


*História das
Plantas Úteis
e
Medicinais
do Brasil*



THEODOR PECKOLT
GUSTAV PECKOLT

EDITORA

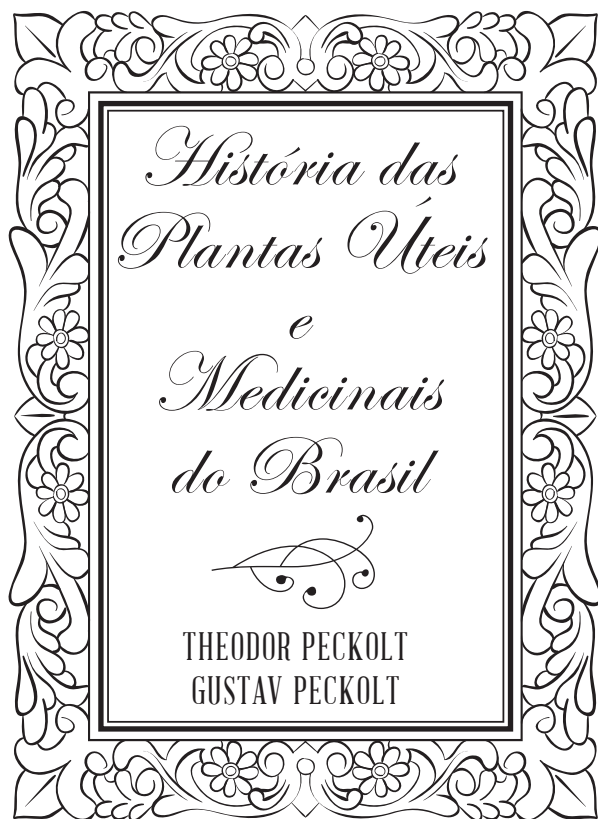


1984



COLEÇÃO

HISTÓRIA



ORGANIZAÇÃO

Juliana de Paula-Souza
Maria das Graças Lins Brandão

FINO TRACO

FT
EDITORA

Todos os direitos reservados à Fino Traço Editora Ltda.

© Theodor Peckolt, Gustav Peckolt

Este livro ou parte dele não pode ser reproduzido por qualquer meio sem a autorização da editora.

As ideias contidas neste livro são de responsabilidade de seus organizadores e autores e não expressam necessariamente a posição da editora.

CIP-Brasil. Catalogação na Publicação | Sindicato Nacional dos Editores de Livros, RJ

H578

História das plantas medicinais e úteis do Brasil / organização Theodor Peckolt, Gustav Peckolt. - 1. ed. - Belo Horizonte, MG : Fino Traço, 2016.

904 p. : il. ; 23cm.

Inclui índice

ISBN 978-85-8054-314-8

1. Plantas medicinais - História. 2. Ervas - Uso terapêutico. I. Peckolt, Theodor. II. Peckot, Gustav.

16-35975

CDD: 615.321

CDU: 633.88

CONSELHO EDITORIAL COLEÇÃO HISTÓRIA

Alexandre Mansur Barata | UFJF

Andréa Lisly Gonçalves | UFOP

Gabriela Pellegrino | USP

Iris Kantor | USP

Junia Ferreira Furtado | UFMG

Marcelo Badaró Mattos | UFF

Paulo Miceli | UniCamp

Rosângela Patriota Ramos | UFU

FINO TRAÇO EDITORA LTDA.

Rua Nepomuceno 150 | Casa 3 | Prado | CEP 30411-156

Belo Horizonte. MG. Brasil | Telefone: (31) 3212-9444

finotracoeditora.com.br

<i>Apresentação</i>	7
<i>Prefácio</i>	9
<i>Palavras do autor</i>	13
<i>Introdução</i>	15
<i>1º Fascículo</i>	21
<i>2º Fascículo</i>	133
<i>Índice de nomes fascículos 1, 2</i>	233
<i>3º Fascículo</i>	241
<i>4º Fascículo</i>	323
<i>Índice de nomes fascículos 3, 4</i>	457
<i>5º Fascículo</i>	463
<i>6º Fascículo</i>	601
<i>Índice de nomes fascículos 5, 6</i>	697
<i>7º Fascículo</i>	703
<i>8º Fascículo</i>	825
<i>Ao leitor</i>	827
<i>Índice de nomes fascículos 7, 8</i>	897

Apresentação

É com grande satisfação que entregamos ao público mais este livro repleto de informações preciosas sobre os usos das plantas medicinais que compõem a biodiversidade brasileira. A reedição da obra *História das Plantas Úteis e Medicinais do Brasil*, publicada de 1888 a 1914 por Theodor Peckolt (e posteriormente seu filho Gustav), é mais um produto preparado pela equipe do Centro Especializado em Plantas Aromáticas, Medicinais e Tóxicas, da Universidade Federal de Minas Gerais (CEPLAMT-UFMG) com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG). O principal objetivo do CEPLAMT é recuperar e divulgar informações sobre as plantas usadas nos séculos passados, preservando o conhecimento sobre elas e visando ao seu melhor aproveitamento. Nesta obra é possível conhecer centenas de plantas úteis e medicinais do Brasil, que vêm sofrendo intenso processo de degradação ao longo dos séculos.

Muita coisa mudou na Ciência ao longo desses mais de 100 anos. Os leitores que forem familiares à linguagem acadêmica perceberão que a leitura é consideravelmente diferente da que estamos habituados nos dias de hoje – por exemplo, percebe-se uma informalidade muito maior do autor na citação de trabalhos de colegas. Muitas metodologias e protocolos apresentados certamente foram modificados ao longo dos anos, e acima de tudo, embora a ordem científica para classificação das plantas tenha sido baseada nos melhores autores da época, foram necessárias novas atualizações para a reedição desta obra. Os nomes dos táxons citados pelo autor, por exemplo, foram mantidos como referência, mas encontram-se seguidos dos nomes aceitos atualmente (em negrito). Os nomes aceitos foram confirmados por bancos de dados virtuais entre eles: Flora do Brasil 2020 para as espécies nativas (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/listaBrasil/ConsultaPublicaUC/ConsultaPublicaUC.do#CondicaoTaxonCP>) e, para as

espécies exóticas, W3Tropicos (<http://www.tropicos.org/>) e The PlantList (<http://www.theplantlist.org/>). Nos casos de identificação mais complexos alguns especialistas foram consultados, entre eles Ms. Elson Felipe Rossetto que nos prestou valioso auxílio com as Nyctaginaceae. Inúmeras sinonímias científicas foram citadas pelo autor, mas elas foram suprimidas desta edição uma vez que podem ser facilmente acessados pelos *websites* mencionados acima. Da mesma forma, vários termos técnicos referentes às áreas química e farmacêutica sejam desconhecidos do leitor, por se tratar de vocabulário mais antigo. Mas a maior parte desses termos pode ser facilmente encontrada em buscas na *internet*.

Esperamos que esta obra contribua efetivamente na preservação e uso adequado das plantas medicinais e úteis do Brasil, e que também auxilie no trabalho dos incansáveis pesquisadores brasileiros envolvidos com os estudos das plantas medicinais, especialmente aqueles das áreas da botânica aplicada, etnofarmacologia e química de produtos naturais.

As organizadoras

Prefácio

Theodor Peckolt (1822-1912) foi um botânico e químico alemão que se estabeleceu no Brasil em 1847 e aqui passou o resto de sua longa vida, realizando um trabalho de pesquisa científica notável em diversas áreas do conhecimento, sobretudo a farmácia, a botânica e a química. A presente publicação pretende dar a conhecer às gerações atuais uma de suas obras mais importantes, que foi a História das Plantas Medicinais e Úteis do Brasil, publicada em coautoria com seu filho Gustav Peckolt em 8 fascículos, entre 1888 e 1914.

Várias obras importantes foram publicadas sobre a natureza do Brasil, particularmente sobre sua flora, desde os primórdios da colonização, no século XVI. A História Natural de Marcgrave e Piso, por exemplo, foi durante um século a obra mais abrangente sobre a natureza do Novo Mundo, tendo revelado à Europa inúmeros aspectos relacionados à nova terra, englobando os três reinos da natureza, sua população, atividades, moléstias e curas. Por outro lado, medicina no Brasil colonial era bastante deficiente, com um número muito exíguo de médicos ou cirurgiões para tratar da população brasileira. O tratamento de doentes ficava a cargo dos conventos, sobretudo dos jesuítas, cujas boticas possuíam cada qual seu conjunto de preparações. Alguns desses profissionais se notabilizaram pela publicação de livros que ensinavam a população a cuidar de sua saúde, numa prática generalizada de automedicação que buscava suprir em parte os imensos problemas de saúde da **época**. Embora com o passar das décadas o conhecimento e técnicas de utilização das plantas no tratamento de doenças tenha aumentado consideravelmente, a prática da automedicação a partir de preparações recomendadas em literatura ainda era usual no Brasil do século XIX. Esse era o cenário em que se situa Theodor Peckolt.

Theodor Peckolt (ou Theodoro Peckolt, como veio a ser chamado no Brasil) nasceu em Pechern, na Silésia Alemã, em 1822 e faleceu no Rio de Janeiro em 1912. Em sua juventude deslocou-se por várias localidades na Alemanha, acompanhando o pai, que era oficial do exército. Na adolescência trabalhou como aprendiz de farmácia. Mais tarde estudou farmácia nas universidades de Rostock e Göttingen, após o que foi trabalhar no Jardim Botânico de Hamburgo. Tendo conhecido o veterano naturalista alemão Carl von Martius, explorador do Brasil de 1817 a 1820, e depois autor da monumental *Flora Brasiliensis*, em 40 volumes, este se deixou impressionar pelo talento do jovem farmacêutico. Martius o convenceu a vir ao Brasil para estudar a flora tropical e remeter-lhe amostras de material botânico, sob pagamento, que ele utilizaria na composição de sua *Flora Brasiliensis*. Peckolt concordou e chegou ao Brasil em novembro de 1847 onde permaneceu até sua morte.

Enquanto Martius, de uma geração anterior, era encantado com certo “sentimento da natureza”, com influência do romantismo alemão, Peckolt se caracterizaria como um técnico e quantificador da mesma natureza. Após um estágio trabalhando numa botica do Rio, em setembro de 1848, Peckolt decidiu explorar o país e estudar sua flora. Assim, percorreu as províncias do Rio, de Minas e do Espírito Santo, atendendo consultas dos doentes por onde passava e coletando amostras da flora para Martius, que lhe pagava 50\$000 mensais por intermédio do cônsul no Rio. Em 1851 fez o exame e foi aprovado como farmacêutico na Escola de Medicina da corte. No final desse mesmo ano, instalou-se em Cantagalo, na Província do Rio de Janeiro, onde havia uma colônia alemã e suíça. Lá se casou, em 1854, com Henriqueta, filha do pastor suíço Friedrich Sauerbrönn, de Nova Friburgo.

Durante 17 anos Peckolt residiu em Cantagalo, que foi a base de suas expedições e estudos botânicos e químicos. Cantagalo tinha uma topografia montanhosa e fez parte do território onde primeiro se plantou café no Brasil, após a destruição indiscriminada da mata atlântica nativa. Nessa localidade Peckolt realizou cerca de 500 análises quantitativas de extratos de plantas brasileiras, das quais 437 foram publicadas no exterior entre 1850 e 1868. Aí foi feito membro correspondente de várias sociedades científicas alemãs, assim como recebeu também um doutorado *honoris causa* daquele país, em

1864, por seu enorme trabalho químico e botânico sobre a flora brasileira. No Brasil foi feito oficial da Ordem da Rosa pelo Imperador, em virtude de sua participação na Exposição Nacional do Rio de Janeiro em 1861. Peckolt é o grande pesquisador da área das plantas medicinais no século XIX, da mesma forma que José Bonifácio Andrada e Silva o fora no início do século XIX. Possivelmente, até hoje, Peckolt não tenha sido superado no Brasil em número de plantas analisadas.

A partir de 1868, Peckolt muda-se para o Rio de Janeiro, onde prossegue seu trabalho de farmacêutico e pesquisador. Na primeira atividade teve mais de uma farmácia, mas veio eventualmente a estabelecer-se na Rua da Quitanda 157, como mostra anúncio publicado no Almanaque Laemmert para 1878. Peckolt esteve à frente do Laboratório Químico do Museu Imperial de abril de 1874 a janeiro de 1876, ou menos de dois anos, embora muitos autores se refiram a um período mais longo. Então, ao contrário do que sucede na maioria dos casos, ele pesquisou e publicou de forma independente durante a maior parte dos 65 anos que viveu no Brasil, sem depender de instituições públicas.

Segundo os necrológios publicados em 1912 em São Paulo e no Rio por Ihering e Mendonça, respectivamente, Peckolt teria publicado resultados relativos acerca de 6 mil plantas. Pesquisas recentes localizaram cerca de 2 mil plantas das quais ele publicou acerca de sua morfologia, botânica, usos farmacêuticos e alimentares. 285 destas plantas foram analisadas quimicamente; suas folhas, flores e cascas em separado. As publicações desse pesquisador chegou à impressionante cifra de 170 publicações, incluindo artigos e livros. Dessas publicações, 32 foram em português, 3 em inglês e 135 em alemão, sempre em revistas prestigiosas, como *Berichte der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft*. 42 dessas publicações são do período em que ele residia em Cantagalo. 128 são do tempo em que viveu no Rio de Janeiro, e destas apenas 2 do período em que esteve na direção do Laboratório Químico do Museu Nacional (1874-75). Peckolt participou de várias exposições nacionais e internacionais, recebendo diversos prêmios. Em 13 de julho de 1902, quando completou oitenta anos, seu prestígio internacional era tal que recebeu como presente um álbum com 105 fotografias de professores e pesquisadores de várias nacionalidades, a maioria dos quais alemães, todas

com dedicatórias e assinaturas. Entre as obras em português, podem-se destacar: *Análises da matéria médica brasileira*, de 1868, *História das plantas alimentares e de gozo do Brasil*, em 5 tomos, de 1871-84.

A obra que agora se republica consiste nos 8 fascículos da *História das plantas medicinais e úteis do Brasil*, publicados entre 1888 e 1914. O primeiro fascículo saiu em 1888, o segundo em 1889, e os seguintes até 1914, já sob a responsabilidade de seu filho e colaborador Gustav Peckolt, cujo pai falecera em 1912, aos 90 anos de idade. Este trabalho é de enorme abrangência e constitui um monumento bibliográfico inestimável na sequência de tantas outras obras de primeira importância que o precederam ou que mais tarde lhe sucederam. É portanto, oportuno dar à luz novamente o texto de Peckolt, mais de um século após sua publicação original. O título completo da obra é *Historia das Plantas Medicinaes e Uteis do Brazil contendo a descrição botanica, cultura, partes usadas, composição chimica, seu emprego em diversas molestias, doses, usos industriaes, etc., etc. por Theodor Peckolt e Gustav Peckolt*, Rio de Janeiro, Typographia Laemmert & C., Rua dos Invalidos, 71, 1888.

Prof. Carlos Alberto Filgueiras
Departamento de Química/Instituto de Ciências Exatas
Universidade Federal de Minas Gerais

Palavras do autor

Antes de referir-me mais particularmente ao trabalho que ora é entregue à apreciação dos competentes, seja-me permittido estabelecer como que um traço de união entre este e outros anteriores, que foram benevolmente acolhidos pelo público.

Ao encetar a publicação da Historia das Plantas Alimentares e de Gozo do Brazil traçara-me um plano; para cuja execução, aliás, já possuía grande cópia de matéria esbo. Posteriormente dei à publicidade mais quatro partes, em que se acham reunidas monografias de vários vegetais, estudados sob o ponto de vista múltiplo dos seus caracteres botânicos mais gerais, da sua cultura e composição, e das suas applicações. Na classificação de tais monografias adotamos a ordem alfabética, baseada nos nomes vulgares, por entender que assim mais facilmente atrairia a atenção de uma parte do público que não se acha de posse dos altos conhecimentos científicos, mas a quem todavia interessa tais assuntos. Ainda nesse propósito estava, quando em 1884 publiquei a minha última monografia sobre o Café.

Refletindo, porém, que a duração média da existência de quem se dedicar ao estudo da nossa riquíssima Flora, não é sufficiente para fazê-lo de modo completo, e atendendo a que, na idade relativamente adiantada em que me acho, devo restringir os meus compromissos aos limites do possível, resolvi encetar desde já a publicação do último dos volumes que prometera, segundo o meu primitivo plano, de modo que nele fosse incluída a matéria que destinava às varias monografias.

Neste novo tentamen associei de bom grado o meu filho Gustav Peckolt, cuja vocação pelos estudos sobre ciências químicas e naturais carece de animação; e a ninguém impõe-se mais imperiosamente esse dever do que ao pai, a quem incumbe desbravar o caminho que no futuro será trilhado por quem certamente há de ser o continuador dos seus esforços.

Rio de Janeiro, Julho de 1888.

Theodor Peckolt.

Introdução

Desde tempos imemoriais pretendem todos os povos encontrar no reino vegetal recursos com que aliviem ou debelem os seus padecimentos. Já no tempo dos Faraós (4000 anos antes da nossa era) os sacerdotes egípcios curavam por meio das plantas, e Hipócrates menciona o emprego de vegetais para a cura das moléstias. Por instinto, mero acaso, tradição ou falta de outros recursos, o certo é que tem sido em grande número de casos coroado de feliz êxito esse afã com que o vulgo se tem utilizado das plantas para aliviar ou curar os males do corpo.

Tão espalhada entre o povo é a crença nas virtudes atribuídas aos vegetais, que têm estes fornecido vasto campo a grande número de práticas supersticiosas. E é necessário confessar. Têm sido o empirismo, as aplicações com intuítos supersticiosos, o que há concorrido para despertar a atenção dos homens da ciência para o estudo dos vários vegetais conhecidos pelo povo. Entre nós acreditam geralmente que a maior parte das plantas medicamentosas conhecidas têm chegado até nós por tradição dos indígenas, o que não é propriamente exato. Estes tratavam os seus doentes por meio de toda a sorte de manejos supersticiosos e beberagens que não tinham relação alguma com a terapêutica seguida pelos egípcios. Martius e outros dizem que o número das plantas medicamentosas empregadas pelos indígenas era muito restrito, excetuando, contudo, um certo número de que os pajés usavam e faziam segredo.

O uso das nossas plantas medicamentosas foi divulgado em maior escala pelos paulistas, que se internavam pelos sertões à procura de ouro. Sem os recursos médicos necessários, procuravam, em casos de moléstia, por meio de plantas, aliviar os seus sofrimentos, ora por indicações dos indígenas, ora somente pela analogia que apresentavam os seus caracteres físicos com os das que conheciam e eram empregadas em tais casos. A introdução dos

colonos nas nossas florestas, foi um grande impulso para a descoberta e vulgarização de muitas das nossas plantas medicamentosas, o que também se deve em grande parte às mulheres que serviam de enfermeiras e prestavam, mesmo, serviços médicos.

Pouco a pouco foi se aumentando o número de plantas com aplicação à medicina, muitas introduzidas pelos charlatães e pelas feiticeiras, cabendo também não pequeno quinhão aos africanos, que, privados de todo recurso médico, serviam-se das plantas como meio curativo, o que faziam espontaneamente ou por indicação de seus companheiros de trabalho, que achavam muitas vezes plantas reconhecidamente idênticas às que já conheciam em seu país natal como úteis para esta ou aquela enfermidade. Outras vezes serviam-se das plantas para satisfazer certos desejos ou para desabafar o rancor originado pelo degradante cativeiro, e assim empregavam impunemente vegetais muito tóxicos ou inócuos, de que se utilizavam por meio de rezas ou feitiçarias.

As plantas são raras vezes empregadas no estado seco pelos indígenas. Eles geralmente as empregam verdes, aplicando o suco, a infusão ou o macerato, para uso interno, e, topicamente, contusas ou em cozimento. As substâncias feculentas são reputadas pelos mesmos como medicamentosas, donde o uso desses produtos pelo povo. As resinas, os bálsamos naturais são também pelos indígenas considerados ótimos medicamentos.

O povo emprega impunemente as plantas e suas diversas partes, preparando com elas infusos, decoctos, ou maceratos em água, ou então usam do suco das mesmas, da tintura feita em aguardente ou álcool forte, do macerato vinhoso, ou finalmente do xarope. A forma extrativa é raramente empregada e o cozimento das plantas é usado em banhos, loções, etc, como antifebril, emoliente, adstringente, etc., o que tem sido em parte adotado na medicina.

Se bem que tenha de sofrer importante redução o número extraordinário de plantas empregadas pelo povo, desde que sejam elas estudadas pelo mundo sábio, ficando assim perfeitamente discriminadas as inertes das ativas, mesmo assim acreditamos ser tão grande o número de plantas que não teremos necessidade de recorrer a vegetais exóticos como medicamento. Para essa discriminação científica devemos atender aos usos vulgares da planta, o que nos levará a conhecer aproximadamente as suas propriedades,

principalmente a sua ação tóxica. Não devemos abandonar os ditos populares sobre este ou aquele vegetal, por isso que o emprego que dele fazem vulgarmente tem sido algumas vezes confirmado pela ciência.

A respeito dos termos vulgares das nossas plantas existe uma grande confusão. Há o inconveniente de serem empregadas pelo povo, com a mesma denominação vulgar, duas ou mais plantas de espécies, gêneros ou famílias diversas, de onde resulta o descrédito de uma planta útil somente pela troca do nome vulgar dado a uma outra. Daí vem não poder dar-se a um vegetal, somente pela sua denominação popular, o cunho científico necessário em relação ao seu emprego medicamentoso embora empiricamente reconhecido de vantagem, sem conhecer não só a sua classificação botânica, mas ainda o resultado da análise química e das experiências fisiológicas e clínico-terapêuticas a que deve ser submetido. O grande valor do estudo químico das plantas aumenta todos os dias: é a base da matéria médica e também uma barreira invencível à inundação de plantas inertes que pela ignorância ou pelo fanatismo tenham se vulgarizado. Uma planta oficial sem indicação da sua composição química, é um medicamento duvidoso que deve ser posto de lado e não é ao todo que se deve ter em vista, mas sim às suas partes componentes e principalmente ao princípio ativo que serve para explicar a sua a o.

Tais foram as considera es que tivemos em mente, ao organizar este trabalho. Nele encontram-se reunidos não só muitas pesquisas por nós feitas sobre as principais drogas fornecidas pelo reino vegetal, mas têm também os resultados obtidos sobre o mesmo assunto pelos n merosos autores que se têm ocupado, antes de nós, da história e matéria médica dos vegetais do Brasil. Ali incluímos, além das plantas medicinais indígenas, as que se acham mais aclimadas entre nós, e todas as que têm nomes vulgares e são de alguma utilidade.

Os vegetais acham-se dispostos por Famílias, com a história de cada um deles, o nome vulgar, a sua origem, cultura, composição química, usos, etc. A ordem científica que seguimos é baseada nos melhores autores modernos¹. Era nosso desejo apresentar o estudo completo sobre a composição química de todas as plantas que mencionamos. Entre o grande número das

1. Essa ordem científica foi atualizada de acordo com a classifica o moderna.

que analisamos acham-se, porém, muitas sem indicação alguma, falta que pretendemos ir preenchendo pouco a pouco. A ausência quase absoluta de experiências fisiológicas e terapêuticas sobre a maior parte das nossas plantas não pode ser propriamente considerada como uma lacuna deste trabalho, por isso que tais investigações são do domínio de ciências que não constituem a nossa especialidade. Aos fisiologistas e terapeutas brasileiros cumpre atentar para essa face importantíssima do exame da nossa Flora.

Publicando o resultado dos nossos estudos, não é nosso intuito apresentar a última palavra sobre tudo o que se refere aos vegetais indígenas e exóticos aclimados entre nós; mas unicamente fornecer um ponto de partida para trabalhos de maior fôlego, que tenham o poder de significar que os médicos e farmacêuticos brasileiros compreendam que não lhes é lícito conservar-se inativos, concorrendo assim para que continuem a ser feitas no estrangeiro a maior parte das investigações sobre a Flora Brasileira.

Não terminaremos sem indicar os autores por nós consultados e que nos forneceram valiosos subsídios para a confecção do nosso modesto trabalho. Foram eles: Martius, Eichler, Endlicher, Radlkofer, Dietrich, Baillon, Saint-Hilaire, Mikan, Pohl, Spruce, Barbosa Rodrigues, Velloso, Heyne, Caminhoá, E. Bureau, Freire Allemão, Flückiger, Rosenthal, Saldanha da Gama, Nicolau Moreira, Almeida Pinto, Rebouças; Schnitzlein, Wallace, Miquel, Pirr, Boer, Herder, Koernicke, Semler, Piso, Marcgrave, Engler, Prante, Liebig, Wittstein, Schleiden, etc.

Rio de Janeiro, Julho de 1888.

Theodor Peckolt
Gustav Peckolt.

HISTORIA DAS PLANTAS MEDICINAES E UTEIS

DO
BRAZIL

CONTENDO

A descripção botanica, cultura, partes usadas, composição chimica, seu emprego em diversas molestias, doses, usos industriaes, etc., etc.

POR

Theodoro Peckolt e Gustavo Peckolt.

RIO DE JANEIRO

Typographia Laemmert & C., Rua dos Invalidos, 71.

—

1888

História das Plantas Medicinais e Úteis do Brasil

Contendo

A descrição botânica, cultura, partes usadas, composição química, seu emprego em diversas moléstias, doses, usos industriais, etc., etc.

POR

Theodor Peckolt e Gustav Peckolt

RIO DE JANEIRO

1º Fascículo

1888



A. CRYPTOGAMAS

ALGAS

As algas são vegetais celulares, que vivem em água doce ou salgada, ou nos lugares mais ou menos úmidos; geralmente providas de clorofila, variando, porém, de coloração (verde, azeitona, vermelho, castanho, pardo, cinzento, azulado, amarelo, branco, etc.), de tamanho e de consistência. São falsos e verdadeiros parasitas, de reprodução sexual ou assexual e ocupam o último lugar da série vegetal, sendo dentre elas que se encontram os organismos mais simples e microscópicos. Sua composição é variável, porém geralmente contém uma substância gelatinosa (gelatina vegetal) e mucilaginosa, princípio aromático, iodo, bromo, inulina, amido, substância sacarina (fisita), sais, etc. Aquelas em que prevalece a fécula, as substâncias sacarinas ou a gelatina vegetal (fucina), servem de alimento para o homem ou para os animais; outras são tidas como medicinais (anti-helmínticos, anti-escrofulosos, emolientes, analépticos, etc.), outras são utilizadas na indústria para a extração do iodo, bromo e soda, outras, finalmente, servem com vantagem para adubo.

SARGAÇO DO MAR

Sargassum bacciferum (Turner) C. Agardh
= *Sargassum natans* (L.) Gaillon (Sargassaceae)

É um vegetal muito abundante em certos lugares do oceano, flutuam de expansões foliáceas muito ramificadas à semelhança de tiras, de cor verde azeitona. Segundo Piso é empregado nas Províncias do Norte contra o papo, como diurético e litotriptico, e considerado também como febrífugo. É usada a planta toda no estado fresco, sendo para isso lavada e macerada em água durante doze horas, depois fervida e coada, dando-se a tomar a coadura às xícaras, três vezes ao dia. Os espanhóis preparam com ela uma conserva feita com vinagre que serve para uso culinário. Contém iodo, ácido fosfórico, soda, etc.

FUNGOS

COGUMELOS

São vegetais celulares, de forma e consistência muito variadas; geralmente parasitam sobre os organismos vegetais ou animais, mortos, em estado de decomposição ou doentes, sobre as cascas das árvores, na superfície ou no interior das folhas ou mesmo sobre outros cogumelos, sobre os lugares úmidos e sombrios, e substâncias úmidas; sempre desprovidos de frondes, estômatos e clorofila. Compõem-se em geral de duas partes distintas: uma, vegetativa e outra, de reprodução. A primeira, denominada micélio, é em geral subterrânea, composta de células alongadas, isoladas, reunidas em filamentos ou em pequenas membranas. A segunda parte nasce da primeira: é sésil ou pedicelada, nua ou protegida por um envoltório de forma muito variada, sendo esta parte a que compreende os órgãos de reprodução. Alguns são comestíveis, outros venenosos e outros medicinais; contêm geralmente celulose, albumina, substância mucilaginosa (viscosina), substância gelatinosa (micetida), glicose, manitol, tanino, fécula (raras vezes), matéria corante, um princípio particular (agaricina), um princípio orgânico, uma substância tóxica (bulbasina ou amanitina), outra gordurosa, semissólida, de cor amarelada; um óleo fixo amarelo, etc., substâncias estas que podem variar conforme a espécie do cogumelo.

TABACO DE JUDEU

Botrytis fomentaria Mart.

= *Cordyceps brasiliensis* Henn. (Clavicipitaceae)

Sin. vulg.: Isca do mato, Esponja do mato

É um cogumelo que se apresenta sob a forma de uma grande esponja, arredondada, de cor mais ou menos pardacenta, muito leve, de tato macio, liso. Desenvolve-se em uma certa larva, depois de morta, que julgamos ser de um inseto do gênero *Forrubia*. Às vezes acha-se ainda o fungo envolvendo-se a lagarta dessecada; porém, depois de tê-la destruído totalmente, continua a se desenvolver sobre as folhas de vegetais que se acham já em decomposição e em mistura com os húmus. Segundo a classificação moderna, poderemos

denominá-lo *Cordiceps brasiliensis*. Na China acha-se também um parasita fungoso *Sphaeria sinensis* Berk., que se desenvolve igualmente em uma lagarta, e é considerado como um medicamento milagroso, especialmente contra as hemoptises. O Tabaco de Judeu é usado externamente nas hemorragias externas; na hemorragia nasal dizem ser eficaz pela introdução de um pequeno pedaço nas narinas. É também usado como *isca*, principalmente pelos sertanejos, para manter o fogo por meio da pedra e fuzil. Um destes fungos, que atingia pouco mais ou menos o tamanho de uma abóbora moranga, pesava somente 20 a 25 gramas! Em análises feitas em 1861 e novamente em 1868, achamos em 100 gramas do fungo (em gramas):

Substância gordurosa	3,009	Substância amarga	5,000
Resina aromática	0,600	Substância extrativa nitrogenada	8,800
Resina inodora	2,000	Substância extrativa sacarina	2,320
Ácido resinoso	1,000	Albumina insolúvel, ulmina, ácidotartárico, sais inorgânicos, etc.	3,732
Botritina (pó amorfo)	16,600	Umidade e celulose	46,948

A substância gordurosa é sólida, de cor pardacenta, sem cheiro; a resina aromática tem consistência mole, de cor castanho clara, sem cheiro, mas, aquecida, desenvolve um aroma bem pronunciado particular; é solúvel em éter e álcool. A substância amarga tem sabor amargo fortemente enjoativo; é solúvel em água, álcool e éter alcoolizado. A botritina é obtida privando-se primeiramente o fungo da substância gordurosa e extraíndo o resíduo pelo álcool absoluto a quente; o líquido, filtrado quente, deixa pelo resfriamento depositá-lo sob a forma de um pó pardacento, sem sabor, sem aroma, que, pelo aquecimento em lâmina de platina, arde desenvolvendo um cheiro forte, *sui-generis*. Seria de vantagem que a botritina fosse experimentada na terapêutica, assim como o extrato alcoólico do fungo.

BOSTA DO DIABO

Foetidaria coccinea A.St.-Hil.

= *Lysurus periphragmoides* (Klotzsch) Dring (Phallaceae)

É um cogumelo de cor purpúrea, desprendendo um aroma muito desagradável, e encontra-se no meio das folhas dos vegetais em decomposição, no mato virgem; é tido como venenoso.

REDE DE LEÃO

Dictyophora campanulata Nees (Phallaceae)

Sin. vulg.: Cogumelo de rede

Este segundo cogumelo é um dos mais bonitos que se encontra nas nossas matas e não serve de alimento a animal algum; é tido como muito venenoso.

CARAPUCU

Lentinus velutinus Fr. (Polyporaceae)

Sin. vulg.: Peziza

Antes do seu completo desenvolvimento constitui na superfície do terreno uma espécie de túbera arredondada; e quanto às suas propriedades não se acham bem determinadas; talvez possa servir como alimento.

FÓSFORO DO MATO

Agaricus gardneri Berk. ex Gardner

= *Neonothopanus gardneri* (Berk. ex Gardner) Capelari et al.

(Omphalotaceae)

Sin. vulg.: Flor de coco

É encontrado sobre as folhas secas que estão em decomposição de mistura com as substâncias úmidas, principalmente com as da Palmeira Pindova (*Attalea humilis* Mart.), nas províncias do Norte, principalmente na cidade de Natividade, no Piauí, onde foi achado pelo naturalista Gardner, que lhe deu o nome de *Agaricus phosphorescens*. Como, porém, já existisse em Manila uma espécie com esta denominação, foi classificado por Berkeley sob o nome de *Agaricus gardneri*. Aqui no Rio de Janeiro (Cascadura, Tijuca, etc.), é também encontrado entre as folhas secas e o húmus, nas matas virgens. É dotado à noite de um brilho luminoso de cor esverdeada clara, de tal intensidade que alguns exemplares bastam para iluminar um pequeno espaço, de modo a se poder ler, e, quando se atrita entre os dedos, parece ter-se fósforo nas mãos.

MIJO DE CAVALO

Agaricus jejunus Fr. (Agaricaceae)

Tem o pedículo de 23cm de altura, com um chapéu redondo, convexo, de cor branca, composto inferiormente de lamelas finas, paralelas, de tecido celular mole, de cor pardacenta escura. Guardado durante algum tempo, desenvolve-se um cheiro desagradável urinoso. É tido como muito venenoso.

ABIBURA

Agaricus pisionianus Mart.¹ (Agaricaceae)

O pedículo é de 10 a 13cm de altura e de 1cm de diâmetro; chapéu largamente cônico, um pouco arredondado, com 12cm de diâmetro, composto inferiormente de lamelas de cor castanho-escura. É mencionado por Piso como muito tóxico, causando, após ingestão, soluços, gastrite, retenção de urina e a morte, precedida de suores frios e tremores.

AGÁRICO DE CARVALHO

Polyporus fomentarius (L.) G.Mey.

= *Fomes fomentarius* (L.) Fr. (Polyporaceae)

Sin. vulg.: Agárico dos cirurgiões, Isca

Este cogumelo existe também no Brasil; nós o encontramos na Serra dos Órgãos, vegetando sobre os velhos troncos de árvores da Família das Proteáceas e Anacardiáceas, sendo os exemplares bem grandes. Acha-se preso às árvores pela parte superior, em um dos lados; não tem pedúnculo, é semicircular, convexo na parte superior e achatado na inferior, constituído por uma casca de cor castanha, muito dura, cheia de impressões circulares; a parte interior é de cor mais ou menos avermelhada, fibrosa e um pouco lenhosa; atinge a 2 pés de diâmetro mais ou menos. É usado para isca, que se obtém privando-o da casca dura de cor pardacenta, macerando-se na água e batendo-se com varinhas, a fim de romperem-se as fibras lenhosas; depois seca-se e bate-se novamente até que se torne pouco espesso e macio

1. Nome duvidoso.

ao tato. Os colonos suíços, residentes em Macaé, dão-lhe a mesma aplicação que ao agárico da Europa. Foi também encontrado por Chamisso em Santa Catarina. Preparado como ficou dito (isca), é empregado como hemostático.

URUPÉ VERMELHO

Trametes sanguinea Fr.

= *Pycnoporus sanguineus* (L.) Murrill (Polyporaceae)

Sin. vulg.: Urupé, Urupé-piranga, Orelha de pau ou Orelha de pau vermelha

Este cogumelo vegeta sobre madeiras e troncos das árvores mortas; apresenta-se em lâminas semicirculares, mais ou menos grossas, coriáceas, com ambas as faces de cor vermelha ou amarelo-avermelhada, sendo a inferior mais pálida, e a película superior com algumas zonas concêntricas; de pedículo lateral e muito curto. Em 1000 gramas de urupé vermelho achamos (em gramas):

Resina elástica (látex)	0,069	Substância tinctórea (de cor amarela)	17,241
Substância cerácea (de cor vermelho-alaranjada)	4,034	Matéria extrativa amarga	2, 931
Ácido resinoso (ácido uropicínico) vermelho-alaranjado	19,034	Matéria extrativa	55, 034
Resina de cor castanha (solúvel em éter)	6,207	Ácidos orgânicos (principalmente ácido tartárico)	0,554
Urupeína	0,345	Extrato, substâncias albuminosas, sais inorgânicos, umidade, celulose, etc.	894,553

A urupeína pode ser obtida, esgotando-se o urupé com éter sulfúrico, reunindo-se os líquidos etéreos, destilando-se, e esgotando-se o resíduo do éter pela água fervendo; o líquido aquoso é filtrado e a solução aquosa é misturada com acetato de chumbo líquido até não dar mais precipitado. Separado o líquido do precipitado pelo filtro, é submetido a uma corrente de gás de ácido sulfídrico até não dar mais reação de chumbo; filtrado o líquido, é este fervido e novamente filtrado; depois evaporado à consistência xaroposa, misturado com álcool absoluto, a solução alcoólica, separada por filtração, é agitada com éter por diversas vezes e os líquidos etéreos, reunidos, são evaporados espontaneamente. O resíduo, secado sobre cloreto de cálcio

fundido, constitui em pó de cor amarelada, a urupeína, sem cheiro, de sabor fracamente acre, solúvel no éter e no álcool, muito pouco solúvel na água; de reação alcalina; muito solúvel na água acidulada. O urupé é usado em pó, na dose de 5 miligramas, contra as escrófulas; o seu cozimento, em gargarejos, na angina tonsilar; o xarope, na dose de uma colher das de sopa de 2 em 2 horas, nas hemoptises e nas afecções catarrais. A tintura, que é preparada na proporção de 1 parte de urupé para 6 de álcool a 30° C, é empregada, na dose de 6 a 8 gotas, de 2 em 2 horas para um adulto. É também aplicado contra a gonorreia internamente, fazendo-se ferver em um litro de água 30 gramas de urupé contuso até ficar reduzido a 500 gramas de líquido, que deve ser tomado às xícaras três vezes ao dia.

LÍQUENS

Os líquens, impropriamente conhecidos pelas pessoas sob o nome de musgos, são plantas celulares ágamas, vivazes, vegetando sobre a terra, pedras, cascas e folhas de diversas plantas, sobre os muros e mesmo sobre outros líquens, preferindo geralmente os lugares mais ou menos úmidos, sombrios e frescos. Alguns dentre eles, no tempo de seca, ficam como que secos, conservando, contudo, a força vital que permite crescerem de novo, logo que recebam outra vez a umidade necessária. São formados de expansões celulares, muito variáveis em sua forma, consistência e cor, denominadas talo, tendo os órgãos reprodutores dispersos sobre eles, ou fixos em suas extremidades. O talo pode ser pulverulento, foliáceo ou filamentosos. São utilizados ou como alimento para o homem e para os animais, ou como medicamento, ou para a indústria (tinturaria), ou finalmente como objeto de adorno. Podem conter: fécula (liquenina), princípio amargo (ácido cetrárico), mucilagem, açúcar, clorofila, ácido gorduroso (ácido líquen-esteárico), ácido orgânico *sui generis*, análogo ao ácido crisofânico, matérias corantes, goma, cera vegetal, etc.

COCHONILHA VEGETAL

Spiloma roseum Raddi (Agyriaceae)

Sin. vulg.: Catido

É um líquen que reveste o caule das árvores do mato virgem, dando-lhes uma coloração rósea lustrosa ou purpúrea. Foi analisado pelo químico Vauquelin, que achou uma substância de cor vermelha, muito semelhante a da urzelia, porém menos brilhante, podendo ser aplicada com vantagem para tingir a lã e a seda. É usado em cozimento concentrado para pincelar as aftas das crianças e em xarope como peitoral.

MUSGO DO CAFÉ

Parmelia appendiculata Fée (Parmeliaceae)

Tem um *talo* sinuoso, orbicular, de cor acinzentada, vegetando geralmente sobre o tronco do cafeeiro. É usado em vez do musgo islândico (*Cetraria islandica* (L.) Ach.), como peitoral, porém mais procurado para ornamentação de pequenos tapetes, etc.

URZELLA

Rocella tinctoria DC. (Roccellaceae)

Sin. vulg.: Erva das Canárias

Este líquen que vegeta sobre os rochedos nas bordas do mar ou outros lugares, constitui pequenos arbustos desprovidos de folhas, do comprimento de 3 a 8cm, de ramos quase cilíndricos, de cor branca acinzentada, ou algumas vezes pardacenta. É muito usado na indústria para a obtenção da matéria corante denominada urzelia, de muitos empregos industriais (tinturaria, etc.), preparando-se com ela por meio do carbonato de potássio ou de soda uma outra substância corante azul, denominada tornassol, muito usada como reagente químico. A matéria corante é produzida pela maceração do líquen reduzido a pasta com urina, até fermentar bem em contato com o ar, juntando-se depois de algum tempo cal, que põe a amônia produzida em liberdade, e, sendo necessário, junta-se nova quantidade de urina, podendo-se substituir a ação desta pela do carbonato de amônio. A pasta obtida é a urzelia que tem cor vermelha violácea carregada, cheiro forte e desagradável e apresenta diversos pedaços do vegetal, assim como pontos brancos. O vegetal contém vários princípios orgânicos que parecem resultantes uns dos outros, que são: Eritrilina, amorfa, de cor amarela pálida;

Rocelina ou ácido rocélico, substância branca, cristalina; eritrina ou ácido erítrico, branco, cristalizável; amaritrina, substância líquida, de cor parda-centa; teleritrina, cristais brancos granulados. A urzelia em massa contém três princípios corantes vermelhos combinados com a amônia; o primeiro, denominado orceíno, é de cor vermelha linda; o segundo, a azoeritrina, é de cor vermelha vinhosa, e o terceiro é o ácido oritroleico, líquido oleaginoso.

PTERIDOPHYTA

EQUISETÍNEAS

De organização semelhante às Calamitas, estes vegetais apareceram juntamente na superfície da terra, logo que o resfriamento e a solidificação das camadas superficiais permitiram aos seres organizados se desenvolverem. Não atingem mais do que 2,5 a 3,5 a 10m de altura, o contrário das primitivas que eram gigantescas, e que deram lugar à formação da hulha. A frutificação é constituída por espigas ou por um regime cilíndrico terminal, totalmente coberto de receptáculos verticilado. As raízes partem em verticilos abaixo de cada nó, ramificam-se produzindo-se radícelos em cada ramificação. Contém geralmente um ácido particular (ácido equisetico), sílica, sais, etc. São utilizadas em medicina como adstringentes e diuréticas, e nas artes para polir madeira e certos metais.

LIXA VEGETAL

***Equisetum giganteum* L. (Equisetaceae)**

Sin. vulg.: Rabo de cavalo

Cresce em lugares pantanosos; o seu caule é áspero, duro, reto, cheio de articulações, das quais partem ramificações em verticilos, fistuloso, com pequenas folhas verticiladas, atingindo a altura de 4 a 10m e 8 a 15cm de diâmetro, não passando, contudo de uma planta pequena comparada com os seus antepassados, que tinham 1m de diâmetro e eram de altura colossal. A parte usada é o caule, que é tudo como diurético e emenagogo; sendo nas artes empregado para polir os metais e as madeiras, pela quantidade de sílica que contém a sua superfície, o que o torna áspera como a lixa.

CAVALINHA

Equisetum pyamidale Goldm.

= *Equisetum giganteum* L. (Equisetaceae)

O seu caule fistuloso, reto, atinge a altura de 1 a 1,3m de altura e 6 a 10mm de diâmetro. É tido como um brando diurético e usado em cozimento feito com 60 gramas dos ramos novos para uma garrafa de água. Para tomar durante o dia, contra a gonorreia.

LYCOPODÍNEAS

Vegetais terrestres, vivazes ou anuais, ramosos, de caule herbáceo, sarmentoso ou rasteiro, coberto de pequenas folhas, opostas ou verticiladas, persistentes; com órgãos de reprodução epifilos, na base das folhas, e dispersados sobre toda a extensão da haste ou dispostos em espigas ou regimens, na extremidade dos ramos. São tidos como vomitivos, drásticos, vermífugos, emenagogos, antivomitivos, afrodisíacos e também para curar as afecções pulmonares, a hidropisia e contra a raiva. Os grânulos (lycopodia) que enchem os esporângios de suas espigas são usados na pirotecnia e na farmácia para conspergir as pílulas, etc. e também em medicina como secativo. A sua composição é variável, e geralmente contém: açúcar, cera, princípio orgânico vegetal (polenina), óleo gorduroso, sais inorgânicos, ácido fosfórico, etc.

PINHEIRINHO

Lycopodium cernuum L.

= *Palhinhaea cernua* (L.) Franco & Vasc. (Lycopodiaceae)

Sin. vulg.: Froco, Santa Cruz

É de cor verde clara, de haste alongada, ramosa, com folhas dispostas em duas ordens, as superiores alternando com as inferiores, lanceoladas, um pouco arqueadas. Acha-se nas fraldas das montanhas, em lugares úmidos e frescos (Tijuca, Corcovado, etc.). É usada a planta toda, em infusão feita com 15 a 150 gramas de água fervendo para ser tomada aos cálices como diurética, durante o dia, e também para combater a gonorreia e a leucorreia, assim como em cozimento para semicúpios nesta última moléstia. Nas

Antilhas empregam internamente o cozimento da planta contra a disenteria e externamente em banhos nos tumores artríticos.

PROCO RASTEIRO

***Lycopodium clavatum* L. var. *raddianum* Spring. (Lycopodiaceae)**

Sin. vulg.: *Lycopodium* indígena, Musgo

Tem o caule de cor verde, alongado de 5 a 9 decímetros, ramoso, rasteiro e trepador, mantido no solo por meio de numerosas raízes adventícias, filiformes; de folhas unidas, lanceoladas, agudas, um pouco arqueadas, partindo do meio das ramificações, pedúnculos delgados, retos, com poucas folhas, afastadas umas das outras, irregularmente verticiladas, terminadas por 2 a 3 espigas simples, cilíndricas. É muito abundante nos lugares montanhosos e sombrios (Tijuca, etc.), porém geralmente desprezado. Possui as mesmas propriedades que o antecedente e dele se pode obter o pó denominado licopódio das farmácias, que se acha dentro de cápsulas reniformes que constituem pequenas espigas. Contém fécula, açúcar, cera vegetal, clorofila, princípio nitrogenado, sais, etc. O pó (licopódio) é usado como absorvente e para conspergir pílulas.

GRUPO DAS SELAGINELLÁCEAS²

GERICÓ

***Selaginella convoluta* (Arn.) Spring. (Selaginellaceae)**

Sin. vulg.: Erva milagrosa

O caule é delgado, muito delicado, de cor verde clara, ramificando-se lateralmente, com ramos colocados à direita e à esquerda; de desenvolvimento considerável, com folhas pequenas inteiras, largas na base, pontiagudas na extremidade, partindo da haste próxima a cada ramificação uma raiz bifurcada. É também muito comum nos lugares sombrios das nossas montanhas e no tempo seco fica toda encrespada como a rosa de Gericó, recuperando

2. Grupo informal de plantas, baseado na classificação do autor.

novamente toda a sua vitalidade, logo que absorva umidade, adquirindo a cor verde própria. É amarga e mucilaginoso aplicada em certas moléstias do aparelho genito-urinário. O seu cozimento é considerado como poderoso afrodisíaco, assim como a sua tintura, obtida na proporção de uma parte da planta para 5 partes de álcool, que se dá na dose de 6 a 8 gotas.

Como diurético e febrífugo, dá-se o cozimento preparado na proporção de 30 gramas para 480 de água, aos cálices durante o dia.

BATATINHA D'ÁGUA

Isoetes martii A. Braun (Isoetaceae)

É uma planta aquática com as frondes semelhantes às folhas do capim, muito finas e compridas; de rizoma curto, com pequenas raízes. A parte usada é o rizoma, que é aplicado contra a mordedura das cobras.

FILICÍNEAS

FETOS

A. LEPTOSPORANGIADAS

São plantas vasculares, vivazes e herbáceas (acaulas, caulescentes ou arborescentes), podendo se tornar lenhosas e arborescentes e apresentar o porte de uma pequena palmeira. De suas hastes ou rizomas deslocam-se apêndices foliáceos, denominados frondes, inteiros ou profundamente divididos, pinatifidos ou decompostos, sempre recurvados ou enroscados quando partem do caule. Os órgãos de reprodução, compostos de cápsulas (esporângios) reunidas em grupo (soros), acham-se colocados na face inferior sobre as nervuras, no dorso ou ao longo das bordas da fronde. As frondes possuem geralmente um pecíolo muitas vezes coberto de pelos, escamas e estômatos. As hastes são simples, raras vezes bifurcadas (devido a anomalias) ou são reptantes, delgadas, peludas ou constituindo um rizoma, preso ao solo por falsas raízes (pelos radiculares), que emite folhas, pelos, escamas, etc. São usados como medicamento (rizomas e frondes) ou como alimento. Podem conter: princípio amargo, princípio oleoso, de aroma agradável, ami-

do, clorofila, ácido gálico, tanino, açúcar, goma, diferentes ácidos orgânicos, princípio aromático (cumarina), substâncias resinosas, etc.

AVENCÃO

***Adiantum caudatum* L. var. *rhizophorum* Wall. ex C.B. Clarke
(Pteridaceae)**

Tem as frondes com pecíolo de 18 a 36cm de comprimento, liso, muito frágil, de cor castanho escura com os folíolos compridos e arqueados. É usado pelo povo, principalmente na Província da Bahia, como expectorante em vez da avenca do Canadá (*Adiantum pedatum* L.).

AVENCA

***Adiantum subcordatum* Sw. (Pteridaceae)**

As suas frondes tem 3 a 4 pínulas lanceoladas, de cor verde claro, com espike de 30 a 50cm de comprimento, ereto de cor de ébano lustroso e liso. As partes usadas são as frondes como emoliente, peitoral, etc., em infusão ou xarope, particularmente nas Províncias do Rio de Janeiro, Minas e Santa Catarina, da mesma maneira que a avenca do Canadá.

CAPILÁRIA

***Adiantum capillus-veneris* L. (Pteridaceae)**

Sin. vulg.: Avenca, Capilária do comércio, Cabelo de Vênus, Capilária de Montpellier

É a avenca importada da Europa, vegetando também aqui no Brasil. Tem as *frondes* de 15 a 20cm de comprimento, de cor verde com os espikes delgados, lisos de cor mais ou menos escura, avermelhados, lustrosos e com as pínulas cuneiformes e lisas. Possuía antigamente fama de medicamento milagroso, sendo hoje, porém, pouco preconizada. As frondes são as partes usadas como emoliente, como diaforético ou finalmente como peitoral, na tosse, rouquidão e outras afecções do aparelho respiratório, e também

em certas moléstias das vias urinárias. A infusão prepara-se na proporção de 10 a 20 partes das frondes para 1000 partes de água fervendo, as quais são deixadas infundir durante algumas horas, sendo o líquido, depois de coado, dado às xícaras de mistura com leite. O xarope pode ser preparado deixando-se de maceração durante 4 horas, 20 partes das frondes em 250 partes de água fervendo: coado e filtrado, o líquido é misturado com 650 gramas de açúcar cristalizado e dissolvido em branda temperatura, para ser tomado às colheres. O uso deste xarope teve muita aceitação, servindo para adoçar refrescos, de onde o termo vulgar, muito conhecido por todos, capilé, o qual agora não é mais do que um xarope de açúcar misturado com mel aromatizado geralmente com essência de bergamota, não entrando em sua composição partícula alguma de capilária. A capilária contém ácido gálico, ácido tânico, princípio amargo, óleo essencial, em pequena quantidade, clorofila, substâncias gomosas, umidade, sais de cal, de magnésia, etc.

AVENCA MIÚDA

Adiantum cuneatum Langsd. & Fisch.
= ***Adiantum raddianum* C.Presl (Pteridaceae)**

É um vegetal delicado e de porte elegante, tendo frondes de 3 a 4 pínulas com espique subfasciculado de 15 a 27cm de comprimento, ereto delgado, de cor pardacenta lustrosa. Os seus usos são os mesmos que os da antecedente, sendo mais apreciada como planta de adorno.

AVENCA GRANDE

***Adiantum trapeziforme* L. (Pteridaceae)**

Sin. vulg.: Avencão

É muito abundante nos lugares sombrios e pouco úmidos; tem fronde de 30 a 50cm de comprimento, pecíolo muito liso, ramificado na parte inferior, tendo os folíolos em forma de trapézio com a borda superior ligeiramente recortada. É um artigo de comércio, existente nas farmácias do país, sendo as frondes usadas pelo povo como peitoral, diaforético e emoliente, sob a forma de infusão ou de xarope: é este preparado do mesmo modo que o de Capilária. O cozimento é tido como útil em lavagens para fortificar os cabelos, evitando a sua queda e dando-lhes brilho.

AVENCA DA SERRA

Cheilanthes regularis (Kunze) Mett.

= ***Adiantopsis regularis* Kunze (Pteridaceae)**

Este bonito vegetal tem frondes lisas, lanceoladas bipinadas, com espique de 20 a 25cm de comprimento, ereto, densamente fasciculado coberto de pelos tenros cor de ferrugem, de folíolos muito aproximados de 3,5 a 4 cm de comprimento sobre 1,5 de largura, alternos, ligeiramente peciolados. Ela é encontrada nos lugares sombrios e montanhosos, tendo os mesmos usos que a avenca e possuindo ação ligeiramente adstringente.

AVENCA DE MINAS

Cheilanthes radiata (L.) J. Sm.

= ***Adiantopsis radiata* (L.) Fée (Pteridaceae)**

De haste ereta, lenhosa, com espique fasciculado de 30 a 50cm de comprimento, ereto, cor de ébano e liso. Usada na Província de Minas como peitoral, em infusão ou xarope.

AVENCA DA TERRA

Cheilanthes chlorophylla Sw.

= ***Adiantopsis chlorophylla* (Sw.) Fée (Pteridaceae)**

Vegetal de haste lenhosa, ligeiramente reptante com espique de 25 a 30cm de comprimento, ereto, de cor parda escura, lustroso e liso. Empregado como medicamento mucilaginoso, ligeiramente adstringente nas afecções pulmonares, para combater a expectoração excessiva.

SAMAMBAIA

Pteris aquilina L. var. *caudata* (L.) Link

= ***Pteridium caudatum* (L.) Maxon (Pteridaceae)**

Sin. vulg.: Conambaia

Este feto, reputado como uma verdadeira praga e de difícil extinção nos terrenos onde cresce, serve também, segundo os agricultores, para indicar se o solo é estéril. A sua haste é reta e a espique atinge de 1,2 a 2m de comprimento,

com os folíolos oblongo-lanceolados, longamente peciolados, coriáceos, compridos e de cor verde escura. Os rebentos novos (frondes enroladas) são usados para fins culinários em vez do aspargo e nas Províncias de Piauí, Sergipe e Alagoas os sertanejos fazem com eles um guisado misturado com carne que é muito apreciado. Na medicina popular serve sob a forma de xarope para combater as hemoptises e a rouquidão. As frondes, no estado seco, são machucadas e usadas para encher colchões, servindo também para empalhar diversos objetos, que são em cangalhas transportados para longas distâncias. Na análise a que procedemos nos rebentos novos, achamos em 100 gramas as substâncias seguintes (em gramas):

Umidade	86,46	Substância albuminosa	0,938
Resina, substância gordurosa, vestígios de clorofila e ácido gálico	0,154	Matéria extrativa insípida	0,299
Substância amilácea	0,300	Substância mucilaginosa, dextri-na, etc.	1,975
Substância sacarina	0,915	Cinzas	8,955

Em 100 gramas das cinzas achamos:

Ácido carbônico	1,240	Ácido silício solúvel	9,200	Magnésia	4,733
Cloro	1,196	Ácido silício insolúvel	59,566	Alumina	1,300
Iodo	0,006	Óxido de ferro	0,700	Potassa	2,896
Ácido sulfúrico	1,133	Óxido de manganês	2,466	Soda	3,466
Ácido fosfórico	4,632	Cal	7,366		

Segundo Rosenthal (*Synopsis plantarum diaphoret.*), as plantas novas são tóxicas para os cavalos, o que não acreditamos.

SAMAMBAIA MIÚDA

Pteris pedata L. var. *palmata* (Willd.) Baker
 = *Doryopteris pedata* (L.) Fée var. *palmata* (Willd.) Hicken
 (Pteridaceae)

Encontrar-se-á nos mesmos lugares que a antecedente; tem a haste lenhosa ligeiramente reptante, de 3 a 4mm de grossura, com espique de 15 a 24cm de comprimento e as pínulas de 4 a 6 pares, de folhas jugadas com 6 a 9cm de comprimento. Usada como planta mucilaginosa e adstringente.

AVENCA DO RIO GRANDE

Pteris leptophylla Sw. (Pteridaceae)

Haste ereta com espique nu de 15 a 30cm de comprimento; pínulas compostas de 5 a 6 pares, de folhas jugadas e opostas. Tem os mesmos usos que a antecedente.

FETO MACHO DO PARÁ

Asplenium serratum L. (Aspleniaceae)

Cresce com abundância no Pará, onde é conhecido por feto macho. Tem uma haste robusta e ereta, com espique de 3 a 6cm de comprimento sobre 3 a 4mm de grossura, de dorso anguloso. A lâmina é de 30 a 70cm de comprimento sobre 3 a 10cm de largura, com a face superior de cor cinzenta esverdeada e a inferior de cor ligeiramente ferruginosa. As partes usadas são os rizomas, em cozimento, como resolutivo, nas diversas afecções do fígado.

SAMAMBAIA MIRIM

Asplenium lunulatum Sw. (Aspleniaceae)

Planta de haste lenhosa, ereta, de espique densamente fasciculado, de 3 a 12cm de comprimento, com pínulas de 20 a 40 pares de folhas jogadas, de 6 a 12mm de comprimento, sobre 3 a 5 de largura e subobtusas. É reputada como um bom expectorante e de ligeira ação sobre as vias urinárias.

SAMAMBAIA DOURADINHA

Asplenium auritum Sw. var. *sulcatum* (Lam.) Baker (Aspleniaceae)

Tem haste ereta, espique fasciculado de 12 a 24cm de comprimento; lâmina oblongo-lanceolada, coriácea, de 10 a 12cm de comprimento e de 6 a 12 de largura; pínulas de 15 a 25 pares de folhas jugadas, subsésseis de 3 a 6cm de comprimento sobre 13 mm, de largura. É mais procurada como planta de adorno para os jardins do que como medicamento, sendo, porém, usada da mesma maneira que a antecedente e para os mesmos fins.

AVENCÃO DA SERRA

Asplenium scandicinium Kaulf. var. *gardnerianum* Baker = *Asplenium wacketii* Rosenst. (Aspleniaceae)

Este feto possui uma haste ligeiramente reptante; espique fasciculado de 16 a 25cm de comprimento; pínulas compostas de 8 a 12 pares de folhas jugadas, alternas, longamente pecioladas. As frondes novas são usadas em cozimento para facilitar a expectoração. O rizoma é empregado da mesma forma que o feto macho para expulsar a solitária.

SAMAMBAIA CHEIROSA

Nephrodium patens (Sw.) Desv.

= *Thelypteris patens* (Sw.) Small (Thelypteridaceae)

De haste subereta, ligeiramente reptante, espique de 15 a 35cm de comprimento, pínulas sésseis de 10 a 25cm de comprimento sobre 6 a 12mm de largura, folíolos agudos ou ligeiramente obtusos e pequenos. As partes usadas são as frondes, em infusão como peitoral; secas, possuem aroma agradável, mas fraco.

FETO MACHO DE GOIÁS

Nephrodium triste (Kunze) Hook.

= *Thelypteris tristis* (Kunze) R.M. Tryon (Thelypteridaceae)

Tem o espique comprido e as pínulas de 15 a 18cm de comprimento sobre 12 a 18mm de largura; o rizoma é curto e usado na Província de Goiás, sob a forma de pó ou cozimento, da mesma maneira que o feto macho oficial.

FETO MACHO

Nephrodium filix-mas (L.) Rich. *α-brasiliensis* Baker

= *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott (Dryopteridaceae)

É uma espécie cosmopolita, que habita as regiões temperadas do velho mundo; no Brasil, nós a encontramos crescendo nos interstícios das pedras, na Serra dos Órgãos. O seu rizoma é ereto; espique fasciculado. A fronde na face superior é de cor verde intensa, e na inferior, de cor mais pálida, um tanto pilosa nas nervuras medianas, de 50 a 66cm de comprimento sobre 22 a 33cm de largura, bipinada, contendo 20 a 40 folíolos sésseis, liguladas, obtusas; soros em número de 8 a 12cm em pínula. A parte usada é o caule subterrâneo ou rizoma, principalmente os renovos, que possuem interior-

mente a cor verde clara e um cheiro nauseabundo. É aplicado sob a forma de pó, na dose de 18 a 20 gramas, em suspensão na água, no leite ou em mel; em infusão e decocção ou em extrato etéreo, na dose de 10 gramas, para ser tomado em cápsulas em jejum e, uma hora depois da última cápsula, 60 gramas de óleo de rícino, produzindo excelente resultado. Um indivíduo, cujos sofrimentos de há muito acusavam a existência de uma solitária, e que havia feito uso improfícuo do kousso, do kamala, das pevides de abóbora, da peletierina e de outros anti-helmínticos, depois de haver tomado o extrato etéreo na dose e nas condições do feto macho natural do país, conseguiu expelir totalmente uma enorme solitária, o que foi verificado pela não reprodução deste nematoide. O feto macho gozava no século passado de grande fama como tenífugo e o remédio de Nouffer, comprado pelo governo francês por 18 mil francos para divulgá-lo, tinha por base o feto macho. Não se deve desprezar um medicamento tão eficaz como é o extrato etéreo de feto macho, particularmente contra o botriocephalo, a *Taenia mediocanellata* e a *Taenia solium*, sem os inconvenientes da peletierina e de outros medicamentos de ação análoga. Os renovos foliáceos do rizoma contêm: pequena quantidade de óleo essencial, resina, óleo gorduroso (6%), de cor esverdeada, substância gordurosa sólida, um princípio sacarino cristalizável, um ácido orgânico particular (ácido silícico), tanino (ácido tanaspídico), matéria extrativa, etc.

SILVINA

Polypodium vacciniifolium Langsd. & Fisch.
= *Microgramma vacciniifolia* (Langsd. & Fisch.) Copel.
(Polypodiaceae)

Falso parasita abundante no Rio de Janeiro. De preferência lastra pelos troncos das mangueiras, espalhando diversas ramificações extensas da grossura de 2,5 a 3cm, cobertos de escamas imbricadas lanceoladas subciliadas, de cor mais ou menos pardacenta, deitadas. Frondes distintas, de cor verde escuro, inteiras, subcoriáceas, glabras, curtamente pecioladas; as estéreis são ovais, as frutíferas, lineares, quase obtusas.

Emprega-se todo o vegetal em infusão ou cozimento, na proporção de 15 a 20 gramas para 250 gramas de líquido, para tomar às colheres de sopa

de hora em hora; em tintura, feita com a planta verde contusa, 1 parte para 2 de álcool a 40°C, macerando durante 6 dias, depois do que é coado com expressão e filtrado, sendo dado na dose de 1 a algumas vezes por dia, contra as hemoptises. O ilustrado Dr. José Silva, pai, de saudosa memória, um dos poucos médicos que devidamente sabia utilizar-se das nossas plantas medicinais, foi quem primeiro empregou este vegetal em sua clínica para combater as hemoptises, notando que a sua ação era muito mais enérgica que a da monesia. O Dr. Theodor Peckolt Junior, em sua tese sobre *Plantas adstringentes brasileiras*, diz que 1000 gramas de silvina fresca, colhida em uma mangueira, contêm 1,233 gramas de substância tânica, tendo encontrado, em igual peso da mesma planta seca, 1,727 de substância tânica. Alguns clínicos acreditam ser a silvina do cajueiro mais adstringente do que a mangueira, o que foi verificado pela análise. A nosso ver, o efeito tão vantajoso da silvina nas hemoptises é devido provavelmente, em grande parte, a alguma matéria extrativa nela existente, porquanto a quantidade de substância tânica que possui é muito diminuta. O Dr. Henrique de Sá aplicou-a em 1882 a um doente afetado de hematúria, depois de não ter obtido resultado algum vantajoso com o emprego de diversos medicamentos aconselhados para este mal. O mesmo clínico também em 1882, em caso idêntico, depois da aplicação sem resultado algum de todos os meios terapêuticos aconselhados para combater aquela enfermidade, recorreu ao emprego da tintura do silvina, na proporção de 15 para 200 partes de água, na dose de 1 colher de sopa de 2 em 2 horas. Depois de 4 dias, o doente apresentou a urina perfeitamente clara, e, continuando a usar do medicamento por mais alguns dias, restabeleceu-se completamente. O nome Silvina deriva-se do nome do aludido médico Dr. J. Silva, sendo assim conhecida a planta pelos herbanários.

SAMAMBAIA CUMARŪ

Polypodium brasiliense Poir.

= *Serpocaulon triseriale* (Sw.) A.R.Sm. (Polypodiaceae)

Sin. vulg.: Caticéa, Coaticea, Samambaia cheirosa

É um belo feto que muito abunda nas imediações da Gávea, Tijuca, Corcovado, etc., vegetando em lugares sombrios, nos interstícios das pedras

expostas à umidade ou em terreno fofo que contenha muitas substâncias húmicas. O seu rizoma é curto, mais ou menos flexuoso, lenhoso, de 6 a 8mm de espessura; reptante, de espique ereto de cor castanha ou acinzentado, de 12 a 30cm de comprimento; lâmina subcoriácea. As frondes são usadas contra a icterícia, em infusão, na proporção de 15 para 150 de água fervendo, sendo o líquido dado às colheres. Quando não estão bem secas, deixam espalhar um aroma agradável, um pouco semelhante ao da baunilha e da fava cumaru, donde lhe vem o nome de Samambaia cheirosa ou Samambaia cumaru. Na análise que fizemos nestas frondes, encontramos um princípio cristalizável, cujas propriedades físico-químicas, indicaram ser a Cumarina.

SILVINA MIÚDA

Polypodium incanum Sw. var. *squalidum* (Vell.) Baker
= ***Pleopeltis minima* (Bory) J.Prado & R.Y.Hirai (Polypodiaceae)**

Sin. vulg.: Feto macho do Rio de Janeiro, Silvina branca

É um feto de pequenas dimensões, que vegeta nos mesmos lugares que a Silvina, vestindo os troncos das árvores, no tempo úmido, de elegante roupagem verde. É muito higroscópico, e só expande suas pequenas frondes penadas, quando a atmosfera se acha sobrecarregada de umidade. O seu rizoma é tênue, longo, emitindo pequenas raízes filiformes; estípites separados, retos, de 2 a 4cm de comprimento e 2 a 2,5cm de largura, superiormente de cor verde com pequenos pelos esbranquiçados, caducos; inferiormente são estes pelos mais densos, cinzentos ou ferrugíneos. Fronde prismática; pínulas de 10 a 20-jugas; estigmas obtusos, horizontais. É usado o rizoma deste vegetal, da mesma maneira que o do feto macho oficial, para expelir os vermes, sendo a planta toda empregada contra a tosse e a tísica pulmonar, em xarope ou infusão; e externamente, o cozimento em lavagens para o curativo das feridas rebeldes.

FETO MACHO DO RIO GRANDE

Polypodium lepidopteris (Langsd. & Fisch.) Kunze
= ***Pleopeltis lepidopterist* (Langsd. & Fisch.) de la Sota**
(Polypodiaceae)

É muito comum no Brasil, principalmente no Rio Grande do Sul. É geralmente epífita, de rizoma curto, flexuoso, lenhoso, de 3 a 6mm de espessura e guarnecido, principalmente na parte mais nova, de abundantíssimos pelos sedosos, ferrugíneos, longos; estípites separados, de 5 a 10cm de comprimento, eretos e cobertos de pelos ferrugíneos ou cinzentos; frondes coriáceas, penadas; pínulas 30 a 50-jugas, aproximadas, sendo as inferiores muito menores, auriculiformes; e na face superior de cada pínula encontram-se pelos, que gradual e sucessivamente oferecem um aspecto esbranquiçado, acinzentado e ferrugíneo. O rizoma é usado em pó, ou infusão ou em extrato etéreo, como tenífugo, possuindo assim as mesmas propriedades do feto macho (*Nephrodium filix-mas*).

Da análise qualitativa e quantitativa que fizemos com rizomas de uma variedade desta mesma espécie, que cresce no Rio de Janeiro, resultou encontrarmos em 100 gramas de rizomas secos ao ar (em gramas):

Umidade	14,260	Matéria extrativa contendo açúcar	10,048
Substância amilácea	1,766	Substâncias albuminosas e gomosas	13,578
Ácido lepidoptânico	1,052	Cinzas	3,660
Resina inerte	0,102	Celulose, perdas, etc.	53,596
Resina mole	0,044		

A substância gordurosa é um óleo de consistência igual à do de rícino, de cor esverdeado-escura, de sabor desagradável, semelhante ao do óleo de pevides de abóbora; solúvel no éter, no álcool a 98%, no clorofórmio e na benzina; tratado por algumas gotas de ácido sulfúrico concentrado, adquire cor amarela, que passa logo ao castanho e depois ao vermelho. O ácido orgânico, que foi denominado ácido lepidoptérico, apresenta-se sob a forma de cristais de cor branca amarelada, quase insolúveis em água, insolúveis no clorofórmio e na benzina, porém solúveis no álcool a 40° C. e no de 98%. Os rizomas fornecem cerca de 3% de extrato etéreo, muito semelhante ao de *Nephrodium filix-mas*, sendo, porém, inodoro.

AVENCA DOURADA

Polypodium aureum L. var. *areolatum* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Baker
= *Phlebodium pseudoaureum* (Cav.) Lellinger (Polypodiaceae)

Tem as frondes grandes, de 4 a 30 pares de folíolos compridos, largos e ligeiramente coriáceos. As frondes novas são usadas contra as hemorragias traumáticas e o suco dos rizomas, que é mucilaginoso, de sabor acre estíptico, possui propriedades adstringentes e é também empregado como diaforético e expectorante. O rizoma, preparado em infusão de 15,0 para 180,0 de água fervendo, é dado às colheres na afonia, nas bronquites crônicas e em geral nos estados inflamatórios das vias respiratórias. É também empregado contra a solitária, para o que preparam com ele, contuso com aguardente, um mingau grosso, de que é extraído um líquido pela coadura, dando-se este líquido em uma só dose, e, meia hora depois, um purgante de óleo de rícino.

SILVINA GRANDE

Polypodium lycopodioides L.

= ***Microgramma lycopodioides* (L.) Copel. (Polypodiaceae)**

A sua haste é flexuosa, de 3 a 4mm de grossura com as frondes ligeiramente pecioladas, coriáceas e a lâmina oblonga de 55 a 165mm de comprimento, sobre 9 a 12mm de largura. É planta mucilaginoso, de sabor estíptico, amargo acre, usada como diaforético e adstringente.

FETO MACHO DE MINAS

Polypodium percussum Cav.

= ***Microgramma percuta* (Cav.) de la Sota (Polypodiaceae)**

Habita nos arredores do Rio de Janeiro e província de Minas; vegeta nos troncos das árvores onde adere por pequenas radículas, que penetram entre os pedaços de casca em decomposição, lastrando assim por grande extensão do tronco, emitindo de espaço a espaço uma fronde homeomorfa, lanceolada, aguda e acuminada de 16 a 25cm de comprimento, lisa na face superior, na inferior áspera, o que é devido a pequeníssimas escamas, quase imperceptíveis a olho nu. O rizoma é muito longo, coberto de pelos escamosos em toda a extensão, sedosos e ferrugíneos nas extremidades; estípites eretos de 4 a 10cm de comprimento cobertos de pequenas escamas.

A parte usada é o rizoma sob a forma de pó ou em tintura, ou em extrato etéreo contra a solitária.

CALAGUALA

Polypodium crassifolium L.

= *Niphidium crassifolium* (L.) Lellinger (Polypodiaceae)

É um belo feto que atinge a 1m de altura sobre 11 a 12cm de largura, de espique nu, lâmina coriácea e carnosa. O cozimento dos rizomas, preparado com 30,0 para 200,0 de líquido, é usado contra febres intermitentes, afecções do fígado e hidropisias, na dose de alguns cálices por dia.

CALOMELANO VEGETAL

Gymnogramma calomelanos L.

= *Pityrogramma calomelanos* (L.) Link (Pteridaceae)

O seu espique é fasciculado, de 15 a 30cm de comprimento, com frondes compostas de 15 a 20 pares de folhas jugadas, folíolos ligeiramente peciolados, lineares, lanceolados, agudos, de 10 a 15cm de comprimento sobre 3,5 a 6cm de largura. É usada a planta toda em infusão como depurativo, ligeiramente adstringente e peitoral. É especialmente recomendada em infusão, de 60,0 para 600,0 de água fervendo, contra as afecções pulmonares, na dose de algumas xícaras por dia. Dizem que este vegetal possui as propriedades do calomelanos, pelo que administram em pó na dose de 10 a 20 centigramas.

COQUEIRO MACHO

Cyathea arborea (L.) Sm. (Cyatheaceae)

É um vegetal de porte elegante, que tem alguma semelhança com um pequeno coqueiro, atingindo 3 a 5 metros de altura, pouco mais ou menos. A denominação imprópria de coqueiro macho é dada pelo povo por nunca ser encontrada a planta com frutos. A haste é mucilagínosa; reduzida a pequenos pedaços, fazem com estes um cozimento que é usado como específico contra a gonorreia. As cinzas da haste contêm cerca de 39 % de potassa.

SAMAMBAIA-ASSÚ

Alsophila taenitis Hook. (Cyatheaceae)³

3. Nome duvidoso.

Este feto é um dos que mais abundam nos lugares sombrios de nossas matas, principalmente nas do morro do Corcovado e da Tijuca. O seu porte faz lembrar o de uma pequena e elegante palmeira, mas não de aspecto tão alegre, atingindo 2 a 3 metros, pouco mais ou menos, de altura. Da sua haste, lenhosa e marcada na face externa de numerosas cicatrizes, em toda a extensão deixada pelas frondes que caem, é extraído por contusão e expressão um suco avermelhado que é reputado remédio milagroso para curar os tumores, sendo aplicado topicamente embebido em algodão. Os grelos (as frondes novas enroscadas) são usados em cozimento como expectorante; a raiz, que é mucilagínosa, é dada em cozimento, de 15 gramas para 180,0 de líquido, às colheres de sopa, como sudorífico.

PAU CARDOSO

Alsophila atrovirens (Langsd. & Fisch.) C.Presl
= *Cyathea atrovirens* (Langsd. & Fisch.) Domin (Cyatheaceae)

Tem uma haste, que atinge de 1 a 2 metros de altura, constituída por um tecido parenquimatoso percorrido por nervuras fibrosas, tendo uma medula mole, de cor amarelada que, separada, é usada contusa com água e misturada com peso igual de açúcar, de modo que dê um xarope. Empregado nas bronquites, rouquidões, defluxos, coqueluche, e catarro pulmonar, na dose de uma colher das de sopa, três vezes ao dia, para um adulto; na de 2 a 3 colheres das de chá para as crianças, conforme a idade. Na asma também empregam este xarope, na dose de uma colher das de sopa, de 2 em 2 horas, quando o acesso é forte, e na de 1 colher 4 vezes ao dia, logo que diminui o acesso.

RABO DE BUGIO

Alsophila ferox C.Presl.
= *Cyathea microdonta* (Desv.) Domin (Cyatheaceae)

Vegeta nos lugares elevados e expostos ao sol, atingindo a sua haste de 3 a 6 metros de altura sobre 18 a 20cm de circunferência e apresentando-se coberta de escamas lustrosas imbricadas, com o pecíolo das frondes guarnecido de acúleos agudos. Os grelos e a medula do tronco contêm muita

mucilagem e substâncias tânicas. A planta toda, principalmente a haste, é usada como expectorante em cozimento, 30,0 para 240,0 de líquido, na dose de alguns cálices por dia, sendo muito útil para combater o estado inflamatório dos brônquios, as hemoptises, as tosses crônicas e outras afecções das vias respiratórias. Com a medula preparam, com água e açúcar, um xarope que é dado como anticitarral.

RABO DE MACACO

Alsophila armata Mart.

= *Cyathea microdonta* (Desv.) Domin (Cyatheaceae)

É um feto arborescente, gigantesco, que às vezes atinge de 10 a 14 metros, pouco mais ou menos de altura, com as frondes tripinadas de 1,5m de comprimento sobre 0,5 a 1 de largura, tendo a face inferior ligeiramente coberta de pelos tenros; os folíolos são lineares, acuminados, ligeiramente peciolados de 8 a 12cm de comprimento sobre 18 a 27mm de largura. O seu uso medicinal é idêntico ao da precedente. As frondes novas são usadas em cozimento para combater as bronquites e varias outras afecções do aparelho respiratório. A medula do tronco; contusa, é usada sob a forma de pastilhas de 0,5 grama feitas com açúcar e água de flores de laranjeiras para combater as hemoptises.

SAMAMBAIA CABELUDA

Mertensia pubescens Humb. & Bonpl. ex Willd.

= *Sticherus bifidus* (Willd.) Ching (Gleicheniaceae)

Vegeta nos logradouros elevados e frescos das montanhas, particularmente na Serra de Nova Friburgo. Tem a fronde dicotoma, rígida, coberta de um indumento cotanilhoso, esbranquiçado, com os folíolos lineares, lanceolados e acuminados. A planta nova é usada contusa contra as hérnias umbilicais das crianças e também como um brando adstringente.

SAMAMBAIA DO MATO VIRGEM

Mertensia pectinata Willd.

= *Gleichenella pectinata* (Willd.) Ching (Gleicheniaceae)

É uma das maiores do gênero. Eleva-se a 3 metros de altura, pouco mais ou menos, tendo as frondes dicotomas, subglabras, com os folíolos lanceolados, acuminados e eretos. O rizoma é usado na culinária e as cinzas do vegetal, misturadas com pedra hume, servem para curativo das aftas.

SAMAMBAIA CIPÓ

Lygodium hastatum (Willd.) Desv. (Lygodiaceae)

Esta samambaia se enrosca nos vegetais à maneira dos cipós, atingindo o comprimento de 70cm pouco mais ou menos, e 2 a 4mm de diâmetro, com as frondes de 13 a 22cm de comprimento sobre 14cm de largura. As partes usadas são as frondes que têm o mesmo emprego que a avenca.

AVENCA DE ESPIGA

Anemia fraxinifolia Raddi

= *Anemia phyllitidis* var. *fraxinifolia* (Raddi) Hassl. (Anemiaceae)

Tem o espique de 17cm de comprimento sobre 3 a 9cm de diâmetro; quadrangular, liso e de base ligeiramente coberta de pelos; o rizoma é protegido por pelos de cor ferruginosa. É planta mucilagínosa e usada como expectorante.

ESPIGA DE FERRUGEM

Anemia tomentosa (Sav.) Sw. (Anemiaceae)

O espique tem 11 a 22cm sobre 3cm de grossura e o rizoma é reptante, coberto de longos pelos de cor de ferrugem. A parte usada é o rizoma, como vulnerário; contém uma goma resina que tem o mesmo emprego.

SAMAMBAIA DE PENACHO

Osmunda palustris Schrad.

= *Osmunda regalis* L. (Osmundaceae)

É um feto elegante que tem o espique de 11 a 44cm de comprimento sobre 4mm de grossura, flexuoso, anguloso e canaliculado; as pínulas de 22 a 38cm de comprimento e os folíolos de 36mm de extensão sobre 9mm de largura, curtamente peciolados, lineares, oblongos, obtusos, de margem

ligeiramente serrilhada, sendo os inferiores um pouco menores. O rizoma, feito em xarope, é usado para acalmar a tosse dos tísicos, e, em cozimento, é empregado internamente para eliminar a bÍlis. As frondes novas são empregadas para o curativo das escrófulas.

B. EUSPORANGIADAS

SAMAMBAIA DO BREJO

***Marattia cicutifolia* Kaulf. (Marattiaceae)**

As frondes têm 10 a 13 pares de folhas jugadas e os folíolos são de cor verde, lanceolados, acuminados, curtamente peciolados e o rizoma é quase cilíndrico. Este vegetal é próprio dos terrenos úmidos, vegetando nas margens dos riachos. A sua haste é utilizada para canudos de cachimbos e o cozimento dos rizomas, feito com 15,0 para 250,0 de líquido, é usado na dose de um pequeno cálice, de hora em hora, contra as hemoptises.

LÍNGUA DE VÍBORA

Ophioglossum palmatum L.

= ***Cheiroglossa palmata* (L.) C.Presl (Ophioglossaceae)**

É um falso parasita que de preferência vive sobre as partes úmidas do tronco das árvores, tendo um espique de 19 a 40cm de comprimento sobre 4mm de diâmetro e a fronde palmatiforme, fendida nas margens, de base cuneiforme, de 47 a 69cm de comprimento sobre 65 a 69 de largura, de rizoma coberto de pelos esbranquiçados. A planta é mucilaginosa, e, feita em cozimento, é usada como bebida nutritiva, sendo também empregada como antídoto do veneno das cobras, principalmente contra a mordedura da víbora, reputada erradamente pelo povo como muito venenosa, quando na realidade o réptil por esse nome vulgarmente conhecido entre nós, não é mais do que uma inofensiva lagartixa.

LÍNGUA DE VÍBORA DO CAMPO

Botrychium virginianum (L.) Sw.

= ***Botrypus virginianus* (L.) Michx. (Ophioglossaceae)**

Esta planta é muito comum nos campos de Caldas, província de Minas. A sua haste não é muito elevada e as frondes são divididas em 3 partes, bipinatifidas e os folíolos pinatifidos e isolados. A planta toda é usada contusa com aguardente, e o suco expresso desta mistura é dado como bebida contra a mordedura da cobra cascavel (*Crotalus horridus*), sendo o bagaço aplicado sobre a ferida. Nos Estados Unidos, onde também cresce este vegetal, é conhecido pela denominação de Rattle-snake-fern e empregado de maneira idêntica contra a mordedura da cascavel (*Crotalus durissus*).

TREVO D'ÁGUA

***Marsilea deflexa* A.Braun (Marsileaceae)**

É uma planta aquática, de rizoma horizontal, reptante, flexuoso, com raízes mais ou menos grossas cobertas de pelos esbranquiçados, tendo as folhas ascendentes curtamente pecioladas, de 10 a 20cm de comprimento, eretas, flutuantes, divididas em 4 folíolos alternos, de 10 a 20mm de comprimento sobre 6 a 15mm de largura, ovais, cuneiformes, de margem arredondada e o esporocarpo em número de 2 a 3 na base do pecíolo. Usada na província do Piauí como antifebril.

APEAY

***Salvinia auriculata* Aubl. (Salviniaceae)**

Esta planta é encontrada nas águas mortas e atinge de 3 a 14cm de extensão; tem as folhas separadas, de 5 a 15mm de distância uma das outras, curtamente pecioladas, suborbiculares, ovais ou cordiformes. É usada em tisanas refrigerantes.

ALMÍSCAR VEGETAL

Azolla caroliniana Willd.

= ***Azolla filiculoides* Lam. (Salviniaceae)**

Sin. vulg.: Âmbar vegetal

É encontrada na superfície das águas tranquilas, formando um tapete de cor verde rósea tendo 10 a 30mm de extensão e uma haste de 50mm de

diâmetro, de ramos alternos, com as folhas de cor verde na face superior e a margem rósea, pequenas, ovais, alternas, imbricadas, emitindo, de espaço a espaço, raízes adventícias. Encontramos esta planta em abundância no riacho denominado Rio Grande, na província do Rio de Janeiro. Seca, tem um ligeiro aroma almiscarado e é usada como afrodisíaco.

B. FANERÓGAMAS

Primeira Parte

GYMNOSPERMAS

Grupo das Cycadáceas⁴

São plantas dicotiledôneas, vivazes ou lenhosas com o porte de uma palmeira ou de um feto arborescente, elegantes, de haste geralmente simples, reta, arredondada, ovoide ou cilíndrica, atingindo a maior parte das vezes a 8m pouco mais ou menos de altura marcada com as bases persistentes dos pecíolos ou com cicatrizes circulares, tendo a medula, mais ou menos volumosa, atravessada muitas vezes por fibras lenhosas contendo uma fécula semelhante ao sagu. As folhas são variáveis, curtas, duras, semelhantes a escamas, ligadas ao broto terminal, ou normais coroando o ápice do tronco, como nas palmeiras, com folíolos inteiros e denticulados, coriáceos, ondulados, tendo as nervuras finas, paralelas, iguais ou reduzidas a uma saliência, pinadas que partem de uma nervura mediana, e bifurcada. Flores aperiantadas, dioicas, reunidas em cones terminais. Como já dissemos, a maior parte destas plantas tem em sua medula uma fécula nutritiva, que é usada em alguns países para a fabricação do pão; as sementes podem conter: amido, substâncias gomosas, tanino, etc. e, cruas ou cozidas, são também usadas como alimento, sendo as de algumas espécies reputadas vomitivas.

SALGUEIRO

***Cycas revoluta* L. (Cycadaceae)**

É originária do Japão e da China, e de há muito é cultivada no Brasil como planta de ornamentação. De crescimento por demais lento, só no fim

4. Grupo informal de plantas, baseado na classificação do autor.

de 8 anos floresce, precisando de cerca de 25 anos para alcançar a altura de meio metro pouco mais ou menos. Da medula do tronco, pode-se obter uma fécula de emprego idêntico à do sagu (*Sagus rumphii* Willd.), que é usada mais como alimento do que como medicamento. As sementes dos frutos contêm muita fécula e são no Japão muito procuradas para extração da mesma. As raízes do vegetal fornecem rebentos tuberosos desde o tamanho de um ovo de galinha até o de uma laranja, cobertos de escamas e formados pela reunião de pequenas túberas que podem ser colhidas sem prejudicar a planta, podendo também servir para desenvolvimento de uma planta nova. As partes tuberosas isentas das escamas têm um sabor adocicado, provocando náuseas quando cozidas. As flores, dispostas em perianto no ápice do tronco, circundadas pelas folhas. No mês de março acham-se os frutos completamente desenvolvidos em número de 40 a 80, pouco mais ou menos, do tamanho de uma castanha, de lados achatados e com o epicarpo carnoso aveludado, de cor alaranjada com as sementes do tamanho de um pequeno caroço de jabuticaba. Um fruto de dimensão regular pesou 14 sendo 5,3 o peso da semente; a parte carnosa do fruto é mucilaginosa e tem sabor adocicado. A análise da parte carnosa nos forneceu em 100 gramas as substâncias seguintes (em gramas):

Umidade	61,801	Matéria extrativa, resina, açúcar, etc.	5,081
Óleo gorduroso (de cor amarela alaranjada)	3,890	Extrato aquoso e celulose	29,228

Em 100 gramas de sementes secas achamos (em gramas):

Umidade	72,906	Substâncias albuminosas	1,446
Amido	6,670	Dextrina, sais inorgânicos, etc.	3,482
Substância gordurosa	0,128	Celulose	11,373
Matéria sacarina	3,995		

As partes tuberosas, privadas das escamas, forneceram em 100 gramas, as substâncias seguintes (gramas):

Umidade	62,095	Matéria extrativa	0,504
Amido	18,108	Substância albuminosa	0,804
Substância gordurosa de cor amarelada	0,114	Goma, etc.	3,623
Açúcar	1,141	Celulose	13,608

Cem gramas da túbera seca forneceram 6,7% de substância nitrogenada e 7,012% de cinzas. Em 100 gramas das cinzas o Dr. A. Busse de Lena achou (em gramas):

Potassa	13,740	Ácido silícico	18,237
Cal	21,182	Cloro	vestígios
Magnésia	7,585	Ácido fosfórico	24,300
Alumina	2,933	Ácido sulfúrico	3,480
Óxido de ferro	5,066	Ácido carbônico	3,477

As túberas nunca poderão, pelo seu mau sabor, servir como alimento, mas sim para extração da fécula, semelhante à do verdadeiro sagu. Os frutos podem servir como alimento, não só pela natureza de suas partes componentes como pelo sabor agradável que possuem. As folhas do vegetal servem, em alguns países da Europa, como ornamentação nos ofícios fúnebres.

SAGUEIRO DA TERRA

Zamia brongniartii Wedd.

= *Zamia boliviana* (Brongn.) A.DC. (Zamiaceae)

Tem o porte de uma pequena palmeira; de tronco hipógeo, carnoso, cilíndrico, de 8cm de diâmetro com as folhas de 33 a 42cm e às vezes de 1 a 2m de comprimento, tendo o pecíolo de 16 a 33cm de comprimento e os folíolos em número de 10 a 18 pares, de 19 a 40cm de extensão sobre 6 a 11mm de largura com as margens levemente sinuosas. Floresce em setembro e possui frutos maduros no mês de janeiro. Os frutos são carnosos, de cor escarlate e acham-se dispostos em perianto. São usados como substância de gozo. Do tronco do vegetal exsuda um suco gomoso, de sabor desagradável que os indígenas empregam como antídoto do veneno ofídico.

GRUPO DAS CONÍFERAS⁵

Esta família compõe-se de árvores, arbustos ou subarbustos, de folhas não estipuladas, coriáceas, quase sempre persistentes, lineares e aguça-

5. Grupo informal de plantas, baseado na classificação do autor.

das opostas ou verticiladas, imbricadas ou fasciculadas ou lobadas. Flores unissexuais dispostas em cones ou em regimens, sem cálice e sem corola; as masculinas são formadas de um estame nu ou composto de uma escama com uma ou muitas anteras; as femininas acham-se dispostas de diversas maneiras, tendo os óvulos isolados, presos a uma escama, encerrados em uma cápsula, reunidos na axila das escamas ou ligados à base de um grande número destas. O fruto é um cone seco ou carnoso, simulando uma drupa, ou circundado de uma cápsula carnosa. São plantas que contêm geralmente princípios resinosos, aromáticas, adstringentes, etc. Do caule de algumas exsuda espontaneamente ou por incisão um suco resinoso, que adquire uma consistência mais ou menos dura e quebradiça, ou simplesmente a do mel (terebintina), sendo este mesmo suco muito empregado para diversos fins industriais, especialmente para a confecção de vernizes. Na terapêutica tem também diversos usos. A madeira de grandes árvores é própria para construções civis e navais, pela sua longa duração. Algumas tem as cascas adstringentes, servindo para curtir couros. Os frutos são na maior parte farináceos e usados como alimento, crus ou cozidos; outros pelos princípios essenciais que contem, são empregados na medicina; e outros, pelo açúcar que encerram, servem para obtenção de uma bebida especial.

PINHÃO

Araucaria brasiliana (A.Rich.)

= *Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze (Araucariaceae)

Sin. vulg.: Pinheiro, Pinho, Cary, Cary-uva

É uma árvore colossal, magnífica, sempre verde, piramidal, com cerca de 50m de altura por 6 de periferia; ramos de 4 a 8, verticilados, brotando circularmente do tronco; folhas escamosas e ásperas, imbricadas; flores variadas no extremo dos ramos, reunidas em cachos de forma cônica, compostas de escamas, sendo as masculinas colocadas nas axilas das escamas; as femininas de forma oval; o fruto com 15cm pouco mais ou menos de extensão, de forma cônica, superfície escamosa, de cor verde, constituído pela reunião de escamas que envolvem a semente, que são de forma cônica alongada, alojada em um eixo comum, cujo ápice é voltado para fora formando a parte verde

exterior do fruto; as sementes envoltas em cada escama da pinha, à proporção que se concentram, tomam uma cor avermelhada no ápice, mesclada de manchas escuras; cada uma delas compõe-se de um tegumento duro e coriáceo difícil de romper-se; segue-se depois de uma membrana delgada, avermelhada que envolve uma amêndoa branca oleosa, leitosa antes de madura. O vegetal floresce no mês de agosto, carecendo de 10 a 11 meses para o completo desenvolvimento dos frutos, dando 60 a 80 frutos e cada um destes contendo 600 a 800 bagas, das quais 120 a 250 acham-se frutificadas e as outras são chatas e sem amêndoas. Encontra-se no estado indígenas em quase todo o Brasil formando matas de grande extensão no morro do Corcovado, Tijuca, etc. Acham-se alguns exemplares, nas Províncias do Rio de Janeiro (Nova Friburgo, Cantagalo, etc.). Em S. Paulo, Paraná, etc. existem em grande quantidade. É cultivada nos jardins como planta de adorno. As sementes (bagas) denominadas pinhão, privadas da parte coriácea, cruas ou cozidas, são usadas como alimento para o homem e animais. As amêndoas secas ao calor, e reduzidas a pó, fornecem uma farinha nutritiva de fácil conservação; torradas e misturadas com leite e açúcar, dão uma bebida semelhante ao chocolate. É de crença geral que o uso continuado do pinhão produz morfeia. Cem gramas dos pinhões frescos contêm 1747 gramas de cascas. Em 100 gramas das amêndoas, achamos (gramas):

Umidade	43,255	Matéria extrativa	3,327
Óleo gorduroso	1,155	Substância albuminosas	2,347
Amido	31,610	Dextrina, sais, etc.	3,020
Açúcar	2,000	Celulose	13,252
Substância cerácea	0,034		

Os pinhões verdes fornecem 1,73% de cinzas e os secos 3,05%. O amido das amêndoas é muito alvo e ao microscópio apresenta-se em glóbulos arredondados ou oblongo-elípticos de 1 a 10 a 1,25mm. O óleo gorduroso é incolor, transparente, sem cheiro, de consistência igual ao de rícino, de sabor desagradável, empregado na dose de 20,0 como purgativo. As sementes fornecem 1,6% de nitrogênio (Dr. Genthner). O eixo onde se acham alojados os pinhões constitui, no estado verde, uma haste semelhante ao sabugo da espiga de milho, protegida por uma substância glutinosa conhecida vul-

garmente por goma de pinhão, usada contra as afecções pulmonares. Uma haste fornece 15 a 20 gramas da substância glutinosa que é separada com facilidade, sendo esta da consistência de extrato mole, de cor pardacenta, sem aroma, mucilaginoso e de sabor particular. Em 100 gramas da substância glutinosa achamos (em gramas)

Umidade	69,544	Ácido tartárico, málico, substâncias gomosas, etc. .	8,118
Resina mole	0,343	Cinzas	0,571
Ácido resinoso	1,353	Matéria celulosa e fibrosa	17,745
Matéria extrativa	2,326		

Os amentilhos das flores masculinas verdes são muito resinosos, possuindo um aroma não desagradável, um pouco semelhante ao do zimbro (*Juniperus communis* L.); fornecem 1,948% de uma resina aromática de consistência da terebintina, 9,3% de matéria extrativa, de sacarina, de sabor um pouco semelhante ao do alcaçuz. São empregados pelo povo como peitoral e expectorante, em cozimento ou xarope. O caule da árvore deixa exsudar um líquido aromático que, ao contato do ar, no fim de algum tempo, se endurece, sendo conhecido pelo nome de resina de pinheiro; a qual é usada internamente em xarope como peitoral; raras vezes externamente. Não pode vir a substituir a terebintina, como julgam alguns autores, visto ser uma goma-resina. Esta goma-resina, seca e exposta ao calor do fogo em recipiente apropriado, amolece sem se fundir e sobre um forte calor arde com chama fuliginosa, espalhando aroma um pouco semelhante ao do incenso. Em 100 gramas de goma-resina achamos (gramas):

Umidade	10,470	Ácido araucárico cristalizado	8,200
Óleo essencial	6,430	Matéria extrativa e sacarina	8,700
Ácido curiuvo (resinoso)	3,113	Substância gomosas, etc.	53,000
Ácido pinon (resinoso)	3,447	Cinzas	4,900

O óleo essencial tem um aroma agradável e o peso específico a +14°C de 0,875. Tratado pelo bicromato de potássio e ácido sulfúrico, fornece pela destilação uma essência mais densa do que a água e de aroma semelhante ao da essência de tomilho. O ácido araucárico cristalizado foi obtido privando-se a goma-resina do óleo essencial, e dos princípios solúveis na água e no

álcool de densidade = 0,832; depois esgotando-se pelo álcool de densidade = 0,820, a quente, o líquido alcoólico filtrado quente deixa depositar pelo resfriamento o ácido cristalizado em pequenos prismas reunidos, brancos, sem aroma e sem sabor, solúveis no éter sulfúrico, no clorofórmio, nos óleos essenciais, dando com as bases, sais cristalizáveis. A resina mole é obtida, tratando-se a solução alcoólica, feita a frio, da resina por uma solução alcoólica de acetato de cobre até não formar-se mais precipitado; se separado o resinato de cobre, o líquido filtrado tratado por uma solução alcoólica de acetato de chumbo, filtra-se para separar-se o resinato de chumbo e o líquido decompõe-se pelo gás ácido sulfúrico; filtra-se, evapora-se a uma branda temperatura e seca-se sobre o cloreto de cálcio fundido; tem-se a resina mole, da consistência da terebintina transparente e de cor pardacenta. Posta em uma chapa de platina incandescente, arde com chama viva, espalhando um aroma particular e volatilizando-se completamente. É solúvel no éter sulfúrico, no clorofórmio e no álcool, insolúvel nos óleos essenciais e nos álcalis. O ácido resinoso curiuvo obtém-se, tratando o resinato de chumbo pelo álcool e decompondo-o pelo gás ácido sulfídrico, filtrando-se; o líquido filtrado, evaporado e secado como o antecedente, constitui uma massa dura, de cor castanho clara que se amolece ao calor da mão, sem aroma, sem sabor, solúvel no éter, no álcool e na amônia, insolúvel na soda e na potassa. O ácido resinoso pinoné obtido do resinato de cobre pelo mesmo processo que o ácido curiuvo; é sólido, transparente, quebradiço, de cor amarelada; na platina incandescente funde-se, espalhando um aroma agradável e volatilizando-se sem deixar resíduo. É solúvel no éter, no álcool, nos óleos essenciais e nos álcalis. A madeira do pinheiro é usada para construções civis e navais, podendo-se distinguir três variedades: branca, parda e vermelha, o que depende provavelmente do terreno e localidade onde o vegetal cresce. É superior em qualidade ao pinho de Riga e outras madeiras semelhantes importadas do estrangeiro. Segundo os Drs. André e José Rebouças o peso específico da madeira é igual a 0,604.

CIPRESTE

Cupressus lusitanica Mill.

= *Callitropsis lusitanica* (Mill.) D.P. Little (Cupressaceae)

É uma árvore de 6 a 9m de altura, originária da Índia e cultivada no Brasil e em Portugal, de forma piramidal, com os ramos dispostos em 4 ordens na mesma direção do caule, de folhas de cor verde escura muito pequenas e imbricadas. Os frutos verdes, conhecidos vulgarmente por nozes ou maçãs de cipreste, são usados como adstringentes. A madeira da árvore é muito dura, compacta, de cheiro aromático, resinosa e usada como adstringente, sudorífica, etc.; antigamente servia para fabricação de diversas caixinhas que tinham por fim guardar os objetos preciosos. O vegetal é cultivado mais geralmente como planta de ornamentação de cemitérios e raras vezes para os jardins.

ATAMBÚ-ASSÚ

***Podocarpus lambertii* Klotzsch ex Endl. (Podocarpaceae)**

Cresce nas planícies elevadas de Minas e São Paulo. É uma árvore robusta, de folhas agudas lineares, coriáceas, de 4cm comprimento sobre 3 a 5mm de largura. A sua madeira é usada para construções civis, principalmente para igrejas.

GRUPO DAS GNETÁCEAS⁶

São árvores, arbustos ou subarbustos, ou trepadeiras, às vezes de ramos articulados, nodulosos, opostos ou fasciculados, com folhas ovais, inteiras, grandes ou cetáceas; flores unissexuais, monoicas ou dioicas, grupadas em espiga nas axilas das folhas, que são opostas ou reunidas em cacho no ápice do caule acima das folhas; o fruto é um aquênio ou uma Sâmara que pode se tornar carnosa pela justaposição das brácteas, ou constituir um cone pela reunião das mesmas. As Gnetáceas são raras e pouco espalhadas na superfície terrestre; algumas fornecem fibras têxteis; outras são cultivadas por serem utilizadas as suas folhas novas como legumes e também pelos seus frutos que são comestíveis; outras fornecem um suco aquoso, mucilaginoso, que é usado pelos viajantes em falta de água; outras fornecem goma, outras, finalmente, tem diversos empregos medicinais. As sementes de algumas, cozidas ou torradas, são alimentares.

6. Grupo informal de plantas, baseado na classificação do autor.

TUÁ

Gnetum seyboldi Tul.⁷ (Gnetaceae)

Sin. vulg.: Toá

É planta arbustiva que vegeta no alto Amazonas, de caule liso, noduloso na inserção dos ramos com folhas grandes de 12 a 20cm de comprimento sobre 7 a 10 de largura, coriáceas, ovais ou ovais-elípticas, ligeiramente acuminadas, de base arredondada; o fruto é uma drupa carnosa um pouco oval. Floresce no mês de novembro e tem frutos de dezembro a janeiro. O caule fervido com água fornece uma espécie de goma de cor vermelha, usada contra as hemoptises donde se derivou o nome tupi Tuá (sangue). Os frutos maduros são muito apreciados pelos indígenas.

TOÁ

Gnetum thoa Brongn.

= *Gnetum urens* (Aubl.) Blume (Gnetaceae)

É trepadeira de caule suberoso com folhas ovais elípticas ligeiramente agudas, de 7 a 10cm de comprimento sobre 4 a 5 de largura e coriáceas. Do caule exsuda um líquido aquoso, que é usado para combater as hemoptises.

MORANGO DO CAMPO

Ephedra triandra Tul.⁸ (Ephedraceae)

Sin. vulg.: Fragaria do campo

Pequeno arbusto trepador, liso, de ramos delgados com folhas escamosas reunidas em cones, ovais, agudas. É comum no Rio Grande do Sul e os seus frutos ácidos e mucilaginosos são muito apreciados, por serem comestíveis e servirem para limonadas refrigerantes, sendo também empregados contra as afecções febris. O cozimento das folhas é empregado como sudorífico e antirreumático.

7. Nome duvidoso.

8. Provavelmente trata-se de *Ephedra tweediana* C.A.Mey., única espécie do gênero referida para o Brasil atualmente.

Segunda Parte

ANGIOSPERMAS

Grupo das Liliáceas⁹

Plantas herbáceas vivazes, anuais, frutescentes ou arborescentes, de raízes bulbosas, tuberosas, fibrosas ou de rizomas reptantes com um caule simples, ramoso na parte superior, reto ou flexuoso, raras vezes trepador. Folhas sésseis, isoladas, espiraladas ou verticiladas, às vezes carnosas, cilíndricas e ocas ou em pequenas escamas; flores solitárias terminais, axilares, reunidas em espigas ou em cachos, simples ou compostos, ou em umbelas, ou em corimbos; o fruto pode ser uma cápsula ou uma baga. São na maior parte cultivadas antes pela beleza de suas flores e pelo aroma que algumas possuem, do que como alimentares e medicamentosas, sendo algumas utilizadas como plantas têxteis. Muitas delas contêm um princípio amargo acre, que é destruído em algumas pela cocção; acompanhando de substâncias amargas, purgativas ou eméticas, podendo conter também matéria corante, tanino, glicose, princípios tóxicos, etc.

ALHO SILVESTRE

Nothoscordum euosmum (Link & Otto) Kunth
= *Nothoscordum nudicaule* (Lehm.) Guagl. (Amaryllidaceae)

É planta comum nas Províncias meridionais do Brasil de folhas lineares, com as flores em umbela, protegidas por uma espata oval-aguda, de bulbo radical do tamanho de uma cereja. O bulbo é usado internamente pelo povo contra as *Ascaris lumbricoides*, na dose de meio bulbo contuso, misturado com leite, e também em clisteres.

ALHO

Allium sativum L. (Amaryllidaceae)

Sin. vulg.: Alho comum

Planta muito conhecida e cultivada desde época remota, principalmente no Egito, onde propagou-se para as outras partes do mundo. A sua

9. Grupo informal de plantas, baseado na classificação do autor.

haste é guarnecida de folhas lineares, com as flores em umbela, os frutos em cápsulas membranosas e as sementes em número de duas ou uma em cada loja. O bulbo radical é composto de muitos pequenos bulbos reunidos em um envoltório comum, cada um dos quais tem envoltório próprio e é denominado vulgarmente dente de alho. Antigamente passava como medicamento milagroso; porém hoje caiu em desuso. Os africanos empregam o bulbo reduzido à pasta, misturado com o suco da arruda, como muito bom anti-helmíntico, na dose de um pequeno bolo, sendo da mesma forma aplicada em clisteres. O bulbo é geralmente empregado como condimento na culinária; além disso, é usado internamente contra as mordeduras das cobras sob a forma de pasta, misturado com aguardente, que é dado na dose de uma colher das de chá, de hora, aplicando-se na mesma ocasião a massa sobre a ferida. A tintura dos bulbos é aplicada nas afecções nervosas e histéricas, sendo também reputada como estimulante e febrífuga. O suco do bulbo fresco é aplicado em loções contra as impigens e embebido em algodão, para combater a surdez, sendo também utilizado como cáustico e antisséptico. Entra o bulbo do alho na composição de um xarope, de um oximelito, do vinagre dos quatro ladrões, do óleo denominado mostarda do diabo, de cataplasmas, etc. Contém: mucilagem, um óleo volátil sulfurado, acre e cáustico, de cor amarelada pardacenta, mais pesado que a água, de composição complexa, tendo como base principal o monossulfureto de alila, que pode ser obtido pela retificação da essência bruta, que é incolor e mais leve que a água.

ALHO GROSSO DA ESPANHA

Allium scodoroprasum L. (Amaryllidaceae)

Sin. vulg.: Alho mourisco, Alho rocambole, Alho espanhol

Planta selvagem cultivada no Brasil, tendo uma haste da altura de 1m, com folhas finas, denteadas, flores de cor levemente purpúrea e o bulbo maior que o do antecedente, de sabor mais fraco e agradável. É também usado em culinária.

ALHO PORRÓ

Allium porrum L.

= *Allium ampeloprasum* L. (Amaryllidaceae)

De todas as plantas deste gênero é esta a mais geralmente cultivada no Brasil, por ser a que de preferência é empregada na culinária. Sua haste atinge a 1,30m de altura, pouco mais ou menos, é reta, firme, guarnecida de folhas planas e com o bulbo radical muito alongado e quase cilíndrico.

ALHO DE S. PAULO

Allium schoenoprasum L. (Amaryllidaceae)

Sin. vulg.: Chalotinha, Cebolinha

Cultivada e introduzida aqui no país pelos europeus como planta destinada a fins culinários, é constituída por um grande número de hastes, retas, delgadas, cada uma das quais é envolvida na base por uma folha invaginante, linear, com flores de cor purpurina.

CEBOLA BRANCA

Allium ascalonicum L. (Amaryllidaceae)

Sin. vulg.: Chalota das cozinhas

É oriunda da Palestina, muito cultivada no Brasil. A sua haste é nua e atinge de 14 a 19cm de altura; as folhas são radicais, dispostas em moitas e as flores em umbelas globulosas, com o bulbo radical pequeno e composto. É muito empregado pelo povo como medicamento desobstruente, assim como para usos culinários.

CEBOLA

Allium cepa L. (Amaryllidaceae)

Sin. vulg.: Cebola comum

A cebola, tão conhecida e vulgarizada nos países civilizados, é cultivada desde épocas remotas, ignorando-se a sua verdadeira origem. Tem uma haste

nua, cilíndrica, oca, que eleva-se de 1 a 1,30m de altura, de folhas radicais, cilíndricas, pontiagudas e as flores em umbelas avermelhadas, esféricas. O bulbo radical é volumoso, arredondado, deprimido, formado de túnicas completas e concêntricas, de coloração variável, branco avermelhado ou vermelho de tijolo. A parte mais geralmente usada é o bulbo conhecido com o nome de cebola; empregado na culinária e também como medicamento interno para combater as tosses rebeldes, fazendo-se com uma parte do suco e 2 de açúcar um xarope que é dado na dose de 1 colher de 2 em 2 horas; externamente é o bulbo aplicado sob a forma de pasta como um bom resolutivo dos furúnculos.

BABOSA

Aloe barbadensis Mill.

= *Aloe vera* (L.) Burm.f. (Xanthorrhoeaceae)

Sin. vulg.: Caraguatá, Erva babosa, Aloes

De há muito é a babosa cultivada em quase todos os jardins do Brasil; já em seus escritos Pison e Margrave fornecem-nos notícias desta planta. Tem folhas grossas, carnosas, de 20 a 50cm de comprimento sobre 8 de largura, firmes, quebradiças, terminadas na parte superior por uma ponta com as bordas cheias de pequenos espinhos dispostos à maneira dos dentes de uma serra; flores tubuladas de cor amarela, dispostas em espigas sobre um longo pedúnculo que parte do centro das folhas. As folhas encerram, na sua parte interna, uma polpa mucilaginosa inerte, apresentando na parte externa vasos próprios cheios de um suco amargo que, depois de evaporado à consistência de extrato, constitui o produto usado na terapêutica sob a denominação de Aloes. Vegetando perfeitamente esta planta entre nós, desde que fosse cultivada em grande escala poderia a extração do suco que fornece tornar-se uma fonte importante de renda, por serem múltiplas as suas aplicações; no entanto, todo o Aloes existente no comércio é importado e preparado principalmente nas Antilhas e na África (Cabo da Boa Esperança), servindo para sua obtenção o *Aloe soccotrina*, que cresce na Arábia, na ilha Socotra e em quase toda a região africana. É também extraído de outras espécies, tais como: o *Aloe spicata* L.f., o *Aloe mitriformis* Mill., o *Aloe perfoliata* L., o

Aloe africana Mill., o *Aloe ferox* Mill., etc.; nas Barbadas e Jamaica servem-se o do *Aloe barbadensis* e do *Aloe sinuata*, que são os que mais abundam naquelas regiões.

Os processos empregados para a obtenção do Aloes são variáveis. Alguns usam cortar as folhas carnosas pela base, dependurá-las sobre uma cuba, de maneira que esta receba o suco que escorre da incisão, evaporando-o depois ao sol ou ao fogo; outros contundem as folhas, espremem-nas e, pelo repouso, separam o suco que é evaporado à consistência necessária, ou então cortam as folhas em pequenos pedaços mergulhando-os durante 10 minutos em água fervendo, substituindo-os por outros pedaços até que o líquido fique bem carregado; deixam esse líquido resfriar e ficar em repouso durante algumas horas, e, finalmente, separam por decantação o líquido, que é evaporado a fogo brando até a consistência de extrato mole e derramado em vasos apropriados, onde permanece até completa dissecação. O primeiro processo dá um produto mais puro, porém menos rendoso. Conforme o processo empregado para a sua extração, assim varia a coloração e opacidade do aloes, sendo geralmente frágil, quebradiço, translúcido ou opaco, de cor castanha preta ou de chocolate, de sabor muito amargo, aroma particular e dando pela pulverização um pó amarelado. O aloes translúcido, sólido ou mole, de cor avermelhada, de aroma não desagradável, é o que é conhecido por aloes socotrino ou aloes lúcido; sendo da cor do fígado e opaco, é denominado aloes hepático, e o que se apresenta em massa de cor preta, de aroma nauseoso ou empireumático, de sabor desagradável, contendo diversas impurezas, é chamado: aloes cabalino (de caballus, Cavalo) pelo uso que deles fazem os veterinários. O aloes puro é solúvel no álcool e na água fervendo, insolúvel no clorofórmio, no sulfureto de carbono e no éter petróleo. Segundo o químico Flückiger, o peso específico do aloes seco a 100°, pesado no éter petróleo é igual a 1,334 a + 16°C. A composição química do aloes é um tanto variável, conforme a sua procedência; o aroma que ele possui é devido a um óleo essencial de cor amarelada, de peso específico = 0,863, que ferve de 266 a 271°C, sendo obtido pela destilação de 181 kg de aloes com água somente na proporção de 28 gramas (F. e H. Smith). Contém uma matéria corante denominada aloetina ($C_6H_{14}O_{10}$), um princípio drástico aloína, na proporção de 20 a 25 % ($C_{34}H_{18}O_{14}$), que cristaliza em prismas amarelados,

pouco solúveis a frio na água e no álcool, porém muito solúveis a quente, e insolúveis no éter. Este princípio é também conhecido por barbalóina (Aloes de Barbados), com o fim de distingui-lo dos princípios que existem no aloes de outras proveniências, tais como: a Nataloína, no aloes de Natal, e a Socaloína, no aloes de Socotra, que são considerados diversos, guardando entre si uma certa homologia. A Nataloína é obtida pela trituração do aloes de Natal com peso igual de álcool à temperatura de 48°C, que dissolve a parte amorfa, deixando intactos cristais amarelados, que, separados pelo filtro, lavados pelo álcool frio, constituem a Nataloína ($C_{25}H_{26}O_{11}$) impura, dando cerca de 16 a 25%. A Nataloína é purificada, dissolvendo-se os cristais repetidas vezes no álcool fervendo e fazendo-se novamente cristalizar; é pouco solúvel no álcool a frio, menos no éter e muito menos ainda na água a frio ou a quente. A Socaloína é extraída do aloes Socotrino ou do de Zanzibar, tratando-se o pó pelo álcool de densidade 0,960, espremendo-se a massa formada e dissolvendo-se o resíduo amarelo cristalino a quente, no álcool diluído; este pelo resfriamento deixa depositar a Socaloína cristalizada, que é mais solúvel que a Nataloína e dissolve-se com facilidade no álcool metílico; a sua fórmula é $C_{34}H_{38}O_{35} + 5 H_2O$. O aloes, tratado pelos reativos, dá diversos produtos. Fazendo-se atuar o ácido nítrico sobre o aloes de Barbados, obtém-se o ácido aloético ($C_{14}H_4(NO_2)_4O_2$); o ácido crisâmico ($C_{14}H_4(NO_2)_4O_4$); que cristaliza em agulhas de cor alaranjada e finalmente o ácido pícrico e oxálico. Tratado a quente pelo ácido sulfúrico, obtém-se o ácido paracumárico; destilado com cal viva dá um produto de cor amarelada (Alaisol), líquido a -20° C, que consta de uma mistura de xilenol, acetona, etc. Obtivemos a aloína da babosa cultivada em nosso jardim, na proporção de 4,9% e de 10 kg das folhas verdes conseguimos obter pela expressão 5,556 gramas de suco de cor avermelhada, que pela evaporação deu 52 gramas de extrato seco, lustroso, e de 10 kg das folhas, extraídas pelo álcool, obtivemos 123 gramas de extrato seco.

As folhas da babosa são usadas, quando frescas e contusas, como emolientes e resolutivas. A parte interna carnosa das folhas é separada, lavada, cortada sob a forma de supositórios e aplicada como calmante contra os acessos hemorroidais. As folhas secas, em cozimento, são usadas como

emolientes e a parte mucilaginosa das frescas é aplicada topicamente para evitar a queda dos cabelos. São também usadas para desmamar crianças, aplicando o suco topicamente nos bicos dos seios, dando assim um forte amargo. Na Bahia, empregam o suco evaporado à consistência xaroposa como anti-helmíntico, na dose de 1 gota, conforme a idade da criança, dado em jejum. Contusas e fervidas as folhas frescas com óleo de amêndoas até completo desaparecimento de toda a umidade, é obtido, depois de filtrado e aromatizado com diversas essências, o produto chamado 'óleo de babosa', muito afamado para evitar a queda dos cabelos e ajudar o seu crescimento. Preparam também com a parte carnosa das folhas uma tintura alcoólica que, misturada com óleo de rícino e aromatizada, é usada para os mesmos fins e com a mesma denominação que o antecedente, não passando ambos esses produtos de uma verdadeira panacea. O suco seco, ou em extrato mole (aloes), é usado internamente contras as dispepsias, nas doenças cerebrais crônicas, nos estados congestivos do fígado, nas hidropisias, nas hemorroidas, nas diversas moléstias da pele, como anti-helmíntico, etc. É dado sob a forma de pó na dose de 0,02 a 0,06 como tônico, de 0,1 a 0,3, como purgativo, de 0,6 a 1,0 como drástico, geralmente em cápsulas ázimas ou em pílulas por causa de seu sabor fortemente amargo, simples ou associado a outros ingredientes, tais como a quina e a canela (pílulas anticibum), a goma-guta e a goma-amoníaco (pílulas de Bontius), a jalapa e o ruibarbo (grãos de saúde de Dr. Franck), a goma-guta e a essência de anis (pílulas de Anderson), etc.; e em tintura preparada com uma parte de aloes para 5 de álcool a 36°C dada na dose de 1 a 2 gramas; em tintura composta (elixir de longa vida), aloes 6,0, ruibarbo, genciana, zedoária, açafão a 1 grama, aguardente 200 gramas, na dose de 3 a 5 gramas; em extrato (aloes 1, água fervendo 5,0), na dose de 0,1 a 0,5 gramas, em supositórios etc. A Aloína, considerada como o princípio ativo do aloes, é aplicada em injeções subcutâneas, na proporção de 1 a 10, e internamente, na dose de 0,05 a 0,12 para um só vez e na de 0,24 gramas em 24 horas. A palavra babosa resulta da semelhança que há entre o suco mucilaginoso exsudado da planta por incisão e o produto da secreção salivar, quando excessivamente espesso (baba), principalmente em certas espécies de animais.

RAIZ DE CHÁ

Cordyline terminalis (L.) Kunth

= *Cordyline fruticosa* (L.) A. Chev. (Laxmanniaceae)

Sin. vulg.: Ti

É planta oriunda da Oceania, cultivada no Brasil como planta de ornamentação. É vegetal arborescens, de porte elegante, atingindo de 2 a 4m de altura, distinguindo-se pela beleza de suas folhas que são coloridas de vermelho ou salpicadas com a mesma coloração, de raiz carnosa e fusiforme. A raiz é usada contra o escorbuto, e, fresca, tem sabor desagradável; cozida sobre brasas, possui sabor agradável e serve de alimento. Com a raiz fresca, contusa, preparam pela fermentação uma bebida alcoólica, muito apreciada. As folhas fornecem fibras que servem para confecção de vários tecidos, sendo também usadas para cobrir pequenos ranchos.

GRUPO DAS SMILÁCEAS¹⁰

As Smiláceas são plantas vivazes, herbáceas, trepadoras, de rizomas geralmente reptante, ramos lisos ou com acúleos, de folhas radicais ou caulínárias, alternas, verticiladas, sésseis, invaginantes ou pecioladas, algumas vezes com gavinhas estipuláceas ou em feitio de escamas, tendo os ramos dilatados em filódios ou cladódios. Flores terminais axilares, solitárias, reunidas em cachos ou em umbelas, bracteoladas. O fruto é em geral uma baga; as sementes são globulosas, de testa membranosa; o albúmen é cartilaginoso ou semicoriáceo; embrião pequeno, algumas vezes afastado do hilo. Raízes fibrosas ou tuberosas. Podem conter: amido, açúcar, tanino, saponina, princípio amargo emético ou purgativo, óleo volátil, substâncias gordurosas, resina, mucilagem, etc. As folhas, os rebentos novos e as raízes amiláceas de algumas são usadas como alimento, e as sementes de outras, torradas, têm os mesmos usos do café. As plantas desta Família variam em suas propriedades medicamentosas: são diuréticas, ou emenagogas, ou adstringentes, ou antissifilíticas.

10. Grupo informal de plantas, baseado na classificação do autor.

CIPÓ EM

Smilax papyracea Duhamel
= *Smilax longifolia* Rich. (Smilacaceae)

Sin. vulg.: Salsaparrilha do Pará, Salsaparrilha de Lisboa, Salsa do Rio Novo

É planta de haste muito extensa, trepadora, coberta de acúleos agudos, de folhas ovais oblongas, cordiformes, coriáceas, lisas, de 16 a 22cm de comprimento sobre 8 a 11 de largura, tendo as folhas novas mais estreitas e acuminadas. Cresce no Vale do Amazonas e seus afluentes, assim como na província do Pará, onde são colhidas as suas raízes e enviadas para a Europa, vindo de lá com a denominação de Salsaparrilha de Lisboa ou do Pará. A análise das raízes foi feita pelo químico Marquis que achou as substâncias seguintes (em gramas):

Umidade	11,620	Saponina	1,210
Mucilagem	4,300	Cinzas	6,460
Amido	20,490	Extrato alcoólico	9,160
Smilacina	0,860	Extrato aquoso	4,810

É considerada uma boa salsaparrilha. As raízes são colhidas antes do mês de março, época em que a planta floresce, sendo a colheita feita em sua maior parte pelos índios. Um exemplar bem vigoroso de 4 anos, pouco mais ou menos, pode fornecer na primeira colheita 7,5 a 15 kg de raízes; porém, depois de alguns anos em segunda colheita, as raízes são menos abundantes, são mais finas e menos ricas de amido. A tiragem das raízes é muito morosa e leva um dia pouco mais ou menos, de trabalho. As partes usadas são as raízes, como poderoso antissifilítico: em pó, na dose de 1 a 10 gramas, em infusão, ou em cozimento (50 partes para 1000 de água) que é dado a tomar às xícaras. O extrato alcoólico dá-se na dose de 0,5 a 1,0 grama. Preparam-se também para o mesmo fim, um xarope, um vinho, etc. A palavra *Smilax* é derivada do grego e serve para indicar os acúleos que protegem a maior parte dos vegetais destes gêneros, e salsaparrilha origina-se de duas palavras espanholas, sarza (salsa) e parrilha, diminutivo de parra (parreira), em alusão à forma sarmentosa e aos acúleos do vegetal.

SALSAPARRILHA DE MINAS

***Smilax officinalis* Kunth (Smilacaceae)**

Trepadeira de haste espinhosa, quadrangular, tendo os novos ramos despidos e sem espinhos; de folhas ovais, cordiformes, de 17cm de comprimento, sobre 6 de largura, raízes fibrosas, cilíndricas, com a casca e a superfície avermelhadas. Tem as mesmas propriedades e emprego que o cipó em, porém não é reputada tão eficaz.

JAPECANGA

***Smilax japicanga* Griseb. (Smilacaceae)**

Sin. vulg.: Japicanga, Jupicanga

Planta de caule fruticoso, trepador, espinhoso; com folhas de 27 a 33cm de comprimento sobre 12 a 16 de largura; de rizoma grosso, lenhoso, arredondado com raízes compridas da grossura de um dedo, pouco mais ou menos, carnosas e suculentas, de cor amarelada acinzentada, quando frescas, e de cor cinzenta avermelhada ou amarelada, no estado seco; sulcadas, esponjosas, moles, tendo no centro uma parte lenhosa esbranquiçada. As raízes são usadas contra as moléstias sifilíticas, cutâneas e reumáticas, em cozimento de 60 gramas das raízes para um litro de água, que é dado na dose de 1 xícara 4 vezes ao dia. Na Província de São Paulo é usada no começo da morfeia da maneira seguinte: deixam macerar 200 gramas das raízes frescas contusas em 1 litro de água fria durante 12 horas e depois a mistura é fervida até ficar reduzida a 500 gramas de líquido. Depois de coado, é dada metade de manhã e a outra metade à tarde, devendo o doente usar durante o dia, como bebida ordinária, o cozimento fraco da raiz fresca, seguindo este regime durante um ano. Dizem que, pelo uso deste medicamento, dá-se uma abundante diurese, produzindo-se também leves picadas nas partes afetadas e não perturbando as funções digestivas. O extrato fluido é considerado um bom depurativo e antirreumático. Pode ser preparado da forma seguinte: 1 kg das raízes secas e contusas é misturado com 120 gramas de glicerina pura e 400 gramas de água destilada, sendo a mistura posta em um percolador; junta-se 400 gramas de álcool a 36°C, deixando-se macerar durante 4 dias,

no fim dos quais separa-se a tintura. O resíduo é novamente esgotado pelo álcool de 20°C, até que os líquidos alcoólicos passem a incolores; reunidos, são destilados e evaporados à consistência de extrato, e este é dissolvido na tintura primitiva, de modo que o todo pese 1000 gramas, e, caso falte, completa-se o peso com vinho branco. A dose é de 3 a 4 colheres das de chá por dia, diluído em um veículo apropriado.

SALSAPARRILHA DO RIO

Smilax procera Griseb.

= ***Smilax quinquenervia* Vell. (Smilacaceae)**

Sin. vulg.: Salsa do Rio de Janeiro, Salsa

É planta trepadeira, de caule fruticoso, fino, com acúleos; de folhas lanceoladas, de 10 a 19cm de comprimento sobre 6 a 12 de largura; com flores de cor violácea; rizoma tuberoso, de raízes fibrosas e lenhosas. Tem as mesmas propriedades e usos que a Japecanga.

SALSA DO MATO

Smilax nitida Griseb.

= ***Smilax rufescens* Griseb. (Smilacaceae)**

É muito comum no Rio de Janeiro e seus arredores, assim como nas Províncias do Espírito Santo e de Minas. Tem caule fruticoso, trepador, fino e sem espinhos, com folhas ovais lanceoladas de 8cm de comprimento sobre 4 de largura; rizoma tuberoso, raízes filiformes e lenhosas. As partes usadas são as raízes e as folhas. As raízes, em cozimento, como antissifilíticas, e as folhas, em cozimento, para banhos contra o reumatismo.

CIPÓ DE QUINA

Smilax syrigoides Griseb.

= ***Smilax fluminensis* Steud. (Smilacaceae)**

Sin. vulg.: Cipó quina, Quina cipó, Cipó cruz, Raiz de china

É de caule fruticoso, trepador, ramoso, coberto de espinhos; com folhas cordiformes, acuminadas, de 14cm de comprimento sobre 6 de largura; rizoma

de 20 a 40mm de diâmetro, com numerosas raízes grossas de 6 a 8mm de diâmetro, protegidas por uma casca grossa e carnosa, tendo a parte externa de cor pardacenta e a interna de cor branca amarelada, de sabor muito amargo não desagradável. A raiz é usada como tônico, específico para combater as febres intermitentes, em tintura ou cozimento. A tintura prepara-se com 30 gramas de cascas da raiz fresca para 240 gramas de aguardente, macerando 4 dias, coando e dando-se na dose de 1 colher das de sopa, 4 vezes ao dia, diluída em um veículo apropriado, e, quando o acesso febril é intenso, dá-se na dose de 1 colher de 2 em 2 horas. O cozimento faz-se com 30 gramas da raiz para 500 gramas de água; é usado na dose de algumas xícaras antes do acesso intermitente. O vinho, preparado com 120 gramas das cascas das raízes para 1 litro de vinho branco, é usado como tônico na dose de 2 cálices por dia, e também aconselhado como preservativo das febres palustres.

TUIA

***Smilax oblongifolia* Pohl ex Griseb. (Smilacaceae)**

É encontrada principalmente nos campos da Província de Minas. De caule delgado, pouco espinhoso; com folhas grandes e estreitas; raiz tuberosa, achatada, volumosa, com muitas raízes fibrosas; de casca carnosa, de cor branca amarelada, de sabor amargo acre. A parte usada é a raiz tuberosa, que deve ser colhida antes do mês de setembro, época em que o vegetal floresce. Como tônico e purgativo, dá-se na dose de 4 a 15 gramas, em pó ou em cozimento.

SALSA DO CAMPO

***Smilax campestris* Griseb. (Smilacaceae)**

Sin. vulg.: Salsa do cupim

Cresce nos campos, de preferência sobre as casas de cupim abandonadas que se acham sobre o solo. O seu caule é fruticoso, ramoso, estriado, com pequenos acúleos na parte superior; de folhas coriáceas, oblongo lanceoladas; de base arredondada; os frutos são pequenas bagas. Floresce no mês de setembro. A raiz é considerada na Província de Minas como um poderoso diurético, depurativo e antirreumático, em cozimento de 80 gramas das raízes frescas contusas para 1 litro de água, dado em doses de 3 a 4 cálices por dia.

JAPECANGA MIÚDA

Smilax brasiliensis Spreng. (Smilacaceae)

Sin. vulg.: Inhapecanga, Salsa do campo, Cipó de quina branco, Salsaparrilha de S. Paulo, Salsaparrilha do campo

De caule trepador, ramoso, flexuoso, com acúleos finos e agudos; de folhas coriáceas, lisas, obtusas; rizoma reptante, tuberoso; túbera subglobosa, de cor castanha avermelhada com raízes filiformes; o fruto é uma pequena baga. É comum nos campos das Províncias de Minas e São Paulo, onde floresce nos meses de setembro e outubro. O rizoma é usado pelo povo como bom antissifilítico e de mais eficácia que as outras salsas, em cozimento de 30 partes para 500 gramas de líquido, que é tomado durante o dia.

SALSAPARRILHA LEGÍTIMA

Smilax syphilitica Humb. & Bonpl. ex Willd. (Smilacaceae)

Esta salsa é uma das que fazem parte em maior escala da salsaparrilha do comércio, conjuntamente com a *Smilax officinalis* e a *Smilax papyracea*, exportada principalmente da Província do Pará para a Europa e de lá importada para suprir as drogarias do Brasil. Foi encontrada por Humboldt e Bonpland na Colômbia e em grande abundância por Martius na Província do Amazonas, nas margens do Rio Negro. Tem caule trepador, arredondado, rígido, com 2 a 4 acúleos retos, partindo dos entrenós; folhas ovais-lanceoladas, de ápice pontiagudo, coriáceas, lisas e lustrosas, de 3cm, pouco mais ou menos, de comprimento. Floresce no mês de novembro e os frutos são pequenas bagas. A cultura desta planta merece alguma atenção pelas vantagens que dela podem porvir, e, além disso, por se tornar cada ano um produto mais escasso, visto o processo bárbaro adaptado para a colheita de suas raízes, não transplantando-se os rizomas que com elas são arrancados e destruídos. A sua cultura requer pouco trabalho e é bem compensada pelo elevado preço que pagam pelas raízes (4 a 6 por quilo e às vezes mais). A raiz entra em um grande número de preparados e especialidades farmacêuticas depurativas, só ou misturada com outros ingredientes (Caroba-Manacá-Japecanga, etc.), em xarope, tintura, vinho, etc. e alguns deles de muita aceitação. O químico Galliêo Pallotta, em 1824, extraiu um princípio particular,

fazendo uma infusão concentrada das raízes da salsaparrilha, precipitando o líquido pela cal, diluindo o precipitado em água e decompondo-o pelo gás de ácido carbônico; separou o líquido do líquido do carbonato de cal e o evaporou à secura. O resíduo foi tratado pelo álcool a 40°, que, pela evaporação, deixou um resíduo branco de sabor nauseoso, que denominou Pariglina, denominação que algum tempo depois foi substituída pela de Parilina e em 1833 o químico Batka obteve um princípio que denominou ácido parilínico. Mais tarde o químico Folehi, procurando extrair o mesmo princípio, obteve por um processo diverso uma substância cristalizada, que denominou Smilacina, e o farmacêutico Thuboeuf, esgotando a raiz da salsaparrilha pelo álcool fraco, obteve, pela concentração deste, um resíduo que, separado, foi tratado a quente pelo álcool concentrado, dando um corpo cristalizado que denominou salsaparina. Pelas experiências de Poggial, de Thuboeuf e outros ficou provado que a Pariglina ou Parilina, o ácido parilínico, a Salsaparina e a Smilacina são substâncias idênticas, obtidas em estado mais ou menos puro. A fórmula da Smilacina é $C_{15}H_{30}O_5$; porém Petersen e Heury dão-lhe a fórmula $C_{15}H_{26}O_5$. Apesar de ter sido obtido o princípio da salsaparrilha, ainda não se acha bem provado se a ação terapêutica deste vegetal é devida a esse princípio, sendo de esperar que novas experiências sejam feitas nesse sentido.

A smilacina pura apresenta-se em agulhas finas, cristalinas, sem aroma e sem sabor, quando secas, visto a sua insolubilidade na água fria e na saliva; porém em solução aquosa fervendo e no álcool, possuem sabor amargo e acre comunicando a esses veículos a propriedade de espumarem, quando agitados. Tratada pelo ácido sulfúrico, adquire coloração vermelho escura, que, pela adição da água, passa ao vermelho-purpura. O professor Flückiger, tratando a raiz de salsaparrilha contusa pelo álcool fervendo de densidade 0,835, filtrando o líquido alcoólico e destilando até a 6ª parte, misturou o resíduo obtido com 1,5 parte de água fria; formado, precipitado e tratado este pelo álcool, o líquido alcoólico, filtrado, deixou um resíduo que foi lavado com álcool de 20 a 30% e tratado a quente pelo álcool de densidade 0,970 misturado com carvão animal; filtrado, o líquido alcoólico foi evaporado até a 4ª parte, separando-se um princípio cristalino, que denominou Parilina, o qual, depois de purificado, pesou cerca de 0,19%. Além dos princípios

mencionados, a salsaparrilha contém também: óleo volátil, resina acre e amarga, princípio gorduroso, amido, substâncias albuminosas, gomosas, etc., ácidos orgânicos, sais, etc.

O extrato alcoólico de salsaparrilha é usado na dose de 0,5 a 1 grama, e o extrato fluido na dose de 20 gotas de 2 em 2 horas diluído na água ou no vinho, ou sob a forma de xarope, na proporção de 50 gramas para 950 gramas de xarope simples, ou então em tintura feita com uma parte do extrato fluido para quatro de álcool fraco. O extrato fluido prepara-se reduzindo-se 1 kg das raízes de salsaparrilha a pó grosso, misturando-se com 300 gramas de álcool a 40°C, 100 gramas de glicerina pura e 300 gramas de água destilada, macerando-se a mistura durante 12 horas e derramando-se em um percolador, juntando-se em seguida partes iguais de álcool a 36°C e água destilada até obter 800 ml de líquido. Esgota-se novamente o resíduo com álcool diluído, até que os líquidos alcoólicos separados passem a incolores, reúnem-se todos e evapora-se à consistência de extrato mole, que é misturado com 800ml de líquidos obtidos antes, de maneira que o todo pese um quilo e, caso falte no peso, completa-se com álcool diluído e filtra-se.

DENTE DE LEÃO

Smilax phylloloba Mart. ex Griseb. (Smilacaceae)

Tem caule lenhoso, trepador, com poucos espinhos, de folhas coriáceas, ovais lanceoladas, de 10 a 16cm de comprimento sobre 3 a 10cm de largura; o fruto é uma baga pequena amarela. Floresce no mês de agosto e tem frutos maduros no mês de dezembro. Habita nas Províncias de Alagoas e Minas, nas margens do rio S. Francisco. As partes usadas são as raízes, que se parecem com as da Japecanga, contra as moléstias de pele e sifilíticas, em cozimento de 60 partes das raízes para um litro de água, na dose de 3 xícaras por dia e externamente em banhos.

SALSAPARRILHA DO MATO

Herreria salsaparilha Mart. (Asparagaceae)

Sin. vulg.: Salsa do mato, Salsaparrilha brava

De caule áspero, ligeiramente espinhoso, com folhas lanceoladas, de 10 a 24cm de comprimento sobre 13 a 32mm de largura dispostas em verticilos. Flores pequenas, de aroma agradável; o fruto é uma capsula oblonga, alada, e o rizoma é volumoso, lenhoso, cheio de raízes finas. Floresce no mês de janeiro. As raízes são usadas como depurativo e também contra as afecções cutâneas, em cozimento de 100 gramas para 1 litro de água, tomado na dose de algumas xícaras por dia. A tintura, preparada com uma parte das raízes para 5 de álcool a 20°C é aplicada na dose de algumas colheres das de chá por dia, diluída em um pouco d'água.

CIPÓ DE LAVADEIRA

Reissekia smilacina (Sm.) Steud. (Rhamnaceae)

Este vegetal foi encontrado na Província do Ceará e classificado pelo eminente botânico Dr. Freire Allemão, nosso compatriota, de saudosa memória. É uma trepadeira de caule ligeiramente espinhoso, um pouco semelhante a antecedente, de rizoma não tuberoso com raízes carnosas. O cozimento de 60 gramas das raízes para 1 litro de água é usado na sífilis secundária, na dose de algumas xícaras por dia. As folhas verdes do vegetal são empregadas em vez do sabão, para a lavagem das roupas, visto produzirem muita espuma, quando machucadas e misturadas com água. Supõe-se que as folhas contém saponina.

GILBARBEIRA

Ruscus aculeatus L. (Asparagaceae)

Sin. vulg.: Gilbarreira, Gilbarbeira, Azevinho pequeno, Azevinho espinhoso, Murta espinhosa

É planta europeia, aclimada aqui no país tendo sido já encontrada no estado selvagem, principalmente na Serra dos Órgãos, não deixando, porém, de ser importada de Portugal em grande escala. É um pequeno arbusto sempre verde, de hastes verdes e lisas, cilíndricas, ramificadas, com numerosos ramos arredondados e filiformes (cladódios) em feitio de folhas, aproximados,

inteiros, firmes, consistentes, de base torcida, ovais, agudos, terminados por uma ponta em feíto de espinhos, partindo da axila de uma pequena bráctea membranosa, lanceolada e aguda. As flores são dioicas, solitárias e partem da axila de uma pequena folha bracteolada, acuminada, caduca, colocada na face superior dos cladódios. O fruto é uma baga grossa, globulosa, de cor vermelha, unilocular com as sementes amareladas e grossas. A raiz é de cor esbranquiçada de 1cm pouco mais ou menos de diâmetro, comprida, nodulosa, articulada e mareada de anéis muito aproximados; tem, em um dos lados da parte inferior, radículas em grande número, brancas, grossas e lenhosas. A parte usada é a raiz ou rizoma, seco, que possui um aroma terebintínáceo e sabor doce-amargo, como aperitivo e diurético. Nas hidropisias, nas afecções das vias urinárias, na icterícia, na clorose, nas afecções escrofulosas, etc.; dá-se em cozimento, feito com 20 partes do rizoma para 1000 partes de água. Entra na composição das cinco raízes aperientes (raiz de aipo, de funcho, de aspargo, de salsa hortense), as quais servem também para preparar-se um xarope conhecido por xarope das cinco raízes.

GRUPO DAS HYPOXÍDEAS¹¹

As Hypoxídeas são plantas herbáceas, vivazes, sem caules, assemelhando-se em seu porte às gramíneas; de raízes tuberosas ou fibrosas; com folhas radicais lineares, inteiras, de nervuras paralelas, tendo flores de cor amarela, regulares, às vezes sésseis, radicais, outras vezes terminadas em um haste mais ou menos longa, solitárias ou fasciculadas; estames em número de 6, com filetes livres, anteras introrsas, biloculares; ovário ínfero com 3 lojas ou unilocular com 3 placentas parietais; óvulos numerosos. O fruto é uma cápsula ou baga trilocular, uni ou bilocular por abortamento; sementes em grande número subglobosas, de testa preta e crustácea; albúmen carnoso, embrião reto, radícula afastada do hilo. Esta família tem muito poucas espécies e todas elas habitam os países tropicais. As suas raízes contêm um princípio amargo aromático; algumas servem de medicamento e outras são comestíveis.

11. Grupo informal de planas, baseado na classificação do autor.

MARIRIÇÓ SYLVESTRE

Hypoxis decumbens L. (Hypoxidaceae)

Sin. vulgar: Maririçó bravo

É uma planta pequena, de folhas invaginantes, lanceoladas, de 8 a 11cm de comprimento, sobre 6 a 9mm de largura ligeiramente membranosas; flores pequenas, solitárias, de cor amarelada; o fruto é uma pequena cápsula cilíndrica, levemente carnosa, com sementes ovais globosas, rizoma tuberoso, do tamanho de um caroço de pitanga, com muitas fibras radicais e carnosas. O rizoma tuberoso é empregado vulgarmente contra a gonorreia, em cozimento de 6 túberas contusas para 500 gramas de água, que é dado na dose de 3 cálices por dia.

TIRIRICA

Hypoxis decumbens L. var. *major* Seub.

= *Hypoxis decumbens* L. (Hypoxidaceae)

Sin. vulgar: Tiririca de flor amarela, Tiririca brava, Muririçó do mato

É um vegetal muito conhecido dos jardineiros e reputado verdadeira praga, muito abundante aqui no Rio de Janeiro e na Província de Minas. É muito maior que o maririçó silvestre, de folhas mais compridas e largas, flores maiores, de cor amarelo claro, levemente avermelhada, rizoma tuberoso, grande, do tamanho pouco mais ou menos de uma pequena jabuticaba. Floresce nos meses de outubro a dezembro. O seu rizoma tuberoso tem o mesmo emprego que o maririçó silvestre, porém não é reputado tão eficaz.

FAMÍLIA DAS VELLOZIÁCEAS

O nome desta família foi dado em homenagem ao ilustre botânico Frei José Mariano da Conceição Vellozo, de saudosa memória, autor da Flora Fluminense. São plantas vivazes, que habitam de preferência os lugares áridos, pedregosos e elevados. Possuem haste geralmente arborescente, tendo um quê de semelhança, no porte, com as Bromeliáceas; percorrida na parte

inferior por fibras lenhosas; resinosa, ramosa, dicotoma, trazendo pendente a base das folhas. As folhas acham-se reunidas no ápice da haste e dos ramos, com pequenos acúleos, ou serrilhadas. Flores maiores ou menores, presas a um longo pedúnculo que parte do centro das folhas, geralmente brancas, semelhantes ao lírio; estames inseridos na base do perianto em número de 6, livres ou numerosos; filetes filiformes; anteras lineares, biloculares, introrsas; ovário ínfero, trilocular; óvulos numerosos, horizontais, anátropos ou semianátropos. O fruto é uma cápsula que se divide na parte superior em 3 válvulas incompletas, loculicidas, encerrando um grande número de sementes cuneiformes ou angulosas, de testa coriácea ou suberosa, albúmen carnoso, embrião muito pequeno, disposto lateralmente e fora do albúmen.

CANELA DE EMA

São assim denominadas, pela semelhança que têm as suas hastes, escamosas e despidas de folhas, com as pernas da ema (*Rhea americana*), as espécies seguintes:

***Vellozia plicata* Mart. (Velloziaceae)**

Tem uma haste ereta, com ramos carnosos, dicotomos; folhas invaginantes, lisas, lineares, lanceoladas, de margem áspera, de 11 a 16cm de comprimento sobre 13mm de largura; flores de cor branca em número de 2 a 3; fruto capsular. Habita a Província da Bahia e floresce nos meses de maio a abril.

Vellozia phalocarpa Pohl

= ***Vellozia glabra* J.C.Mikan (Velloziaceae)**

A sua haste atinge de 3 a 4 pés de altura; as folhas são lanceoladas, acuminadas, de margem serrilhada; as flores de cor arroxeadas e o fruto capsular. Habita a Província de Goiás.

Vellozia compacta var. *obtusiflora* e var. *acutiflora* Seub.

= ***Vellozia compacta* Mart.ex Schult. & Schult.f. e *Vellozia ambigua* Goethart & Henrard (Velloziaceae)**

Sin. vulg.: Lírio das pedras, Lírio das montanhas

Tem a haste ereta, alta, dividida na parte superior, carnosa, grossa; de folhas ásperas lanceoladas obtusas, margem serrilhada, de 12cm pouco mais ou menos de comprimento; flores grandes de cor amarelada, longamente pedunculadas; o fruto é uma cápsula oboval lisa, obtusa de 15mm de comprimento e 2cm de largura.

***Vellozia aloifolia* Mart. (Velloziaceae)**

A sua haste atinge de 1 a 2m de altura, é ramosa, com folhas lineares lanceoladas, de margem escabrosa ligeiramente pubescente; flores de cor arroxeadas, fruto capsular protegido de pelos cor de ferrugem. Habita as partes elevadas e escarpadas das montanhas, sendo encontrada a 1200m de altitude, na Província de Minas, principalmente na serra do Itambé. Floresce nos meses de maio a junho.

Vellozia flavicans Mart. ex Schult. & Schult.f.

= ***Vellozia squamata* Pohl (Velloziaceae)**

Haste ereta de 1 a 1,5m de altura e ramosa; folhas acuminadas de ápice agudo; flores de cor levemente violácea; o fruto é uma cápsula lenhosa. Habita os terrenos pedregosos e arenosos da Província de Goiás. Floresce no mês de março.

Vellozia lanata Pohl

= ***Vellozia tubiflora* (A.Rich.) Kunth (Velloziaceae)**

Tem haste ereta, ramosa, com folhas acuminadas cobertas de pelos longos, brancos e de margem cotonosa; flores de cor amarelada. Habita as Províncias de Mato Grosso e Goiás, florescendo no mês de abril.

***Vellozia candida* J.C.Mikan (Velloziaceae)**

Sin. vulg.: Lírio branco das pedras, Lírio das montanhas

É uma das mais comuns no Rio de Janeiro, vegetando nos lugares pedregosos, montanhosos e na falda das montanhas escarpadas. Achar-se expostas geralmente aos raios solares e muitas vezes a 1000m de altitude, pouco mais ou menos. Foi por nós encontrada no cimo do Pico da Tijuca, no Corcovado e em outros lugares elevados. A sua haste atinge de 0,5 a 1m

de altura, pouco mais ou menos, e 3cm de grossura; dicotoma, ramosa no ápice, tendo na extremidade dos ramos folhas reunidas, estreitas, lanceoladas, mais ou menos ásperas, com as margens escabrosas; flores grandes, de cor branca, semelhantes às do lírio; fruto do tamanho de uma pequena jabuticaba. Contém: substância resinosa, mucilagem, albumina, sais, etc. A haste, contusa e fervida com banha, serve para preparar um unguento antivulnerário, vulgarmente usado. A maior parte destes vegetais é usado pelos sertanejos para tapamento das casas e para confecção de esteiras. A haste seca é utilizada como combustível pela grande quantidade de resina que contém.

GRUPO DAS AMARYLLÍDEAS¹²

As Amarillídeas são plantas vivazes, geralmente sem caule; de raízes bulbosas ou fibrosas, fasciculadas; com folhas de base invaginante, radicais, dispostas sobre duas ou mais ordens, inteiras, tendo nervuras paralelas; flores muito grandes, notáveis pela sua coloração e conformação, envolvidas, antes de desabrocharem, por uma espata escariosa, regulares ou irregulares, solitárias, em umbelas, em cimos, ou reunidas em espigas; perianto tubuloso, com seis divisões petaloides; ovário ínfero, trilocular e preso ao tubo calicinal; óvulos numerosos. O fruto é uma cápsula trilocular que se abre em 3 válvulas loculicidas; outras vezes é uma baga indeiscente tendo 1 a 3 sementes por abortamento; sementes raras vezes solitárias, subglobosas ou angulosas, de testa membranosa ou papirácea, ou grossa e carnosa, albúmen carnoso. São em grande número utilizadas como plantas de ornamentação para jardins por causa da beleza de suas flores, e algumas, pelo aroma suave que possuem. Muitas são reputadas tóxicas, outras eméticas e usadas como medicamento, outras têm diversos empregos industriais e outras, finalmente, inócuas, são as suas raízes bulbosas usadas como alimento. Elas geralmente contêm uma goma resina acre, emética, um princípio orgânico toxico, óleo essencial, mucilagem, etc.

12. Grupo informal de plantas, baseado na classificação do autor.

BILROS

Amaryllis nivea Schult. & Schult.f.

= *Zephyranthes candida* (Lindl.) Herb. (Amaryllidaceae)

Tem uma raiz bulbosa, arredondada, de onde partem numerosas folhas semicilíndricas e afuniladas. As flores estão em uma haste ereta, são de cor branca e exteriormente de coloração ligeiramente rósea. É encontrada na Província de Pernambuco e cultivada nos jardins. O bulbo é usado da mesma maneira que a batata doce.

LÍRIO

Amaryllis reginae L.

= *Hippeastrum reginae* (L.) Herb. (Amaryllidaceae)

A sua raiz bulbosa é grande, arredondada, protegida por uma túnica de cor parda esverdeada, com folhas estreitas, cartilagosas, de cor verde clara, de 0,25 a 0,52m de comprimento sobre 55mm de largura na parte mediana; as flores grandes de cor carmesim, em número de 2 a 4, situadas no ápice de uma haste, que às vezes atinge a 35cm de altura. O suco da raiz bulbosa é acre, de ação drástica, emética e diurética, usado na dose de 10 a 20 gotas contras as hidropisias. O extrato alcoólico do bulbo é usado na dose de 5 a 8 centigramas. É cultivada como planta ornamental e habita as Províncias de Goiás, Minas e São Paulo.

LÍRIO AMARELO DO CAMPO

Amaryllis fulgida Ker Gawl.

= *Hippeastrum striatum* (Lam.) Moore. (Amaryllidaceae)

Tem raiz bulbosa, pequena, arredondada, com folhas lanceoladas, oblongas, agudas, de 13 a 19cm de comprimento sobre 10 de largura, flores de cor amarelada e muito aromáticas. É comum na Província de São Paulo e floresce no mês de janeiro. O bulbo seco, reduzido a pó, é considerado forte veneno, mesmo em pequena dose, produzindo a morte e muitas vezes longos sofrimentos.

URUCATÚ

Amaryllis acuminata Ker Gawl.

= *Hippeastrum reginae* (L.) Herb. (Amaryllidaceae)

O seu bulbo é pequeno, ovoides, tenro; com folhas subcoriáceas, estreitas, de 40 a 50cm de comprimento, pouco mais ou menos; flores grandes; em número de 4 a 8, de 12 a 14cm de comprimento. É vulgarmente usada em lugar da scilla (*Scilla maritima* L.).

TUKAYRA

Amaryllis principis Salm-Dyck

= *Hippeastrum reticulatum* Herb. (Amaryllidaceae)

Sin. vulg.: Assucena, Tykina, Lírio encarnado

É uma das mais comuns no Rio de Janeiro e geralmente cultivada por causa da beleza de suas flores. Habita de preferência os lugares sombrios e de barro vermelho. Tem raiz bulbosa, subglobosa, grande protegida por uma túnica de cor verde; com folhas ovais lanceoladas em pequeno número, lisas; flores de cor purpúrea às vezes avermelhada ou de um vermelho alaranjado, de 10 a 12cm, de comprimento, longamente pedunculadas, em número de 2 a 3 em uma haste lisa de 30cm, pouco mais ou menos, de comprimento. O bulbo é reputado um forte drástico e emético, usado em pó contra a icterícia, na dose de 25mg algumas vezes por dia. Floresce no mês de agosto.

CEBOLA CECEM

Amaryllis vittata L'Hér.

= *Hippeastrum vittatum* (L'Hér.) Herb. (Amaryllidaceae)

Sin. vulg.: Cebola barrão, Cebola do mato

As suas folhas são de 30 a 40cm de comprimento e 2 a 6 de largura, inclinadas na maior parte para o solo, de cor verde-clara, lisas e lustrosas, partindo de um grande bulbo arredondado de cor branca; as flores são grandes, em número de 4 a 6, de cor branca, riscadas na face interna das pétalas de vermelho arroxeadado e dispostas em umbela no ápice de uma

haste fistulosa de 48 a 50cm de comprimento; o fruto é capsular, grande, arredondado, encerrando 2 a 3 sementes grandes, de cor esbranquiçada, tendo ao redor um ligeiro pó branco. O bulbo é tido como um emeto-catórtico e usado vulgarmente em vez da *Scilla*. Fazem com ele um xarope na proporção de 30 gramas do bulbo contuso para 250 de água fervendo e 500 gramas de açúcar, que é aplicado contra a asma na dose de 1 colher das de chá de meia em meia hora até abrandar o acesso e também nas afecções pulmonares e bronquites.

CEBOLA DO MATO

***Griffinia hyacinthina* Ker Gawl. (Amaryllidaceae)**

Sin. vulg.: Cebola brava

Tem raiz bulbosa, pequena, arredondada, emitindo uma haste lisa de 16 a 20cm de altura com folhas de 18 a 25cm de comprimento sobre 8 a 10 de largura; as flores dispostas em umbela em uma espata em número de 8 a 10, grandes, de cor roxa azulada clara, cujo fruto é uma cápsula arredondada. É cultivada nos jardins pela elegância de suas flores. A raiz bulbosa é usada contusa, ligeiramente aquecida ao fogo, depois misturada com mandioca ralada, obtendo-se assim uma cataplasma de benéfica ação resolutive nos furúnculos. O bulbo é considerado como diurético e drástico; internamente dá-se o extrato alcoólico na dose de 1/2 a 1 centigrama e a tintura na dose de 8 a 12 gotas.

CEBOLA BRAVA

***Crinum scabrum* Herb. (Amaryllidaceae)**

Sin. vulg.: Cebola brava grande, Lírio rajado

As suas folhas são de 1 a 1,5m de comprimento sobre 5cm de largura; as flores estão na parte superior de uma haste lisa, dispostas em umbela, em número de 6 a 8, sendo as grandes de cor branca riscadas de vermelho-escuro na parte interna, e possuindo um aroma agradável. A raiz bulbosa é grande, protegida por uma túnica de cor ligeiramente purpúrea, sendo a sua parte interna de cor branca amarelada. É cultivada nos jardins e habita

as Províncias do Espírito Santo e Rio de Janeiro. O bulbo é usado como um bom e energético diurético, principalmente nas hidropisias. O extrato alcoólico do bulbo é aplicado internamente na dose de 25mg a 5 centigramas, e a tintura dá-se na dose de 8 a 10 gotas.

SCILLA DA TERRA

Pancratium guianense Ker Gawl.

= *Hymenocallis tubiflora* Salisb. (Amaryllidaceae)

Sin. vulg.: Cebola brava do Pará

Folhas lineares, de 30 a 40 cm de comprimento, haste tubulosa com as flores em cimo, grandes, de cor muito branca; o fruto é uma cápsula com as sementes achatadas. A raiz é bulbosa e grande. Floresce nos meses de outubro e novembro. O bulbo é reputado excitante acre, emético, expectorante e diurético, empregado das hidropisias, na dose de 5 centigramas a 2 decigramas e o extrato alcoólico, na de 25 miligramas feito em xarope contra as bronquites catarrais. As folhas verdes contusas, misturadas com óleo, são usadas para resolver os furúnculos.

FAMÍLIA DAS IRIDÁCEAS

Plantas herbáceas, vivazes, lisas, algumas vezes com pelos, de rizoma tuberoso, bulboso, lenhoso, ou carnoso, tendo raras vezes raízes fibrosas. Folhas radicais-alternas, planas, ensiformes, lineares, angulosas, unidas, invaginantes, com uma haste central articulada ou sem nós, simples ou ramosa, às vezes nula. Flores reunidas em uma espata, regulares ou irregulares, terminais, dispostas em espigas, em corimbos ou panículas, raras vezes solitárias; perianto tubuloso com seis divisões dispostas em duas ordens; estames em número de três, livres ou monadelfos, opostos às divisões externas do perianto e inseridos na base deste; ovário ínfero com 3 lojas e um grande número de óvulos; pistilo simples terminado por 3 estigmas. Fruto capsular, trilobular, abrindo-se em 3 válvulas loculicidas, membranosas, coriáceas ou cartilaginosas, sementes em grande número, subglobosas, achatadas ou

aladas, de testa membranosa, papirácea, coriácea ou carnosa. Algumas servem de alimento, outras, em grande número, são medicamentosas e outras empregadas para diversos fins industriais. Ordinariamente contém: amido, substância gordurosa acre, óleo volátil, matéria corante, etc.

ALHO DO MATO

Cipura paludosa Aubl. (Iridaceae)

Sin. vulg.: Alho da campina, Cebolinha do campo, Vareta, Coqueirinha

Tem as folhas parecidas com as de um capim, em número de 3 a 6, de 10 a 20cm de comprimento sobre 4 a 20mm largura, partindo de uma raiz bulbosa, oblonga, de 18 a 20mm de diâmetro com a cutícula de cor pardacenta e a parte carnosa compacta, amarelada, levemente aromática. Do centro das folhas partem algumas hastes de 5 a 20cm de comprimento, que trazem na parte superior uma espata polifila, onde acham-se pequenas flores de cor amarelada levemente aromáticas. Habita os terrenos úmidos, principalmente os das Províncias do Amazonas, Goiás e Piauí. A parte usada é a raiz bulbosa reduzida a pó na dose de 0,01 a 0,05, algumas vezes por dia contra as gonorreias, ou em cozimento, de 15 gramas para 400 gramas de líquido, na dose de três cálices por dia.

LÍRIO BRANCO

Alophia sellowiana Klatt

= *Gelasine coerulea* (Vell.) Ravenna (Iridaceae)

O seu caule é de 40 a 50cm de comprimento, com as folhas invaginantes e uma espata de 8cm de comprimento, tendo 1 a 3 flores de cor branca amarelada; o fruto é uma cápsula de 2 a 4cm de comprimento e a raiz é bulbosa, oval, de cor purpúrea, atingindo o tamanho de um ovo de pomba. Floresce no mês de janeiro e habita as Províncias de Minas e Goiás. A raiz bulbosa é usada como diurético em cozimento, de 15 gramas para 480 de líquido, na dose de alguns cálices por dia.

LYRIO ROXO

Cypella caerulea Seub. ex Hook.f.

= *Neomarica sabinei* (Lindl.) Chukr (Iridaceae)

Sin. vulg.: Lírio do mato, Lírio roxo das pedreiras

Tem um rizoma fibroso, vertical, de 22cm mais ou menos de comprimento sobre 9 de grossura, subcarnoso, marcado com linhas transversais aproximadas, que são as cicatrizes das folhas caídas; de cor ruiva dourada, cheio de raízes fibrosas, compridas e roliças que se apresentam com uma cor mais avermelhada. Folhas ensiformes, tendo ligeiras nervuras, de 1,32 a 2,0m de comprimento, largas, invaginadas de cor verde-clara. Brácteas externas de 17cm de comprimento e internas de 8cm; pedúnculo (caule auxiliar) de 5 a 14cm de comprimento. Espatas de 5cm de comprimento, ovais, lanceoladas. O fruto é uma cápsula obtusa, coriácea de 26 a 30mm de comprimento. As sementes são numerosas, obovais angulosas, truncadas no ápice e sulcadas. Floresce nos meses de julho a agosto e suas flores são de cor azul. O lírio roxo, conquanto seja usado na terapêutica brasileira, não é cultivado para este fim, servindo para adorno dos jardins. Cresce espontaneamente em lugares pedregosos e sombrios de nossas matas, sendo encontrado em abundância no Rio de Janeiro (Cascadura, Tijuca, Gávea, Corcovado, etc.), em Minas, Pará, etc. É tido como muito útil nas obstruções das vísceras abdominais, na icterícia e como emenagogo e purgativo. Para usos terapêuticos lança-se mão dos rizomas; em cozimento de 16 gramas para 360 de água para ser tomado às xícaras; em pó, é usado na dose de 9 a 10 gramas como purgativo ou em pílulas de 0,3 gramas cada uma, para serem tomadas 6, como alterantes, e 12, como laxativas. Usa-se também a tintura, que é feita com uma parte de rizomas para 4 de álcool a 30°C na dose de 1 a 8 gramas; o extrato alcoólico emprega-se na dose de 0,1 grama, como alterante, e, na de 0,2 a 0,5 gramas, como purgativo. Os rizomas são eretos ou recurvados, cobertos de raízes fibrosas, roliças em toda a circunferência. Na parte inferior os rizomas apresentam escamas ruivas douradas. Dando-se nessa parte um golpe vertical, vê-se o seu interior de cor vermelha clara marcada por auréola um pouco mais clara, de reflexos preto-azulados comunicando-lhe

um tom arroxeadado; dando-se, porém, um golpe mais para a parte inferior, notar-se-á o seu interior que tem cor ruiva pronunciada, arroxeadada, e, nos rizomas mais velhos e mais delgados, vê-se o interior cheio de cristais finos, prismáticos, transparentes, compridos, de oxalato de cálcio (ráfides) e carbonato de cálcio, sendo suficiente fazer-se uma seção horizontal em um destes rizomas para aí observarem-se pequenos pontos brilhantes e aguçados destes cristais. Possuem os rizomas sabor fracamente adstringente e aroma quase nulo. Um rizoma de tamanho natural e da grossura mencionada pesava 125 gramas. Em 1000 gramas de rizoma no estado fresco achamos (em gramas):

Umidade	735,600	Matéria extrativa sacarina	108,850
Ácido estrifotânico	3,110	Matéria extrativa, contendo: ácidos orgânicos, substância corante vermelha, etc.	21,140
Ácido resinoso	0,510	Dextrina, etc.	23,180
Resina amarga	1,240	Sais inorgânicos	21,200
Ácido orgânico (Ácido cipélico)	6,460	Celulose, partes insolúveis, etc.	76,560
Resina inerte	2,150		

O ácido orgânico, que denominamos *ácido cipélico*, é um ácido gorduroso, solúvel no éter, no álcool de 98%, no de 36°C e no clorofórmio; é de consistência igual à da manteiga, de cor amarelada, aroma e sabor particulares, reação fortemente acida. O ácido resinoso é da cor do café, muito solúvel no éter, no álcool de 98% e no álcool amílico; pouco solúvel na benzina; insolúvel no éter petróleo.

LYRIO VERDE

Cypella northiana (Andr.) Klatt

= *Neomarica northiana* (Schneev.) Sprague (Iridaceae)

De rizoma grosso, pardo avermelhado; raízes fibrosas; haste de 3,25 a 1,5m de altura; folhas de 1m de comprimento, sobre 2 a 3cm de largura; flores partindo de uma espata na parte superior das folhas, de cor branca esverdeada e de aroma agradável; o fruto é uma cápsula oblonga, elíptica. Habita as Províncias do Rio de Janeiro, Bahia, Minas e Santa Catarina. Floresce no mês de Janeiro. A parte usada é o rizoma como purgativo, em pó, na dose 0,5 a 1,0 grama assim como contra os acessos hemorroidais.

BATATINHA DO CAMPO

Polia bonariensis Tenore

= *Cypella herbertii* (Lindl.) Herb. (Iridaceae)

Tem raiz bulbosa, oval, de cor pardacenta de 25 a 30cm de comprimento com haste de 60 a 70cm de altura, com folhas radicais que alcançam 30cm de comprimento, mais ou menos; flores de cor amarela dourada com o limbo manchado de pardo escuro; fruto capsular. O bulbo é usado seco, reduzido a pó, como laxativo, misturado com leite, adoçado na dose de 0,5 grama para as crianças e na 2 a 4 gramas para os adultos. Habita os campos de Minas Gerais e as margens da parte do Rio São Francisco, que percorre a mesma Província, assim como os lugares secos das Províncias da Bahia e Pernambuco.

JUNQUILHO DO CAMPO

Lansbergia juncifolia Klatt

= *Trimezia juncifolia* (Klatt) Benth. & Hook. (Iridaceae)

Sin. vulg.: Jonquilha, Ruibarbo do campo

A sua raiz é bulbosa, cônica, de cor parda escura, fibrosa, tendo uma haste estriada de 24 a 70cm de comprimento, com folhas de 5 a 8cm de comprimento e as radicais, de 66cm; flores cor de laranja, sem aroma; o fruto é uma cápsula pequena, oblongo-oval cheia de rugosidades. Habita as Províncias de Minas e Goiás. Floresce desde o mês de agosto até o de maio. A raiz bulbosa é usada vulgarmente como purgativa, em pó ou em cozimento.

RUIBARBO DO CAMPO

Lansbergia cathartica Klatt

= *Trimezia cathartica* (Klatt) Niederl. (Iridaceae)

A raiz é bulbosa, arredondada, achatada, dos lados, do tamanho de uma jabuticaba, com uma haste de 1m de altura, mais ou menos, tendo folhas de 5cm, sobre 9mm de largura, semelhantes as de um capim e as radicais atingindo a 1m de comprimento; flores de cor amarela, fruto capsular, liso e oval. A raiz bulbosa contém um princípio resinoso, acre, amido, matéria

extrativa, albumina, dextrina, mucilagem, etc. Do bulbo contuso extrai-se um suco que é usado como laxativo na dose de 8 a 14 gramas; o bulbo seco é também usado como laxativo e purgativo, em pó, na dose de 8 a 12 gramas e, em infusão, de 30 gramas para 240 de água fervendo, que é dado aos cálices de meia em meia hora. Habita os terrenos elevados nas Províncias de Minas e Espírito Santo.

RUIBARBO DO BREJO

Lansbergia purgans Klatt

= *Trimezia juncifolia* (Klatt) Benth. & Hook. (Iridaceae)

Sin. vulg.: Piretro, Ruibarbo dos charcos, Lírio roxo do campo

É uma planta anual, de folhas radicais, roliças pontiagudas, com uma haste de 0,5 a 1m de altura, trazendo no ápice flores de cor roxa pardacenta na face externa e na interna, de cor amarela ouro com manchas arroxeadas; fruto capsular cilíndrico; raiz bulbosa, do tamanho de uma pequena cebola, oval, de cor castanha na parte externa e na interna de cor amarela avermelhada, semelhante a cor de ruibarbo. Habita os lugares elevados da província de Minas. O suco do bulbo fresco é usado como laxativo na dose de 6 a 8 gramas. O bulbo seco reduzido a pó é vulgarmente empregado em lugar do ruibarbo (*Rheum officinale* Baill.) como purgativo, na dose de 0,5 a 2 gramas como tônico na dose de 0,1 a 0,3 gramas.

RUIBARBO DO MATO

Lansbergia caracasana de Vriese

= *Trimezia martinicensis* (Jacq.) Herb. (Iridaceae)

Tem um bulbo de 2 a 3cm de diâmetro com muitas radículas fibrosas e grossas, de onde parte uma haste de 1,3 a 1m de comprimento; com as folhas radicais lineares agudas, de 36 a 44cm de comprimento sobre 1,5cm de largura; as caulinares, de 8 a 20cm de comprimento sobre 1cm de largura. As flores estão em uma espata no ápice da haste e são em número de 2 a 5, de cor amarelo-clara; fruto capsular, oblongo de 1 a 2cm de extensão. Habita quase todas as Províncias do Brasil e floresce no mês de fevereiro. O bulbo

tem a mesma aplicação que o Ruibarbo do campo, porém é reputado mais enérgico e produz cólicas.

MARIRIÇÔ

Sisyrinchium galaxioides Gomes
= *Trimezia martinicensis* (Jacq.) Herb. (Iridaceae)

Sin. vulg.: Baririçô, Capim rei, Batatinha amarela

É uma pequena planta que se assemelha pelo seu porte a um pé de capim, donde provém a denominação de Capim-rei. É encontrada em estado selvagem no Rio de Janeiro (Casadoura, Tijuca, Gávea, Corcovado, etc.) e nas Províncias do Rio, Minas, etc., sendo também muito cultivada nos jardins, mais como planta medicamentosa do que como planta de adorno. Tem um pequeno rizoma tuberoso que atinge o tamanho mais ou menos de uma grande avelã, arredondado, emitindo em sua circunferência raízes fibrosas um pouco grossas com a parte interna de cor amarela de abóbora. Folhas radicais dispostas em leque de 20 a 30cm de comprimento sobre 0,5 a 1cm de largura na parte inferior e de 2 a 3 linhas na parte superior; as flores, de cor amarela em número de 1 a 2, pedunculadas, dispostas em uma haste comprida e fina que parte do centro das folhas; fruto capsular, oval-triangular. A raiz tuberosa não tem aroma, mas um ligeiro sabor adocicado. Da túbera extrai-se uma fécula contendo um princípio resinoso, ao qual pode com razão ser atribuída a ação laxativa e mesmo purgativa que possui aquela parte do maririçô. Essa resina pode ser separada, tratando-se a fécula pelo álcool fervendo. As raízes tuberosas são usadas como purgativo, para um adulto na dose de 2 a 3 túberas contusas, com 180 gramas de água, coado em pano fino e dado a tomar o líquido em duas doses. As túberas secas, reduzidas a pó, são usadas na dose de 15 a 20 centigramas e, nas afecções dertrosas, na dose de 5 a 10 centigramas algumas vezes por dia. São também empregadas em clisteres nas obstruções das crianças, em infusão de 2 gramas das túberas para 120 de água fervendo, e nos adultos contra as hemorroidas na dose de 8 gramas para 120 de água fervendo. Em 1000 gramas das raízes tuberosas frescas achamos (em gramas):

Umidade	510,120	Matéria extrativa e ácidos orgânicos ..	9,170
Amido	109,000	Princípio resinoso de cor amarela	2,152
Substância corante amarela	1,500	Resina de cor pardacenta	3,228
Matériaextrativa sacarina	9,400	Sais inorgânicos	25,510
Matéria extrativa amarga	2,114	Matérias albuminosas, dextrina, celulose, etc.	327,806

A substância corante amarela é solúvel no éter alcoolizado e no álcool fervendo; o princípio resinoso de cor amarelada possui ação purgativa e é semelhante à podofilina.

FAMÍLIA DAS DIOSCOREÁCEAS

São plantas vivazes ou subarbustos trepadores; com folhas alternas ou subopostas, pecioladas, simples, inteiras ou lobadas, apalmadas ou cordiformes, tendo geralmente 2 glândulas na base dos pecíolos e desenvolvendo-se muitas vezes nas axilas destes pequenos bulbos ou grandes tubérculos. Flores em cachos, em racimos ou em espigas axilas das folhas; regulares, dioicas por abortamento, raras vezes monoicas e algumas vezes hermafroditas; pequenas; perianto súpero, bisseriado; estames em número de 6, inseridos na base das divisões do perianto, nulos, rudimentares ou glanduliformes, filetes curtos, livres; anteras introrsas, biloculares, ovoides ou subglobulosas; ovário ínfero, com 3 lojas, óvulos solitários ou reunidos, anátropos. O fruto é uma cápsula membranosa deiscente ou indeiscente, trilocular, ou unilocular pelo abortamento de duas lojas, e alada; ou uma baga indeiscente, trilocular ou unilocular; sementes aladas ou globulosas, albúmen carnoso ou cartilaginoso, embrião pequeno reniforme, radícula próxima ao hilo. A maior parte das espécies desta família tem rizoma tuberoso, carnoso, revestido de uma casca grossa, partindo do ápice ramos anuais. Essas túberas são conhecidas vulgarmente pela denominação de carás e apresentam às vezes um tamanho desproporcionado; contém grande quantidade de amido, mucilagem e substâncias nitrogenadas. Habitam geralmente os países tropicais e muitas das que têm raízes bulbosas, principalmente as do gênero *Dioscorea*, são cultivadas, tanto pelos civilizados como pelos indígenas, para servir de alimento, e algumas são usadas como medicamento. Foi o botânico R. Brown quem deu primitivamente a essa família o nome de Dioscorea,

provido daí a denominação de Dioscoreáceas que se deriva do gênero *Dioscorea* dedicado por Plumier a Dioscorides (Pedanios Anarzeabeus) que existiu no ano de 1477, tornando-se célebre pela sua obra sobre Matéria Médica publicada no ano de 1499, em Veneza, por Alde, a qual foi muitas vezes editada, comentada e traduzida.

CARÁ DE PELE BRANCA

***Dioscorea piperifolia* Humb. & Bonpl. ex Willd. (Dioscoreaceae)**

É trepadeira de caule anguloso, liso, com folhas membranáceas, cordiformes; de flores pequenas unissexuais, fruto capsular, elíptico, membranoso. A raiz é tuberosa, do tamanho mais ou menos de uma manga, protegida por uma película esbranquiçada, coberta de radículas fibrosas e de cor pardacenta, tendo a parte carnosa branca e um pouco mucilaginosa. É muito comum e cultivado em nossas Províncias tropicais. O tubérculo é usado cozido, como um bom alimento.

VAR. CARÁ DE PELE ROXA

Diferencia-se somente de antecedente em ser roxa a película que protege o tubérculo, tendo a vantagem de poder ser guardado em lugar seco sem se arruinar por mais tempo que a da outra espécie. Habita a província de Minas e é cultivada para servir de alimento. A denominação de cará é oriunda da língua tupi e a tribo Taino dos Caraíbas chamam à túbera: niâmes, injame, inhame, derivando-se daí o nome yams dado pelos ingleses; porém geralmente é mais conhecido pela denominação de inhame a raiz tuberosa da *Colocasia antiquorum*¹³ pertencente à família das Aráceas.

CARÁ SEM BARBA

Dioscorea piperifolia Humb. & Bonpl. ex Willd. var. *legitima* Griseb.
= ***Dioscorea piperifolia* Humb. & Bonpl. ex Willd. (Dioscoreaceae)**

Sin. vulg.: Cará liso

Tem alguma semelhança com o antecedente, sendo, porém, mais tenro, com folhas de 8cm de comprimento sobre 5 a 6cm de largura; flores axilares,

13. Atualmente *Colocasia esculenta* (L.) Schott.

pequenas, unissexuais; fruto capsular bilocular; raiz tuberosa arredondada, cheia de tubérculos pequenos, com raízes fibrosas, pesando as vezes 2 a 3 quilos e tendo a parte carnosa de cor branca mucilaginosa. É muito cultivado para alimento. Analisamos as túberas frescas e, em 100 gramas, achamos (gramas):

Umidade	74,750	Substâncias albuminosas	1,900
Amido	18,210	Princípio nitrogenado (Cará-glutina) ...	0,370
Glicose	0,370	Mucilagem, pectina, dextrina, etc.	2,880
Substância gordurosa	0,100	Sais inorgânicos	1,420

As substâncias gordurosas têm consistência de banha, é de cor amarelada e o princípio nitrogenado, que denominamos Cará-glutina, aproxima-se pelas suas reações da Gliadina e Legumina. Pode ser obtido aquele princípio pelo processo seguinte: faz-se macerar o resíduo das túberas de onde separou-se o amido (100 gramas, mais ou menos), durante 24 horas com 400 gramas de água destilada, misturada com 3 de soda cáustica líquida; depois dilui-se a mistura mucilaginosa formada, com água destilada e coa-se. O líquido coado é evaporado até a metade, neutralizado com ácido acético e filtrado (resíduo do filtro A). O líquido filtrado é evaporado à consistência xaroposa, misturado com álcool de 98% até não produzir mais turvação; separado o precipitado, é dissolvido em água quente, novamente precipitado pelo álcool e separado e secado em uma campana, por cima de cloreto de cálcio fundido. Depois de seco apresenta-se sob a forma de massa de cor cinzenta amarelada elástica, sem aroma, de sabor particular, não desagradável, tendo alguma semelhança com o da goma arábica. Uma pequena quantidade desta substância, posta em uma lâmina incandescente de platina, arde desenvolvendo aroma *sui-generis*, dando carvão volumoso e por fim volatilizando-se quase totalmente. É pouco solúvel na água fria, mas na quente dissolve-se com facilidade, sendo precipitada desta solução pelo álcool absoluto em flocos esbranquiçados. Dissolve-se com facilidade nos álcalis e em alguns ácidos minerais; no ácido sulfúrico é somente solúvel pelo aquecimento; tratada pela cal e soda cáustica, deixa desprender amônia. O resíduo que ficou no filtro (A), é uma matéria nitrogenada que foi também prevista pelo químico Fremy em algumas raízes tuberosas dos carás; só é obtida em muito pequena quantidade.

CARATINGA

Dioscorea piperifolia Humb. & Bonpl. ex Willd. var. *triangularis* Griseb.
= ***Dioscorea piperifolia* Humb. & Bonpl. ex Willd. (Dioscoreaceae)**

Tem folhas cordiformes, triangulares, acuminadas, de 8cm de largura e, pouco mais ou menos, o mesmo de comprimento; a raiz é tuberosa, regularmente oval, achatada de 16cm de comprimento sobre 8 de largura, cheia de excrescências tuberculosas, com poucas raízes fibrosas protegidas por uma película de cor amarelada pesando geralmente 500 gramas mais ou menos. É encontrada no estado selvagem nas matas do Rio de Janeiro e seus arredores, sendo também cultivada para a alimentação. A sua parte carnosa é de cor branca e muito mucilagínosa. Em 100 gramas da raiz tuberosa fresca achamos (gramas):

Umidade	55,380	Cará-glutina	1,409
Amido	26,059	Matéria extrativa	0,810
Glicose	0,370	Mucilagem, pectina, dextrina, etc.	2,121
Substância gordurosa	0,020	Sais inorgânicos	2,950
Substância albuminosa	2,970		

Cem gramas da raiz tuberosa seca contêm 1,587 de nitrogênio. A parte tuberosa, é usada cozida como um bom alimento nutritivo, fácil de avaliar pela sua composição. A túbera ralada e misturada com massa de fubá de milho serve para confecção de pães conhecidos com a denominação de broas que, depois de cozidas são de sabor agradável.

CARÁ DE FOLHA COLORIDA

Dioscorea piperifolia Humb. & Bonpl. ex Willd. var. *glandulosa*
Klotzsch ex Griseb.

= ***Dioscorea glandulosa* (Klotzsch ex Griseb.) Kunth**
(Dioscoreaceae)

As suas folhas são cordiformes, de 8cm de comprimento sobre 6 de largura, de cor verde escura manchadas de vermelho, com a raiz tuberosa, pequena, arredondada, protegida por uma película de cor pardacenta. É cultivado como planta de adorno e as suas raízes tuberosas não são usadas para alimentação.

INHAME BRAVO

Dioscorea adenocarpa Mart.ex Griseb.
= *Dioscorea ovata* Vell. (**Dioscoreaceae**)

Sin. vulg.: Cará inhame, Tuia

É trepadeira de caule fino, com folhas inteiras, membranáceas, ovais, cordiformes de 5 a 8cm de comprimento sobre 3 a 5 de largura com a face superior de cor verde escura salpicada de pequenos pontos pretos, sendo na inferior mais pálido, flores pequenas, unissexuais; fruto capsular, oval, de 1cm de comprimento sobre 9mm de largura, sementes pequenas e aladas; raiz tuberosa, grande, comprida e arredondada, protegida por uma película amarelada, com a parte carnosa de cor branca e mucilaginosa. Habita as Províncias de Minas, Alagoas e Goiás, florescendo no mês de abril. A raiz tuberosa é usada cozida como alimento, mas, se brotar de novo sem ser transplantada, adquire sabor amargo, servindo então somente para nutrição dos suínos.

INHAME CIGARRA

Dioscorea lacerdae Griseb. (**Dioscoreaceae**)

Tem caule trepador fino, com folhas oblongas lanceoladas, acuminadas, de raiz tuberosa, grande, arredondada, protegida por uma película branca, com a parte carnosa de cor esbranquiçada e mucilaginosa. Acha-se no estado selvagem nas Províncias do norte do Brasil e a raiz tuberosa é usada para alimentação.

CASCOS

Dioscorea laxiflora Mart.ex Griseb. (**Dioscoreaceae**)

De caule trepador, de 2mm de grossura, ligeiramente estriado, com folhas membranosas, de 4 a 17cm de comprimento sobre 2 a 8 de largura, de cor verde escura, flores dioicas, raiz tuberosa com a película de cor amarelada e a parte carnosa, esbranquiçada um pouco seca. Habitam as Províncias de Alagoas, Ceará e Goiás. A raiz tuberosa é usada cozida como alimento e parece-se um pouco com a do Cará-pé-de-anta.

CARÁ DO PARÁ

***Dioscorea cayennensis* Lam. (Dioscoreaceae)**

Tem o caule trepador muito fino, coberto de pequenas protuberâncias, semelhantes a espinhos; com folhas geralmente opostas, subcoriáceas, ovais arredondadas e ligeiramente aguçados; flores pequenas dioicas; raiz tuberosa pequena, comprida, semelhante as da mandioca, com uma película esbranquiçada e a parte carnosa de cor branca um pouco seca. Habita a Província do Pará e é cultivada nos jardins. A raiz tuberosa cozida serve de alimento; é farinácea e de sabor agradável.

NAMBÉ

***Dioscorea trifoliata* Kunth (Dioscoreaceae)**

Sin. vulg.: Inhame numbá

Caule trepador um pouco anguloso, com folhas pecioladas tendo 3 divisões, de 10 a 12cm de comprimento sobre 2 a 1 de largura; flores dioicas, fruto capsular, oval, sementes oblongas, raiz tuberosa de cor acinzentada com a parte carnosa branca, semitransparente. Habita as Províncias de Pernambuco e Alagoas. A raiz tuberosa é usada cozida como alimento, é pouco farinácea e tem sabor adocicado.

CARÁ BARBADO

***Dioscorea dodecaneura* Velloso (Dioscoreaceae)**

Tem caule anguloso, com folhas grandes membranosas, cordiformes, arredondadas e pontiagudas, flores alternas dioicas, raiz tuberosa de tamanho e forma variável, às vezes arredondada ou comprida, cheia de pequenas excrescências verrugosas, ou achatada e grossa sem excrescências, protegida por uma película de cor parda coberta de radículas fibrosas e pardacentas semelhantes a fios de cabelo, sendo por isso denominado Cará-barbado; tem a parte carnosa branca e seca. Habita os terrenos secos das Províncias de Minas, Rio de Janeiro e Mato Grosso, florescendo no mês de fevereiro. Uma raiz tuberosa pesa 250 a 1500 gramas, mais ou menos. Em 100 gramas das raízes tuberosas frescas achamos (gramas):

Umidade	68,430	Cará-glutina	0,495
Amido	18,460	Matéria extrativa	0,717
Substância gordurosa	0,200	Mucilagem, pectina, dextrina, etc. .	3,180
Glicose	0,353	Sais inorgânicos	2,717
Substâncias albuminosas	1,010		

Cem gramas da raiz tuberosa seca contém 0,763 g de nitrogênio. Este cará é muito cultivado por causa de sua raiz tuberosa, que cozida serve de alimento, sendo muito saboroso e nutritivo. Seca ao sol, pode ser guardada por muito tempo.

CARÁ MIMOSO

Dioscorea brasiliensis Willd.

= *Dioscorea trifida* L.f. (**Dioscoreaceae**)

Sin. vulg.: Cará doce

É planta trepadeira, com folhas membranosas, cordiformes, tri- ou quinquelobadas; flores masculinas dispostas em cachos fasciculados e as femininas em espigas; fruto capsular oblongo, papiráceo; sementes aladas orbiculares; a raiz tuberosa, de conformação variada, arredondada ou comprida, cheia de excrescências verrugosas, tendo poucas raízes fibrosas; com a casca membranosa áspera, de cor parda, com a parte carnosa de cor amarelada. Acha-se no estado selvagem nas Províncias do Pará e Amazonas, sendo muito cultivado em quase todas as Províncias tropicais do Brasil, não necessitando de grande cuidado no preparo do terreno, para sua cultura. A raiz tuberosa da planta cultivada é grande alcançando as vezes o peso de 1 a 2 quilos. Em 100 gramas da raiz tuberosa fresca achamos (gramas):

Umidade .....	.81,280	Substâncias albuminosas	0,820
Amido .....	.7940	Cará-glutina	0,401
Substância gordurosa de cor amarelada	0,100	Mucilagem, pectina, dextrina, etc.	2,920
Matéria sacarina .....	.1,380	Sais inorgânicos	1,630
Resina de cor de laranja	0,060		

Cem gramas da raiz tuberosa seca contêm 1,044 de nitrogênio. A raiz tuberosa é usada cozida, como alimento, e apesar de conter pouco amido, é um bom nutritivo rico de nitrogênio.

INHAME ROXO

Dioscorea goyazensis Griseb.

= ***Dioscorea trifida* L.f. (Dioscoreaceae)**

Sin. vulg.: Cará roxo

É trepadeira de caule lenhoso, com folhas coriáceas, membranosas, cordiformes, trilobadas; raiz tuberosa, do tamanho de uma grande manga, de conformação irregular, arredondada e achatada dos lados; com a película e a parte carnosa de cor roxa. Habita as Províncias de Alagoas e Goiás. É cultivada, mas a raiz tuberosa cozida não é de sabor muito agradável, porém é muito apreciada pelos indígenas como alimento.

CARÁ BRANCO

Dioscorea sativa Griseb.

= ***Dioscorea heptaneura* Vell. (Dioscoreaceae)**

É planta trepadeira, de caule arredondado e liso; com folhas membranáceas, lisas, cordiformes triangulares, tendo ligeiras saliências nas margens; flores masculinas dispostas em racimos fasciculadas; fruto capsular, oblonga; raiz tuberosa, cônica, de cor pardacenta, com algumas raízes fibrosas e a parte carnosa de cor branca, pesando geralmente 300 a 400 gramas. Em 100 gramas da raiz tuberosa fresca achamos (em gramas):

Umidade.....	.68,631	Cará-glutina.....	1,062
Amido.....	.10,410	Resina de cor pardacenta.....	.0,144
Substância gordurosa.....	0,032	Matéria extrativa.....	.0,541
Glicose.....	.0,161	Mucilagem, pectina, dextrina, etc.....	2,816
Substância albuminosas.....	2,166	Sais inorgânicos.....	2,727

Cem gramas da raiz tuberosa seca contêm 1,633 de nitrogênio (Dr. Busse). Em 100 gramas das cinzas o dr. Gogeffroy achou (em gramas):

Cloro	1,993	Magnésia	3,404
Ácido silícico	2,545	Alumina	0,891
Ácido sulfúrico	6,776	Óxido de ferro	2,134
Ácido fosfórico	5,005	Óxido de manganês	0,214
Ácido carbônico	22,144	Soda	vestígios
Cal	6,769	Potassa	48,657

Habita as Províncias do Rio de Janeiro, Espírito Santo e Minas, florescendo nos meses de fevereiro e março. É cultivado por causa de suas raízes tuberosas, que, cozidas, servem de alimento.

CARATINGA BRAVA

Dioscorea sinuata Vell. (*Dioscoreaceae*)

Tem caule trepador fino, de 3mm de diâmetro, de cor amarelada, com folhas pecioladas de 4 a 11cm de comprimento sobre 2 a 11 de largura, às vezes ovais triangulares, inteiras ou cordiformes, 5 a 7 lobadas; flores masculinas em racimos axilares e as femininas em espigas; fruto capsular trilocular; raízes tuberosas, grandes, achatadas, tendo a conformação de um prato, de 2 a 3cm de grossura protegidas por uma casca grossa, dura, sulcada, de cor pardacenta esverdeada, tendo a grossura de 6 mm; privada dessa casca, vê-se a superfície da parte carnosa, que é verde clara e mais para o interior, de cor amarelada e compacta, muito mucilagínosa. Habita a Província do Rio de Janeiro e floresce no mês de maio. Em 100 gramas da raiz tuberosa fresca achamos (em gramas):

Umidade	75,630	Ácido-resinoso	0,430
Amido	8,000	Substâncias albuminosas	1,760
Substância cerácea	0,470	Cará-glutina	0,558
Matéria sacarina	2,130	Mucilagem, pectina, dextrina, etc.	3,190
Resina de cor amarela	1,190	Sais inorgânicos	6,713

Cem gramas da raiz tuberosa, secadas a 100° C contêm 1,173 de nitrogênio. A composição química desta espécie difere como se vê da das outras cultivadas, sendo a substância gordurosa substituída nesta por cera vegetal; além disso é mais abundante em princípios resinosos, tendo o ácido resinoso

um sabor acre, que irrita a faringe, semelhante ao do princípio acre existente na raiz tuberosa de algumas Aráceas. Consideramos a Caratinga digna da atenção dos cultivadores, atendendo à elevada proporção de nitrogênio contido em suas raízes tuberosas, o que, desde que fosse ela cultivada, a colocaria na categoria de um excelente alimento.

CARÁ CÔCO

Dioscorea hastata Vell.

= *Dioscorea hassleriana* Chodat (Dioscoreaceae)

Planta trepadeira, herbácea, com folhas cordiformes, raiz tuberosa, grande, do tamanho e conformação de um coco da Bahia; tem raízes fibrosas, finas, com película amarelada e a parte carnosa esbranquiçada. Habita o Rio de Janeiro e arredores. É cultivado por causa da raiz tuberosa que cozida serve de um bom alimento.

CARÁ-ASSÚ

Rajania brasiliensis Griseb.

= *Dioscorea cinnamomifolia* Hook. (Dioscoreaceae)

De caule lenhoso, fino, de 2mm de grossura, trepador e liso; com folhas curtamente pecioladas, subcoriáceas, ovais lanceolados, de 6 a 16cm de comprimento sob 2,5 a 4 de largura; raiz tuberosa muito grande com a película pardacenta e a parte carnosa de cor avermelhada. Habita as Províncias do Rio de Janeiro, Minas e São Paulo. Não é cultivado e a raiz tuberosa é pouco procurada para alimento por ser um pouco lenhosa e seca, porém fazem com ela ralada e misturada com farinha de mandioca pequenos bolos que, depois de levados ao forno, servem de alimento.

CARÁ SAPATEIRO

Dioscorea bulbifera L. (Dioscoreaceae)

Sin. vulg.: Batata do rama, Cará de espinha, Cará do ar, Cará de S. Tomé
Esta espécie é oriunda da Índia Oriental, mas foi introduzida entre nós pelos holandeses que a trouxeram da ilha de S. Tomé, tendo-se vulgarizado

de tal maneira que pode ser considerada como brasileira. Tem o caule liso, ramoso, arredondado, muito extenso e trepador; com folhas ovais arredondadas, cordiformes e aguçadas; raiz tuberosa atingindo o tamanho desde o de uma manga até o de um coco da Bahia; oval arredondada, achatada dos lados; tem uma casca grossa com excrescências verrugosas, de cor pardacenta coberta de radículas muito finas e curtas, com a parte carnosa amarelada, muito mucilaginosa e de sabor particular; pesa geralmente desde 150 gramas até 2 kg. Nas axilas das folhas forma-se uma excrescência verrugosa que pouco a pouco transforma-se em uma túbera arredondada ou oval, um pouco achatada em um dos lados, atingindo o comprimento de 5 a 10cm mais ou menos, cobertas por uma película fina, lisa, lustrosa, de cor cinzenta azulada exteriormente na parte interna de cor arroxeada, com a parte carnosa de cor amarela alaranjada; pesam muitas vezes desde 120 até 200 gramas. Em 100 gramas destas excrescências tuberosas frescas achamos (em gramas):

Umidade	73,400	Cará-glutina	2,304
Amido	14,869	Clorofila	0,031
Açúcar	60,470	Dextrina, matérias pectinosas, mucilagem, etc.	2,870
Óleo gorduroso de consistência grossa	0,230	Sais inorgânicos	0,700
Ácido resinoso de cor vermelho amarelada . . .	1,660	Celulose	2,945
Albumina	0,530		

Cem gramas das túberas secas contém 1,867 de nitrogênio (Dr. Busse).
Em 100 gramas da raiz tuberosa fresca achamos (em gramas):

Umidade	69,081	Cará-glutina	0,525
Amido	16,833	Ácido dioscorotânico	0,052
Açúcar	0,451	Matéria extrativa	1,442
Substância gordurosa de cor amarela	0,104	Mucilagem, pectina, dextrina, etc.	3,113
Resina mole de cor parda	0,304	Sais inorgânicos	1,793
Ácido resinoso de cor vermelho amarelada . . .	0,461	Celulose	4,951
Albumina	0,890		

Cem gramas da raiz tuberosa seca têm 0,722 de nitrogênio. A composição química da excrescência tuberosa aérea difere muito da das outras espécies

de carás analisados; encerra clorofila que nunca é encontrada nas raízes tuberosas, além do que contém um ácido tânico muito semelhante nas suas reações no ácido tânico do café (Café-tânico). Estas túberas aéreas são usadas cozidas e preparadas de diversas maneiras como alimento, sendo muito mais nutritivas que as raízes tuberosas; estas são aplicadas como medicamento e, no estado cru, possuem ação muito diurética, sendo empregadas em certas afecções que exigem um enérgico diurético sem produzir irritação alguma. O suco das mesmas é dado na dose de uma colher das de sopa de 2 em 2 horas como diurético. As túberas aéreas raladas servem para fazer-se cataplasmas que são usadas com proveito, para resolver os furúnculos. A matéria extrativa da raiz tuberosa, dada na dose de 0,1 grama, produz efeito diurético.

CARÁ DE GUINÉ

Dioscorea aculeata Balb. ex Kunth
 = *Dioscorea cayennensis* Lam. (**Dioscoreaceae**)

Sin. vulg.: Inhame da Costa

Esta espécie acha-se muito aclimada aqui no país; é provável quetenha sido introduzida pelos portugueses que a trouxeram da Índia, sua verdadeira pátria, existindo também em estado selvagem na Oceania. É cultivado e abunda nas Províncias extratropicais do Brasil. A raiz tuberosa é usada cozida, como um bom alimento. A denominação de Cará de Guiné ou Inhame da Costa, provém de julgarem alguns ser ele oriundo de Guiné, aqui introduzido pelos africanos. Ele não cresce bem nas províncias do sul mas nas do norte desenvolve-se perfeitamente. Tem as raízes tuberosas grandes, mais ou menos arredondadas, pesando às vezes 14 quilos, e a parte carnosa, de cor de laranja, é muito mucilagínosa. Em 100 gramas da raiz tuberosa fresca achamos (em gramas):

Umidade .....	.67,234	Albumina	1,876
Amido .....	.20,505	Cará-glutina	0,216
Açúcar	0,604	Mucilagem, pectina, dextrina, etc. . .	1,871
Substancia gordurosa de cor amarela de ouro	0,034	Sais inorgânicos	4,861

Cem gramas da raiz tuberosa seca contêm 1,057 gramas de nitrogênio. A raiz tuberosa é usada cozida, como alimento; tem sabor agradável, mas não é tão nutritiva como o Cará Pé de Anta.

CARÁ PÉ DE ANTA

Dioscorea aculeata L. var. *brasiliensis* Peck.¹⁴ (Dioscoreaceae)

Sin. vulg.: Bracanaã

As raízes tuberosas desta variedade atingem, às vezes, desde 30 até 40cm de comprimento, sobre 10 a 20 de diâmetro; são lisas, terminadas por excrescências tuberculosa, que lhes dão a conformação de um pé, com dedos disformes, de onde a denominação acima. A parte carnosa é de cor branca, às vezes amarelada e muito mucilagínosa. Em 100 gramas da raiz tuberosa fresca achamos (em gramas):

Umidade	74,030	Albumina	1,980
Amido	15,030	Cará-glutina	0,686
Glicose	1,410	Matéria extrativa, mucilagem, pectina, dextrina, etc.....	11,0
Substancia gordurosa de cor amarelada ..	0,040	Sais inorgânicos	3,713

Cem gramas da raiz tuberosa seca têm 1,462 gramas de nitrogênio. É cultivado e abunda nas províncias extratropicais do Brasil. A raiz tuberosa é usada cozida, como um bom alimento.

CARÁ AMARELO

Dioscorea batatas Decne.

= *Dioscorea polystachya* Turcz. (Dioscoreaceae)

É oriundo do Japão, tendo sido introduzido entre nós pelo Conde de NovaFriburgo. As suas raízes tuberosas são arredondadas um pouco achatadas doa lados, com a parte carnosa de cor amarela clara, mucilagínosa. É usada, cozida, a sua raiz tuberosa, como alimento, perdendo pelo calor a coloração amarela, assim como pela secura.

14. Nome não confirmado, provavelmente sinônimo de *Dioscorea cayennensis* Lam.

CARÁ MANDIOCA

Dioscorea atropurpurea Roxb.
= *Dioscorea alata* L. (Dioscoreaceae)

Foi introduzida aqui no país vindo da ilha de Reunião. A raiz tuberosa tem 30cm de comprimento e 3 a 4 de diâmetro; assemelha-se à raiz da mandioca, sendo coberta de raízes fibrosas muito compridas; com a película roxa avermelhada e a parte carnosa branca, não muito úmida, pesando de 500 a 1000 gramas. A raiz tuberosa, cozida é usada como alimento. Em 100 gramas da raiz tuberosa achamos (em gramas):

Umidade	71,420	Cará-glutina	0,911
Amido	17,710	Matéria extrativa	0,430
Substância gordurosa de cor amarela	0,040	Mucilagem, pectina, dextrina, etc.	3,090
Glicose	1,000	Celulose	2,529
Substâncias albuminosas	2,870		

CARÁ RÔXO

Dioscorea purpurea Roxb.
= *Dioscorea alata* L. (Dioscoreaceae)

Esta espécie, também introduzida aqui no país pelo Conde de Nova-Friburgo, tem o caule reptante, trepador, com as folhas novas cor de púrpura escura, e as velhas verde-claras e lustrosas; a raiz tuberosa, de forma cônica tendo 18cm de comprimento e 35 de diâmetro; com película parda avermelhada, guarnecida de algumas radículas fibrosas e a casca carnosa de 2mm de grossura; parte carnosa, nas extremidades branca e no centro roxa. Em 100 gramas da raiz tuberosa encontramos as seguintes substâncias (em gramas):

Umidade	83,000	Matéria sacarina	1,466
Amido	2,700	Extrato, mucilagem, etc.	3,173
Substância gordurosa amarela	0,200	Celulose	8,638
Resina de cor parda avermelhada	0,823		

Como se vê da composição química, o valor nutritivo desta espécie é insignificante e não compensa o agricultor na introdução e cultura deste cará, visto ser muito inferior às nossas espécies.

CARÁ DE ANGOLA

Dioscorea vulgaris Miq.

= *Dioscorea alata* L. (Dioscoreaceae)

Supõe-se ter sido introduzido pelos Africanos que também o denominam Inhame de Coriolá, sendo por eles muito apreciada a raiz tuberosa cozida. É trepadeira de raiz tuberosa que tem 33 a 50cm de comprimento sobre 11 a 40 de diâmetro; lisa, semelhante à mandioca, com uma película delgada, de cor pardacenta e a parte carnosa compacta, amarelada, muito mucilaginosa, que cozida torna-se branca e farinácea. Achamos em 100 gramas da raiz tuberosa (gramas):

Umidade .....	.67,120	Substância albuminosas	1,030
Amido .....	.23,870	Cará-glutina	0,326
Substância gordurosa amarela	0,110	Mucilagem, dextrina, etc.	3,896
Matéria sacarina .....	.0,500	Celulose	3,154

A sua composição indica um bom alimento nutritivo, servindo também para a obtenção do amido, merecendo por esta razão ser cultivado em grande escala.

FAMÍLIA DAS BROMELIÁCEAS

As Bromeliáceas são plantas herbáceas algumas vezes lenhosas, geralmente acaules ou com caule muito curto guarnecido de raízes fibrosas, tendo as folhas quase sempre reunidas em sua base, alternas, invaginantes, alongadas, estreitas, grossas, canaliculadas, rígidas ou ásperas, denteadas e espinhosas nos bordos; algumas vezes com as superfícies marcadas de manchas pretas ou outras cores. Do centro das folhas parte geralmente uma haste florífera simples, raras vezes ramificadas, tendo brácteas coloridas quase sempre grandes com as flores dispostas em espigas, em cachos ou em

panículas. As flores são hermafroditas ou, raras vezes, dioicas, regulares ou quase regulares, de receptáculo ligeiramente convexo, plano ou mais ou menos côncavo, de maneira que a inserção do perianto e do androceu é hipógino, périgino ou epígino. Este perianto tem 6 divisões dispostas em duas ordens, livres, ou mais menos unidas entre si, na base. As 3 exteriores, a que se dá geralmente o nome de Cálice, são de cor verde e mais ou menos desiguais; as 3 inferiores conhecidas por pétalas são muitas vezes mais longas, coloridas e poucas vezes desiguais, trazendo quase sempre na sua base interna uma pequena escama. Os estames, que são em número de 6, sobrepostos às divisões do perianto; filetes livres ou mais ou menos unidos com as divisões interiores do perianto e quase sempre dilatados na base; ovário ínfero, semi-ínfero ou livre com três lojas. O fruto quase sempre trilocular, é uma baga indeiscente ou uma cápsula deiscente; sementes em grande número, oblongas, lineares, ovoides, carnosas, suberosas ou sedosas tendo um pequeno embrião e o albúmen farináceo. Algumas plantas desta Família tem seus frutos comestíveis, outras são medicinais e outras tem diversos empregos na indústria, tais como as que dão fibras têxteis, substâncias tintoriais, etc., sendo muitas delas cultivadas para adorno. A denominação desta Família deriva-se do gênero *Bromelia* dado em honra a Bromelius (Olaf), médico sueco nascido em Orebro no ano de 1639, que publicou em 1694 a Flora dos arredores de Gotemburgo e morreu no ano de 1705.

PINGUIM

***Bromelia pinguin* L. (Bromeliaceae)**

É oriundo das Antilhas, mas aclimado e introduzido de há muito entre nós, encontrando-se já em estado selvagem. Tem as folhas dispostas em roseta, com as margens cheias de espinhos agudos e as flores roxas com o cálice vermelho. O fruto é uma baga do tamanho mais ou menos de uma jabuticaba, e de cor amarela, quando madura. Os frutos maduros servem para alimentação e verdes dão um suco que é empregado como vermífugo e diurético na dose de 1 a 2 colheres por dia; misturando com água é usado em lavagem contra as aftas.

GRAVATÁ BRAVO

Bromelia mucilaginea Arruda (Bromeliaceae)¹⁵

Cresce sobre os troncos das árvores e tem as folhas invaginantes, manchadas de vermelho; as flores em espigas, o fruto pequeno é muito mucilaginoso. Habita as províncias do norte do Brasil. Fazem com os frutos, um xarope que é usado como peitoral e das folhas os indígenas extraem fibras fortes que servem para diversos fins.

MACAMBIRA

Bromelia laciniosa Mart. ex Schult. & Schult.f. (Bromeliaceae)

As suas folhas são invaginantes, de 0,5m de comprimento, reunidas na base, constituindo uma roseta, com as margens cheias de acúleos recurvados; flores de cor roxa, dispostas em um racemo composto densamente, cotanhoso e pulverulento. Habita a Província do Rio Grande do Norte. As plantas novas servem no tempo de seca de alimento para os animais e das folhas bem desenvolvidas pode-se obter fibras têxteis muito boas.

GRAVATÁ

Karatas plumieri E. Morren

= *Bromelia karatas* L. (Bromeliaceae)

Sin. vulg.: Caraguatá, Coroatá, Kuratá

Tem as folhas de 0,5 a 1m de comprimento mais ou menos invaginantes, largas reunidas na base formando canais, tendo as margens cheias de pequenos dentes aguçados; as flores em grande número partem das axilas das folhas, formando um cacho composto e comprido; são de cor rósea e os frutos são bagas de 8cm mais ou menos de comprimento, carnosas, succulentas e de cor amarelo-clara, quando maduras. Habita as Províncias do norte do Brasil. Nos canais que se formam pela reunião das folhas, deposita-se água que é utilizada pelos caçadores, viajantes, pássaros, etc. para matar a sede. Esta água conserva-se por muito tempo no interior das folhas sem se

¹⁵. Nome não confirmado.

deteriorar; já tivemos ocasião de nos utilizar dela, notando que não tem sabor desagradável, porém as vezes torna-se ligeiramente mucilaginosa. Os frutos possuem sabor ácido adocicado não desagradável, são comestíveis e deles obtêm-se um suco que é vulgarmente usado contra a opilação. Das folhas obtêm-se fibras de 1m mais ou menos de comprimento, de cor esbranquiçada, levemente amarelada, grossa, um pouco lustrosas, mas não tão resistentes como as do cânhamo de Manilha.

ANANÁS

Ananas sativus Schult. & Schult.f.

= *Ananas comosus* (L.) Merrill (**Bromeliaceae**)

Sin. vulg.: Ananá, Naná, Ananás amarelo, Ananás capinhoso de fruto amarelo

É uma planta muito comum em quase todos os lugares do Brasil, onde se acha em estado selvagem, derivando-se dela, pelas diversas culturas, muitas variedades. Tem as folhas duras, de 70 a 85cm de comprimento e 5 a 8 de largura, com espinhos agudos nas margens; flores de cor azulada e o cálice vermelho-sangue, disposto em um longo pedúnculo, formando uma espiga densa terminada por uma coroa de folhas; o fruto compõe-se de ovários íferos, tendo nas axilas brácteas, que se tornam carnosas e unem-se umas as outras formando um só todo, um pouco cilíndrico, ovoide, elipsoide ou globuloso, de cor amarela na face externa e com a parte carnosa branca amarelada e de aroma um pouco semelhante ao da maçã e do pêssego. Entre as variedades conhecidas, podemos mencionar as seguintes:

1ª ANANÁS BRANCO OU ANANÁS ESPINHOSO DE FRUTO BRANCO: É planta semelhante à antecedente tendo seu fruto a mesma conformação, porém é de cor amarela clara com a parte carnosa branca, pouco suculenta e de sabor ácido, não muito doce.

2ª ANANÁS MAÇÃ: Tem o fruto mais arredondado, de cor amarela clara, de aroma agradável e ativo e de sabor doce. Esta variedade é pouco cultivada.

3ª ANANÁS LISO OU ANANÁS PITA: Assemelha-se muito ao antecedente, porém as suas folhas são de cor verde-clara, com muito poucos espinhos nas margens e às vezes nenhum, sendo o fruto muito mais suculento.

4ª ANANÁS VERMELHO OU ANANÁS PÃO DE AÇÚCAR: É uma das variedades mais cultivada e aperfeiçoada. Tem o fruto grande, suculento, de cor vermelho-alaranjada, de aroma muito agradável, com a parte carnosa amarelo-avermelhada e de sabor muito doce.

5ª ABACAXI AMARELO: ANANASSATIVUS SHULT. VAR. PYRAMIDALIS AUREA DON: O seu fruto é grande, piramidal, coroado por um ramalhete de folhas tendo a cor amarela de ouro, mais clara nas extremidades, com a parte carnosa amarela, suculenta, aromática e de sabor muito doce e agradável. É bastante cultivado e requer clima quente.

6ª ABACAXI BRANCO: ANANAS SATIVUS SHULT. VAR. PYRAMIDALIS ALBA MILL.: O seu fruto é de cor amarela-pálida com a parte carnosa branca suculenta, de sabor doce, agradável.

7ª ABACAXI ROXO: ANANAS SATIVUS SHULT. VAR. PYRAMIDALIS VIOLACEUS DON: tem o fruto muito grande atingindo às vezes a 40cm de comprimento, de cor arroxeadada na parte externa e com a parte carnosa avermelhada, tensa, assim como o eixo central; de sabor muito doce e agradável.

8ª ABACAXI VERMELHO: ANANAS SATIVUS SHULT. VAR. PYRAMIDALIS RUBRUS DON: O seu fruto é semelhante ao do ananás vermelho porém de cor mais rubra.

9ª ABACAXI VERDE: ANANÁS VERDE, ANANÁS DE FRUTO PYRAMIDAL: É a maior das variedades e tem o fruto de cor esverdeada com a parte carnosa de cor amarela e não possui sabor tão doce e agradável como os das outras variedades. É mais cultivado por mera curiosidade do que pela qualidade do fruto.

10. ANANÁS PROLÍFERO OU ANANÁS PELADO: O seu fruto não tem no ápice a coroa de folhas como os outros. É uma variedade pouco comum. O químico Adet foi quem analisou pela 1ª vez o fruto do ananás e achou: ácido cítrico, ácido tartárico, ácido málico, açúcar, pequena quantidade de albumina e diversos sais. Analisamos o abacaxi amarelo cultivado em pequena escala, em Cantagalo, assim como ananás branco e o ananás vermelho, que são muito comuns nesse lugar. Um fruto do abacaxi amarelo pesou, termo médio, 2,2 quilos, dando 910 gramas de suco; um fruto do

ananas branco pesou 1,5 quilos, dando 320 gramas de suco; um fruto do ananas vermelho pesou 2,0 quilos dando 700 gramas de suco. Em 1,000 gramas da parte carnosa das três variedades do fruto achamos:

	Abacaxi amarelo	Ananás branco	Ananás vermelho
Água	908,8	899,62	905,3
Substância gordurosa de cor amarela	0,110	0,060	0,010
Resina mole de cor pardacenta	1,090	5,810	0,090
Glicose	66,000	58,330	63,440
Ácido orgânico em estado livre (ácido cítrico)	1,000	5,200	2,910
Ácidos: tartárico, málico, pectínico	1,000	5,200	2,910
Matéria extrativa, gomas, etc.	12,100	25,000	11,730
Substâncias albuminosas	0,700	3,690	0,170
Sais inorgânicos	2,085	0,370	3,800
Celulose	8,115	1,920	12,580

A parte lustrosa que existe na casca do fruto, semelhante a um verniz, é proveniente de uma substância corante cerácea, que serve para proteger o fruto contra a umidade da atmosfera; nesta casca, existe um princípio aromático agradável que é próprio dos ananases, sendo um éter do grupo dos amilenos e não um óleo essencial. A essência que é vendida no comércio com o nome de ananás, é um líquido etéreo, obtido pela destilação do cianureto de potássio com ácido sulfúrico, álcool amílico, etc., que é denominado propionato de amileno, ou é uma simples mistura de uma parte de aldeído, uma parte de clorofórmio, dez partes de éter amilbutírico, cinco partes de éter butírico, três partes de glicerina e cem partes de álcool ou outras fórmulas diversas. O abacaxi e o ananás vermelho, são frutos muito apreciados pelo sabor doce e agradável que tem a parte carnosa, e são tidos como muito saudáveis, principalmente feito em refresco, facilitam a digestão e são recomendados como muito úteis para os que sofrem de cálculos da bexiga, porém muito prejudiciais nas afecções cutâneas. O suco obtido do fruto maduro é usado aos cálices como diurético e emenagogo e o do fruto verde é empregado em pequenas doses como anti-helmíntico e desobstruente, mas, empregado em grandes doses, é reputado como abortivo.

Os indígenas preparam por fermentação com o suco do fruto maduro uma bebida alcoólica, que muito apreciam e chamam chicha. Também por fermentação do suco do fruto é obtido um líquido alcoólico, que encontra-se no comércio e é conhecido por vinho de ananás, de sabor doce agradável e usado como estomacal e também empregado contra os vômitos incoercíveis na dose de algumas colheres. As folhas do ananás fornecem uma boa fibra, e, em 1830 o incansável naturalista Arruda Cmara mostrou as vantagens e utilidade deste produto, fazendo ver que ela é superior à da *Boehmeria utilis* e de duas plantas obteve 14 libras de folhas que forneceram 4 onças de fibras muito alvas, que para sua preparação só levaram 1 dia. Na China, o ananás é cultivado em grande escala com o fim de extraírem de suas folhas as fibras que servem para o fabrico de ricos tecidos brancos muito apreciados, e que imitam perfeitamente a cambraia, denominados Nunn. O líquido vendido com o nome constituído por pagne de ananás é uma bebida constituída por uma mistura de água, um pouco de xarope de ananás, grande quantidade de bicarbonato de sódio, que pelo excesso torna o líquido ligeiramente opalescente por se achar em parte em suspensão, e ácido tartárico que é adicionado à mistura, depois de engarrafada, sendo imediatamente fechada a garrafa. Esta bebida é muito espumosa e tem sabor adocicado, deixando perceber ao mesmo tempo o do ananás; não é muito agradável por possuir geralmente um gosto de água salobra.

ANANÁS BRAVO

Ananas silvestris (Vell.) F.J.Müll.

= *Pseudananas sagenarius* (Arruda) Camargo (Bromeliaceae)

Esta espécie é muito comum em quase todas as Províncias tropicais do Brasil; tem as folhas compridas, finas arqueadas, e as flores dispostas em racimos terminais compostos, de cor mais ou menos escarlata com as pétalas de cor rósea; os frutos são pequenos, pesam geralmente 300 gramas, de cor vermelha lustrosa com a parte carnosa pouco succulenta, de cor branca esverdeada e de sabor ácido acre. Em miligramas de frutos achamos (em gramas):

Ácido orgânico em estado livre 8,666	Clorofila 1,333
Bromelina 4,000	Ácido resinoso 1,656
Toxibromelina 0,285	Matéria extrativa amarga 7,238
Glicose 4,495	Matéria extrativa de sabor picante (ananás-capsicon) 2,095
Substância cristalizada que se assemelha à manita (ananassita) 4,571	Sais de ácidos orgânicos (malatos e tartaratos) 4,513
Substância gordurosa 0,952	Substância pectinosas, albuminosas, gomosas, etc. 3,084
Substância cerácea 0,194	Água, celulose, etc. 956,01

A bromelina obtém-se tratando o suco do fruto pelo acetato de chumbo, filtrando-se e decompondo-se o líquido filtrado até não dar mais reação de chumbo; filtra-se e o líquido filtrado é evaporado à consistência xaroposa, misturado com éter, agitado e o líquido etéreo depois de separado, é deixado evaporar espontaneamente e o resíduo secado sobre cloreto de cálcio fundido; tem-se a bromelina em palhetas cristalinas, de cor pardacenta, de sabor muito amargo completamente volátil na platina incandescente. É solúvel na água, no álcool e no éter; a solução aquosa tem reação neutra e dá com o ácido tânico um precipitado amarelado; com o cloreto de ouro, um precipitado preto azulado; com ácido fosfomolibdico um precipitado verde-escuro. A toxibromelina obtém-se, tratando o precipitado de chumbo pela água, decompondo-se o mesmo pelo gás ácido sulfídrico, filtrando-se e evaporando-se o líquido a secura. O resíduo é tratado pela água destilada e a parte insolúvel apresenta-se sob a forma de um pó resinoso acinzentado, sem aroma, insolúvel no éter, solúvel no álcool e nos álcalis. A sua solução é de sabor desagradável, difícil de fazer desaparecer pela ingestão de qualquer outra substância produzindo salivação, ligeira tonteira, que somente finda no termo de duas horas. A matéria extrativa de sabor picante é obtida esgotando-se o bagaço dos frutos pelo álcool absoluto fervendo, reunindo-se os líquidos alcoólicos, filtrando-se, destilando-se, evaporando-se a consistência de extrato, dissolvendo-se em água e filtrando-se novamente. O líquido aquoso filtrado é tratado pelo acetato de chumbo; separado do precipitado formado, é privado do chumbo pelo gás ácido sulfídrico, filtrado e evaporado até a consistência xaroposa; dissolvido em álcool absoluto é a solução alcoólica misturada com éter, agitada a mistura repetidas vezes (a parte insolúvel no

éter fornece a ananassita); separado o líquido etéreo, evaporado espontaneamente e o resíduo secado sobre cloreto de cálcio fundido, dá uma massa de cor amarelada que é a substância que denominamos Ananás-Capsicon, por possuir um sabor fortemente acre, picante, ligeiramente amargo semelhante ao da pimenta cumari; é solúvel na água, no álcool e no éter dando as suas soluções, com o sublimado corrosivo, um precipitado amarelo pardacento. A parte insolúvel no éter é tratada pelo álcool de densidade 0,898; misturada com carvão animal, macerada e fervida, é o álcool ainda quente filtrado e o líquido alcoólico, deixado em repouso em um lugar frio; forma-se uma massa cristalina de sabor doce agradável que, depois de purificada, deu-nos pequena quantidade que serviu para verificarmos suas propriedades, não nos permitindo contudo caracterizá-lo perfeitamente, mas a denominamos ananassita que difere muito pelas suas reações, da manita; a frio, reduz o licor de Fehling.

O suco do fruto é irritante e corrosivo; aplicado internamente irrita fortemente a mucosa gastrointestinal e produz dejeções alvinas e sanguinolentas. É reputado emenagogo e, em grandes doses um energético abortivo e muitas vezes funesto; em pequenas doses, é usado como anti-helmíntico, mas julgamos de vantagem não se empregar produto tão incerto e perigoso, sem positivamente conhecer-se sua ação fisiológica e terapêutica. As folhas do vegetal fornecem boas fibras, finas, sedosas, macias e transparentes.

GRAVATÁ DE REDE

Ananas sagenaria (Arruda) Schult. & Schult.f.

= *Pseudananas sagenarius* (Arruda) Camargo (Bromeliaceae)

Sin. vulg.: Craúta de filetes, Crauata de rede, Carôata de rede

Tem as folhas estreitas, de 1 a 3m de comprimento, com as margens serrilhadas e os dentes recurvados; as flores de cor azul purpurina, o fruto um pouco semelhante ao do ananás, menor, piramidal, coberto de brácteas compridas e imbricadas; este fruto é de sabor acre desagradável. As folhas da planta fornecem boas fibras, que só podem ser separadas depois de serem maceradas com água e batidas com um malho. Estas fibras, depois de lavadas e secadas, são brancas, de 1 a 2,5m de comprimento, fortes, usadas

de preferência para a confecção de redes, linhas de pesca, etc. O Dr. Arruda Câmara mostrou por experiências a possibilidade de fazer-se com estas fibras, cabos, cordoalhas e toda a sorte de tecidos, se empregassem um processo aperfeiçoado e bom para a sua obtenção.

GRAVATÁ DE AGULHA

Ananas muricatus (Arruda) Schult. & Schult.f.
= ***Aechmea muricata* (Arruda) L.B.Sm. (Bromeliaceae)**

Sin. vulg.: Ananás de agulha

É planta muito semelhante ao ananás e o seu fruto, em vez de ter as escamas como o deste, é revestido de acúleos de 6 a 12cm de comprimento, que o tornam difícil de ser colhido. O suco do fruto é considerado um enérgico diurético e empregado vulgarmente nas hidropisias. As folhas fornecem uma fibra de qualidade inferior.

GRAVATÁ DE TINGIR

Billbergia tinctoria (Mart.) Mart. ex Schult.f.
= ***Aechmea bromeliifolia* (Rudge) Baker (Bromeliaceae)**

Sin. vulg.: Abacaxi de tingir

É uma planta que cresce sobre os rochedos e algumas vezes sobre os troncos das árvores; de folhas liguladas, retas, lineares, serrilhadas nas margens, com o ápice recurvado, tendo uma haste comprida coberta de uma lanugem branca, com as flores dispostas em espiga, com as pétalas de cor purpúrea; o fruto é uma grande baga seca subglobulosa, com três lojas encerrando um grande número de sementes. A raiz da planta dá uma tinta amarela, que é muito usada pelos indígenas para tingirem as redes, etc. Habita as províncias do Rio de Janeiro, Minas, Alagoas e Ceará.

CARÔATÁ

Billbergia variegata (Arruda) & Schult.f.
= ***Neoglaziovia variegata* (Arruda) Mez (Bromeliaceae)**

Sin. vulg.: Caroá

As suas folhas são revolutas nas margens, riscadas de branco, serrilhadas nos bordos, de 1 a 2 metros de comprimento; as flores em número de 40 a 60, de cor azul purpurina envolvidas por espatas, dispostas em espigas que partem de um longo pedúnculo; o furto é uma baga oval de 2 a 3cm de comprimento e de cor amarelada. Habita os terrenos desertos do vale de S. Francisco e Ceará. Os indígenas extraem das folhas uma fibra forte que serve para o fabrico de redes. O género *Billbergia* deriva-se de Billberg (Gustave Johannes), botânico nascido em 1772 em Karlskrona, o qual publicou em 1811 em Estocolmo a *Botanicon Scandinavia* e depois da morte de Swartz continuou o *Svenska Botanik*.

BARBA DE VELHO

Tillandsia usneoides (L.) L. (Bromeliaceae)

Sin. vulg. Camambaia, Carogate, Crina vegetal

De todas as Bromeliáceas esta espécie é a mais comum nas nossas matas virgens, onde às vezes cobre completamente uma árvore, caindo em longos fios, semelhantes a cabelos, isolados ou reunidos, ramificados, volúveis, de 1m mais ou menos, de comprimento, tendo cor branca esverdeada acinzentada, protegidos por pelos muito pequenos, brancos, lustrosos, com flores pequenas, axilares, de cor amarela escura de abóbora. Estes filamentos são vendidos no comércio com o nome de crina vegetal, para encher almofadas, colchões, etc. Os pássaros servem-se muito desses filamentos para fazerem seus ninhos, principalmente os conhecidos por Papa-moscas. A planta verde é usada internamente em cozimento contra os ingurgitamentos do fígado; fervida com banho, é usada como anti-hemorroidal assim como o seu cozimento em clisteres. Como um brando adstringente, é a planta contusa usada vulgarmente contra as hérnias. Em 1000 gramas da planta achamos (em gramas):

Umidade	565,000	Matéria extrativa	15,500
Cumarina, etc.	5,000	Matéria sacarina	20,000
Resina mole	26,000	Substâncias gomosas, albuminas, etc.	41,500
Ácido resinoso	8,000	Sais inorgânicos	15,000
Clorofila, cera, etc.	4,000	Matéria fibrosa	300,000

A resina mole é de cor preta esverdeada, solúvel no éter sulfúrico, no éter petróleo e na benzina; insolúvel no álcool e nos álcalis. Uma pequena quantidade desta resina, posta sobre uma chapa de platina incandescente, arde com chama clara, espalhando um aroma particular e volatilizando-se completamente. A existência da cumarina nesta planta é de grande importância e pode ser obtida esgotando-se o vegetal, secado a calor brando e reduzido a pó grosso, pelo éter sulfúrico, evaporando-se a solução etérea e tratando-se o resíduo pela água fervendo. O líquido aquoso, evaporado, deixa a cumarina impura que é purificada por diversas soluções na água e no álcool fervendo. O ácido resinoso é de cor pardacenta, solúvel no álcool de diversas concentrações e nos álcalis; insolúvel no éter sulfúrico, no éter petróleo e na benzina. Não achamos nem vestígios de ácido tânico.

FAMÍLIA DAS ALSTROEMERIÁCEAS

Consta de plantas herbáceas, perenes, de caule hipógeo, de onde nascem anualmente caules epígeos, ora retos, ora trepadores, lisos ou com folhas simples, alternas, ovais, pecioladas ou não, paralelinérveas; de inflorescência terminal (no ápice das hastes ou no do caule) em umbrela, simples ou composta, bracteadas ou não; flores hermafroditas pecioladas; corola de seis pétalas caducas; estames em número de seis, livres, delgados e de anteras basifixas, biloculares; ovário ínfero, trígono, trilocular, óvulos anátropos bisseriados; o fruto é uma cápsula ou uma baga trilocular indeiscente ou deiscente, trivalvulado; sementes numerosas ou em pequeno número por abortamento de muitos óvulos, globulosas ou angulosas, albúmen carnoso, embrião pequeno; rizoma fibroso ou fibro-tuberoso. Muitas das espécies desta família, pela beleza de suas flores e pelo aroma agradável que algumas possuem, são cultivadas para ornamentação dos jardins, o que já faziam os Incas no Peru em relação a muitas delas. As que tem raízes feculentas são comestíveis e outras medicinais. A denominação desta família deriva-se da do gênero *Alstroemeria*, dada por Lineu em honra ao naturalista sueco Alstroemer (Cl.), seu discípulo, nascido em 1736, que lhe enviou da Espanha a planta em questão, ali cultivada e oriunda do Peru.

CARÁ DE CABOCLO

Bomarea salsilloides (Mart.) M.Roem.

= *Bomarea edulis* (Tussac) Herb. (Alstroemeriaceae)

Tem o caule trepador, com folhas lisas, lanceoladas, aguçadas, de cor verde-claro na face superior e verde-acinzentado na inferior; flores em umbela com as pétalas de cor verde amarelada, manchadas de vermelho púrpura; fruto capsular deprimido e globuloso; raiz tuberosa arredondada ou oblonga do tamanho mais ou menos de uma avelã. Habita o Rio de Janeiro, Pará, etc. A raiz tuberosa é usada em cozimento de 30 gramas para 500 gramas de líquido para ser tomado aos cálices como diurético e diaforético. Os indígenas servem-se das cinzas da túbera em lugar do sal comum.

CARÁ DO MATO

Bomarea spectabilis Schenk

= *Bomarea edulis* (Tussac) Herb. (Alstroemeriaceae)

É uma planta de caule trepador liso, com folhas lanceoladas, pontiagudas, tendo a face superior lisa e a inferior pilosa de 8 a 14cm de comprimento sobre 2 a 3cm de largura, sendo as mais novas de cor verde claro salpicadas de preto e vermelho; inflorescência em umbela composta, terminal; flores campanuladas com as pétalas róseas salpicadas de branco; fruto capsular, triangular; raiz tuberosa arredondada do tamanho de uma noz. Floresce no mês de dezembro e habita as Províncias do Rio de Janeiro, Minas e Mato Grosso. A raiz tuberosa é reputada diurética e empregada em cozimento nos catarros da bexiga. Cozida, serve de alimento.

MADRE SILVA BRAVA

Alstroemeria cunha Vell. (Alstroemeriaceae)

Tem o caule ereto, fino de 45 a 55cm de altura, com folhas espaçadas sésseis, semiamplexicaules, coriáceas, lisas, inteiras e elípticas; inflorescência em umbelas simples, com 4 a 5 flores de cor avermelhada, fruto capsular; raiz tuberosa pequena e arredondada. Floresce nos meses de agosto a setembro e habita o Rio de Janeiro e Minas. A classificação dada a esta planta por

Vellozo acha-se na Flora Brasileira de Martius alterada: em vez de Cunha, está Cunea. Da raiz tuberosa da planta obtém-se uma fécula amilácea que é empregada contra os catarros da bexiga.

CARAJURÚ

***Alstroemeria monticola* Mart. ex Schult. & Schult.f.**
(**Alstroemeriaceae**)

Tem o caule ereto, de 60cm de altura, mais ou menos, de 0,5cm de diâmetro, com as folhas de 5 a 8cm de comprimento sobre 7 a 8mm de largura, inteiras, lineares lanceoladas, de inflorescência em umbelas terminais, com as flores de cor vermelha; raiz tuberosa e pequena. Floresce no mês de outubro e é muito comum na província da Bahia. As folhas do vegetal são usadas em cozimento para semicúpios contra as hemorroidas; as raízes tuberosas cozidas são alimentícias. O nome cará-jurú deriva-se da língua Tupi que quer dizer 'raiz de erva'.

MADRE-SILVA

***Alstroemeria caryophyllaea* Jacq. (Alstroemeriaceae)**

O seu caule é de 33cm de comprimento, ereto, liso, com as folhas espaçadas, lineares, inteiras, glabras e obtusas; as inferiores pecioladas, obtusas e aproximadas no ápice; inflorescência em umbela de 2 a 4 flores de cor vermelhas, levemente aromáticas; raiz tuberosa pequena, e arredondada. Floresce no mês de dezembro e habita o Rio de Janeiro, Minas, São Paulo e Santa Catarina. A tintura da raiz, feita na proporção de 1:5, é usada como diurética no catarro da bexiga na dose de 8 a 12 gotas. A raiz tuberosa contém amido; cozida, serve de alimento para os indígenas. A planta é cultivada para ornamentação dos jardins.

GRUPO DAS AGÁVEAS

São plantas perenes, geralmente de haste curta, raras vezes elevada com folhas numerosas, aproximadas, dispostas em espiral, radicais, sésseis, carnosas, lineares ou lanceoladas, mais ou menos frágeis, tendo as vezes

acúleos nas margens; inflorescência em panículas ramosas, piramidais ou em espigas no ápice de um longo pedúnculo; flores com pedúnculo geniculado, guarnecidas de brácteas com as pétalas de cor amarela, esverdeada ou raras vezes purpurinas; perigônio hexâmero homoeomorfo-coralino, súpero; estames inseridos na parte superior do perigônio ou no ápice do ovário; anteras introrsas; fruto capsular coriáceo trilocular loculicida, trivalvar; sementes em grande número, bisseriadas, inseridas no ângulo central, de testa preta, lustrosa ou pardacenta; embrião cilíndrico; albúmen espesso e carnoso. Todas as plantas desta família dão fibras; algumas fornecem um bebida fermentada, outras tem um longo pedúnculo muito rico de celulose que é usado para diversos fins e outras possuem raízes tuberosas feculentas, desenvolvendo-se todas elas bem nos terrenos áridos onde quase nenhum outro vegetal pode medrar. A denominação de Agáveas vem do gênero *Agave* do grego Agavos que significa “admirável”.

PITA

Agave americana L. (Asparagaceae)

Sin. vulg.: Aloes, Babosa brava

É uma planta vivaz que cresce espontaneamente no México sobre os rochedos, e de há muito é cultivada no Brasil para ornamentação dos jardins. As suas folhas têm 3m mais ou menos de comprimento; são carnosas e cheias de dentes espinhosos, dispostas em roseta ao redor de uma pequena haste de onde parte o ramo florífero que somente se desenvolve de 10 a 12 anos, fato de que proveio a crença popular de que as Agaves só floresciam no fim de 100 anos. Esse ramo florífero, ou mais propriamente longo pedúnculo, cresce tão rapidamente que, no fim de alguns dias, atinge muitos metros de comprimento; termina por uma inflorescência em forma de candelabro, muito ramosa com milhares de flores amarelas mais ou menos esverdeadas; o fruto é capsular e tem muitas sementes achatadas; as raízes são fibrosas. Os indígenas do México extraem do pedúnculo floral denominado por eles ‘Coração’ um suco conhecido por água de mel que dá, depois de fermentado, uma bebida alcoólica muito apreciada por eles e denominada Pulque ou Octli. Para a extração desse suco seguem o processo seguinte. Cortam

primeiramente as folhas menores e mais centrais, depois aparam as outras de maneira que deem entrada ao indivíduo encarregado de fazer o corte no grande pedúnculo, que é seccionado inferiormente por meio de uma espécie de colher de ferro de cabo comprido, de modo que se possa acumular uma certa quantidade do líquido, que é retirado por meio de uma cabaça comprida e daí acondicionado em odres de couro que são levados para as adegas onde o líquido fermenta rapidamente. Esta seiva é retirada durante 4 meses mais ou menos, regulando fornecer cada planta perto de duzentos e tantos litros. O líquido possui um sabor adocicado, ácido no momento da extração, e a bebida fermentada assemelha-se ao vinho de maçãs, tem cor opalescente e um aroma particular que, pelo emprego de um método aperfeiçoado, pode-se obter um líquido alcoólico transparente de aroma não desagradável. Esta bebida dá pela destilação uma aguardente semelhante ao arraac denominada Mexical. Nas Antilhas e no Equador, onde a planta é também muito cultivada, servem-se do suco do pedúnculo evaporado à consistência de mel em vez do açúcar que é conhecido por Chaquasmisque. Das folhas do vegetal extraem os mexicanos grande número de fibras conhecidas por fibras de aloes ou de pita que servem para o fabrico de cordas, de diversos tecidos, etc. O processo geralmente empregado é o seguinte: as folhas depois de fendidas em 3 ou 4 tiras em todos o seu comprimento, são postas entre duas tábuas ripadas e daí puxadas até restar somente as fibras que são lavadas e secadas. Os habitantes do México preparavam antigamente com as folhas uma qualidade de papel duro no qual escreviam e desenhavam com tintas especiais, de diferentes cores de origem vegetal, tintas essas tão firmes que hoje encontram-se exemplares com diversos hieróglifos em perfeito estado, apesar de contarem perto de 400 anos. Para o fabrico deste papel, eles cortavam as folhas em pequenos fragmentos e, depois de amolecidas pela maceração com água, era reduzida a uma massa bem homogênea que, estendida sobre tábuas lisas, polvilhada com cal em pó fino, comprimida entre 2 tábuas e secada ao sol, dava o papel a que nos referimos. O suco fresco extraído das folhas é considerado um bom diurético e usado aos cálices contra os cálculos biliares; na dose de algumas colheres por dia, é empregado nas obstruções do fígado e também como anti-escrofuloso e antissifilítico. A raiz tem os mesmos usos que a salsaparilha. Os novos rebentos do pedúnculo floral são usados na culinária. O Dr.

Buchner analisou as folhas da planta e achou em 1000 gramas, as substâncias seguintes (em gramas):

Água	919,500	Substâncias mucilaginosas	24,000
Matéria extrativa e sacarina	12,500	Sais de cal	19,300
Substâncias albuminosas	2,000	Extrato e celulose	20,000

PITEIRA

Fourcroya gigantea (Vent.) Hook.

= *Furcraea foetida* (L.) Haw. (Asparagaceae)

Sin. vulg.: Pita grogostá, Piteira da terra, Piteira fedorenta, Caragoatá

É uma planta muito espalhada em quase todo o Brasil, crescendo sobre os lugares pedregosos expostos ao sol e aqui no Rio de Janeiro encontrada em grande quantidade para os lados da Fábrica das Chitas, Tijuca, Gávea, etc. Tem as folhas de 2m mais ou menos de comprimento sobre 16cm de largura, carnosas, lisas, de cor verde-escura, ligeiramente aguçadas nas extremidades, dispostas ao redor de um eixo radical de onde parte um pedúnculo floral, de cor verde-escura, liso, ereto, arredondado que alcança em poucos dias o comprimento de 6 a 8m sobre 10 a 15cm de diâmetro tendo para a parte superior diversas ramificações com flores reunidas de cor esbranquiçada ou amarela-esverdeada, pequenas, de aroma fraco e desagradável com o fruto capsular. A rapidez com que se desenvolve a haste floral e a grande abundância de flores que emite, exige tal consumo de princípios nutritivos que, elimina quase totalmente a massa acumulada nas fibras, ocasionando muitas vezes a morte da planta, devida a um completo esgotamento. Nas proximidades das flores desenvolvem-se pequenos rebentos bulbosos de 2 ou mais folhas, constituindo uma nova planta em miniatura. As folhas fornecem fibras fortes que podem ser extraídas em grande escala para diversos ramos da indústria, mas que são somente utilizadas pelos habitantes do interior do Brasil para o fabrico de cordas. As folhas verdes servem em vez do sabão, para a lavagem de roupa grossa. O cozimento das mesmas é usado para banhar os animais com o fim de privá-los dos parasitas e dar um certo brilho ao pelo. As folhas contusas são aplicadas sob a forma de

cozimento, e em banhos contra o reumatismo gotoso e nas paralisias. O suco das mesmas é usado topicamente para limpar e curar as feridas crônicas e purulentas; este suco é também empregado para dar brilho aos cabelos e evitar sua queda. A raiz é reputada um bom depurativo e o extrato alcoólico das folhas é tido como diurético e aplicado na dose de 0,5 a 1 grama nas hidropisias, etc. O pedúnculo floral seco, muito rico em celulose, é usado cortado em pequenas tiras para guarnecer as caixas de guardar coleções de insetos e também serve como afiador de navalhas.

GRAVATÁ-ASSÚ

Furcraea cubensis (Jacq.) Vent.

= *Furcraea hexapetala* (Jacq.) Urb. (Asparagaceae)

Sin. vulg.: Nequamete, Caraguatá assú, Carootá, Caráoatá-assú, Caráguatá, Carootá de cheiro, Caratoé, Caratas, May, Pola

Esta planta forma grandes touceiras pela reunião de muitos indivíduos, tendo as folhas em grande número, achatadas, lineares, lanceoladas de 1,5m de comprimento sobre 10 a 15cm de largura, terminadas por um aguilhão rígido e agudo, com as margens cheias de espinhos longos e arqueados na parte superior. A haste floral parte do centro das folhas atingindo 6 a 10m de comprimento, tendo na parte superior um grande número de ramos dispostos em diferentes sentidos, que trazem um grande número de flores campanuladas, de cor branca, que fornecem raras vezes frutos, sendo estes capsulares e oblongos com as sementes achatadas. O sábio naturalista Arruda Câmara observou uma planta durante 16 anos e nunca lhe foi possível colher fruto algum, visto as flores sempre abortarem; mas notou que, da mesma maneira que a piteira, se desenvolviam nas proximidades das flores pequenos bulbos que, ao cair no solo, davam uma nova planta, vindo por isso o nome de agave-vivípara por ele dado a este vegetal. Os holandeses, quando ocupavam as nossas Províncias do norte, já cultivavam o Gravatá-assú com o fim de extraírem das folhas fibras que serviam para o fabrico de diversos tecidos. O Gravatá-assú não é cultivado para fins industriais, mas somente para formar cercas ao redor dos pastos, com o fim de impedir a passagem dos animais. Os indígenas de nosso país servem-se das fibras para vários fins

e dos espinhos como alfinetes, etc. O processo para a extração das fibras é o mesmo que o usado para a da piteira, e a parte celulosa do longo pedúnculo tem os mesmos usos; os indígenas servem-se desta parte para fazerem fogo por meio do atrito com um pedaço de madeira bem rija, donde vem a denominação francesa que dão ao hastil de *bois de mèche*. Os índios tupis perfuram o pedúnculo floral, formando-se assim um canudo de cachimbo gigante, que somente é utilizado nas festas dos pajés. O extrato feito com o suco expresso das folhas verdes, e dividido em pequenos bolos misturados com cinza, é usado como excelente sabão para lavagem das roupas. Um litro do suco fornece 110 gramas deste produto. O suco expresso das folhas é, segundo Long (História da Jamaica), um bom diurético e muito útil o seu emprego contra areia da bexiga e cálculos renais. Conforme Brown, este suco na dose de 8 gramas misturado com açúcar é um bom purgativo e emenagogo. É também considerado como antidoto do envenenamento pela mandioca. Na Província do Pará, o Dr. Lacerda diz ter curado um darto rebelde, aplicando topicamente compressas com o suco das folhas, e também conseguiu curar uma ferida cancerosa dos lábios. O extrato do suco foi empregado pelo Dr. Visiani, de Pádua, como um diurético enérgico, obtendo bons resultados na hidropisia na dose de 1 a 5 gramas; e o Dr. Giadoro combateu um caso de icterícia rebelde, dando 1 grama de extrato, 3 vezes por dia. O extrato estendido sobre uma pelica e aplicado, nos casos de gota, sobre as partes inflamadas, aumenta ao princípio as dores, fazendo exsudar grande quantidade de líquido seroso que no fim de 3 horas faziam desaparecer as dores e o edema, aliviando muito o doente. As folhas verdes fendidas, aquecidas ao fogo e depois untadas com azeite são usadas para o curativo das feridas crônicas e purulentas. A raiz é tida como diurética e depurativa e empregada em lugar da salsaparrilha.

GRUPO DAS XYRÍDEAS

São plantas dos países quentes que vegetam geralmente nos lugares pantanosos; vivazes, acaules ou de caules muito pequenos, com folhas lineares ou lineares lanceoladas, subcarnosas, basilares, bi, ou multisseriadas, ligeiramente invaginantes na base; flores hermafroditas, pequenas, com 3 pétalas, raras vezes isoladas, grupadas em umbela ou em espiga ou em

capítulo, em pedúnculos axilares; androceu bisseriado, anteras extrorsas, ovários múltiplos, óvulos em grande número, eretos, embrião terminal, fruto capsular, sementes muito pequenas. Entre as poucas plantas que esta família possui, algumas são empregadas na medicina popular e o seu rizoma contem óleo essencial, mucilagem, resina, etc.

ERVA DE EMPIGEM

Xyris laxifolia Mart.

= *Xyris macrocephala* Vahl (Xyridaceae)

Sin. vulg.: Jupicaí, Jupiedi

Tem as folhas lineares, lisas, riscadas de vermelho, com as flores dispostas em capítulos, em uma haste um pouco cilíndrica e achatadas para a parte superior; fruto capsular, um pouco oval, protegido em parte pelo cálice, com as sementes muito pequenas. A planta toda, contusa, fervida com óleo, é misturada com o cozimento das favas de Comandá-nassú (*Nossolia robusta* Jacq.); coada a mistura é a coadura empregada aos cálices algumas vezes por dia contra a lepra. Segundo Piso, este vegetal é um bom medicamento contra os dartros e diversas afecções da pele e, empregado topicamente o suco expresso fresco em casos de dartros, faz desaparecer o prurido, curando completamente o indivíduo pelo uso diário deste medicamento. A raiz tem ação emeto-catártica e seria de vantagem o seu estudo fisiológico e terapêutico. Habita as Províncias da Bahia, Minas, Piauí, Rio de Janeiro e São Paulo, florescendo nos meses de janeiro a julho.

MACACA

Xyris pallida Mart.

= *Xyris anceps* Lam. var. *anceps* Vahl (Xyridaceae)

As suas folhas são lineares, ligeiramente obtusas para a extremidade, de 8 a 14cm de comprimento sobre 2 a 3mm de largura com as flores pequenas, de cor amarela, em capítulos de 8 a 10, dispostos no ápice de uma haste de 22 a 35cm de comprimento; com o fruto capsular. A planta toda, contusa, feita em infusão com vinagre ou fervida com óleo, é usada topicamente contra os dartros úmidos. Habita as Províncias de Piauí e Pará.

JUPICAÍ MIRIM

Abolboda brasiliensis Kunth

= *Abolboda pulchella* Humb. (Xyridaceae)

As suas folhas são muito estreitas, pontudas e acham-se dispostas em rosetas ao redor de um eixo, deixando partir do centro uma haste que tem no ápice as flores dispostas em capítulos oblongos com as pétalas de cor arroxeadas; o fruto é uma cápsula oval-elíptica, um pouco coriácea, de cor amarelada, tendo muitas sementes pequenas e lustrosas; o rizoma é constituído pela reunião de raízes grossas e esponjosas. Habita as Províncias de Goiás, Minas e S. Paulo. O suco das folhas misturado com o das raízes é usado externamente contra a cobreira.

CAPIM-REI

Abolboda poarchon Seub. (Xyridaceae)

Tem as folhas semelhantes as de um capim, lineares, obtusas, de 5 a 8cm de comprimento sobre 2mm de largura; a haste floral tem 16 a 30cm de comprimento com as flores em número de 5 a 6 dispostas no ápice em capítulos, com o tubo da corola de cor esbranquiçada e o limbo de cor azul arroxeadas; a raiz é tuberculosa e fasciculada. Esta última é usada na dose de 8 gramas, contusa com água, como um brando laxativo.

FAMÍLIA DAS COMMELINÁCEAS

São plantas herbáceas, anuais, vivazes ou raramente subfrutescentes, tendo às vezes rizomas fibrosos ou tuberosos donde partem caules cilíndricos, nodosos, simples ou ramificados, eretos ou rasteiros, com folhas inteiras, alternas, simples, planas ou canaliculadas e invaginantes, coradas, manchadas ou listradas em alguns gêneros, espécies ou variedades; flores geralmente regulares e hermafroditas de cores branca, azul, rósea, violácea ou purpurina, raras vezes amarelas, reunidas em cimos, simulando umbelas ou cachos ramificados, acompanhados de brácteas e de espatas; de perianto com seis divisões em duas ordens, sendo três exteriores calicinais e três interiores petaloides; androceu normalmente com seis estames sobrepostos

cada um a cada uma divisão do perianto, dando-se casos em que todos ou em grande parte abortam ou são substituídos pelos estaminoides, filetes as vezes desiguais em comprimento, lisos ou cobertos de pelos; anteras biloculares introrsas e deiscetes por fendas longitudinais ou raras vezes por um poro terminal, ovário de 3 lojas ou as vezes de duas, livre. O fruto é uma cápsula rodeada algumas vezes pelo perianto persistente ou baciforme, abrindo-se geralmente em três fendas loculicidas, que deixam escapar muitas sementes mais ou menos angulosas, embrião antítropo. A maior parte das plantas desta família são suculentas e algumas delas usadas como medicamento diurético, emoliente, etc., e outras são comestíveis e servem também para adorno de jardins. A raiz tuberosa de algumas contém mucilagem, amido, etc., e as flores de outras dão matéria corante própria para tinturaria. A denominação desta família deriva-se do gênero *Commelina* e este de 3 botânicos holandeses Jean Commelin, Gaspard Commelin e Gaspard Commelin Filho.

CANA DE MACACO

Dichorisandra thyrsiflora J.C.Mikan (Commelinaceae)

É muito comum no Rio de Janeiro e arredores, onde cresce nos lugares sombrios e úmidos, sendo muito cultivada como vegetal de ornamentação para jardins. É uma planta perene que tem um caule de 1 a 1,5m de comprimento sobre 2,5 a 3cm de diâmetro mole, suculenta com as folhas alongadas, lanceoladas e acuminadas, sobre 5 a 6cm de largura na parte mediana, de cor verde escura na parte superior; as flores dispostas em racemos terminais com as pétalas azuis arroxeadas e o cálice azulado; o fruto é uma cápsula baciforme do tamanho de uma pitanga mais ou menos, de cor verde na parte inferior e na superior de cor parda-escura e lustrosa, sementes angulosas. Floresce nos meses de janeiro a março. Do caule extrai-se um suco mucilaginoso de reação ácida, que é usado na dose de 12 colheres de sopa para uma garrafa de água, que é dado aos cálices contra as dores nefríticas. O cozimento da planta, feito na proporção de 120 gramas para 1 litro de líquido, é usado como medicamento popular na dose de 3 a 4 xícaras por dia contra as gonorreias. Dizem que os indígenas mascam as folhas novas da planta em casos de longas caminhadas, para abrandar a fome.

CAIUINHA

***Dichorisandra procera* Mart. ex Schult. & Schult.f. (Commelinaceae)**

É a maior planta do gênero e o seu caule atinge de 2 a 2,5m de altura; as folhas são espatuladas, de 19 a 22cm de comprimento e 4cm de largura pouco mais ou menos; as flores são em cachos terminais, de 11 a 17cm de comprimento com os pedúnculos cobertos de pelos com cor de ferrugem, a corola de cor roxa azulada, esbranquiçada na base; cálice azul-claro com a extremidade esverdeada; o fruto é uma cápsula com as sementes subglobosas. Habita as Províncias do norte do Brasil, sendo muito comum na da Bahia; floresce no mês de fevereiro. O suco da planta é usado como um bom laxante, fresco, na dose de 2 colheres de sopa e topicamente é aplicado para abrandar o prurido dos dartros.

TRAPOEIRABA VERMELHA

***Dichorisandra penduliflora* Kunth (Commelinaceae)**

É planta perene, de caule fino, colorido de vermelho, com folhas lanceoladas subdísticas, de 16 a 19cm de comprimento, de 3 a 4cm de largura e aguçada nas extremidades; flores em racimos com pétalas azul-claro. Habita as Províncias de Alagoas e da Bahia; floresce nos meses de dezembro a janeiro. O cozimento de 15 gramas da planta para 500 de líquido é usado como estimulante e diurético; o suco da planta misturado com água é usado como cosmético para amaciar a cútis do rosto.

BATATA-ÔVO

Dichorisandra tuberosa

Este vegetal não se acha descrito na Flora Brasiliensis e como julgamos pertencer ao gênero *Dichorisandra* demos-lhe a classificação acima. Nós a encontramos no Rio Doce e em Cantagalo na fazenda do Sr. Macedo, vegetando em terra pouco arenosa. É planta perene, de caule ereto-geniculado, com folhas grandes abarcantes, alternadas, oval-lanceoladas; flores em racimos terminais, com as pétalas azuis e o cálice esverdeado; o fruto é uma cápsula trivalvar de cor azul, quando maduro. A raiz é da grossura de 2cm mais ou

menos, cheia de radículas fibrosas e com muitas raízes compridas, fortes, da grossura de 3 mm, que depois de 20 a 25cm de comprimento finaliza em uma túbera oval, do tamanho de um ovo de pomba até o de uma galinha; é protegida por uma película muito delgada de cor amarelo clara que deixa separar-se com facilidade; abaixo desta película acha-se uma parte carnosa de cor amarela que para o centro torna-se de cor branca um pouco semelhante à da batata inglesa; tem sabor adocicado. Estas túberas são muito procuradas pelos índios do Rio Doce, para alimento; eles chamam-nas Enkou-nack (ovo da terra). A composição química destas túberas é muito semelhante à de alguns frutos, tornando-se notável por não conter amido. Seria talvez vantajoso tentar-se a sua cultura conseguindo-se desta maneira um produto de utilidade para a culinária. Em 100 gramas das túberas frescas achamos (gramas):

Água .....	.83,084	Glicose	3,500
Ácido resinoso de cor amarela de ouro (solúvel no éter) .....	.0,010	Substâncias mucilaginosas, pectinosas, dextrina, etc.	4,700
Ácido resinoso de cor amarelada (insolúvel no éter)	3,469	Celulose	4,537
Substâncias albuminosas .....	.0,700		

TRAPOEIRABA-RANA

Campelia zanonia (L.) Kunth

= *Tradescantia zanonia* (L.) Sw. (Commelinaceae)

Sin. vulg.: Trapomonga

É planta perene que tem o caule de 0,5 a 1m de comprimento, de 0,5 a 1cm de diâmetro mais ou menos, com as folhas oblongo-lanceoladas, pontudas, de 4 a 13cm de comprimento sobre 1,5 a 5cm de largura, cobertas de pequenos pelos na face inferior; flores pequenas de cor branca; seu fruto é uma capsula baciforme, trivalvar de cor preta-avermelhada; as sementes são de cor acinzentada. O fruto, apesar de possuir sabor acre é apreciado pelos indígenas. A planta seca e reduzida a pó é usada como medicamento popular para curar as úlceras crônicas, aplicando-se o pó sobre as feridas duas vezes ao dia.

TRAPOEIRABA

Tradescantia diuretica Mart.

= *Tripogandra diurética* (Mart.) Handlos (Commelinaceae)

Sin. vulg.: Trepoeirava, Trepoeiraba

Tem o caule herbáceo, rasteiro ou ereto, nodoso e liso, com as folhas oblongo-lanceoladas, agudas, denteadas, ciliadas e pubescentes, de 5 a 10cm de comprimento e 10 a 25mm de largura; flores de cor azul ou arroxeadas, terminais e dispostas em umbelas, fruto capsular, oboval, liso, com as sementes oblongas e rugosas. Da planta fresca extrai-se um suco mucilaginoso de sabor particular ligeiramente acre, que é aplicado topicamente nos dertos com o fim de abrandar o prurido. O cozimento concentrado da erva é usado topicamente nas afecções herpéticas, em banhos nos reumatismos e também em semicúpios como um bom anti-hemorroidal. Internamente, na proporção de 30 gramas para 600 de líquido é ele usado na dose de uma xícara 3 vezes ao dia contra as leucorreias, as gonorreias, nos casos de hidropisias e retenções de urina. A infusão feita com 15 gramas da planta para 120 de líquido é também empregada na dose de 1 colher das de sopa, de hora em hora ou de 2 em 2 horas conforme o caso. O extrato alcoólico dá-se na dose de 5 centigramas a 1 grama; 1000 gramas da planta fresca fornecem 63 gramas de extrato alcoólico. É muito comum nos lugares úmidos no Rio de Janeiro, Minas, S. Paulo e Mato Grosso.

TRAPOEIRABA EFÊMERA

Tradescantia geniculata Jacq.

= *Gibasis geniculata* (Jacq.) Rohweder (Commelinaceae)

Tem o caule rasteiro, com as folhas oblongas cordiformes e as flores em capítulos terminais. O suco da planta fresca é usado misturado com partes iguais de aguardente na dose de alguns cálices, contra a mordedura das cobras.

TRAPOEIRABA COMUM

Commelina agraria Kunth

= *Commelina difusa* Burm.f. (Commelinaceae)

Esta trapoeiraba é uma das mais comuns nos lugares pantanosos no Rio de Janeiro assim como nas Províncias tropicais do Brasil. O seu caule é pouco elevado, geralmente rasteiro, liso, com as folhas oblongo-lanceoladas agudas, de cor verde-escura; flores de cor azul-clara; fruto capsular, liso e as sementes de cor acinzentada. O suco da planta misturado com água é usado internamente na dose de alguns cálices por dia e também em clisteres nas obstruções das vísceras. O cozimento da erva é usado em semicúpios contra as hemorroidas. Dizem que a planta fresca faz aumentar o leite das cabras, que a comem com avidez.

TAROQUINHA

Commelina agraria Kunth var. *repens* Seub.
= *Commelina difusa* Burm.f. ssp. *difusa* (Commelinaceae)

Sin. vulg.: Grama da terra

De caule rasteiro com as folhas pequenas e oval cordiformes. Habita as Províncias do Pará e do Amazonas. O cozimento forte da planta é usado em semicúpios contra as hemorroidas e a infusão como diurética e desobstruente.

TRAPOEIRABA

Commelina elegans Kunth
= *Commelina erecta* L. (Commelinaceae)

É uma planta perene, de caule geniculado, com as folhas ovais lanceoladas um pouco aguçadas no ápice, de 4 a 6cm de comprimento sobre 9 a 19mm de largura; flores de cor azulada; seu fruto é uma cápsula membranosa, trilobular, manchada de vermelho. Habita as Províncias do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Tem os mesmos usos que a Taboquinha.

MARIANINHA

Commelina elegans Kunth var. *glabriuscula* Seub.
= *Commelina erecta* L. (Commelinaceae)

Pouco difere no seu porte da antecedente, tendo os mesmos usos que ela. É comum na Província de Minas.

TRAPOEIRABA-ASSÚ

Commelina robusta Kunth

= *Commelina obliqua* Vahl (Commelinaceae)

O seu caule é elevado, forte, subdividido, estriado, ligeiramente avermelhado e liso; com as folhas ovais oblíquas na base, de 10 a 16cm de comprimento sobre 2 a 6cm de largura; as flores de cor azul-celeste e em espatas; o fruto é uma cápsula oblonga, trivalvar com as sementes pequenas de cor cinérea. Habita a Província do Rio de Janeiro, principalmente nas margens do Rio Paraíba, e floresce no mês de fevereiro. Do caule exsuda um líquido mucilaginoso, que, misturado com água, é usado para tirar sardas do rosto. A planta fresca, contusa com água, dá um suco mucilaginoso que é usado aos cálices contra a gonorreia. O cozimento de 30 gramas da planta para 500 de 1 litro é aplicado em clisteres na disenteria e constipação de ventre; a infusão é usada em lavagens nas oftalmias.

DIDI DA PORTEIRA

Commelina pohliana Seub.

= *Commelina erecta* L. (Commelinaceae)

Vegetal perene, de caule ramoso, purpúreo, de 25 a 30cm de comprimento e folhas lineares lanceoladas, longamente acuminadas, de 10 a 14cm de comprimento sobre 12mm de largura, tendo a face inferior arroxeadas e as folhas novas cinzento-esverdeadas; as flores de cor azul claro em espatas solitárias e as sépalas de cor amarelo clara. Habita as Províncias de Alagoas, Minas e Goiás. O cozimento da planta fresca é usado em loções contra a caspa e também contra os dartros.

JACAMINEA

Commelina scabrata Seub.

= *Commelina obliqua* Vahl (Commelinaceae)

Tem o caule ereto, liso, simples, densamente folhoso no ápice, com as folhas oblíquas, ovais, lanceoladas, pontiagudas, de margem escabrosa e de 10 a 14cm de comprimento sobre 2 a 5cm de largura; flores grandes, levemente esbranquiçadas. O suco da planta fresca é usado como anti-helmíntico.

História das Plantas Medicinais e Úteis do Brasil

Contendo

A descrição botânica, cultura, partes usadas, composição química, seu emprego em diversas moléstias, doses, usos industriais, etc., etc.

POR

Theodor Peckolt e Gustav Peckolt

RIO DE JANEIRO

2º Fascículo

FAMÍLIA DAS PALMACEAS

1888



FAMÍLIA DAS PALMÁCEAS

É uma das famílias mais extensas do reino vegetal, composta em geral de soberbas e majestosas árvores, monoicas ou dioicas, dotadas de um caule (estípite) simples e cilíndrico ou bojudo, liso ou coberto às vezes de espinhos, raríssimas vezes bifurcado, coroado por um feixe de grandes folhas pecioladas digitadas, pinadas ou decompostas, caindo as inferiores de tempos a tempos, deixando sobre o tronco vestígios ou cicatrizes de seu pecíolo e sendo substituídas por outras que partem do broto terminal; dos pecíolos saem às vezes fibras que se cruzam com as das folhas próximas formando um tecido muito resistente; as flores ora saem das axilas das folhas e são hermafroditas ou, pela maior parte, unissexuais, dioicas ou poligâmicas, de cor branca ou amarelada formando grandes cachos chamados regimens, envolvidos antes do seu desenvolvimento por espatas coriáceas e às vezes lenhosas, ora saem da axila de uma bráctea pequena; perianto de seis divisões, três externas e três internas, simulando um cálice e uma corola; estames raramente 3, pistilo composto de 3 carpelos distintas ou soldadas; ovário de 3 lojas monospermas. As divisões do cálice, que é sempre persistente, apresentam prefloração valvar, nas flores masculinas, e imbricada, nas flores femininas. O fruto geralmente é uma drupa carnosa ou fibrosa, contendo um núcleo uni-bi-ou trilobular, de caroço muito duro; outras vezes é triplo, semente com endosperma carnoso ou de consistência óssea ou cartilaginosa; embrião muito pequeno, cilíndrico e colocado horizontalmente em uma pequena depressão do endosperma. Estes vegetais, designados vulgarmente por coqueiros ou palmeiras, imprimem cunho particular à flora das regiões intertropicais, especialmente a do Brasil, onde são muito abundantes, distinguindo-se de quaisquer outros pela elegância do seu porte e conformação de suas folhas. Muitos há que fornecem frutos comestíveis, óleo, fécula, açúcar, cera e fibras diversas. Por fermentação dos seus produtos sacarinos, obtém-se álcool e uma bebida semelhante ao vinho. É também utilizado para fins culinários o renovo tenro (palmito) antes de aparecer fora do caule. Alguns desses vegetais fornecem madeira e ripas para construção, etc.

JUPATI

Raphia vinifera P. Beauv. var. *taedigera* (Mart.) Drude
= *Raphia taedigera* (Mart.) Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Jubati, Jupai

É uma palmeira pequena e elegante, que às vezes atinge de 2 a 3m de comprimento sobre 30cm de diâmetro. O seu caule é coroado no ápice por 20 folhas, mais ou menos, eretas, plumosas, constituindo um penacho de 20m de altura e 10m de diâmetro com os folíolos de cerca de 1m de comprimento. As flores, cor de azeitona, apresenta-se em cachos protegidos por uma espata; o fruto é mais ou menos do tamanho de um ovo, coberto de uma casca resistente, avermelhada e lustrosa, tendo saliências imbricadas semelhantes à couraça da tartaruga (*Testudo heroides* Spix), que é denominada vulgarmente Jupati, de onde o nome dessa planta. A semente acha-se envolvida por uma parte carnosa e esponjosa de cor vermelha-sangue, oleosa e de sabor amargo.

Da parte carnosa extrai-se, pela fervura com água, um óleo de cor avermelhada, de sabor muito amargo que é vulgarmente conhecido por Óleo de Jubati e usado como medicamento popular em fricções na paralisia, na gota e no reumatismo. A parte carnosa, apesar de ser amarga, é usada pelos indígenas como alimento. Existe abundante nas Províncias do Pará e Amazonas, dando frutos durante todo o ano. Um fruto de 42mm de comprimento sobre 39mm de diâmetro pesou 47,950 gramas, e contém 46% de casca, 11,5% de parte carnosa e 42,5 % de sementes. Analisamos a casca (pericarpo) do fruto, a parte carnosa e a semente. Em 100 gramas das cascas do fruto achamos (em gramas):

Umidade	46,606	Resina de cor preta	0,950
Substância gordurosa de cor amarela .	0,316	Matéria extrativa aromática	0,814
Substância cerácea e resinosa	0,317	Matéria extrativa, sais, celulose, etc.	50,997

A parte carnosa colora a saliva de vermelho sangue e tem sabor adstringente amargo. Em 100 gramas da parte carnosa achamos (em gramas):

Umidade	63,392	Substância tintoria de cor vermelha sangue	1,428
Substância gordurosa de cor verde clara	0,446	Matéria extrativa sacarina	2,153
Ácido gálico	0,057	Matéria extrativa, sais, celulose, etc.	27,224
Matéria extrativa amarga	5,300		

A semente ou amêndoa é de cor branca, muito dura e de sabor levemente adstringente. Em 100 gramas da amêndoa achamos (em gramas):

Umidade	81,700	Substância tintorial de cor avermelhada	4,003
Substância gordurosa de cor esverdeada	0,144	Matéria extrativa, sais, celulose, etc.	12,212
Ácido raphi-tânico	1,941		

A substância gordurosa das cascas tem a consistência do sebo e é insolúvel no éter petróleo; a da parte carnosa dá com os álcalis um sabão de cor pardacenta e a das sementes, um sabão de cor parda avermelhada. A resina das cascas não tem aroma nem sabor mencionáveis; na platina incandescente arde com chama clara sem deixar resíduo; tratada pelo ácido sulfúrico colora-se de vermelho-púrpura. O ácido que denominamos raphi-tânico é de cor amarela avermelhada e dá com o percloro de ferro uma coloração preta acinzentada; com a água de barita um abundante precipitado de cor vermelha cinzenta e com o bicromato de potássio um precipitado vermelho-pardacento.

MERITI

Mauritia flexuosa L.f. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Muriti, Murichi, Miriti, Biriti, Buriti

Esta grande palmeira cresce nos lugares úmidos formando lindos bosques de aspecto alegre; tem o caule liso, cilíndrico, de 30 a 50m de altura sobre 40 a 60cm de diâmetro, de cor acinzentada com uma coroa no ápice de 20 a 25 folhas muito grandes, em feitiço de leque. As flores, em cachos ramosos contidos em uma espata de 2 a 3m de comprimento; o fruto é uma baga arredondada, de 4cm de diâmetro, mais ou menos, com escamas imbricadas, tendo no interior uma parte carnosa de cor amarela, que envolve as sementes.

Este vegetal é de grande utilidade para os indígenas; as suas folhas são usadas para cobrir as palhoças e os guaranis amarram as de uma árvore com as de outra, de maneira a formar um telhado, que sirva de abrigo. Também extraem das mesmas folhas fibras que servem para o fabrico de redes, cordas, bolsas de caça, etc. Da base alargada do pecíolo fazem eles sandálias, que são usadas pelas mulheres. A parte polposa do fruto é muito apreciada como alimento, servindo também para confecção de doce. Da medula do tronco extraem os indígenas uma fécula semelhante ao sagu e por elas denominada Iparana, que é usada como alimento. Da inflorescência da árvore, extraem, por meio de incisões profundas feitas no caule e a calor brando, um suco sacarino, que, fermentado, dá uma bebida semelhante ao vinho. Depois de cortada a árvore e quando não fornece mais o suco, é ainda utilizada pelos insetos que aí depositam seus ovos, servindo as suas larvas de alimento para os indígenas; destas larvas a mais comum é a da *Calandra palmarum*, que atinge às vezes a grossura de 12cm, tendo a cor branca. Elas são usadas sobre brasas e assim comidas ou fervidas com água, a fim de fornecerem um óleo gorduroso, de cor amarelada, transparente, semelhante ao azeite doce purificado, sendo usado para diversos fins culinários. Este vegetal com toda a razão pode ser denominado Árvore da vida, visto fornecer ao povos indígenas tudo o que necessita para viver, sendo da medula extraída a fécula, que, depois de preparada, lhe serve de pão; do fruto, a sobremesa; do tronco, o suco fermentado, que é o vinho; das folhas, a cama e a casa, e, finalmente, a carne e a gordura, que são fornecidas pelas larvas que aí se desenvolvem.

BURITI

Mauritia vinifera Mart.

= *Mauritia flexuosa* L.f. (*Arecaceae*)

Sin. vulg.: Boriti, Bruti, Coqueiro buriti, Carandai-guassú, Palma real

Esta palmeira que cresce nos lugares mais ou menos úmidos, ocupando grandes extensões nas Províncias da Bahia, Ceará, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Pará e no norte de Minas, atinge a altura de 35 a 50m sobre 30 a 50cm de diâmetro e tem o caule liso, cilíndrico, coroado no ápice por 20 a 30 folhas de 4 a 6m de comprimento, fortes, largas, do feitio de um grande leque. As

flores acham-se dispostas em espádices ramosas de 2 a 3m de comprimento com os ramos de 30 a 40cm. O fruto é oval, de 5cm de comprimento sobre 35mm de diâmetro, de cor amarelo-escuro, coberto de escamas imbricadas, de 5mm de comprimento cada uma, tendo abaixo desta parte uma camada polposa, mais ou menos fibrosa, oleosa, de sabor adocicado, e, abaixo desta, uma camada mais dura, pouco espessa, de cor vermelho-amarelada e finalmente a amêndoa, de forma oval, de consistência óssea e muito dura quando seca. A polpa carnosa do fruto é muito usada para a precipitação de um doce semelhante à goiabada, denominado Sagitta ou Doce de Buriti, que é muito apreciado pelos habitantes daquelas Províncias, que dizem tornar-se a pele colorida de amarelo pelo seu uso constante, sem prejuízo algum para a saúde. Fazem também da polpa, só ou misturada com farinha, uma massa que, tomando a conformação de tijolos, serve de alimento para as longas viagens. Do fruto extraem um óleo transparente, de cor vermelho sangue, de sabor particular não desagradável e de densidade a $+ 12^{\circ}\text{C} = 0,890$ que é empregado na culinária. As folhas dão fibras e o seu talo ou pecíolo serve para a construção de jangadas, etc. O renovo da planta, ainda tenro e muito suculento, é muito apreciado como um bom palmito e do caule obtém-se também um suco, mais açucarado que o do miriti, que também dá uma bebida fermentada semelhante ao vinho. Para a obtenção deste suco seguem geralmente o processo de destruição derrubando a palmeira; porém alguns esperam pela inflorescência e cortam as espádices antes do desabrochamento das flores, recolhendo o suco que exsuda das incisões.

CARANAÍ

Mauritia aculeata Kunth

= ***Mauritiella aculeata* (Kunth) Burret (Arecaceae)**

Sin. vulg.: Caraná, Caranaí, Cauaiá, Uliyá

O seu caule é espinhoso de 6 a 10m de altura sobre 5 a 10cm de diâmetro, coroado por folhas em feitio de leque de 2m de comprimento com os seguimentos de 80cm a 1m de longo sobre 2 a 2,5cm de largura. Inflorescência em espádices ramosas de 1m mais ou menos de comprimento com os ramos de 20 a 30 cm. O fruto tem 3cm de longo sobre 2 de largura. Os indígenas

comem a polpa do fruto que é amarga, ácida, e misturada com água serve de bebida refrigerante e tônica. As folhas são usadas para cobrir as palhoças e também para extração de fibras. Habita as proximidades dos rios nas Províncias do Pará e Amazonas.

CARANÁ

Mauritia martiana Spruce
= ***Mauritiella armata* (Mart) Burret (Arecaceae)**

Sin. vulg.: Caranai, Cariná

O seu caule atinge de 10 a 15m de comprimento e 10cm de diâmetro circundado de espaço em espaço por anéis de espinhos fortes, de 1 a 2cm de comprimento. Inflorescência em uma grande espádice ramosa, com as flores monoicas; frutos ovais arredondados do tamanho de uma noz. Habita as Províncias do Pará e Amazonas. As folhas são utilizadas pelos indígenas para cobrir as choças e também para extração de fibras, e os espinhos do tronco servem de alfinetes, etc.

BURITI BRAVO

Mauritia armata Mart.
= ***Mauritiella armata* (Mart) Burret (Arecaceae)**

Caule de 7 a 10m de altura sobre 10 a 20cm de diâmetro, coberto de espinhos de 1 a 2cm de comprimento, solitário, tendo às vezes na sua proximidade rebentos novos, que partem da raiz. As folhas estão dispostas no ápice em número de 20 mais ou menos, de 1,5 a 2m de comprimento e em forma de leque; o fruto é globoso, do tamanho de um ovo de pomba e tem uma parte carnosa adocicada, que é comestível. As folhas, os espinhos, etc., têm os mesmos usos que os dos antecedentes e o tronco é usado para fabricar jangadas. Habita as Províncias da Bahia, Ceará, Goiás, Maranhão, Minas, Pará e Pernambuco. Floresce nos meses de fevereiro a agosto e tem frutos maduros de agosto a dezembro.

CARANAÍ-MIRIM

Mauritia pumila Wallace
= ***Mauritiella pumila* (Wallace) Burret (Arecaceae)**

O seu caule é delgado, de 3m de altura mais ou menos, guarnecido de anéis com espinhos rígidos e agudos, coroado no ápice por folhas em número de 6 mais ou menos, do feitio de leques, de 1m de comprimento. O fruto é uma baga do tamanho de uma azeitona, tendo uma polpa de sabor doce, que, misturada com água, é usada como refresco. Habita as partes arenosas dos riachos e rios, principalmente nas margens do Rio Negro e seus afluentes, na província do Amazonas; floresce no mês de janeiro e tem frutos maduros em julho.

CARANÁ

Orophoma carana (Wallace ex Archer) Spruce ex Drude
= ***Mauritia carana* Wallace (Arecaceae)**

Sin. vulg.: Muhi Tinamalú

Tem o caule de 6 a 12m de comprimento sobre 30 a 40cm de diâmetro, com anéis espaçados, e coroado por folhas muito rígidas do feitio de leque; inflorescência em espádice ramosa, de 30 a 40cm de comprimento, com flores monoicas; fruto globuloso e do tamanho de um ovo de galinha mais ou menos. As folhas servem para cobrir as palhoças dos indígenas; o fruto serve de alimento, e a madeira do tronco, que é forte e consistente, serve para fabrico de diversos artefatos. Habita a Província do Amazonas, primeiramente os lugares denominados Caatingas, e floresce no mês de outubro e tem frutos maduros em fevereiro.

CAHUIÁ

Orophoma subinermis (Spruce) Drude
= ***Mauritiella pumila* (Wallace) Burret (Arecaceae)**

Tem caule delgado com 5m de comprimento, anéis de abundantes espinhos, coroado por folhas estreitas em feitio de leque, de 1m de comprimento, inflorescência em espádices pequenas. As folhas e o caule servem para fazer casas. Habita a província do Amazonas.

CARANAÍ DO MATO

***Lepidocaryum tenue* Mart. (Arecaceae)**

É um pequeno coqueiro de forma elegante de 2 a 3m de comprimento sobre 1,5 a 2cm de grossura mais ou menos, com as folhas verde-escuras, tendo um pecíolo de 1m de comprimento guarnecido na face inferior de espinhos finos e o limbo de 50cm de comprimento; inflorescência em espádices de flores monoicas; o fruto é uma baga de tamanho variável, escamosa, tendo geralmente 20 a 24mm de comprimento sobre 12 a 15 de diâmetro. O caule é usado para fazer-se bengalas e para outros fins. Habita a Província do Amazonas, floresce no mês de setembro e tem frutos maduros nos meses de março a abril.

URUBAMBA

Desmoncus rudentum Mart.

= *Desmoncus orthacanthos* Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Umbamba

É um vegetal que se apegua às outras plantas, à semelhança de uma trepadeira, com o caule de 1 a 2cm de grossura, coberto de longos espinhos muito pontiagudos, de folhas pinuladas; tem a nervura mediana prolongada no ápice, constituindo uma haste semelhante a uma corda fina, com espinhos recurvados do feitio de ganchos, que servem para a planta pegar-se às árvores próximas, tendo geralmente essas folhas 1m de comprimento, mais ou menos, incluindo o prolongamento da nervura. As flores, em uma espádice de 40cm de comprimento com os ramos de 15cm, são protegidas por uma espata lenhosa armada de muitos espinhos finos; o fruto é uma drupa elíptica, de 2 a 2,5cm de comprimento sobre 1 a 1,5cm de diâmetro, de semente arredondada com 15mm de comprimento por 8mm de diâmetro. O fruto é muito apreciado pelo seu mesocarpo, que é carnoso, suculento e de sabor agradável, assim como pela amêndoa, que é comestível. O caule é forte, semielástico e usado vulgarmente em vez do junco para diversos fins.

ESPINHO DO DIABO

Desmoncus horridus Splitg. ex Mart. (Arecaceae)

É uma planta de caule trepador com as folhas de 1 a 1,5m de comprimento, coberto de espinhos grandes; inflorescência em uma espádice pequena e fina

com flores monoicas protegidas por uma espata lenhosa coberta de ambos os lados de espinhos de 4 a 9mm de comprimento; fruto drupáceo de 16mm de comprimento sobre 9 de diâmetro. O caule é usado para a fabricação de diversos artefatos, em vez de junco. Habita a Província do Amazonas.

TITÁRA

Desmoncus aereus Drude

= *Desmoncus polyacanthos* Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Jacitara, Jassitará-assú

De caule trepador, com 5mm de diâmetro com as folhas de 1 a 1,3 m de comprimento tendo espinhos delgados e recurvados; flores monoicas em espádices, pequenas, ramosas, protegidas por uma espata reta e espinhosa; fruto drupáceo, globoso, do tamanho de uma pequena baga de uva com o mesocarpo de cor vermelha e um pouco suculento. O caule é usado para a confecção de balaios, cestinhos, etc. Habita a Província do Amazonas.

JASSITARÁ

Desmoncus mitis Mart. (Arecaceae)

Tem o caule de 3 a 5mm de diâmetro, atingindo geralmente de 1 a 1,5m de comprimento, tortuoso, com folhas compridas dísticas; inflorescência em espádices pequenas envolvidas por uma espata; flores masculinas de cor amarela e femininas de cor esverdeada; fruto drupáceo oboval de 12mm de comprimento sobre 9 a 10mm de diâmetro com o mesocarpo avermelhado. O caule é também empregado para a confecção de vários artefatos. Habita a província do Amazonas principalmente nas margens dos rios Juruá, Solimões e Rio Negro, florescendo nos meses de novembro, dezembro e tendo frutos de março a abril.

JASSITARÁ-PUI

Desmoncus pumilus Trail

= *Desmoncus mitis* Mart. (Arecaceae)

Atinge seu caule 1 a 2m de comprimento e 3 a 5mm de diâmetro; é tortuoso, com espinhos rígidos, tendo as folhas 20 a 30cm de comprimento;

inflorescência em espádices ramosas de 25 a 30cm de extensão, protegidas por uma espata com acúleos na parte interna e lisa na externa; o fruto é uma drupa oboval de 12mm de comprimento sobre 9mm de diâmetro com o mesocarpo de cor alaranjada e o endocarpo preto. Habita os campos arenosos das Províncias do Amazonas, Grão Pará, etc, florescendo no mês de junho e tendo frutos no mês de novembro. Usado como o antecedente.

JATITARÁ

Desmoncus riparius Spruce

= ***Desmoncus polyacanthos* Mart. (Arecaceae)**

Tem o caule grande, delgado, trepador, com as folhas de 70 a 80cm de comprimento e a inflorescência em pequena espádice, protegida por uma espata, tendo a parte externa cheia de saliências com muito poucos espinhos, fruto elipsoide, do tamanho de uma pequena pitanga e de cor amarelada. O caule serve para o fabrico de pequenos cestos. Habita as Províncias da Bahia, Pará e do Amazonas, crescendo de preferência nas margens dos rios.

JASSITARÁ TIPUTI

Desmoncus macroacanthus Mart.

= ***Desmoncus polyacanthos* Mart. (Arecaceae)**

Seu caule é delgado, elevado, trepador, com as folhas de 70 a 80cm de comprimento, cheias de acúleos finos e fortes; inflorescência em espádice ramosa com a espata tendo na face interna muitos pelos rígidos e curtos; fruto drupáceo, do tamanho de uma grande ervilha e, quando maduro, é de cor alaranjada com polpa macia e amarelada. O fruto é comestível e muito apreciado pelos indígenas. O caule é usado por eles para o fabrico de sacos que denominam Tiputi, servindo para espremer a mandioca ralada no fabrico da farinha. Habita a província de Pará, floresce nos meses de janeiro a março e tem frutos maduros de maio a junho. Segundo Aublet, esta planta é conhecida na Guiana Francesa por *L' Avoire Savanne*.

RUTIM

***Desmoncus polyacanthos* Mart. (Arecaceae)**

Sin. vulg.: Umbamba, Curumbamba

Tem às vezes o caule de 4 a 5cm, mais ou menos, de diâmetro, reptante, com espinhos muito aguçados e as folhas invaginantes com alguns espinhos; inflorescência em espádices ramosas, de flores monoicas protegidas por uma espata que tem a face externa densamente coberta de pelos rígidos; fruto drupáceo, oval-globoso de 10 a 15mm de diâmetros e, quando maduro, de cor avermelhada. Habita as Províncias do Amazonas, das Alagoas, da Bahia, do Maranhão, do Pará, de Pernambuco e Rio de Janeiro. O caule é usado pela sua solidez para fabricar cadeiras e para outros fins, da mesma maneira que o vime. A raiz, que é grossa, nodosa e de cor amarelada, serve para bengalas, etc.; é também empregada como depurativo em cozimento de 100 partes para um litro de água, para ser tomado diariamente.

COQUINHO BABÁ

Desmoncus setosus Mart.

= *Desmoncus polyacanthos* Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Coqueiro marajaíba, Tucum do brejo

O seu caule é flexível, trepador, de 2,5 a 4m de comprimento sobre 3 a 5mm de diâmetro; nodoso, com folhas invaginantes, de 60 a 80cm de comprimento; inflorescência em espádices de 30cm de extensão com flores monoicas, protegidas por uma espata coberta de espinhos, fruto drupáceo, pequeno, arredondado, com polpa mucilaginosa. Habita as Províncias das Alagoas, do Amazonas, do Pará e de Pernambuco; floresce nos meses de setembro a outubro e tem frutos maduros em fevereiro. O caule é usado para a confecção de cesto, etc.

UBIM-BANA

Bactris geonomoides var. *setosa* Drude

= *Bactris hirta* var. *pectinata* (Mart.) Govaerts (Arecaceae)

É um pequeno coqueiro, delgado, elegante, que tem o pecíolo das folhas com 20 a 30cm de comprimento e a lâmina de 20cm de extensão, desigualmente pinatipartida; inflorescência em espádices, ramosas entre duas espatas, sendo a superior de 12cm de comprimento e a inferior menor e lisa; o fruto é uma pequena drupa globulosa, um pouco pontiaguda de cor

amarelo esverdeada. Habita as Províncias do Amazonas e do Pará; floresce no mês de fevereiro e tem frutos maduros em julho. O caule é empregado para vários fins.

CARANÁ DO RIO NEGRO

Bactris cuspidata Mart. var. *tenuis* (Wallace) Drude
= ***Bactris simplicifrons* Mart. (Arecaceae)**

O seu caule é delgado, de 2m de altura, inermes, com folhas desigualmente pinatipartidas e os segmentos em número de 4 a 5 pares; inflorescência em espádices geralmente simples; fruto drupáceo, arredondado, do tamanho mais ou menos de uma ervilha. Habita a Província do Amazonas nas antigas vilas dos rios Negro e Uaupé.

MARAJÁ-Í

Bactris cuspidata Mart. var. *marajay* (Barb. Rodr.) Drude
= ***Bactris cuspidata* Mart. (Arecaceae)**

Seu caule é curto, despido de espinhos, coberto de um cotanilho lanuginoso, com a bainha das folhas cheia de espinhos; inflorescência em espádices com 5 ramos delgados; o fruto é uma drupa arredondada, lisa, de 7mm de diâmetro, de cor escarlate quando madura. Este coqueiro, assim como o Caraná do Rio Negro, fornece fibras têxteis muito fortes semelhantes ao Cânhamo, usada pelos indígenas para a confecção de diferentes tecidos. Habita a Província do Amazonas, principalmente na montanha Corumú.

JU-I

Bactris arundinacea (Trail) Drude
= ***Bactris tomentosa* Mart. (Arecaceae)**

Tem o caule de 1 a 2m de altura, despido de espinhos, com as folhas desigualmente pinatipartidas, tendo a bainha cheia de espinhos; inflorescência em espádices, pequenas, eretas com a espata superior armada de acúleos pretos; fruto drupáceo, comprimido, globoso, de 1,5cm de diâmetro, com o mesocarpo suculento e avermelhado. Fornece boas fibras e seu fruto é comestível. Habita a província do Amazonas principalmente nas margens

dos rios Purús, Taquai e Javari; floresce no mês de setembro e tem frutos maduros no mês de dezembro.

URICANA BRAVA

Bactris tomentosa Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Urucuri, Arecanga

Caule de 1 a 1,5m de altura sobre 1 e 1,5cm de diâmetro coberto de um cotanilho cor de ferrugem e cheio de acúleos, coroado, com 4 a 6 folhas de 1 a 2m de comprimento; o fruto é uma drupa do tamanho de jabuticaba, mais ou menos. Os caules mais finos são usados para bengalas e das folhas extraem-se fibras; os frutos servem de combustível para secar o leito da seringueira, existindo a superstição popular de que, sem fumaça deste coco, a borracha não adquire a consistência necessária. Habita os lugares pantanosos das Províncias do Amazonas e do Pará.

MARAJÁ-PIRANGA

Bactris piranga Trail

= *Bactris maraja* Mart. var. *juruiensis* (Trail) A.J.Hend. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Coqueiro piranga

É um pequeno coqueiro quase sem tronco, emitindo logo acima do solo muitas folhas de 1 a 1,5m de comprimento que formam pela sua reunião uma moita densa e de bonito aspecto. Os frutos são drupas ovais de 1,5cm de comprimento sobre 12mm de diâmetro com sarcocarpo de cor avermelhada e de sabor doce ácido. As folhas dão fibras e os frutos servem de alimento. Habita as Províncias do Amazonas e do Pará; tem frutos maduros em fevereiro.

IÚ

Bactris macrocarpa Wallace

= *Bactris maraja* Mart. (Arecaceae)

Pequena palmeira de 3 a 4m de altura sobre 2 a 3cm de diâmetro, cheia de acúleos rígidos, dispersos com as folhas regularmente pinatipartidas e o

fruto drupáceo, oval, de 2cm de comprimento sobre 1,5cm de diâmetro, de cor amarela avermelhada, quando maduro. O nome vulgar Iú é da língua tupi que quer dizer espinhos. Os indígenas servem-se dos espinhos deste coqueiro como alfinetes, etc. Habita as Províncias equatoriais do Brasil, principalmente nos lugares arenosos chamados Caatingas.

MARAJÁ

Bactris maraja Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Marayá

O seu tronco delgado alcança geralmente a altura de 8m e o diâmetro de 3 a 5 cm tendo anéis muito espaçadas cobertos de espinhos pretos muito agudos, flexíveis, com as folhas igualmente pinatipartidas e em número de 8, mais ou menos, de 2m de comprimento. Os frutos são drupáceos, arredondados, de 15mm de diâmetro, dispostos verticalmente em pequenos cachos; o pericarpo é de cor preto arroxeadada, tendo uma polpa branca e mucilaginoso; a semente é arredondada, com o tegumento duro encerrado no interior uma amêndoa branca e córnea. Os indígenas preparam com a polpa do fruto uma bebida semelhante ao vinho, que é muito apreciada por eles, servindo, além disso, o fruto como alimento. Das folhas extraem-se boas fibras. Habita as Províncias das Alagoas, do Amazonas, da Bahia, do Maranhão, do Pará e de Pernambuco, de preferência nos lugares úmidos.

MARAJARANA

Bactris maraja Mart. var. *sobralensis* (Trail) Drude
= *Bactris maraja* Mart. var. *maraja* (Arecaceae)

Sin. vulg.: Marayarana, Marajá brava

Habita os mesmos lugares que a antecedente, é muito maior, tem os espinhos pretos mais fortes e os pecíolos na base cobertos de espinhos de 1 a 3cm de comprimento; o fruto é drupáceo e pouco succulento. Tem os mesmos usos que o marajá.

MARAJAIBA

Bactris maraja Mart. var. *limnaia* (Trail) Drude
= *Bactris maraja* Mart. var. *maraja* (Arecaceae)

Sin. vulg.: Tucum

Tem o caule de 2 a 3m de altura com acúleos flexíveis, de cor pardacenta e as folhas de 1,5m de comprimento; fruto drupáceo, oval, de cor vermelha-escura com os caroços muito duros. As folhas fornecem uma fibra muito resistente, que é usada pelos indígenas para o fabrico de diversos tecidos e os caroços dos frutos servem para colares, etc.; o talo e as folhas são usadas para fabricar colheres, etc. Habita as Províncias de Maranhão, Piauí e Pernambuco.

TUCUM MIRIM DE FRUTO AZEDO

Bactris glaucescens Drude

Palmeira de caule delgado, de 2m de comprimento, coberto de espinhos pretos e agudos, com as folhas igualmente pinatipartidas, de 1m de comprimento, cheias de espinhos; inflorescência em espádices, grandes, de 30 a 40 ramos delgados com flores monoicas protegidas por uma espata de forma aclavada, pontiaguda, densamente coberta de espinhos curtos; o fruto é uma pequena drupa de cor preta arroxeada. As folhas fornecem fibras muito boas, que são usadas para linha de pesca e fabrico de sacolas. Os frutos têm um sabor azedo acre e são utilizados em lugar de vinagre. Habita a província de Mato Grosso; floresce de abril a maio, tendo frutos maduros em outubro.

CACHA-RAMA

Bactris chloracantha Poepp.
= *Bactris maraja* Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Gachi-rama

É um coqueiro de 2m de altura e 3cm de diâmetro, com anéis aculeado e as folhas igualmente pinuladas de 60 a 90cm de comprimento, com a bainha

densamente coberta de espinhos; inflorescência em espádices delgadas, geralmente com 20cm de comprimento, com flores monoicas protegidas por uma espata cheia de pequenos acúleos; fruto drupáceo do tamanho de uma cereja, oval-agudo, com a epiderme lisa, a cor preto-arroxeadada e o caroço muito duro, de cor amarelada. O caule serve para bengalas e os caroços do fruto, depois de perfurados, são usados pelos indígenas como objeto de adorno e das folhas extrai-se uma fibra de qualidade inferior. Habita a província do Amazonas nas fronteiras do Peru.

TUCUM

***Bactris acanthocarpa* Mart. (Arecaceae)**

Tem o caule de 3 a 5m de altura, armado de espinhos agudos, de 4 a 8cm de comprimento, coroadado no ápice por 5 a 7 folhas de 2 a 3m de comprimento; inflorescência em espádices de 40cm de longo com o pedúnculo comprimido e espinhoso, tendo flores monoicas; fruto drupáceo, globoso, do tamanho de cereja, coberto de pequenos espinhos finos. Das folhas extraem-se fibras fortes tão resistentes como as do linho, que servem para fabrico de cordas, redes, linha de pesca, etc. Habita a Província da Bahia; floresce nos meses de dezembro a janeiro e tem frutos maduros no mês de maio.

JURUPARI-HEÚA

Bactris acanthocarpa Mart. var. *crispata* Drude = ***Bactris acanthocarpa* Mart. var. *exscapa* Barb.Rodr. (Arecaceae)**

É uma palmeira que alcança de 1,5 a 4m de altura sobre 2,5 a 4cm de diâmetro, de inflorescência em espádices e com as folhas e caule densamente cobertos de espinhos. Das folhas extraem-se fibras, porém de qualidade inferior. A denominação *Jupari* significa: diabo e *heúa*, espinho.

TUCUM DE FRUTO DOCE

Bactris piscatorum Wedd. ex Drude = ***Bactris brongniartii* Mart. (Arecaceae)**

Sin. vulg.: Tucum-mirim de fruto doce, Coco tucum

O caule é de 2 a 4m de comprimento cheio de espinhos espaçados, com as folhas de 1m de extensão; inflorescência em espádice longamente pedunculada de 50 a 60cm de comprimento, cheia de espinhos e com flores monoicas; o fruto é uma drupa do tamanho de grande bago de uva, de cor preta arroxeada, com a polpa branca rósea de sabor doce agradável, com o caroço mais ou menos arredondado, achatado, liso, marcado de veios pardacentos com a amêndoa branca e muito dura. As folhas dão boas fibras, que são muito procuradas para linha de pesca e diversos tecidos; o fruto, por causa de sua polpa é muito apreciado e serve para preparar refrescos, etc. Um cacho dos cocos, tendo 574 frutos pesava 2 quilos, sendo 1 quilo de frutos, 840,0 gramas dos ramos e 160,0 dos cálices persistentes. Um fruto de 6cm de altura e 62mm de circunferência pesava 4,4 gramas mais ou menos; tinha a casca da cor da uva com a polpa de cor esbranquiçada ligeiramente rósea, de sabor adocicado, levemente amargo, com o caroço de 43mm de altura sobre 50mm de circunferência, achatado, de cor mais ou menos preta, marcado de veios irregulares, de cor pardacenta. Em 100 gramas de frutos, obtivemos 31,696 gramas de polpa, 28,792 gramas de cascas e 39,502 gramas de sementes. Em 100 gramas de cascas frescas do fruto, achamos:

Água	54,000	Substâncias albuminosas, gomas, etc. .	4,527
Ácido orgânico sui-generis cristalizado	0,321	Matéria corante, ácidos orgânicos (tartárico, etc)	10,238
Ácido bactri-tânico	1,154	Sais inorgânicos	2,358
Ácido resinoso	0,713	Celulose, etc.	21,320
Matéria extrativa sacarina	5,369		

Em 100 gramas da polpa fresca do fruto, achamos (em gramas):

Água	79,069	Substância albuminosas, etc.	0,645
Princípio amargo	1,290	Substância pécticas, ácidos orgânicos, etc. (gálico, tartárico, etc.)	2,751
Resina de cor parda	0,563	Sais inorgânicos	3,322
Glicose	9,130	Celulose	3,230

Em 100 gramas das amêndoas frescas, achamos (em gramas):

Água	32,520	Substância amarga de cor amarelada	0,166
Ácido gorduroso	6,046	Substância albuminosas, etc.	6,486
Óleo	9,859	Sais inorgânicos	1,026
Matéria sacarina, etc.	4,200	Celulose, etc.	39,697

O ácido tânico existente nas cascas do fruto é muito semelhante ao ácido tânico das uvas, assim como a sua matéria corante avermelhada, que também é semelhante à da uva, serve para colorir os líquidos alcoólicos dando-lhes a aparência do vinho tinto, sem torná-lo nocivo à saúde. O princípio amargo da polpa tem a cor amarelada; é amorfo, solúvel na água e pouco solúvel no álcool. O ácido gorduroso da amêndoa é sólido, cristalino, semelhante ao ácido esteárico, solúvel no clorofórmio, no éter petróleo, na benzina e no álcool amílico, insolúvel no álcool de 36°C; o óleo é líquido, de cor amarela clara, transparente, de sabor particular, semelhante ao óleo de coco (*Cocos nucifera*); solúvel no éter sulfúrico, no clorofórmio e um pouco menos no álcool de 32° C.

TUCUM DO BREJO

Bactris setosa Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Tucum

Caule de 3m de altura sobre 4 a 5cm de diâmetro, com as folhas de 2m de comprimento, cheio de espinhos agudos, de 2 a 4cm; inflorescência em espádices de 30 a 40cm de comprimento com a espata densamente coberta de espinhos na face externa; fruto drupáceo, arredondado, de 2 a 2,5cm de diâmetro, de cor preta arroxeada, com uma polpa branca avermelhada, de sabor doce agradável, levemente adstringente; a amêndoa é pequena, branca e oleosa. Habita os lugares pantanosos das Províncias do Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo; floresce de outubro a novembro e tem frutos maduros de janeiro a fevereiro. Em 100 gramas da polpa achamos (em gramas):

Umidade	77,142	Substâncias albuminosas	1,056
Resina mole de cor parda	1,285	Ácidos orgânicos, pectina, etc.	4,862
Ácido resinoso	0,085	Sais inorgânicos	7,506
Açúcar	1,557	Celulose	4,749
Matéria extrativa tânica, etc.	1,758		

Em 100 gramas das amêndoas em estado fresco, achamos (em gramas):

Umidade.....	34,000	Dextrina, etc.....	1,961
Óleo gorduroso.....	17,060	Sais inorgânicos.....	1,159
Açúcar.....	5,882	Celulose.....	33,968
Albumina e substâncias nitrogenadas.....	5,960		

As amêndoas são comestíveis e o óleo serve para a culinária. O fruto é usado para se fazer doces, refrescos, etc., as cascas do fruto servem para colorir de vermelho os líquidos alcoólicos com o fim de imitar o vinho, o vinagre, etc.; das folhas extraem-se fibras muito fortes, brancas empregadas para diversos tecidos.

COQUEIRO VINAGREIRO

Bactris major Jacq. var. *infesta* (Mart.) Drude (Arecaceae)

Sin. vulg.: Coco vinagre

Tem o caule de 1 a 3m de altura, densamente coberto de espinhos pretos, coroados no ápice, de 6 a 7 folhas, de 1 a 1,5m de comprimento; inflorescência em espádice de 25cm de comprimento com a espata espinhosa e os espinhos de 1cm de comprimento; o fruto é uma drupa oval do tamanho de uma grande jabuticaba, de cor preta arroxeada com uma polpa succulenta avermelhada e de sabor doce ácido. O suco da polpa, depois de fermentado, dá um vinagre que é usado pelos sertanejos. Os espinhos são utilizados pelos indígenas para diversos fins. Habita as Províncias de Mato Grosso e Goiás.

TUCUM-ASSÚ

Bactris inundata Mart.

= *Bactris riparia* Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Tucum nassú, Tucum baivi, Tucuman

É uma palmeira que se acha agrupada em touceiras, tendo caules de 5 a 7m de altura sobre 6 a 10cm de diâmetro, completamente coberto de espinhos pretos muito agudos de 7 a 10cm de comprimento; as folhas de 2m de extensão com a face superior do talo cheia de espinhos; inflorescência em

espádice de 30cm, com flores monoicas protegidas por uma espata coberta de espinhos, fruto drupáceo achatado, de 2cm de altura sobre 2,3cm de diâmetro, de cor amarela alaranjada, quando maduro, e de sabor particular. Habita as Províncias de Goiás e Mato Grosso e as margens do rio Paraguai. Das folhas extraem-se muito boas fibras, que servem para confecção de vários tecidos. O caule dá uma madeira forte que é usada para construir choupanas, etc.

TUCUM-MIRIM

***Bactris constanciae* Barb. Rodr. (Arecaceae)**

Palmeira de 30 a 60cm de altura e 2 de diâmetro, armada de longos espinhos pretos, com bonitas folhas semieretas, curvas, interrupto-pinuladas, de 2,5m de comprimento e os folíolos em números de 15 interrompidos, constituindo cinco séries, das quais a primeira composta de 2, as médias de 3 e a última de 4, acuminados, alternos com as margens armadas de espinhos rígidos de 3 a 5mm de comprimento; inflorescência em espádice ramosa de 30cm de comprimento; com as espatas cobertas de um tomento de cor avermelhada, de 13 a 14cm de extensão; o fruto é uma drupa globosa-deprimida, tendo o pistilo e estigmas persistentes, com o epicarpo lenhocarnoso, cheio de espinhos curvos, moles, de cor rósea ou arroxeada; sarcocarpo polposo de cor esbranquiçada, de sabor adocicado; endocarpo córneo de cor preta coberto de fibras finas, de caroço duro e cor branca azulada. A denominação desta espécie foi dada por nosso muito ilustrado compatriota o Sr. Dr. Barbosa Rodrigues em honra à sua muito digna esposa D. Constança. Habita a província do Amazonas nas proximidades da lagoa Achipicá e nos afluentes do Rio Negro; tem frutos maduros nos meses de março a abril.

PUPUNHA

Guilielma speciosa Mart.

= ***Bactris gasipaes* Kunth (Arecaceae)**

Sin. vulg.: Gachipães, Pirijão, Piriguão, Pirajá babunha, Paripou, Pihiguão, Coqueiro popunheiro, popunha

Palmeira elegante, de caule cilíndrico, de 15 a 25m de altura sobre 8 a 22cm de diâmetro, armado de espinhos dispostos em anéis espaçados

regularmente, emitindo no ápice folhas de 2 a 2,3m de comprimento com pínulas finas e mais ou menos crespas; inflorescência em espádice ramosa de 0,5m de extensão, com flores monoicas dispostas em verticilos de 3 a 3, protegida por uma espata bojuda; as flores femininas de cor branca amarelada e aromáticas; o fruto é uma drupa oval ou arredondada do tamanho de um ovo de pomba até mesmo do de uma galinha, com a epiderme lisa, de cor verde lustrosa e quando madura, de cor amarela de abóbora ou avermelhada com sarcocarpo formando uma massa compacta, branca amarelada, farinácea, de sabor adocicado e aroma um pouco semelhante ao da batata doce, quando cozida, tendo no interior um caroço de 15mm de comprimento com a amêndoa dura, de cor branca e de sabor um pouco adocicado.

O pupunheiro é muito cultivado pelos indígenas. Desde épocas remotas que o plantam em redor das habitações por causa de seus frutos que lhes servem de alimento. Ele desenvolve-se bem em pouco tempo. No espaço de 12 a 14 anos já dá frutos e quase todos constituídos por uma massa amilácea compacta, sem sementes, achando-se às vezes, em vez destas, um ligeiro tecido fibroso devido à cultura prolongada de muitas anos. Um cacho de frutos maduros colhidos no mês de agosto de uma planta cultivada no Rio de Janeiro pesava 12 quilos e 600 gramas, tendo 682 frutos e entre estes somente 12 tinham sementes; os frutos sem semente eram mais ou menos ovais obtusos de 3cm de comprimento sobre 27mm de grossura, na parte mediana, e, para a extremidade, de 17 m. Um desses frutos, com o pericarpo fino de cor amarelo alaranjado, pesava, termo médio, 18 gramas. Os frutos que tinham sementes eram maiores, ovais, de 42mm de comprimento por 37mm de diâmetro, com a semente cônica, obtusa em uma das extremidades, do tamanho mais ou menos de uma pequena avelã, com o endocarpo duro e delgado e a amêndoa córnea de cor branca, de sabor particular e um pouco oleosa. A semente pesava, termo médio, 1,580 grama e a amêndoa 0,980 grama. Em 1000 gramas dos frutos frescos com cascas achamos (gramas):

Água	456,768	Glicose	70,627
Óleo	28,133	Matéria extrativa, corante, etc.	40,236
Pupunhadina	1,056	Substâncias pécticas, gomosas, etc.	59,210
Substâncias albuminosas	4,511	Sais inorgânicos	13,399
Amido	189,849	Matéria fibrosa, etc.	136,211

O óleo é de cor amarela, da consistência do óleo de dendê, de densidade $a + 18^{\circ} R = 0,8904$, de sabor particular, de aroma fraco não desagradável; liquefaz-se à temperatura de $36^{\circ} R$. Tratado pelos álcalis, dá um sabão amarelo e pelo ácido sulfúrico colore-se de castanho escuro. A glicose tem um sabor um pouco semelhante ao do extrato de alcaçuz, e já a frio reduz o licor de Fehling. A pupunhadina está no mesmo grupo que o glúten e assemelha-se à gliadina; pode ser obtida, privando-se o fruto da substância gordurosa pelo éter petróleo, esgotando-se o resíduo pelo álcool de densidade $0,830$, destilando-se e evaporando-se o líquido alcoólico até à secura e esgotando-se o extrato pela água. O líquido aquoso, filtrado, deixa no filtro a pupunhadina impura, que é purificada por diversas soluções no álcool fervendo e depois secada. Constitui um pó de cor amarelada, sem aroma, de sabor particular não desagradável e contém nitrogênio. Uma pequena quantidade da pupunhadina, posta em uma chapa incandescente de platina, se intumescce e por fim arde com uma chama clara, espalhando um aroma semelhante ao do pão torrado e deixando um pequeno resíduo carbonoso. O amido é muito alvo e pode substituir o sagu; tratado pelo iodo, colore-se em azul escuro e, submetido à ação dos vapores de bromo, adquire uma coloração vermelho-alaranjada. Pela sua composição química vê-se que os frutos são muito nutritivos. Os indígenas apreciam os frutos maduros no estado cru ou assados sobre brasas como um alimento útil e também preparam com ele uma farinha que serve para diversos fins culinários. Os autores, que tratam deste coqueiro, dizem que o fruto cru provoca uma irritação nos lábios, o que não observamos com os frutos colhidos da planta cultivada no Rio de Janeiro. Nas Províncias do norte do Brasil fazem com o fruto um doce muito apreciado. Os frutos, contundidos com água e fermentados, fornecem uma bebida alcoólica. O caule dá uma madeira dura, compacta de cor escura quase preta, com traços amarelos. Serve para os indígenas fazerem arcos, pontas de flechas, etc. e os seus espinhos para fazerem sinais no rosto e outros misteres. Habita as Províncias do Amazonas, Pará, Pernambuco, Maranhão, etc. A planta cultivada no Rio de Janeiro floresce nos meses de janeiro a fevereiro, tendo frutos maduros de agosto a setembro, e como esses frutos poucas ou nenhuma semente encerrem, pode-se arranjar novos indivíduos pela transplantação de rebentos que partem da raiz da planta

primitiva constituindo às vezes um grupo de palmeiras. Além desta temos as duas variedades seguintes:

PUPUNHA SEM ESPINHOS

Guilielma speciosa Mart. var. *mitis* Drude
= ***Bactris gasipaes* Kunth (Arecaceae)**

Difere da antecedente só por não ter espinhos.

PUPUNHA MARAJÁ

Guilielma speciosa Mart. var. *flava* Drude
= ***Bactris gasipaes* Kunth (Arecaceae)**

Tem os frutos menores que os da Pupunha e são amarelos-claros quando maduros. Habita as Províncias do Pará e do Amazonas.

CHONTA

Guilielma insignis Mart.
= ***Bactris gasipaes* Kunth (Arecaceae)**

Sin. vulg.: Palmeira real

É uma bonita palmeira, cujo caule atinge de 10 a 15m de altura sobre 10cm de diâmetro, armado em intervalos com espinhos curtos, dispostos em anéis, tendo no ápice 6 a 10 folhas um pouco arqueadas, de 3 a 4m de comprimento com os pecíolos cobertos de espinhos grandes e pretos; inflorescência em espádice com flores monoicas protegidas por espatas, sendo as superiores cobertas de espinhos pretos arroxeados; o fruto é uma drupa do tamanho de um ovo de galinha mais ou menos, de cor alaranjada, quando maduro, de mesocarpo mole, fibroso e de sabor adocicado; todos os frutos têm sementes arredondadas e grandes. Esta palmeira também é cultivada, porém em pequena escala, pelos indígenas; seus frutos servem de alimento. O caule dá uma madeira dura e resistente, de cor preta, que é usada pelos indígenas para o fabrico de armas e vários artefatos. Habita as Províncias do Amazonas e Mato Grosso, principalmente nas margens do Rio Madeira.

MARAJÁ-ASSÚ

Astrocaryum gynacanthum Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Coqueiro mumbaca

Caule de 3 a 4m de comprimento de 3 a 5cm de diâmetro, coberto de espinhos rígidos e pretos, tendo no ápice cerca de 10 folhas de 1,5 a 2m de comprimento, de cor verde-escura; fruto drupáceo elipsoide, de 2cm de altura sobre 1,5cm de diâmetro, coberto de pequenos espinhos, de amêndoa dura e um pouco oleosa. Das folhas extraem-se fibras, que servem para vários tecidos.

MUMBACA

Astrocaryum munbaca Mart.

= *Astrocaryum aculeatum* G.Mey. (Arecaceae)

Tem o caule de 3 a 4m de comprimento, armado de espinhos fortes, de 2 a 4cm de extensão, com as folhas de 2m de comprimento e a inflorescência em espádice ramosa, de flores monoicas. O fruto é uma drupa de 3cm de altura sobre 15mm de diâmetro, de cor alaranjada, quando madura, e com uma amêndoa dura e oleosa, que serve de alimento para os indígenas. A madeira do caule é muito forte e usada pelos indígenas para diversos fins. Habita as províncias do Amazonas, do Mato Grosso, etc., tendo flores no mês de setembro.

MURÚ-MURÚ

Astrocaryum javarense Trail ex Drude (Arecaceae)

É um coqueiro acaule ou de caule pequeno, com 0,5m de altura, folhas grandes de 5 a 8m de comprimento, regularmente pinatipartidas, tendo o pecíolo de 120 a 180cm de comprimento, armado de espinhos fortes, de 2 a 12cm de comprimento; fruto drupáceo mais ou menos oval, de 4cm de altura sobre 25mm de diâmetro, coberto de espinhos de 1cm de comprimento com a amêndoa oleosa e de sabor agradável. Habita as Províncias de Mato Grosso e do Amazonas, principalmente nas imediações do rio Javari.

As folhas fornecem boas fibras que servem para vários tecidos, e a amêndoa do fruto é usada como alimento pelos indígenas.

MURÚ MURÚ-I

Astrocaryum minus Trail (Arecaceae)

Sin. vulg.: Ayri-mirim

O seu caule é solitário, de 2 a 3m de altura sobre 10cm de diâmetro, armado de espinhos fortes, agudos, de cor preta, de 1 a 3cm de comprimento; com as folhas de 5 a 6m de extensão, cheias de espinhos pretos de 1 a 8cm de comprimento; inflorescência em espádice longamente pedunculada de 1,5m de comprimento protegida por uma espata densamente coberta de espinhos finos e de cor castanha; fruto drupáceo, oval, de 4cm de altura sobre 2cm de diâmetro, de cor amarela, quando maduro, e de amêndoa oleosa. Habita as Províncias do Amazonas e Mato Grosso; floresce em janeiro e fevereiro. A amêndoa é comestível e as folhas fornecem fibras têxteis.

MURÚ-MURÚ DE TERRA FIRME

Astrocaryum minus Trail var. *terrae-firmae* Drude
= *Astrocaryum gynacanthum* Mart. (Arecaceae)

É muito semelhante ao murúmurú-i; porém as suas folhas, os espinhos e os frutos são muito menores. Tem os mesmos usos que o antecedente. Habita a província do Amazonas.

MURÚ-MURÚ

Astrocaryum murumuru Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Murúmurú legítimo

O caule desta palmeira atinge às vezes a altura de 8m sobre 25 a 30cm de diâmetro, completamente coberto de espinhos agudos de vários tamanhos, com as folhas de 3 a 4m de comprimento, tendo o pecíolo e o dorso cheios de espinhos; inflorescência em espádice ramosa de 1m de comprimento; fruto drupáceo em forma de pequena pera, de 5 a 6cm de altura sobre 4cm de diâmetro coberto de pequenos espinhos e de cor avermelhada, quando maduro,

com a parte carnosa aromática levemente almiscarado e de sabor doce. Habita os lugares úmidos das Províncias do Pará e do Amazonas, principalmente na Ilha de Marajó. Os indígenas extraem das folhas boas fibras para vários tecidos e os frutos servem-lhes de alimento, sendo também reputados afrodisíacos.

AYRI

Astrocaryum ayri Mart.

= ***Astrocaryum aculeatissimum* (Schott) Burret (Arecaceae)**

Sin. vulg.: Brejaúba, Coqueiro brejaúba, Yry, Coco de Yry, Coqueiro de Yry, Hyry, Airi

Este coqueiro é um dos mais comuns e conhecidos no Rio de Janeiro e seus arredores, alcançando a altura de 5 a 10m sobre 20 a 30cm de diâmetro, formando touceiras de 5 e mais indivíduos, sendo todo o vegetal coberto de agudos e terríveis espinhos, pretos, de 6 a 8cm de comprimento, com as folhas de 2 a 3m de extensão, com as pínulas na face superior de cor verde-escura e na inferior de cor verde-claro esbranquiçado; inflorescência em espádice, de 60cm de comprimento protegida por uma espata cheia de espinhos e pelos rígidos de cor castanha; o fruto é drupáceo, mais ou menos oval, de 6 a 7cm de comprimento e de 4 a 5cm de diâmetro, pontiagudo, deprimido em uma das faces, coberto de pelos rígidos muito curtos e finos, de cor castanha. O fruto, quando bem desenvolvido, encerra um líquido aquoso, incolor, transparente, de sabor particular levemente amargo, que é apreciado pelos indígenas, caçadores, etc. Tem as paredes internas revestidas de uma massa carnosa, mole, branca, de sabor particular e agradável, apresentando a cor ligeiramente amarelada na parte em que se acha em contato com a casca córnea do fruto, onde se nota um leve sabor amargo e estíptico. Os cocos depois de um certo tempo, quando perfeitamente desenvolvidos, perdem o líquido aquoso, e a parte carnosa torna-se dura e mais amarga. Esses mesmos cocos, depois que começam a grelar no solo, são muito procurados e apreciados como alimento, tornando-se a parte carnosa mole, esponjosa e adocicada. O líquido aquoso do coco não tem aroma, é de sabor fracamente salino e tem a densidade a + 20° C=1,009 e um coco regula fornecer 10,0 gramas desse líquido. Em 100 gramas do líquido achou-se (em gramas):

Água	98,398	Matéria extrativa	0,401
Ácido acético, ácido málico, goma, etc.....	0,413	Substâncias pépticas	0,087
Substâncias albuminosas	0,003	Sais inorgânicos	0,698

O líquido aquoso, evaporado à secura, fornece um resíduo cristalino, de cor rósea e de sabor amargo, que é composto de magnésia, potassa, vestígios de soda e de alumina com o cloro, ácidos sulfúrico, fosfórico e os ácidos orgânicos já mencionados. Em 100 gramas da parte carnosa fresca achamos (em gramas):

Água	43,831	Goma, pectina, ácidos orgânicos, etc.	1,028
Óleo.....	18,328	Sais inorgânicos	5,892
Açúcar	0,823	Celulose	28,000
Substâncias albuminosas	2,098		

Em 100 gramas da parte carnosa seca achamos (em gramas):

Óleo	32,630
Cinzas	10,489

As cinzas contêm em 100 gramas (Dr. Godefroy) (em gramas):

Carbonato de cálcio	9,183	Cloreto de potássio	10,949
Fosfato de cálcio	12,393	Carbonato de potássio	vestígios
Sulfato de cálcio	1,292	Óxido de ferro	2,012
Fosfato de magnésia	15,453	Alumina	0,215
Sulfato de potássio	43,475	Sílica	4,744

Como se vê, contém muitos fosfatos e sais de potássio, assim como acham-se os mesmos em menos porcentagem nas folhas, podendo servir, depois de incineradas, como bom adubo. A água de coco, além de ser refrigerante, é reputada laxativa e de muita utilidade o seu emprego na icterícia. A parte carnosa do coco é usada vulgarmente para expelir a *Taenia*, pelo que separam-na de 12 cocos e empregam esta dose para ser tomada de manhã em jejum e, uma hora depois, um purgante de óleo de rícino ou então ingerindo a água de alguns cocos. Dizem que o fermento produzido pelos espinhos dessa planta provoca às vezes tétano, porém o que podemos afirmar é que provocam uma forte inflamação acompanhada às vezes de erisipela.

A madeira é de cor preta com traços mais claros, muito forte e usada pelos indígenas para o fabrico de arcos, pontas de flechas, etc. É também usada para se fazerem bengalas, ripas, etc.

TUCUM-ASSÚ

Astrocaryum chonta Mart.

= ***Astrocaryum murumuru* Mart. (Arecaceae)**

Sin. vulg.: Chonta, Coqueiro chonta, Coqueiro tucum-ass

É uma palmeira de 5 a 9m de altura, ornada de 9 a 12 folhas de 5 a 6m de comprimento, tendo no dorso um grande número de espinhos de 2cm de comprimento, assim como todo o caule coberto completamente de espinhos muito agudos e em maior número que no Iry. A espata tem 1m de comprimento, cor verde arroxeada e o fruto drupáceo de 4 a 5cm de comprimento e 1,5 a 2cm de diâmetro, pontiagudo e de cor amarela, quando maduro; com a parte carnosa muito oleosa e de sabor agradável. Das folhas fazem-se cestos, esteiras, leques, etc. A parte carnosa dos frutos é apreciada como alimento pelos índios. Habita os lugares úmidos da província de Mato Grosso, principalmente nas fronteiras da Bolívia.

TUCUM

***Astrocaryum sclerophyllum* Drude (Arecaceae)**

Tem o caule de 3 a 5m de comprimento, densamente coberto de espinhos compridos, de cor pardacenta com as folhas pinatissectas, muito amplas e rígidas; inflorescência em espádice pendente, com os frutos lisos e de cor verde-clara. Habita a Província de Goiás. As folhas fornecem fibras que são usadas pelos indígenas para diversos tecidos e a madeira do caule, muito forte, serve para pontas de flechas, etc.

JAUARI

***Astrocaryum jauari* Mart. (Arecaceae)**

Sin. vulg.: Coqueiro Javari

É uma bonita palmeira de caule cilíndrico, de 10 a 14m de altura, armada de espinhos de 3 a 5cm de comprimento, com as folhas de 3m de extensão, curtamente pecioladas, cobertas de espinhos curtos e rígidos; inflorescência em espádice ramosa de 1m de comprimento; fruto drupáceo, liso, de 4 a 5cm de extensão sobre 2, 5 a 3cm de diâmetro, de cor amarelo esverdeada, quando maduro, com a parte carnosa oleosa e de sabor particular. Habita a Província do Amazonas. As folhas fornecem fibras muito fortes, reputadas melhores do que as dos outros coqueiros; a parte carnosa do fruto fornece um óleo que é usado na culinária.

UAPUIM-UASSÚ

Astrocaryum huaimi Mart. var. *orbigny* Drude
= *Astrocaryum huaimi* Mart. (Arecaceae)

Tem o caule de 3 a 4m de comprimento, com poucos espinhos, tendo as folhas em número de 5 a 7, de 3 a 4m de comprimento; fruto drupáceo, globoso, de 4cm de extensão sobre 3,5cm de diâmetro, liso, de cor amarela alaranjada, quando maduro, com o caroço de 3cm de diâmetro e a parte carnosa oleosa. Os índios Jurupuxanas fazem com as fibras das folhas suas tangas e da parte carnosa dos frutos seu alimento. Habita a Província do Amazonas, crescendo nos terrenos pedregosos, principalmente nas fronteiras da Bolívia.

TUCUMÃ

Astrocaryum tucuma Mart.
= *Astrocaryum aculeatum* G.Mey. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Tucum, Tucumá-y, Coqueiro tucumá-y, Tucumá legítimo

Tem o caule cilíndrico de 10 a 15m de altura e 0,3m de grossura, armado de espinhos finos e agudos de 10cm de comprimento, coroado no ápice por 8 até 12 folhas de 2 a 3m de comprimento; inflorescência em espádice ramosa de 1,5m de extensão protegida por uma espata densamente coberta de espinhos. O fruto é uma drupa arredondada, do tamanho de um cambucá, mais ou menos, de cor amarelo esverdeada quando madura, com o

sarcocarpo amarelado e o caroço muito duro coberto de pequenas fibras pretas e a amêndoa oleosa. Habita as Províncias do Pará e Amazonas, tendo frutos no mês de fevereiro. A parte carnosa do fruto tem sabor agradável e serve de alimento para os indígenas e fornece um óleo que é usado para fins culinários. Os indígenas extraem da palmeira um suco, que, depois de fermentado, fornece uma bebida alcoólica muito apreciada por eles e denominada Tucumã. Para a obtenção deste suco, cortam a espádice antes do desabrochamento das flores colhendo o líquido que daí emana. Das folhas extraem-se fibras que são usadas para vários tecidos.

TUCUMÃ DA SERRA

Astrocaryum tucumoides Drude
= *Astrocaryum vulgare* Mart. (Arecaceae)

É uma palmeira de 10 m, mais ou menos, de altura, de caule cilíndrico coberto de pequenos espinhos, coroado por algumas folhas compridas cheias de espinhos, com a inflorescência em espádice ramosa, tendo os frutos drupáceos e arredondados. Habita a Província do Amazonas. As folhas fornecem boas fibras, que são usadas para vários tecidos e a amêndoa dos frutos serve de alimento para os indígenas e dão um bom óleo.

TUCUM BRAVO

Astrocaryum vulgare Mart. (Arecaceae)

Bela palmeira, cujo caule, de 10 a 15m de altura sobre 15 a 20cm de diâmetro, é armado de anéis com espinhos de 10cm de comprimento, coroado de folhas de 2m de extensão, cheias de espinhos compridos e muito aguçados; inflorescência em espádice ereta partindo do centro das folhas, com 1m de comprimento; o fruto é uma drupa globulosa, lisa, de 5cm de altura sobre 35mm de diâmetro, com caroço muito duro, de 4cm de altura sobre 3cm de diâmetro tendo uma amêndoa muito branca e oleosa. Habita as Províncias das Alagoas, do Amazonas, da Bahia, do Ceará, do Pará, do Piauí e de Pernambuco. Da amêndoa os indígenas extraem um óleo gorduroso e também se servem delas como alimento. Os índios do Rio Negro extraem de suas folhas, em maceração com água, fibras muito resistentes que são usadas para a confecção de cordas para os arcos, assim como para fabricarem redes para pesca e redes de que se servem para repousar.

TUCUMAM

Astrocaryum segregatum Drude
= *Astrocaryum vulgare* Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Tucumá, Avará

Pequena palmeira de folhas grandes, armadas no dorso de espinhos com 3 a 4cm de comprimento; inflorescência em espádice muito ramosa, com os ramos cobertos de uma cotanilha branca; fruto drupáceo, oval de 5cm de comprimento sobre 3cm de diâmetro, liso aromático de cor amarelo avermelhada quando maduro, com o sarcocarpo de cor vermelha, oleoso e o caroço muito duro, de 3,5cm de comprimento sobre 2,5cm de diâmetro tendo a amêndoa branca e oleosa. Habita as Províncias de Mato Grosso, Goiás, etc. Os índios extraem do sarcocarpo um óleo de cor avermelhada, um pouco aromático, de sabor particular ligeiramente ácido, que é usado na culinária e também para untar os cabelos. As folhas dão boas fibras.

TUCUM RASTEIRO

Astrocaryum weddellii Drude (Arecaceae)

Palmeira de pequena altura, tendo folhas grandes cobertas pelo dorso e nervuras de pelos rígidos e espinhos de 2 a 5cm de comprimento; inflorescência em espádice ramosa de 0,5m de comprimento e cheio de pelos ásperos. O fruto é uma drupa de 4cm de altura sobre 3cm de diâmetro, lisa, de cor amarelada quando madura, com o caroço duro, de 3cm de comprimento sobre 2,5 de diâmetro tendo na parte interna uma massa carnosa branca e oleosa. Habita a Província de Goiás. As folhas fornecem boas fibras têxteis e a parte carnosa do coco serve de alimento aos indígenas.

JARIVÁ

Astrocaryum campestre Mart. (Arecaceae)

Pequena palmeira com as folhas igualmente pinatipartidas, em número de 10 a 15 de 1,5m de comprimento tendo o pecíolo e o dorso cheios de espinhos de 1 a 3cm de comprimento. Os frutos são ovais arredondados, de 3cm de comprimento sobre 25mm de diâmetro, com o epicarpo liso e de cor esverdeada. O caroço tem no interior uma massa carnosa de cor branca e

sabor doce, que é comestível, quando o fruto está meio verde. As folhas dão fibras têxteis e o palmito é considerado como muito útil contra a diabetes. Habita as Províncias de Minas, Paraná e Goiás.

IÚ

***Astrocaryum acaule* Mart. (Arecaceae)**

Sin. vulg.: Jarivá

É uma palmeira sem caule, de 8 a 10 folhas com 3m de comprimento, coberta de espinhos finos e curtos que, em contato com o epiderme, produzem um prurido insuportável. Fruto drupáceo, arredondado, liso, do tamanho de um ovo de pomba, mais ou menos, com sarcocarpo de cor amarelo esverdeada, quando maduro, de sabor adocicado e ligeiramente estíptico. Habita a província do Amazonas e tem flores no mês de outubro. O fruto serve de alimento para os indígenas, os quais das folhas extraem fibras, sendo estas utilizadas para diversos fins.

TUCUMAY DA TERRA FIRME

Astrocaryum caudescens Barb.Rodr.

= ***Astrocaryum aculeatum* G.Mey. (Arecaceae)**

Tem o caule cilíndrico de 4 a 6m de altura e de 15 a 20cm de diâmetro, armado de grossos espinhos e com 25 a 30 folhas de 5,5m de extensão. Fruto drupáceo, oboval, de 4cm de altura sobre 25mm de diâmetro, de cor amarela quando maduro, tendo um caroço duro, com uma amêndoa oleosa, de sabor agradável. Habita a província do Amazonas e floresce nos meses de fevereiro e março. As folhas dão boas fibras que servem para vários tecidos.

IÚ

Astrocaryum humile Wallace

= ***Bactris acanthocarpa* var. *exscapa* Barb.Rodr. (Arecaceae)**

Sin. vulg.: Coqueiro iú

Este coqueiro tem geralmente um caule muito pequeno, que às vezes atinge de 50 a 90cm de altura com as folhas de 2m de comprimento, tendo

o dorso armado de fortes espinhos; o fruto é drupáceo, arredondado, de 2cm de diâmetro, coberto de pelos rígidos. As folhas fornecem fibras têxteis.

MARAYÁ

Astrocaryum aculeatum G.Mey. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Coqueiro marajá

Palmeira com o caule de 5 a 7m de altura sobre 5cm de diâmetro tendo anéis de espinhos espaçados, com as folhas grandes igualmente pinatipartidas; fruto drupáceo globoso tendo na extremidade um acúleo muito rígido. Das folhas extraem-se fibras; o fruto é de sabor estíptico e a amêndoa é aplicada internamente nas hemorragias. Habita a província do Amazonas principalmente nas margens do Rio Negro.

TUCUMÃ-ASSÚ

Astrocaryum princeps Barb.Rodr.

= *Astrocaryum aculeatum* G.Mey. (Arecaceae)

O seu caule alcança 20 a 25m de altura sobre 30cm de diâmetro, sendo coberto de camadas circulares de espinhos pretos muito duros e agudos, que caem à proporção que a palmeira cresce, de modo que, em uma planta antiga, o caule acha-se somente armado de espinhos na parte superior. As folhas têm 6m de comprimento e o pecíolo acha-se coberto de espinhos duros e negros; a espádice parte do meio das folhas, é ereta e tem 2m de comprimento; o pedúnculo é cilíndrico, comprimido, adelgado para a extremidade, de 8cm de diâmetro e eriçado de espinhos que tem 4cm de comprimento mais ou menos, ciliados de vermelho; a espata interior, de 2m de comprimento sobre 30cm de largura e, quando nova, de cor amarela na face interna e de cor ferrugínea na externa, densamente coberta de espinhos; flores monoicas, sendo as masculinas em maior número; fruto drupáceo arredondado, de 5cm de diâmetro, de cor amarela, quando maduro, com o epicarpo liso, amarelado e o sarcocarpo de cor amarelo-escura, farináceo e mucilaginoso; endocarpo ósseo, preto e o albúmen córneo. Habita a Província do Amazonas; floresce no mês de janeiro e tem frutos de março a abril. O mesocarpo serve de alimento para os indígenas, simples ou misturado

com farinha e água; fervido com água fornece pela fermentação uma bebida alcoólica. O coco verde dá uma água que é usada nas inflamações dos olhos.

MURUMURÚ-IRI

Astrocaryum farinosum Barb.Rod. (Arecaceae)

É uma palmeira acaule com 10 a 12 folhas de 6m de comprimento com o pecíolo coberto de espinhos de 10cm de comprimento; inflorescência em espádice de 1 a 2m de comprimento; fruto drupáceo, arredondado, de 5cm de diâmetro com o sarcocarpo farináceo. Habita os lugares elevados da província do Amazonas, e tem frutos nos meses de novembro a dezembro. Os índios Pariquis extraem desta palmeira uma substância amilácea que lhes serve de alimento. As folhas dão fibras têxteis de qualidade inferior.

COQUEIRO DE CATARRO

Acrocomia sclerocarpa Mart.

= *Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. ex Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Macaúba, Coco de catarro, Mucajá, Macaíba, Macajuba

É um dos coqueiros mais comuns no Rio de Janeiro e em muitas outras Províncias do Brasil. Tem o caule cilíndrico, de 10 a 15m de altura sobre 30 a 40cm de diâmetro, tendo a base das folhas persistente, cobertas de espinhos grandes e fortes, as quais caem com o tempo, achando-se às vezes exemplares adiantados em anos completamente despidos de espinhos na parte inferior; o seu ápice é coroado por 20 a 30 folhas pinuladas, de 4 a 5m de comprimento com o dorso cheio de espinhos muito aguçados e de cor preto castanha; inflorescência em espádice partindo de entre as folhas e geralmente pendendo para um dos lados do tronco, de 0,5 a 0,75m de comprimento, com flores monoicas de cor amarelo-pálida espalhando um aroma particular não desagradável; fruto drupáceo, oval, arredondado, de 5cm de diâmetro tendo na base pequenas escamas de cor pardacenta, com o epicarpo lenhoso de cor pardacenta, com o epicarpo lenhoso de cor verde-claro, quando novo, ligeiramente áspero e depois de bem desenvolvido, de cor pardacenta, lustrosa e de 5mm de grossura; o sarcocarpo constitui uma polpa fibrosa e pegajosa, de cor mais ou menos amarelada, ligado a

um caroço ósseo de 29mm de diâmetro, com a casca de 6mm de grossura tendo uma amêndoa branca, oleosa e dura. Um fruto bem desenvolvido pesava 44,384 gramas, sendo: 15,333 gramas de epicarpo, 8,770 gramas de sarcocarpo, 19,031 gramas de caroço e 1,050, gramas de amêndoa. O óleo da polpa é transparente, de cor pardacenta, de densidade =0,915 a + 17° C. O óleo das amêndoas é transparente, incolor de densidade =0,909 a + 13° C. Em 100 gramas da parte polposa fresca (sarcocarpo) achamos (em gramas):

Umidade	60,880	Substância amilácea	7,988
Óleo	1,809	Substâncias albuminosas	1,690
Resina de cor amarela	1,516	Pectina, mucilagem, etc.	2,303
Matéria sacarina	7,782	Celulose, sais inorgânicos, etc.	16,032

Em 100 gramas de amêndoa fresca achamos (em gramas):

Umidade	19,402	Substâncias albuminosas	3,792
Óleo	59,459	Goma, sais inorgânicos, etc.	3,817
Resina	0,077	Celulose	12,205
Açúcar	1,248		

Nas Antilhas este óleo é muito usado para diversos fins, principalmente, para fabricação de sabonetes, podendo substituir para os usos culinários o azeite doce purificado. O óleo extraído da parte polposa é empregado na culinária e em fricções nas nevralgias e cefalgias. O sarcocarpo do fruto tem sabor adocicado agradável e muito apreciado, possuindo um aroma particular, semelhante ao do pêssego; misturado com a água fornece uma bebida refrigerante denominada Macaíba e fervido com água forma um mingau grosso, que é usado como alimento. O pecíolo e o dorso das folhas, depois de fendidos em tiras, servem para o fabrico de chapéus, balaios, etc. Das folhas verdes extraem-se fibras muito brancas, lustrosas e finas que são denominadas Seda vegetal, e servem para vários tecidos. O Sr. Dr. José Ricardo Pires de Almeida tem feito muitos esforços para propagar a cultura deste coqueiro, principalmente em Inhaúma, Jacarepaguá e Irajá, onde é abundante, conseguindo obter uma boa porção de fibras das folhas, que remeteu para a fábrica de tecidos de Charles Bovel em Bruxelas, com o fim de ali serem experimentadas, sendo os resultados obtidos magníficos,

sujeitando-se esse industrial a empregar toda a fibra remetida, desde que lhe garantissem um fornecimento certo e conforme o gasto da fábrica. O tronco do coqueiro serve para fazer ripas e também calhas para conduzir água.

MUCUJÁ

Acrocomia sclerocarpa Mart. var. *wallaceana* Drude
= ***Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. ex Mart. (Arecaceae)**

Sin. vulg.: Mocaja, Mucojá, Macaúba

Coqueiro de tronco cilíndrico, de 12m mais ou menos de altura, despidido de espinhos, anelado, com as folhas grandes, tendo o pecíolo e o dorso cobertos de espinhos agudos, o fruto é uma drupa globosa, de 55mm de diâmetro, de cor roxo-esverdeada, com o sarcocarpo carnoso e de sabor amargo; a amêndoa é grande e serve de alimento para os indígenas, que também extraem dela um óleo de consistência igual à da banha, denominado Óleo de Mucujá, de cor amarela, que é usada na culinária. Da medula do tronco dizem que se extrai uma fécula nutritiva. Os supersticiosos atribuem a esta palmeira a propriedade de atrair raio. Habita as Províncias do Amazonas e do Pará.

MACAÚBA MIRIM

***Acrocomia intumescens* Drude (Arecaceae)**

Palmeira de 8 a 10m de altura tendo a parte mediana do tronco um pouco bojuda, a inflorescência em espádice ramosa e o fruto drupáceo achatado nas extremidades, com o sarcocarpo quase nulo e a amêndoa pequena, oleosa, de sabor agradável. Habita o Rio de Janeiro e floresce nos meses de janeiro a fevereiro. As folhas dão boas fibras.

COCO DE CATALA

Acrocomia glaucophylla Drude
= ***Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. ex Mart. (Arecaceae)**

Sin. vulg.: Bacaiauba, Coco de bacaiáuba, Bacaiúba

Caule cilíndrico, de 8 a 10m de altura com as folhas grandes pinuladas e encrespadas; inflorescência em espádice muito ramosa, de 1m de comprimento, constituindo um cacho com 600 frutos, mais ou menos arredondados e do tamanho de uma pequena maçã. Habita o Rio de Janeiro, Goiás, Pará e Amazonas. A parte carnosa do fruto

e a amêndoa têm sabor agradável e servem de alimento para os indígenas que extraem desta ultima um excelente óleo. As folhas dão fibras boas e fortes.

PAXIUBA MAJERONA

= *Aiphanes horrida* (Jacq.) Burret (Arecaceae)

Esta palmeira que cresce nas províncias de Piauí, Maranhão, Mato Grosso, Bahia, etc., é cultivada em nosso jardim, e o seu caule alcança geralmente 5 a 9m de altura sobre 40cm de diâmetro; é densamente coberta de espinhos compridos, delgados e pretos, com as folhas de 2 a 2,5m de comprimento, parecendo-se com as folhas retalhadas de uma bananeira; inflorescência em espádice, pequena, com os frutos drupáceos do tamanho de uma jabuticaba de cor vermelho clara, quando maduros, com o sarcocarpo farináceo, de cor amarelo alaranjada, de caroço preto e a amêndoa dura, branca e oleosa. Um cacho dos frutos pesava 1,150 gramas e um fruto de tamanho regular 5,500 gramas, sendo de sarcocarpo, 3,200 gramas, de caroço, 1,600 gramas e de amêndoa, 0,700 gramas. Em 100 gramas do sarcocarpo, parte carnosa no estado fresco, achamos (em gramas):

Umidade	74,312	Açúcar	12,000
Caryotina	0,283	Albumina	0,600
α. Resina mole	0,189	Substâncias gomosas, etc.	7,200
β. Resina mole	0,024	Sais inorgânicos	3,000
Ácido resinoso	0,281		

A caryotina é uma substância corante vermelho-alaranjada, muito semelhante à matéria corante da cenoura (carotina); posta em uma lâmina de platina incandescente, queima sem deixar resíduo, pode ser obtida esgotando-se a polpa seca do fruto pelo éter e depois pela benzina; o resíduo restante da benzina é tratado pelo sulfureto de carbono, que deixa a matéria corante

pela evaporação. A resina — α — é de cor avermelhada, mole e, posta em lâmina incandescente de platina queima, volatizando-se completamente; é solúvel no éter, no éter petróleo, no clorofórmio e na benzina, pouco solúvel no álcool e insolúvel nos álcalis. A β — também é mole, de cor pardacenta e, posta em uma lâmina incandescente de platina, arde deixando vestígios de resíduo; é solúvel na benzina e no álcool, porém insolúvel no éter, no éter petróleo e no clorofórmio. O ácido resinoso é amarelo-clara, solúvel no álcool e nos álcalis; na platina incandescente volatiliza-se completamente. Em 100gramas das amêndoas frescas achamos (em gramas):

Umidade	32,000	Substâncias albuminosas	9,159
Óleo gorduroso	24,094	Matéria sacarina	3,500
Ácido gorduroso	1,547	Goma, etc.	20,316
Substância corante resinosa	6,000	Sais inorgânicos	2,200
Matéria extrativa	1,184		

O óleo gorduroso é na temperatura de + 18° R. da consistência do sebo; de cor muito branca, sem aroma e de sabor particular; na temperatura de + 36° a 38° R. torna-se líquido. A sua densidade a + 18° R. = 0,8944. O ácido gorduroso cristaliza-se em cristais muito alvos, fusíveis a + 37° C, solúveis no éter e no álcool fervendo; insolúveis no éter petróleo e na benzina; pode ser obtido, esgotando-se as amêndoas pelo éter petróleo depois pela benzina e finalmente pelo álcool de 10° C fervendo, que, filtrado ainda quente, deixa depositar pelo resfriamento o ácido cristalizado. Os frutos servem de alimento para os indígenas e a parte carnosa dos mesmos, contundida fervida com azeite, é usada topicamente contra a dor de ouvidos.

ICÁ

Glaziova martiana Glaz. ex Drude

= *Lytocaryum weddellianum* (H. Wendl.) Toledo (Arecaceae)

É uma pequena palmeira muito elegante, atingindo o seu caule de 30 a 150cm de altura sobre 10cm de circunferência, tendo as folhas de 113cm de comprimento com as pínulas finas de cor verde clara na face superior e ligeiramente esbranquiçada na inferior; inflorescência em espádice ramosa,

de 30 a 40cm de comprimento com flores monoicas; frutos drupáceos, oval arredondado de 19mm de diâmetro sobre 20mm de comprimento, com o epicarpo fino, de cor verde amarelada e o endocarpo delgado ósseo e frágil, encerrando uma amêndoa dura e esbranquiçada. Um fruto de tamanho regular pesava, termo médio, 2 gramas, sendo: 0,250 gramas de epicarpo; 0,200 gramas de endocarpo e 1,550 gramas de semente. A semente tem 13mm de diâmetro é lisa de cor amarelo-esbranquiçada externamente e internamente de cor branca. Em 100 gramas das sementes frescas achamos:

Óleo.....	0,714	Albumina, extrato etc.....
Resina de cor pardacenta.....	0,357	Umidade e celulose.....
Matéria sacarina.....	1,786	

O óleo é incolor, transparente, de sabor particular e, tratado pelo ácido sulfúrico, torna-se de cor castanha, pelo ácido nítrico fumegante solidifica-se. Em 100 gramas do sarcocarpo fibroso achamos (em gramas):

Umidade.....	15,789	Ácido tânico.....	0,842
Substância gordurosa.....	1,263	Matéria extrativa, sais, celulose, etc.....	80,842
Resina de cor pardacenta.....	1,264		

A substância gordurosa tem a consistência do sebo, não tem aroma e possui uma cor amarelada; o ácido tânico colore os sais de ferro em preto. Habita os lugares elevados da Serra dos Órgãos, sendo encontrada até a altura de 800 m; é muito cultivada como planta de adorno para jardins.

ICÁ-ASSÚ

Glaziova insignis Drude

= *Lytocaryum weddellianum* (H. Wendl.) Toledo (Arecaceae)

Sin. vulg.: Coqueirinho da serra

Tem o caule de 1 a 2m de altura e 12 a 15cm de circunferência, com as folhas de 1,5 a 2m de comprimento, de cor verde escura com o dorso do pecíolo ligeiramente coberto de pelo de cor pardacenta; inflorescência em espádice, quase de 1m de comprimento, com os ramos muito delgados e flores

monoicas; frutos drupáceos, oval-agudos de 18mm de comprimento sobre 11 de diâmetro e de cor de laranja avermelhada, quando maduros, com o endocarpo duro, encerrando uma amêndoa branca e córnea. Habita a Serra do Órgãos em uma altura de 1300m acima do nível do mar. Floresce nos meses de fevereiro a abril e tem frutos nos meses de agosto a setembro. Um fruto de tamanho regular pesava 1,800 gramas e a amêndoa 1,250 gramas. Em 100 gramas das amêndoas achamos (em gramas):

Óleo incolor	2,141
Umidade	56,167

Em 100 gramas do sarcocarpo achamos (em gramas):

Umidade	43,902	Ácidotânico	5,429
Resina mole	0,905	Matéria extrativa, celulose, etc.	47,050
Ácido resinoso	2,714		

A resina mole é de cor pardacenta, solúvel no éter e no éter petróleo, insolúvel nos álcalis e no álcool fraco; posta em uma chapa incandescente de platina, funde-se e queima, volatilizando-se completamente. Tratada pelo ácido sulfúrico, colore-se de verde-escuro. O ácido resinoso é de cor parda e insolúvel no éter, no éter de petróleo e no clorofórmio; dissolve-se no álcool e nos álcalis; tratado pelo ácido sulfúrico, colore-se de castanho avermelhado. O ácido tânico dá com os sais de ferro uma coloração verde. É cultivada como planta de adorno.

COQUEIRO DA BAHIA

Cocos nucifera L. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Coco da Bahia, Inajaguassú-iba

Este coqueiro, de há muito introduzido no Brasil pelos portugueses logo que estabeleceram comércio com as Índias, habita de preferência a vizinhança dos mares, sendo muito abundante na província da Bahia onde foi primeiramente introduzido, pelo que foi denominado Coco da Bahia, tendo de lá se espalhado para os outros lugares do Império. O seu caule eleva-se geralmente de 20 a 30 m, é muitas vezes arqueado tendo de 20 a 40cm de diâmetro. A casca é de cor acinzentada, marcada de cicatrizes

provenientes da queda das folhas. As folhas em número de 15 a 20 no ápice do tronco, curtamente pecioladas, de 4 a 5 metros de comprimento, de cor verde-clara com o dorso amarelado e o pecíolo envolvido na base por um tecido fibroso de cor amarelada. As espátas, que partem da axila das folhas inferiores, dão origem a espádices ramosos cobertas de flores masculinas e femininas tendo as primeiras seis estames e um ovário rudimentar e as segundas, um ovário com três lojas, sendo duas rudimentares e uma só fértil. O fruto é uma drupa oval ou elíptica e trígona, atingindo o tamanho da cabeça de um homem, mais ou menos, formado de um mesocarpo fibroso que protege o endocarpo ósseo; oval arredondado com três cicatrizes na base, formando um triângulo, tendo no centro uma grande amêndoa de 5 a 7mm de grossura, de cor branca, carnosa e de sabor agradável, adocicado. Esta amêndoa é oca na parte interna e encerra um líquido esbranquiçado semitransparente, de sabor adocicado e agradável, que é conhecido por água de coco. A sua pátria é a Índia e a Oceania, querendo alguns autores que ele seja indígena do Brasil; mas no entanto foi por ordem do rei D. João III que ele foi introduzido em 1553 no Brasil pelo governador Thomé de Souza, e plantado primitivamente no litoral da cidade da Bahia, onde encontrou terreno e clima tão apropriado que aclimatou-se ali perfeitamente. É um dos vegetais mais úteis ao homem, podendo comparar-se a bananeira, atendendo a que, como esta podem ser utilizadas todas as suas partes: a raiz, o caule, as folhas, os frutos, etc., fornecendo vinho, vinagre, óleo, açúcar, água, cordas, vasos, madeira de construção, tapagens para choupanas, etc. A maior parte das ilhas do Oceano Pacífico possui este coqueiro; sem ele os povos ali existentes pereceriam de fome e de sede, não teriam roupas, nem cabanas para habitações. As raízes servem para o fabrico de balaios, cestos, etc. O tronco é usado para paus de jangadas, ripas, encanamentos de águas, etc. O broto terminal é um bom palmito; as folhas são usadas para cobrir choupanas e, secas, servem de fachos, vassouras e das cinzas extrai-se potassa. O pecíolo das folhas, fendido em lâminas, é usado para fabricação de cestos, peneiras, etc. Quando corta se a espádice das flores, exsuda um líquido sacarino que na Índia é muito usado para obtenção de uma bebida alcoólica, semelhante ao vinho, a qual é denominada Toddy, que pela destilação, depois de fermentada, dá uma aguardente muito apreciada.

Este suco, evaporado à secura, dá um açúcar escuro semelhante a rapadura. A parte fibrosa do fruto que constitui o mesocarpo, partida ao meio serve para escovar o assoalho; macerada durante muitos dias em água, depois batida até separarem-se as fibras, são estas lavadas, secadas e batidas novamente, fornecendo 10% de fibras finas leves, fortes, de 10 a 30cm de comprimento sobre 5mm de grossura, que são usadas para o fabrico de cordoalhas, cordas, escovas, etc. O endocarpo ou a parte óssea do coco denominado *quenga* serve para o fabrico de cuias, farinheiras e vários outros objetos para uso doméstico, adquirindo esses objetos uma cor mais ou menos preta depois de polidos. A amêndoa, que é a parte mais importante do fruto, serve de alimento aos naturais da Polinésia, e dela se fazem diferentes doces. Esta amêndoa, submetida à pressão dá um óleo incolor tão fluido e tão líquido como a água nos países quentes, solidificando-se na temperatura de 16 a 18° C e tornando-se então de cor branca, opaco e sólido. Este óleo preparado recentemente é usado na culinária e, como ele se rancifica em pouco tempo, é mais usado para iluminação. Com a soda fornece um sabão seco quebradiço, que espuma extraordinariamente com a água; para ser empregado é necessário, porém, misturá-lo, com outros sabões mais moles e mais untuosos. O sabão de coco, decomposto por um ácido fornece os ácidos gordurosos seguintes: Caproico, caprílico, cáprico, lauro-esteárico, mirístico e palmítico. A amêndoa, em estado seco, fornece 40 – 60 % de óleo, que tem a densidade de + 25° C = 0,9188. Da Índia e Oceania é exportada em grande quantidade a amêndoa do coco, cortada em pequenos pedaços, secada em calor brando e ao sol, acondicionada em barricas ou sacos para fabricação do óleo e o produto assim seco é conhecido pela denominação de Copra. O resíduo da fabricação do óleo serve de alimento para diferentes animais. O produto denominado farinha de coco (Cocoa – nut – meal) resulta da amêndoa de fruto deste coqueiro ralado que, depois de esgotada pelo sulfureto de carbono e assim privada da substância gordurosa, fornece um resíduo pulverulento seco, sem cheiro mencionável, de cor castanho-clara. O Dr. A. Petermann achou em 100 gramas desta farinha, as substâncias seguintes (em gramas):

Água	13,110	Matérias extrativas não nitrogenadas	43,910
Matérias albuminoides	19,160	Sais inorgânicos	7,400
Matérias gordurosas	6,700	Celulose	9,720

Esta farinha merece um pouco de atenção dos cultivadores e deve ser submetida a ensaio comparativos com as diversas forragens existentes no comércio e de valor alimentar conhecido. A amêndoa foi analisada na Europa pelo Dr. Buchner assim como a água do coco pelo Dr. Loenich; mas, como essas análises foram feitas em produtos importados, que pela longa viagem naturalmente sofreram alguma alteração em sua composição química, julgamos de vantagem das em comparação com a análise desses químicos a que fizemos com o coco, logo que foi colhido aqui no Brasil. Um coco regula fornecer 100 a 225 gramas da água, que diminui à proporção que o fruto vai se envelhecendo, depois de colhido, variando também de densidade, isto é, de 1200 a 1,043. A água de coco, analisada pelo Dr. Loenich, tinha a + 20°C. uma densidade de 1,028, a que nós analisamos tinha na mesma temperatura a densidade de 1,025. Em 1,000 gramas da água do coco, achamos as substâncias seguintes (em gramas):

	PECKOLT. Gramas	LOENIGH Gramas
Água	946,140	900,880
Matérias albuminosas	0,890	
Matéria gordurosa	0,010	
Matéria extrativa		28,290
Matéria sacarina	34,840	41,430
Ácido tartárico	0,300	
Ácido málico	0,060	
Sais inorgânicos	17,760	11,730
Goma, etc		17,670

A amêndoa do coco varia também em quantidade, conforme a idade e o desenvolvimento do fruto, pesando 150 a 440 gramas. Em 1,000 gramas da amêndoa fresca achamos (em gramas):

	PECKOLT	BUCHNEE
Água	372,930	318,000
Matérias albuminosas	33,620	46,000
Óleo	255,520	470,000
Sacarose	41,350	36,000
Glicose	12,840	
Emulsina	15,220	43,000
Nuciferina	2,140	
Ácido resinoso	0,080	
Matéria extrativa, ácido tartárico, málico	4,370	
Goma, etc	33,900	11,000
Sais inorgânicos	15,220	16,553
Celulose	213,320	138,447

A nuciferina pode ser obtida da massa carnosa, privada da matéria gordurosa pelo éter de petróleo e depois esgotada pelo álcool fervendo; destilado o líquido alcoólico, o resíduo é dissolvido na água destilada, e o líquido aquoso precipitado pelo acetato de chumbo líquido; separado o precipitado pelo filtro, é o líquido filtrado submetido a uma corrente de gás de ácido sulfídrico até não dar mais reação de chumbo. O precipitado de sulfureto de chumbo é separado e o líquido, evaporado à consistência xaroposa, depois agitado com álcool absoluto e a solução alcoólica agitada com éter, separada a solução etérea, deixada evaporar espontaneamente, dá um pó amarelado, de sabor agradável de coco, volátil na platina incandescente, que é a nuciferina. O fruto novo e verde, rasurado, socado e espremido, dá um suco que é usado contra as hemorragias na dose de algumas xícaras por dia até melhorar. A água do coco maduro é usada como agradável refresco e a do coco verde é empregada para combater os vômitos rebeldes, principalmente nas febres amarela, biliosa, etc., pura ou gelada, assim como nos vômitos incoercíveis da prenhez. É também usada nas irritações gastrointestinais, assim como contra as lombrigas e prisão de ventre, sendo tomada nesses últimos casos na dose de 2 cálices de manhã cedo em jejum. Com o coco maduro fazem um xarope, que é muito empregado para combater as tosses rebeldes, para o que abrem uma fenda no coco e enchem com açúcar e expõe-se ao fogo até ferver. O líquido xaroposo obtido é usado na dose de algumas colheres por dia. A amêndoa do coco é usada para expelir a solitária da maneira seguinte:

toma-se primeiramente um purgante salino e no dia seguinte alimenta-se somente com comidas salgadas e depois toma-se durante um dia a amêndoa do coco contusa com a água em vez de outro qualquer alimento, tomando-se depois um purgante de óleo de rícino. Da casca do coco, que protege a amêndoa, extrai-se um óleo empireumático que é aplicado com algodão para acalmar a dor de dentes. Esta casca, reduzida a carvão, é empregada como pós para dentes. A casca verde do coco, o sarcocarpo, esgotada pela água fervendo e o líquido aquoso evaporado a extrato é usado como emplastro para curar as hérnias. O cozimento de 30 gramas da raiz para 500 de água é pelo povo usado na dose de alguns cálices por dia, contra a disenteria e a diarreia crônica.

PATY

Cocos mikaniana Mart.

= *Syagrus pseudococos* (Raddi) Glassman (Arecaceae)

Sin. vulg.: Paty amargoso, Palmito amargoso, Guariroba, Guariroba amargoso, Coqueiro amargoso, Coco verde

É uma elegante palmeira, com o caule de 8 a 12m de altura sobre 15 a 20cm de diâmetro, tendo as cicatrizes das folhas, que são de 3m de comprimento e de cor verde claro; inflorescência em espádice ramosa, de 60 a 90cm de comprimento, com flores monoicas; o fruto é uma drupa de 6cm de comprimento sobre 5cm de diâmetro, com o pericarpo fibroso e a amêndoa branca, tendo no interior um líquido aquoso. Habita o Rio de Janeiro, Minas, Espírito Santo e floresce nos meses de março a abril, tendo frutos maduros em agosto. O gomo terminal da planta, vulgarmente chamado palmito, é de sabor muito amargo mas, apesar disso, usado na culinária. Um palmito de tamanho regular, pesando 3 quilos, fornecem 25% da parte tenra e comestível, a qual não se deve, conforme o vulgo cortar com instrumento de ferro, e, para privá-lo do amargo, faz-se macerar durante 12 horas em água fria à qual se adiciona uma colher de bicarbonato de sódio, lavando-se depois bem o palmito com água e cozinhando-se. Em 100 gramas do palmito fresco achamos (gramas):

Água	87,480	Pieropatyna (princípio amargo)	1,206
Substâncias albuminoides	3,316	Ácido paty-tânico	0,380
Matéria nitrogenada	0,440	Matéria extrativa	0,477
Substância gordurosa	0,469	Matéria sacarina	1,828
Patyna cristalizada	0,021	Sais inorgânicos	1,819
Celulose	1,967		

O produto seco, fornece 4,8% de nitrogênio segundo Dr. Genther. O princípio que denominamos Patyna cristaliza em cubos microscópicos, inodoros, sem sabor e, expostos na platina incandescente, volatilizam-se completamente. É solúvel na água fervente, no álcool e no éter; estas soluções, tratadas pelo ácido tânico e pelo cloreto de platina precipitam. Para obter-se a Patyna esgota-se o palmito pelo álcool a 40° C, reúnem-se os líquidos alcoólicos, destilam-se e o extrato trata-se pela água destilada; a solução aquosa filtrada é precipitada pelo acetato de chumbo líquido; separado o precipitado, é o líquido submetido a uma corrente de gás de ácido sulfídrico até não dar mais reação de chumbo. Separado o líquido filtrado é evaporado até consistência xaroposa. O líquido xaroposo, é misturado com álcool absoluto, bem agitada a mistura, separa-se a solução alcoólica e agita-se com o dobro de éter; separa-se solução etérea da parte insolúvel que encerra o princípio amargo. A solução etérea fornece, pela evaporação espontânea, a Patyna cristalizada que é purificada por diversas soluções no álcool e descorada pelo carvão animal puro. A Picropatyna é obtida tratando-se a parte insolúvel no éter pela água destilada, filtrando-se e precipitando-se a solução pela solução aquosa de ácido tânico, separado o precipitado, lavado e ainda úmido misturado com a quantidade suficiente de magnésia calcinada, depois secada a banho-maria. O resíduo seco é esgotado pelo álcool absoluto fervendo e a solução alcoólica deixa pela evaporação um resíduo de cor amarelada, inodoro, de sabor muito amargo, insolúvel no éter e no clorofórmio, muito solúvel na água, no álcool e nos álcalis. Este produto que é a Pycropatina, não dá reações com os sais de chumbo nem com os de ferro; porém com o iodureto duplo de mercúrio e potássio, dá um precipitado de cor amarela, com o ácido fosfomolibdico dá um precipitado de cor verde e finalmente reduz a solução de nitrato de prata. O ácido *Paty-tânico* é obtido do precipitado de chumbo e, seco, constitui um pó amarelo muito solúvel na

água, no álcool e no éter alcoolizado; na platina incandescente arde dando um carvão muito volumoso; tratado pelos per-sais de ferro, colora-se de verde escuro; com a água de barita só depois de algumas horas é que a solução fica colorida de verde; com as soluções de gelatina e tártaro emético não dá reação. Em 100 gramas das cinzas do palmito o Dr. Godofroy achou as substâncias seguintes (em gramas):

Cloro	10,223	Alumina	0,104
Ácido carbônico	20,001	Magnésia	9,810
Ácido sulfúrico	2,533	Potassa	39,027
Ácido fosfórico	7,335	Óxido de ferro	1,288
Ácido silícico	6,079	Manganês	vestígios
Cal	6,190	Soda	vestígios

Um coco regular tem de 4 a 6 gramas de água transparente, de sabor agradável, de reação ácida e de densidade a + 22°C = 1,016. Em 100 gramas desta água achamos (em gramas):

Matérias albuminoides	0,022	Ácido málico, tartárico, goma e sais	1,989
Glicose	0,314	Água	97,675

A amêndoa de um coco regular pesar 16 a 18 gramas. Em 100 gramas das amêndoas achamos (em gramas):

Umidade	79,882	Matérias albuminosas, peticas, goma, sais, etc.	1,072
Óleo	2,422	Celulose	14,668
Matéria extrativa sacarina	0,862		

Em 100 gramas das cinzas das amêndoas o Dr. Godofroy achou (em gramas):

Cloro	11,913	Cal	11,814
Ácido carbônico	12,491	Magnésia	6,646
Ácido sulfúrico	6,654	Potassa	37,058
Ácido fosfórico	10,579	Óxido de ferro	1,211
Ácido silícico	3,506	Alumina e soda	vestígios

Os cocos torneados são usados como bijuteria. O caule do coqueiro serve para encanamentos de água e também de ripas, etc. É muito cultivado como planta de adorno para jardins.

IÁTA

Cocos syagrus Drude
= *Syagrus cocooides* Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Iatá-uva, Iatá-y, Jataúba, Piririma, Pererema

É uma elegante palmeira de 3m de altura sobre 5 a 7cm de diâmetro, coroada por 12 a 20 folhas de 2 a 3m de comprimento. Inflorescência em espádice delgada, reta, pouco ramosa, de flores monoicas; fruto drupáceo, oval, de 5cm de comprimento sobre 3cm de diâmetro. O palmito é usado na culinária e muito apreciado pelos indígenas; a amêndoa do coco, fornece um óleo que também é empregado na culinária. Habita a Província do Amazonas.

PUPUNHA DE PORCO

Cocos inajai (Spuce) Trail
= *Syagrus inajai* (Spruce) Becc. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Inajá-y, Iara-rama, Curua-rana, Pirirema

Tem o caule de 3 a 6m de comprimento sobre 10cm de grossura, com folhas pinuladas, de 2,5 a 3m de comprimento; inflorescência em espádice ramosa de 0,5 a 1m de extensão, com as flores masculinas de cor branca e as femininas de cor esverdeada; fruto drupáceo, oval, de 3 a 4cm de comprimento e de 25mm de diâmetro, com o mesocarpo fibroso e a amêndoa de 25mm de comprimento sobre 10 de grossura, branca e oleosa. Habita os lugares secos e argilosos da província do Amazonas. O caule é mole e utilizado pelos indígenas para vários misteres; a amêndoa é usada como alimento, e dá um bom óleo.

PATY DOCE

Cocos botryophora Mart.
= *Syagrus botryophora* (Mart.) Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Pati, Patioba, Palmito, Geribá, Gerivá

É uma palmeira de 15 a 30m de altura sobre 20 a 30cm de diâmetro, com as folhas de cor verde-clara, lustrosas e de 3m de extensão; inflorescência em espádice reto, de 0,5m de comprimento, com flores monoicas; fruto drupáceo, oval arredondado, de 3,5 a 4cm de comprimento sobre 3cm de diâmetro, com o mesocarpo fibroso e amêndoa oleosa, branca. Esta amêndoa pesa geralmente 3 a 4 gramas. Em 100 gramas das amêndoas achamos (em gramas):

Água	11,323	Açúcar	4,893
Óleo	37,566	Goma, etc.	7,985
Matéria amilácea	3,380	Sais inorgânicos	1,771
Matérias albuminosas	10,882	Celulose	22,200

O óleo é transparente, sem cheiro e de densidade a + 14°C = 0,918. Em 100 gramas do palmito achamos (em gramas):

Água	85,220	Açúcar	2,114
Matéria albuminoides	1,621	Matéria extrativa	2,756
Resina mole de cor parda	0,741	Sais inorgânicos	1,455
Substância semelhante a inulina	0,602	Celulose	5,491

O palmito seco contém 2,08% de nitrogênio. A amêndoa serve de alimento para os indígenas e o palmito é muito bom e empregado na culinária; o óleo extraído das amêndoas pode ser empregado em vez do azeite doce purificado. As folhas servem para o fabrico de cestos etc., e o caule é usado para ripas e encanamentos de água.

COQUEIRO DE CATULÉ

Cocos botryophora Mart. var. *ensifolia* Drude
= *Syagrus coronata* (Mart.) Becc. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Baba de boi

Palmeira que tem o caule com 15 a 20m de altura sobre 30 a 40cm de diâmetro, com as folhas pinatipartidas e muito grandes; inflorescência em espádice ramosa de 30 a 40cm de comprimento, com flores monoicas; fruto drupáceo, ovoide, de 3 a 4cm de comprimento sobre 3cm de diâmetro, com uma polpa de cor amarela; o endocarpo ósseo tendo uma amêndoa branca

oleosa. Habita as Províncias de Alagoas, Bahia, Ceará, Espírito Santo e Rio de Janeiro. A parte carnosa do fruto é comestível e dizem que servem para aumentar o leite do gado. Da amêndoa extrai-se um óleo que é usado na culinária e a mesma também é usada para expelir a solitária. As folhas servem para cobrir as palhoças etc.

UVEVA

Cocos acrocomoides Drude

= *Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman (Arecaceae)

Sin. vulg.: Coqueiro juveva, Jureva, Girubá, Giruvá

Esta palmeira tem 12 a 15m de altura, com as folhas grandes pinatipartidas, crespas, inflorescência em espádice de 80cm de comprimento, com os ramos delgados e as flores monoicas; fruto drupáceo do tamanho de um pequeno ovo de galinha mais ou menos, tendo uma amêndoa oleosa e de sabor amargo. Habita a província de Mato Grosso. A amêndoa é vulgarmente usada como um bom tônico e fervida com água dá um óleo de sabor amargo que, obtido pela expressão, não tem este sabor e serve para a culinária. As folhas servem para cobertura de casas, etc.

GUARARIROBA DO CAMPO

Cocos comosa Mart.

= *Syagrus comosa* (Mart.) Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Guariroba do campo, Guarirobinha, Catolé

Caule de 3 a 5m de altura sobre 5 a 7cm de diâmetro, com folhas eretas de 1 a 1,25m de comprimento; inflorescência em espádice de 40 a 50cm de extensão; fruto drupáceo, oval, de 2,5cm de comprimento sobre 1,5cm de diâmetro, com o pericarpo de cor esverdeada e o endocarpo ósseo tendo uma amêndoa oleosa e de sabor amargo. Habita as Províncias da Bahia, de Goiás, de Minas e de Piauí. Floresce no mês de setembro. As amêndoas torradas sobre brasas são empregadas contra a diarreia.

PATI

Cocos weddellii Drude

= *Syagrus comosa* (Mart.) Mart. (Arecaceae)

É uma palmeira delgada, de 3 a 5m de altura, com a base dos pecíolos das folhas persistente no caule; folhas de 1,5m de comprimento; inflorescência em espádice de 70cm de extensão e com flores monoicas; fruto drupáceo, oval, de 3cm de comprimento sobre 2cm de diâmetro; com o pericarpo de cor amarela e o endocarpo ósseo tendo uma amêndoa oleosa. Habita as Províncias de Goiás e de Mato Grosso. O caule é empregado para esteio das choupanas, etc. A amêndoa tem sabor agradável e serve de alimento aos indígenas.

GUAVIROBA

Cocos plumosa Hook.

= *Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman (Arecaceae)

Sin. vulg.: Gaviroba

Palmeira de caule cilíndrico, com 10 a 12m de altura sobre 25 a 30cm de diâmetro, coroada por folhas de 4 a 5m de comprimento; inflorescência em espádice de 1m de comprimento; ramosa, de ramos delgados e compridos, com flores monoicas; fruto drupáceo de 35mm de comprimento sobre 20mm de diâmetro; com o pericarpo de cor pardacenta e a amêndoa branca e oleosa. Habita as Províncias de Minas e de São Paulo. Dizem que o uso do palmito cura diabetes.

MARIA ROSA

Cocos procopiana Glaz. ex Drude

= *Syagrus macrocarpa* Barb.Rodr. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Baba de boi grande, Juruvá, Gerivá, Joravá

É uma palmeira de 6 a 10m de altura, tendo 15 a 30cm de diâmetro, com 15 a 20 folhas, de 3 a 4m de comprimento; inflorescência em espádice ramosa, com os ramos pilosos, de 40cm de comprimento e de flores monoicas.

Fruto drupáceo, de 9cm de comprimento sobre 4 a 5cm de diâmetro, com o epicarpo de cor verde amarelada e o sarcocarpo de polpa fibrosa, gomosa, de cor amarela e de sabor doce; endocarpo ósseo contendo uma amêndoa oblonga e oleosa. Habita os lugares montanhosos das Províncias do Rio de Janeiro, Espírito Santo e Minas. Um coco de tamanho regular pesava 75 gramas sendo, 56% da parte carnosa. Em 100 gramas dessa parte carnosa achamos (em gramas):

Matérias albuminosas	0,833	Pectina, mucilagem, goma, ácidos orgânicos, etc.	1,457
Matéria sacarina	14,143	Umidade e celulose	73,567

As amêndoas secas fornecem 38,162 % de um óleo transparente, de cor amarelada, sem aroma e de sabor particular não desagradável. Densidade a + 16° R. = 0,920. A parte carnosa do coco é comestível e com ela preparam um xarope muito usado como peitoral fazendo macerar uma parte da polpa com parte igual de vinho branco coando com expressão e misturando ao líquido obtido o dobro de seu peso de açúcar e fervendo para xarope. O óleo extraído das amêndoas é muito bom para o uso culinário e pode com vantagem substituir o óleo de amêndoas doces para fins medicamentosos.

COCO DE QUARESMA

Cocos flexuosa Mart.

= *Syagrus flexuosa* (Mart.) Becc. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Coqueiro de quaresma

O seu caule é de 3 a 5m de comprimento, com folhas de 1 a 2m de extensão; inflorescência em espádice ramosa, de 0,5m de comprimento, com flores monoicas tendo o pedúnculo, quando novo coberto de cotanilha aveludada; o fruto é uma drupa oval de 3cm de comprimento sobre 2 de diâmetro; com o epicarpo de cor amarelo esverdeada e o sarcocarpo fibroso, mucilaginoso; endocarpo ósseo encerrando uma amêndoa branca e oleosa. Habita as Províncias do Rio de Janeiro, Minas e Goiás; floresce nos meses de maio e novembro. Um fruto de tamanho regular pesava 17,902 gramas sendo 12,306 gramas de epicarpo e sarcocarpo, e 0,543 gramas da amêndoa. Em 100 gramas da parte carnosa (epicarpo e sarcocarpo) achamos (em gramas):

Umidade	80,850	Matéria sacarina	0,378
Substância cerácea	0,409	Mucilagem, goma, ácidos orgânicos, etc	5,588
Resina amarela	2,685	Sais inorgânicos	2,198
Matérias albuminosas	1,319	Celulose	6,573

A amêndoa seca fornece pela expressão 31,267% de óleo, porém, pela extração pelo sulfureto de carbono dá 56,251 % do mesmo óleo sem cor, transparente, de sabor particular e de densidade a + 16°R = 0,9248. O óleo obtido por expressão, que tem um aroma particular, assim como o obtido pela decocção das amêndoas com água, servem para usos culinários.

ACUMÃO

Cocos campestris Mart.

= *Syagrus campestris* (Mart.) H. Wendl. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Coqueiro acumão, Coqueirinho do campo

Palmeira elegante de 2 a 3m de altura, com 6 a 10 folhas, de 1 a 1,5m de comprimento; inflorescência em espádice protegida pela espata superior com o pedúnculo delgado e de 70cm de comprimento; fruto drupáceo de 2,5 a 3cm de extensão sobre 1,5cm de diâmetro. Habita de preferência os campos das Províncias de Goiás, MatoGrosso, de Minas e de São Paulo. Os frutos amadurecem nos meses de março a abril, a amêndoa é oleosa e comestível.

COQUEIRO AMARGOSO

Cocos oleracea Mart.

= *Syagrus oleracea* (Mart.) Becc (Arecaceae)

Sin. vulg.: Guariroba, Coquinho amargoso, Palmito amargoso

Caule de 10 a 25m de altura e de 10 a 33cm de diâmetro, com as folhas de 2 a 3m de comprimento, inflorescência em espádice, de 50 a 70cm de extensão muito ramosa; fruto drupáceo, do tamanho de um ovo de galinha mais ou menos, com uma amêndoa oleosa e branca. Habita as Províncias da Bahia, do Espírito Santo, de Minas e do Rio de Janeiro. O palmito é muito amargo e somente depois de fervido com água é que serve para os diversos misteres culinários. O princípio amargo existente neste palmito que denominamos

picrococoína, pode ser obtido da maneira seguinte: o palmito contuso em gral de mármore é esgotado pelo álcool de 0,880 de densidade, a tintura alcoólica destilada e o resíduo dissolvido em água destilada, filtrada é o líquido macerado com carvão animal puro até perder completamente o sabor amargo. Separado o carvão, é lavado e secado a banho-maria. O carvão seco é esgotado a quente pelo álcool de 0,815 de densidade, filtrado e destilado, o resíduo dissolvido em água destilada, o líquido aquoso filtrado, depois evaporado sobre cloreto de cálcio fundido, dá cristais granulados de sabor muito amargo que, postos sobre uma lâmina de platina incandescente, fundem-se, volatilizando-se completamente. A picrococoína é glicosídeo facilmente solúvel em água e no álcool fraco; em álcool mais concentrado dissolve-se somente pelo calor; nos álcalis dissolve-se, perdendo o sabor amargo, daí a recomendação para o uso culinário de ferver-se o palmito com um pouco de bicarbonato de sódio. Em 1000 gramas do palmito fresco achamos (em gramas):

Picrococoína	0,167	Matéria extrativa aromática	0,410
Matérias albuminosas	34,356	Matéria extrativa e ácidos orgânicos	1,612
Substância gordurosa e resinosa	2,160	Malato de cal, sais, etc.	2,090
Matéria sacarina	7,052	Extrato aquoso, celulose e água	952,153

A infusão do palmito é usada vulgarmente como tônica amarga e carminativo nas afecções do estômago, etc. Na histeria usam de um vinho feito com uma parte do palmito para 5 de vinho generoso, na dose de 3 cálices por dia.

ARICURI

Cocos coronata Mart.

= *Syagrus coronata* (Mart.) Becc (Arecaceae)

Sin. vulg.: Coqueiro cabeçudo, Coqueiro dicori, Urucari, Nicori, Aliculi, Urucari-iba, Aricori

Caule bojudo no centro, coberto com a base das folhas velhas, de 6 a 10m de altura sobre 20cm de diâmetro, tem as folhas de 3 a 3,5m de comprimento. O fruto é uma drupa oval de 3 a 4cm de comprimento sobre 2cm de diâmetro, de cor amarelada quando maduro, com uma polpa carnosa e mucilagínosa; a amêndoa é branca e oleosa. Habita as Províncias das

Alagoas, da Bahia, do Ceará, de Minas, de Pernambuco e do Rio de Janeiro; floresce no mês de setembro e tem frutos maduros de dezembro a janeiro. A amêndoa seca fornece 38% de um óleo incolor, transparente, de densidade a 15° C = 0,921 que é usado na culinária. Os pescadores acreditam ser esse óleo um específico para as feridas produzidas pela arraia. Nos sertões das Províncias do norte do Brasil, o povo extrai do caule da palmeira o tecido medular que, depois de bem socado e batido deixa um pó amiláceo, fibroso, que é usado como alimento sob a forma de mingaus ou de broas, mas que é pouco nutritivo e de sabor levemente amargo. As folhas fornecem fibras têxteis e também servem para cobrir palhoças, etc.

BABA DE BOI

Cocos martiana Drude & Glaz.

= *Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman (Arecaceae)

Sin. vulg.: Geribá, Gerivá, Palmito amargoso

Esta palmeira é muito comum e muito cultivada em quase todas as Províncias do Brasil; tem o caule cilíndrico, de 10 a 20m de altura sobre 20 a 35cm de altura, marcado pelas cicatrizes das folhas caídas. Folhas estreitamente pinuladas, de 1,5 a 2m de comprimento, um pouco arqueadas na extremidade; do centro dessas folhas para um dos lados partem 1 ou 2 espádices muito ramosas que fornecem um grande número de frutos drupáceos, ovais arredondados de tamanho de uma jabuticaba mais ou menos, de cor amarelo alaranjado quando maduras, com uma polpa fibrosa, suculenta, muito mucilaginosa e de sabor doce agradável; a amêndoa é pequena, oleosa e de cor branca. Tem flores e frutos quase todo o ano. Um fruto maduro de tamanho regular pesava termo médio 9,700 gramas. 1000 gramas de frutos frescos deram (em gramas):

Epicarpo e sarcocarpo	715,494
Endocarpo	226,805
Amêndoas	57,701

Em 1000 gramas da parte carnosa achamos (em gramas):

Umidade	493,948
Glicose	153,226
Extrato aquoso, goma mucilagem, ácidos orgânicos, celulose, etc.....	352,820

A amêndoa seca fornece um óleo transparente, ligeiramente amarelado, sem aroma de densidade a + 14° R. = 0,880 que pode substituir perfeitamente o azeite doce. O caule serve de esteio para as casas e as folhas para telhados; os folíolos para tecer balaios de taquara. Na Província das Alagoas onde muito abunda este coqueiro, são os seus frutos maduros que caem ao chão muito procurados pelo gado *vaccum* que se alimenta da parte carnosa; dizem que pelo uso destes cocos aumenta a secreção láctea nas vacas. Nessa mesma Província extraem pela fervura das amêndoas, com água, um óleo denominado azeite de dentro que, preparado recentemente, é usado na culinária, porém o seu maior emprego é para iluminação. A parte carnosa macerada com vinho e o líquido vinoso feito um xarope com açúcar, é usado como peitoral.

GIRIBÁ

Cocos romanzoffiana Cham.

= *Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman (Arecaceae)

Sin. vulg.: Coqueiro de Santa Catarina, Girubá

Coqueiro de caule liso, cilíndrico, de 8 a 13m de altura, coroado de folhas grandes, finas, pinuladas; inflorescência em espádice muito ramosa, de 2m de comprimento dando 200 a 300 frutos do tamanho de uma grande pitanga mais ou menos, de cor amarelo-avermelhada e de aroma agradável; com uma polpa de sabor adocicado, envolvida por um tecido fibroso; a amêndoa é branca e oleosa. Os frutos são comestíveis e o caule serve de ripas, etc.

DATIL

Cocos datil Drude & Griseb.

= *Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman (Arecaceae)

Sin. vulg.: Tamara da terra, Coqueiro datil

Palmeira de 8 a 10m de altura e 20 a 30cm de diâmetro, com as folhas de 4 a 5m de comprimento; inflorescência em espádice de 120cm e mais de comprimento, muito ampla, longamente pedunculada e ramosa; fruto drupáceo, arredondado, de 2 a 3cm de comprimento e 2 de diâmetro, de

cor amarelo pardacenta, com uma parte carnosa e a amêndoa pequena e oleosa. Habita as Províncias de Minas, do Paraná, do Rio Grande do Sul e de São Paulo. A parte polposa é doce e comestível; o fruto seco substitui as tâmaras, sendo de sabor igual e tão nutritivo como estas. Serve de alimento para os indígenas.

COQUEIRO PINDAÍBA

Cocos australis Mart.

= *Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman (Arecaceae)

Sin. vulg.: Coqueiro pinda, Pindoba do sul

É uma palmeira grossa, de 10m de comprimento, com as folhas de 3 a 4m de extensão; inflorescência em espádice quase reta, tendo a espata inferior de 19cm de comprimento e a superior de 1m de comprimento; o fruto é drupáceo, de cor vermelho alaranjada quando maduro, com o sarcocarpo pouco suculento e o caroço ósseo, de 3cm de comprimento sobre 15mm de diâmetro, encerrando uma amêndoa branca e oleosa. Habita a província do Rio Grande do Sul, principalmente, no território das missões. Da amêndoa extrai-se um óleo que serve para a culinária e para a iluminação. O palmito é muito bom e as folhas servem para se fazer cestos, etc.

JATA-Y

Cocos yatay Mart.

= *Butia yatay* (Mart.) Becc. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Coqueiro jatay, Yata-í

Esta palmeira poucas vezes atinge de 4 a 5m de altura, tem de diâmetro 30 a 40cm e as folhas de 2 a 3m de comprimento; inflorescência em espádice de 1,5m de extensão protegida por uma espata inferior coriácea, de 60cm de comprimento e outra superior de 1,5m de comprimento. O fruto é uma drupa arredondada de 3cm de diâmetro com o sarcocarpo grosso e carnoso; o caroço é ósseo, preto, de 2cm de comprimento sobre 13mm de diâmetro, encerrando uma amêndoa branca e oleosa. Habita as Províncias do sul do Brasil, principalmente os campos arenosos do Paraná. A polpa doce do fruto,

serve de alimento e também para se preparar uma aguardente. A amêndoa, pela fervura com água, dá um óleo que é usado na culinária. As folhas servem para se fabricar chapéus e da medula do caule extrai-se uma fécula amilácea conhecida por farinha de Jataí, usada como alimento.

ALICURI

Cocos schizophylla (Mart.) Glassman

Sin. vulg.: Ariri, Aricui, Aricuri, Aracuri

Palmeira de 3m de altura tendo as folhas de 2 a 3m mais ou menos de comprimento, com os frutos drupáceos, de 20mm de comprimento sobre 15mm de diâmetro, de cor laranja quando maduro, com o sarcocarpo suculento e fibroso e a amêndoa pequena e oleosa. Habita os campos secos das Províncias das Alagoas, da Bahia e de Minas; florescendo no mês de outubro e tendo frutos maduros nos meses de dezembro a janeiro. O suco mucilaginoso dos frutos verdes é empregado pelo povo topicamente contra as oftalmias, maduros servem de alimento. As folhas servem para o fabrico de chapéus.

COQUEIRO DO CAMPO

Cocos leiospatha Barb.Rodr.

= *Butia leiospatha* (Barb.Rodr.) Becc. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Cabeçudo, Mucumá, Coqueiro cabeçudo do campo,
Coquinho do Campo

É uma pequena palmeira acaule ou raras vezes tendo um caule de 1m de altura mais ou menos, formado no ápice pela reunião dos pecíolos das folhas que caem, constituindo um bojo. As folhas que são em número de 9 a 10, arqueadas, tem 1m de comprimento e são de cor acinzentada; inflorescência em espádice de 0,5m de comprimento com os frutos drupáceos do tamanho de uma azeitona, mais ou menos, tendo o epicarpo de cor preta arroxeada, o sarcocarpo fibroso amarelado, o endocarpo ósseo de cor preta e a amêndoa arredondada, pequena, dura e oleosa. Habita as Províncias de Minas e Goiás florescendo no mês do outubro. O caroço depois de furado, é usado para se fazer colares.

BUTIÁ

Cocos capitata Mart.

= *Butia capitata* (Mart.) Becc. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Butiá de vinagre, Butiá azedo, Coqueiro azedo, Guavirova do campo, Cabeçudo

Palmeira com o caule de 3 a 5m de altura e de 20 a 30cm de diâmetro, com as folhas de 2 a 3m de comprimento que depois de velhas caem deixando permanecer os pecíolos, que pela reunião constituem um bojo onde crescem diversas plantas epífitas; inflorescência em espádice de 60 a 80cm de comprimento e os frutos drupáceos do tamanho de uma jabuticaba mais ou menos, oval, com o sarcocarpo fibroso e succulento, o endocarpo ósseo, de cor preta tendo uma amêndoa branca e oleosa. Habita as Províncias de Goiás, de Minas, do Paraná, do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina; floresce nos meses de julho a agosto e tem frutos maduros nos meses de dezembro a janeiro. O sarcocarpo do fruto incompletamente maduro é de sabor fortemente ácido e o seu suco é usado vulgarmente em vez do vinagre; quando maduro esta parte tem um sabor ácido adocicado e é usada para fazer-se limonada. A amêndoa é comestível e dá um bom óleo.

BUTIÁ DO CAMPO

Cocos erioespatha Mart. ex Drude

= *Butia eriospatha* (Mart. ex Drude) Becc. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Butiá

Esta palmeira assemelha-se muito em seu porte e tamanho com a antecedente, sendo suas folhas de 2,5 a 3,5m de comprimento; a inflorescência é em espádice de 1m mais ou menos de extensão com o pedúnculo de 2cm de diâmetro; fruto drupáceo arredondado, do tamanho de uma jabuticaba mais ou menos, de cor amarela quando maduro, com o caroço ósseo, pequeno e amêndoa branca, dura e oleosa. Habita a Província do Rio Grande do Sul, ocupando grandes extensões de terreno principalmente nas imediações da Lagoa dos Patos. A parte carnosa dos frutos serve para a obtenção de um líquido alcoólico, de aroma particular e de bom sabor. Um fruto maduro pesava 6,350 gramas e o caroço 0,900 gramas; contendo 2,220 gramas de

glicose. Estes frutos servem também de alimento para o gado e dizem que o seu uso faz aumentar o leite das vacas.

ACUMÃO RASTEIRO

Cocos petraea Mart.

= *Butia petraea* (Mart.) Becc. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Acumão

Pequena palmeira, acaule, poucas vezes tendo um caule de 1m com as folhas de 0,5 a 1m de extensão; inflorescência em espádice de tamanho variável, mas geralmente de 30 a 35cm de comprimento, com o pedúnculo delgado; fruto drupáceo oval arredondado de 2cm de comprimento. Habita as Províncias de Goiás, de Mato Grosso, de Minas, de Pernambuco, de Piauí, etc. Floresce nos meses de outubro a dezembro. O fruto é comestível e as folhas servem para se fazer cestos, chapéus, etc.

PUPUNHA-RANA

Cocos speciosa Barb.Rodr.

= *Syagrus inajai* (Spruce) Becc. (Arecaceae)

Palmeira de 20 a 30m de altura, tendo as folhas grandes com folíolos finos lineares lanceolados; o fruto é uma drupa de tamanho de um ovo de galinha mais ou menos que serve de alimento para indígenas. As folhas são usadas para o fabrico de esteiras, balaies, etc.

PALMA REAL

Cocos pityrophylla Mart.

= *Ceroxylon pityrophyllum* (Mart.) Mart. ex H. Wendl. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Palmeira imperial

É uma elegante palmeira de caule cilíndrico, de 10 a 13m de altura sobre 25 a 30cm de diâmetro, com as folhas de 3m de comprimento e o fruto drupáceo, grande, com o mesocarpo fibroso e seco, o endocarpo, ósseo encerrando uma amêndoa oleosa. Habita as Províncias de Mato Grosso e de

Amazonas nas fronteiras da Bolívia. Os indígenas servem-se de suas folhas para cobrirem as palhoças e das amêndoas como alimento.

PATIOBA

Diplothemium caudescens Mart.

= *Polyandrococos caudescens* (Mart.) Barb. Rodr. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Pindova, Imburi, Buri, Patioba da Bahia

Palmeira com o caule de 4 a 7m de altura sobre 25 a 30cm de diâmetro, tendo as folhas de 3 a 4m de comprimento, e quando novo semelhante às de uma bananeira, tornando-se depois pinatipartidas; são de cor verde lustrosa na face superior e na inferior de cor esbranquiçada; inflorescência em espádices de 1m de comprimento e em número de 5 a 6; fruto drupáceo, oval de 5cm de comprimento sobre 35mm de diâmetro, em número de 300 a 350 em cada cacho. O epicarpo é de cor parda esverdeada, o mesocarpo é seco e fibroso, o endocarpo é ósseo encerrando uma amêndoa do tamanho de uma avelã, de cor avermelhada na parte interna e de sabor estíptico. Habita as Províncias da Bahia, do Espírito Santo e do Rio de Janeiro; floresce nos meses de outubro a novembro e tem frutos nos meses de março a abril. Um cacho dos frutos de tamanho regular, pesava 8,614 gramas tendo 350 cocos. Um fruto (coco) pesava, termo médio, 22,043 gramas sendo, 15,649 gramas de casca fibrosa, 4,202 gramas de endocarpo e 2,192 gramas da amêndoa. Em 100 gramas do epicarpo e mesocarpo fibroso achamos (em gramas):

Umidade	33,738	Ácido tânico	0,366
Óleo	1,875	Ácido gálico	0,462
Substância cerácea.....	0,069	Matéria amarga	0,278
Resina mole	0,657	Matéria extrativa, sais, etc	49,378
Ácido resinoso	1,386	Celulose, etc.	11,791

O óleo é branco esverdeado e de consistência do sebo; o ácido tânico dá com os *per-sais* de ferro uma coloração verde. Em 100 gramas das amêndoas frescas achamos (em gramas):

Umidade	17,380	Substância corante e avermelhada	4,000
Óleo	37,570	Glicose	1,120
Resina mole	1,590	Matéria extrativa	2,380
Ácido gálico	0,300	Substâncias albuminosas	4,400
Ácido diplothem-tânico	3,910	Extrato, sais, etc.	7,750
Ácido resinoso	2,900	Celulose	18,700

A composição química destas amêndoas assemelha-se à da noz de *betele* (*Areca catechu*). Estas amêndoas quando secas fornecem 44,398 % de óleo, que tem a consistência do sebo e um aroma particular, de densidade a + 14° R = 0,907 liquefazendo-se a + 30° C. O ácido tânico possui reações idênticas às do ácido tânico do cato (Ácido Catecútico). Os frutos reduzidos a pó grosso e fervidos com água dão pela evaporação do líquido aquoso um extrato semelhante ao cato. As amêndoas reduzidas a pó são usadas como tônico e adstringente e nas diarreias dá-se este pó na dose de 0,20 gramas de 3 em 3 horas. O cozimento das amêndoas da proporção de 30 gramas para 600 gramas de líquido é usado na dose de alguns cálices por dia, contra as leucorreias. A tintura feita com 1 parte das sementes para 5 de álcool é usada como odontálgica e antiescorbútica. Com o pericarpo e mesocarpo fazem um extrato aquoso que é usado vulgarmente para combater as hemorragias e é também aplicado sob a forma de emplastro nas hérnias umbilicais. As folhas servem para se fazer cestos, etc.

GURIRY

Diplothemium maritimum Mart.

= *Allagoptera arenaria* (Gomes) Kuntze (Arecaceae)

Sin. vulg.: Gury, Purunã, Imburi, Coco da praia, Coqueiro guriri

É uma pequena palmeira, com as folhas pinatifidas de 2m de comprimento; a inflorescência em cachos compridos que se aproximam do solo; fruto drupáceo do tamanho de um pequeno ovo de galinha mais ou menos, com o epicarpo de cor amarela e o pericarpo fibroso, succulento de sabor adocicado ácido; a amêndoa é dura, de cor mais ou menos preta. Habita as Províncias do Rio de Janeiro, Espírito Santo, Bahia, Sergipe e Alagoas. A parte polposa do fruto é usada para se fazer limonadas e a amêndoa do fruto verde é comestível. As folhas servem para se fazer esteiras, balaios, etc.

EMBURY

Diplothemium campestre Mart. var. *genuinum* Drude
= *Allagoptera campestris* (Mart.) Kuntze (Arecaceae)

Sin. vulg.: Imburi, coqueiro guriri do campo, Guriri de campo

Esta palmeira raras vezes tem caule a as suas folhas são de 1m de comprimento, o fruto drupáceo com o epicarpo de cor amarela, o pericarpo esbranquiçado e o endocarpo ósseo encerrando uma amêndoa dura do tamanho de uma avelã. Habita os campos das Províncias de Goiás, de Mato Grosso, de Minas, do Piauí de Sergipe. A parte carnosa do fruto é usada vulgarmente para combater a febre intermitente e possuem sabor muito amargo devido ao epicarpo. O suco da polpa verde faz as vezes de tinta para marcar roupa e a amêndoa do fruto verde é comestível.

PISSANDÓ

Diplothemium campestre Mart. var. *orbigny* Drude
= *Allagoptera leucocalyx* (Drude) Kuntze (Arecaceae)

Sin. vulg.: Pissandú, Coqueiro pissandú

Palmeira robusta, com folhas de 1,5 a 2m de comprimento, inflorescência em espádice de 1m de extensão; fruto drupáceo de 4cm de comprimento sobre 25mm de diâmetro. Habita os terrenos úmidos e montanhosos das Províncias da Bahia, de Goiás e de Minas. Das folhas fazem-se cestos, peneiras, etc.

PIASSAVA

Attalea funifera Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Piassava, Coqueiro piaçava, Caatinga, Cahatinga

É uma palmeira que tem o caule de 6 a 10m de altura sobre 25 a 30cm de diâmetro, com as folhas grandes, eretas emitindo na base dos pecíolos um grande número de fibras de cor preta ou pardacenta de 2 a 3m de comprimento, de grossura variável geralmente de 1 a 8 mm, roliças e entrelaçadas ao redor do tronco. A inflorescência é em espádice ramosa de flores monoicas, fruto drupáceo, oval de 10cm de comprimento sobre 5 a 6cm de

diâmetro, com o endocarpo ósseo manchado de preto e pardo encerrando 2 a 3 amêndoas ou uma só. As fibras deste coqueiro denominada *piassava* são muito resistentes, flexíveis e constituem um importante artigo de comércio, servindo para fazer vassouras, escovas, tapetes, etc. Os cocos privados do pericarpo e mesocarpo são usados depois de torneados para diversos usos. As fibras da piassava são exportadas anualmente na proporção de 400.000 kg mais ou menos, e apesar desta fonte de riqueza a planta não é cultivada para este fim. Uma palmeira produz anualmente perto de 500 frutos e em um hectare de terreno pode-se plantar 450 pés de piassava que produzem uma grande quantidade de fibras e muitos frutos.

OACURY

Attalea compta Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Pindoba-indajá, Coqueiro oacuri, Pindoba, Coqueiro tiú

Palmeira com o caule de 10 a 15m de altura e as folhas de 5 a 7m de extensão; inflorescência em espádices muito amplas e ramosas; fruto drupáceo do tamanho de um grande ovo de galinha tendo uma grande amêndoa branca e oleosa. Habita as Províncias da Bahia, das Alagoas de Pernambuco, de Piauí, do Maranhão e de Goiás. A amêndoa do fruto tem sabor adocicado e serve para extração de um óleo que é usado na culinária e também para iluminação. Das folhas fazem-se cestos, balaios, etc.

INDAIÁ-ASSÚ

Attalea indaya Drude

= *Attalea dubia* (Mart.) Burret (Arecaceae)

Sin. vulg.: Aandayá-assu, Coqueiro indaiá

É umas das maiores do gênero, o seu caule é cilíndrico, de 25 a 30m de altura com as folhas pinatífidas um pouco encrespadas e de 10m de extensão; inflorescência em espádice ramosa, fruto drupáceo grande de cor amarelo pardacenta com sarcocarpo fibroso um pouco carnoso, oleoso e de sabor estíptico, endocarpo ósseo encerrando 2 a 3 amêndoas oblongas e estreitas. Habita os terrenos montanhosos das Províncias do Rio de Janeiro,

de Minas e de São Paulo. Uma amêndoa pesou, termo médio, 1,882 gramas e 100 gramas das amêndoas deram 39,213 gramas de um óleo da consistência do óleo de rícino, incolor, de densidade a + 18° C = 0,9157. Do sarcocarpo extrai-se pela fervura com água um sebo vegetal que é usado vulgarmente como pomada para as feridas. A parte carnosa de um fruto pesava termo médio 13,570 gramas e forneceu 10,512 % de um óleo da consistência do sebo, de cor pardacento clara liquefazendo-se a + 30° C. e densidade a + 18° R = 0,894. As folhas servem para cobrir choupanas, fazer cestos, etc.

PINDOBA

Attalea humilis Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Pindova, Palmerim, Catolê, Coqueiro anajá-mirim

Palmeira acaule raras vezes com pequeno caule, de folhas arqueadas de 5m de comprimento; inflorescência em espádice de 1m de comprimento, frutos drupáceos semiovais mais estreitos na extremidade, de cor pardacento amarelada quando maduros, com o sarcocarpo fibroso, seco e o endocarpo ósseo, grosso, encerrando 1 a 3 amêndoas um pouco duras e oleosas. Habita as Províncias do Rio de Janeiro (muito comum em S. Fidelis e Cantagalo), de São Paulo, de Pernambuco, etc. Tem frutos maduros nos meses de julho a dezembro. Os frutos são de 15cm de comprimento sobre 14 de circunferência, com a casca fibrosa e o caroço duro, grande, tendo 2 divisões ou 3, encerrando 2 ou 3 amêndoas de cor castanha riscadas de pardacento na face externa e internamente de cor branca opaca e oleosa. Um fruto (coco) de tamanho regular pesava 50 gramas, sendo 43 gramas de casca, 3,500 gramas de caroço e 3,500 de amêndoa. As amêndoas são achatadas e tem a conformação mais ou menos da semente da mamona. Em 100 gramas das amêndoas de frutos secos ao ar achamos (em gramas):

Umidade	19,580	Resina de cor parda	0,055
Óleo	39,560	Substancias gomosas, albuminoides, ácidos orgânicos, etc	6,529
Substância amarga	0,178	Sais inorgânicos	9,980
Matéria sacarina	3,788	Celulose	20,330

O óleo é de cor levemente amarelada, de sabor não desagradável e de peso específico = 0,909 a + 18° R. Este óleo pode substituir com vantagem o óleo de amêndoas doces e pela grande quantidade de frutos que se perde anualmente nas matas da Província do Rio de Janeiro sem serem aproveitados poder-se-ia constituir uma fonte de renda muito importante.

INDAIÁ RASTEIRA

Attalea exigua Drude

Sin. vulg.: Coqueiro indaiá rasteiro, Indaiá mirim

Palmeira acaule com as folhas próximas do solo, de 1m de comprimento com as pínulas rígidas e encrespadas; fruto drupáceo de 4cm de comprimento sobre 26mm de diâmetro. Habita as Províncias de Goiás, de Mato Grosso, etc. O pecíolo das folhas é usado, depois de fendido em pequenas lâminas, para o fabrico de cestos, chapéus, etc. A amêndoa do fruto é dura, oleosa e comestível.

CURUÁ

Attalea spectabilis Mart. var. *typica* Drude
= *Attalea spectabilis* Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Oanassú, nuassú, Curuá-piranga, Pinua-inquireira,
Curuá-inquireira

Palmeira geralmente acaule, raras vezes com caule de 1m de altura; folhas pinatifidas de 7m de comprimento tendo, um longo pecíolo que às vezes atinge 2m de extensão mais ou menos; inflorescência em espádice ereto muito ramoso, fruto drupáceo de 5cm de comprimento sobre 3,5cm de diâmetro, com a amêndoa pequena, dura e oleosa. Habita as Províncias do Amazonas e do Pará. As amêndoas contusas com água dão uma emulsão que é usada vulgarmente como bebida refrigerante nas afecções febris. As folhas são usadas para cobrir as palhoças e delas os indígenas extraem fibras que são usadas para fazer cordas, redes, etc.

CURUÁ-PIXUMA

Attalea spectabilis Mart. var. *polyandra* Drude
= *Attalea spectabilis* Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Coruá-i

É uma palmeira acaule com as folhas em número de 5 a 9, de 7m de comprimento tendo os folíolos bifidos, finos e às vezes de 1m de comprimento; fruto drupáceo, oval arredondado do tamanho de um ovo de galinha. Habita as margens dos rios Purús e Tapajós na Província do Amazonas. A amêndoa do fruto é comestível e as folhas são usadas para cobrir as choupanas.

CARUÁ-TINGA

Attalea spectabilis Mart. var. *monosperma* (Barb.Rodr.) Drude
= *Attalea spectabilis* Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Macupi

Palmeira acaule com as folhas em número de 5 a 10, de 2 a 3m de comprimento; inflorescência em espádice muito ramosa protegida por uma espata coriácea lenhosa e estriada; fruto drupáceo, grande, com o sarcocarpo um pouco carnoso e o endocarpo duro, ósseo, encerrando uma amêndoa córnea e oleosa. Habita a Província do Amazonas. O sarcocarpo, que é de sabor adocicado, serve, misturado com água, para refresco; a amêndoa é comestível e dela extrai-se um óleo que é usado vulgarmente na culinária. As folhas são empregadas para cobrir os ranchos.

CARUÁ-ASSÚ

Attalea nucifera H.Karst. (Arecaceae)

É uma palmeira sem caule com as folhas de 5 a 6m de comprimento, eretas; inflorescência em espádice curta protegida por uma espata lenhosa; fruto drupáceo oval, grande com endocarpo ósseo encerrando algumas amêndoas. As amêndoas servem de alimento para os indígenas, do pecíolo das folhas eles fazem cestos, etc.

NAIÁ

Attalea princeps Mart.

= *Attalea phalerata* Mart. ex Spreng. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Coqueiro naiá, Coco naiá

Palmeira de caule cilíndrico de 10 a 18m de altura sobre 30 a 36cm de diâmetro, coroada por 10 a 15 folhas de 4 a 5m de comprimento; inflorescência em espádice delgada, ramosa, com flores monoica, protegidas por uma espata de cor parda avermelhada de 1m de comprimento; o fruto é uma drupa oval oblonga de 7cm de comprimento sobre 35mm de diâmetro, com epicarpo de cor ferruginosa, sarcocarpo farináceo e mucilaginoso de 5mm de grossura e o endocarpo ósseo encerrando 2 a 3 amêndoas achatadas, oleosas. Habita as Províncias de Pernambuco, Piauí, Maranhão, etc. As amêndoas são comestíveis e delas extrai-se um óleo que é usado na culinária. Os indígenas extraem do sarcocarpo uma fécula que é usada como bom alimento. O palmito é de sabor adocicado agradável e usado como um bom legume. Das folhas extraem-se fibras e o caule serve para esteios de casas, etc.

ACURI

Attalea phalerata Mart. ex Spreng. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Coqueiro acuri, Cabeçudo

Esta palmeira raras vezes tem um caule que atinge 2m de altura sobre 25cm de diâmetro com as folhas pinatífidas de 3 a 5m de comprimento, fruto drupáceo de 6cm de comprimento sobre 25mm de diâmetro. Habita as Províncias de Goiás, Mato Grosso, Grã-Pará, etc. Do sarcocarpo extrai-se uma fécula que é usada como alimento. As amêndoas são comestíveis e as folhas fornecem matéria têxtil.

CURUÁ-Y

Attalea microcarpa Mart. (Arecaceae)

Palmeira geralmente acaule às vezes com um pequeno caule tendo as folhas em número de 5 a 8, arqueadas, com o pecíolo de 20 a 25cm de com-

primento; inflorescência em espádice de 30 a 35cm de extensão protegida por 2 espatas; o fruto é uma drupa de 36 a 40mm de comprimento sobre 24 a 28mm de diâmetro, oboval com o mesocarpo seco fibroso e o endocarpo duro de 3 a 4mm de grossura com 2 a 3 divisões encerrando 2 a 3 amêndoas oblongas de 2cm de comprimento, duras e oleosas. Habita as Províncias do Maranhão, do Pará, etc. Os indígenas usam as amêndoas reduzidas a pó grosso como alimento e das folhas extraem fibras que são de qualidade inferior.

URUCURI

Attalea excelsa Mart.

= *Attalea phalerata* Mart. ex Spreng. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Urucari, Bricuri-iba, Coqueiro urucari,
Coqueiro uricari

Palmeira de caule cilíndrico de 30m de extensão sobre 0,5m de diâmetro com as folhas grandes, pinatífidas e a inflorescência em espádice ramosa de 1m de comprimento; fruto drupáceo, oblongo de 10cm de comprimento sobre 4cm de diâmetro, coberto por um ligeiro cotanilho de cor pardacenta, tendo o mesocarpo fibroso, seco; o endocarpo duro, encerrando geralmente 3 amêndoas oblongas de 5cm de comprimento. Habita as Províncias do Amazonas, do Maranhão e do Pará. O endocarpo é usado pelos indígenas para secar o leite da seringueira, por meio do fogo, visto desenvolver muita fumaça. O caule é usado por eles para esteios de suas casas e as folhas para cobrir as mesmas.

UAU-ASSU

Attalea speciosa Mart. ex Spreng. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Oaú-assú, Guaguaçú, Palha branca

É uma palmeira elegante com o caule de 17 a 20m de comprimento coroada por 15 a 20 folhas grandes, pinatífidas e muito aproximadas; inflorescência em espádice ramosa, fruto drupáceo de 10cm de comprimento e 5cm de diâmetro, coberta por um cotanilho de cor de ferrugem, com o mesocarpo fibroso, seco e o endocarpo ósseo encerrando geralmente 3 amên-

doas oblongas delgadas de 6 a 7cm de comprimento. Habita as Províncias do Amazonas, do Maranhão e do Pará. Os indígenas extraem cortando o pedúnculo da inflorescência, um suco sacarino que, pela fermentação, dá uma bebida alcoólica muito apreciada por eles. As espatas que protegem a inflorescência dão fibras lenhosas que servem para se fazer cestos, etc. O fruto verde é usado para, por meio do fogo, fazer fumaça e secar o leite da seringueira que adquire a cor mais ou menos preta. As folhas secas servem para tecer chapéus, etc.

TIASSÉ

Attalea humboldtiana Spruce

= *Attalea butyracea* (Mutis ex L.f.) Wess.Boer (Arecaceae)

Sin. vulg.: Caité, Caité-assú, Yaguá

Palmeira de caule cilíndrico de 6 a 13m de comprimento com as folhas curtamente pecioladas, eretas, um pouco arqueadas, de 10m de extensão; inflorescência em espádices em número de 4 a 5, ramosas protegidas por espatas lenhosas de 1,5m de comprimento; frutos em grande número, drupáceos, ovais, de 5cm de diâmetro com o mesocarpo seco fibroso de 6mm de grossura e o endocarpo duro de 1mm de diâmetro, de cor preta, encerrando 1 a 2 amêndoas. Habita a Província do Amazonas. Das folhas extraem-se fibras fortes assim como das espatas, sendo as destas últimas empregadas para fazer-se vassouras. O caule é empregado para se fazer- ripas e também para servir de esteios para choupanas etc.

PIASSAVA VERDADEIRA

Orbignya racemosa (Spruce) Drude

= *Attalea racemosa* Spruce (Arecaceae)

É uma palmeira acaule que emite um pouco acima do solo folhas de 4m de comprimento, curtamente pecioladas, eretas e um pouco arqueadas pela extremidade; inflorescência em espádice de 1m de comprimento com flores monoicas; fruto drupáceo arredondado de 4 a 5cm de diâmetro com o mesocarpo seco, fibroso e o endocarpo ósseo encerrando 1 a 2 amêndoas

oleosas. Habita a Província do Amazonas. Das folhas extraem-se fibras têxteis de muito boa qualidade.

PIASSAVA

Orbignya eichleri Drude

= *Attalea eichleri* (Drude) A.J.Hend. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Piassava brava, Pindoba

Palmeira acaule com folhas de 2m de comprimento tendo os pecíolos canaliculados e os folíolos muito finos de cor esbranquiçada na face inferior e lisos, inflorescência em espádice delgada, pequena; fruto drupáceo arredondado. Habita as Províncias do Alagoas, de Piauí, de Sergipe e de Goiás. Floresce nos meses de agosto a outubro. De suas folhas os indígenas extraem fibras muito boas; empregadas para fazer cordas, bolsas, etc.

MARIPA

Maximiliana maripa (Aubl.) Drude

= *Attalea maripa* (Aubl.) Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Maripa

O caule desta palmeira atinge 20m mais ou menos de altura e tem as folhas eretas de 5 a 8m de extensão; inflorescência em espádice ramosa protegida por uma espata grossa e lenhosa; fruto drupáceo de 8cm de comprimento e 3 de diâmetro tendo as amêndoas arredondadas, brancas e oleosas. Habita as Províncias do Amazonas e do Pará. As amêndoas são comestíveis e as folhas fornecem fibras têxteis.

INAJA

Maximiliana regia Mart.

= *Attalea maripa* (Aubl.) Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Anajá, Najá Coqueiro

É uma bonita palmeira que tem o caule de 5 a 7m de altura sobre 30 a 50cm de diâmetro, na base e na parte superior mais grosso, devido à

base das folhas que caem deixando parte do pecíolo persistente e mais para a extremidade, coroadado por 15 a 30 folhas de 5m de comprimento cada uma; inflorescência em espádice ramosa de 60 a 70cm de extensão e com as flores monoicas; fruto drupáceo de 4cm de comprimento com o epicarpo de cor amarela, manchado de preto quando maduro, o mesocarpo fibroso e o endocarpo duro, oval, oblongo, pontiagudo encerrando uma amêndoa branca e oleosa. Habita as províncias do Amazonas, do Maranhão, do Mato Grosso e do Pará. Tem frutos maduros no mês de maio. A amêndoa é comestível e dá um óleo que pode servir na culinária; os frutos são usados para fumigar a borracha. Das folhas extraem-se fibras que são empregadas para o fabrico de esteiras, chapéus, etc.

ANAJA

Maximiliana tetrastricha Drude
= *Attalea maripa* (Aubl.) Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Anajá brava

Tem a caule de 10 a 15m de altura com as folhas de 6 a 8m de comprimento e a inflorescência em espádice de flores monoicas; fruto drupáceo, oval, arredondado. Habita as Províncias do Amazonas, do Mato Grosso e de Goiás. As folhas fornecem boas fibras.

COCO DE DENDÊ

Elaeis guineensis Jacq. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Dendê, Dedê, Aoura, Avoira, Coqueiro de dendê

Esta palmeira é considerada oriunda da África tropical, e, conforme Martius, não existem dados positivos sobre a sua introdução no Brasil, mas há toda a probabilidade que fossem os africanos seus introdutores logo que começou para o país o degradante tráfico dos mesmos. O Dr. O. Drude considera o Dendê indígena das regiões tropicais e equatoriais da América do Sul e crê que os seus frutos fossem levados desde épocas remotas, pela correnteza do mar ou por outro qualquer meio, para a Costa de Guiné

onde, achando clima e terreno apropriados, se desenvolveu em toda a sua plenitude, não tendo sido até hoje encontrado propriamente em estado selvagem na região africana, mas somente cultivado nos lugares habitados. Este sábio botânico é também de opinião que no Brasil deve existir uma ou mais espécies do gênero *Elaeis* que mais se aproxime do Coco de Dendê, a não ser o *Elaeis melanococca*¹. É cultivado em quase todas as Províncias do Brasil, encontrando-se na maior parte das fazendas um ou mais exemplares dessa palmeira. O Coqueiro de Dendê cresce muito lentamente e para o seu caule alcançar 8 a 10m de altura são preciso uns 25 anos ou menos. O seu caule traz persistente a base das folhas, tendo em parte o pecíolo das mesmas ereto; é coroado na parte superior por 10 a 20 folhas pinatífidas de 4m de comprimento com os pecíolos armados de espinhos. A inflorescência parte do meio das folhas em espádices ramosas às vezes em número de 8, tendo as flores masculinas e as femininas separadas em 2 regimens diferentes, sendo cada um deles protegido por uma dupla espata; o cálice e a corola tem 3 divisões, as estames são em número de 6 e o ovário tem 3 lojas, achando-se duas obliteradas. Cada regimen dá 400 a 800 frutos e se acham tão próximos uns dos outros que pela reunião assemelha-se o todo a um grande ananás; pesando geralmente 20 a 50 quilos. O fruto é uma drupa oval oblonga, um pouco achatada dos lados, em consequência da pressão que exercem uns sobre outros; tem 3 a 4cm de comprimento sobre 20 a 25mm de diâmetro. É formado de um sarcocarpo carnoso, fibroso, oleoso de 2 a 4mm de grossura, de cor amarelo alaranjada quando maduro. O endocarpo, duro, de cor escura, riscado irregularmente de amarelo, contém uma amêndoa sólida de cor branca, oleosa, de 10 a 15mm de comprimento, sobre 10 de diâmetro. Este fruto contém dois óleos diversos que são extraídos, um do sarcocarpo e outro da amêndoa, sendo ambos obtidos por diferentes processos. Geralmente empregam processos muito imperfeitos para a extração desses óleos; mencionaremos os seguintes: os frutos são metidos dentro de covas forradas de pedra e aí deixados permanecer até começar a desenvolver-se a putrefação, depois do que são retirados, sendo separada a parte carnosa dos caroços, a qual é fervida com água; é retirado por meio de cuias o óleo que sobrenada. Outros colhem os frutos logo que estejam bem maduros, que são fervidos

1. Atualmente esse nome é considerado sinônimo de *Elaeis guineenses*.

com água, e retiram o óleo que separa-se. Em Luanda colocam os frutos de Dendê sobre uma grelha feita com o dorso das folhas de um certo coqueiro, e, por baixo da grelha, fazem um fogo moderado até que os frutos fiquem bem quentes e comecem a deixar exsudar o óleo; retiram então os mesmos do fogo, separam a parte carnosa das sementes, a qual é colocada dentro de sacos feitos de embira e submetida à pressão, sendo guardado o óleo que se separa; em seguida, deixam o saco com o resíduo da polpa exposto ao calor do sol e de vez em quando submetem-no à pressão para separar o óleo. Desde que a parte carnosa não dê mais óleo por este processo, ferve-se então o resíduo com água e separa-se o óleo que é guardado com de segunda qualidade. Conforme Pechuel-Loesche obtém-se por estes processos 9,8% de óleo. Soyaur diz que 36 quilos da parte carnosa fornecem 4,5 litros de óleo, isto é 12,5 %. Os frutos maduros de Dendê colhidos no mês de julho em Cantagalo foram por nós analisados e achamos que um fruto pesava 28 a 30 gramas, sendo 50% o peso da parte carnosa. Em 100 gramas do sarcocarpo (parte carnosa), no estado fresco, achamos (em gramas):

Água	24,372	Substância pectinosa	0,581
Substancia gordurosa	48,478	Matéria sacarina	2,563
Resina de cor parda	0,227	Goma, etc.....	2,740
Ácidos orgânicos, tartárico, málico, etc.....	0,024	Sais inorgânicos	1,481
Substancias albuminoides	0,914	Celulose	18,620

A substância gordurosa tinha o peso específico de + 22° R. = 0,887. Uma amêndoa pesa geralmente de 2 a 3 gramas e em 100 gramas achamos (em gramas):

Água	35,974	Matéria extrativa	0,796
Óleo	23,442	Substancias gomosas, etc.....	1,423
Substancias albuminosas	4,056	Sais inorgânicos	0,792
Matéria sacarina	2,832	Celulose	30,685

Peso específico do Óleo + 22° R. = 0,9095. Segundo o químico Schaedler as amêndoas secas colhidas na África fornecem 45 a 54 % de óleo e achamos nas mesmas, secas, colhidas entre nós, somente 36 a 37 % de óleo. Estas amêndoas são importadas da África e da América Central para a Europa,

onde, trituradas e submetidas à prensa, dão um produto conhecido pela denominação de Resíduo de palmeira, que, reduzido a pó fino e esgotado pelo sulfureto de carbono, fornece um pó seco, branco pardacento, misturado com pequenas partículas pretas provenientes da parte que cobre as amêndoas; esse pó é denominado Farinha de Palmeira (Palm-nut-meal) e serve para alimentação dos animais. O químico A. Petermann achou em 100 gramas desta farinha as substâncias seguinte (em gramas):

Água	10,590	Matérias extrativas não nitrogenadas. .	50,490
Substancias albuminoides	14,980	Substancias minerais.....	3,810
Substancias gordurosas	5,080	Celulose	15,050

O óleo extraído das amêndoas frescas, conhecido por *Manteiga de coco*, é branco, sólido, à temperatura de + 20,5° C. Funde-se à temperatura de + 26° C em um líquido incolor e transparente. Este óleo era também conhecido impropriamente por manteiga de Galam, mas verificou-se ser a manteiga de Galam ou de Shea ou de Bamboue ou de Bambarra, o óleo extraído por expressão dos frutos da *Bassia parkii*. G. Don. Oudeman achou que o óleo da amêndoa compõe-se do seguinte: Trioleína 26,6%, Tristearina, Tripalmitina, Trimiristina 33 %; Trilaurina, Tricaprina, Tricaprilina, Tricaproína 40,4 %. O Dr. Voelker achou na farinha de Palma 15,75 % de substâncias nitrogenadas e 37,89 % de substâncias hidrocarburetadas. O Óleo de Palma ou Óleo de Dendê ou Azeite de Dendê (óleo extraído do sarcocarpo), é semissólido, de cor amarelo-alaranjada, de sabor ao do Lírio Florentino (*Iris florentina* L.). Este óleo rancifica-se em pouco tempo e daí vem o que existe no comércio possuir uma cor amarela escura de abóbora e um aroma forte de ranço, fundindo-se à temperatura de 29 a 37° C, conforme o grau de rancificação. O óleo recente funde-se à temperatura de 27° C em um líquido de cor amarelo alaranjada; é solúvel a frio no álcool de 40° C e a quente dissolve-se com muito mais facilidade, depositando-se em parte pelo resfriamento. É muito solúvel no éter; tratado pelos álcalis, saponifica-se com facilidade dando um sabão amarelado e não vermelho, como acontece quando este óleo é feito artificialmente com banha aromatizada com o Lírio Florentino e colorida com cúrcuma (*Curcuma tinctoria*). A falsificação deste óleo era feita antigamente por custar muito caro e haver grande falta de óleo de

Dendê; porém hoje já não se encontra mais tal falsificação, visto ser de baixo preço e também por ser usado agora o óleo descorado para a fabricação de sabão. Engelhart aconselha o processo seguinte para descorar o óleo de Dendê: misturam-se 1000 gramas do óleo com uma solução de 15 gramas de bicromato de potássio dissolvido em 45 gramas de água misturada com 60 gramas de ácido clorídrico e agita-se rapidamente. Mais geralmente descoram este óleo submetendo-o à ação do vapor de água superaquecido a 160° C ou aquecendo-o direta e rapidamente à temperatura de 240° C. O óleo de dendê saponificado pela potassa, destilado com ácido sulfúrico e álcool dá um líquido etéreo de aroma um pouco semelhante ao do éter butírico, que serve para a fabricação de essências artificiais de frutos. Segundo os químicos Pelouse e Felix Boudet o óleo de Palma é formado de oleína e de margarina ou de oleato e margarato de glicerina; porém, segundo os químicos Frémy e Stenhouse o óleo de Palma contém em vez da margarina um outro corpo gorduroso, a palmitina, fusível a 48° C como a margarina, e como esta fornecendo pela saponificação um ácido fusível a 60° C., que é o ácido palmítico, tendo a composição seguinte: $C_{32}H_{31}O_4$, enquanto que o ácido margárico compõe-se de: $C_{34}H_{34}O_4$. O ácido palmítico é idêntico ao ácido cético ou etálico do espermacete e a palmitina e a cetina diferem somente pela natureza de sua base, sendo a primeira um palmitato de etal. Além destes corpos, o óleo também contém ácido oleico, glicerina, matéria corante e matéria aromática. Pelouse e Bondet dizem que o óleo de Palma pode-se converter espontaneamente, e sem a intervenção de um álcali, em ácidos gordurosos. O óleo, rancificando-se, adquire, como já dissemos, um ponto de fusão mais elevado, concorrendo essa transformação para que seja maior o número dos ácidos gordurosos formados. Um óleo fusível a 31° C fornece metade de seu peso de ácidos gordurosos e um outro, em estado adiantado de rancificação, fornece os 4/5 de ácidos gordurosos. Guibourt faz ver que a acidificação espontânea do óleo de Dendê resulta de uma espécie de fermentação que somente se pode dar por um começo de alteração do óleo em contato do ar. O óleo de dendê, recentemente fundido e introduzido em vasos, de maneira que os encha completamente, e depois fechados hermeticamente, conserva-se por tempo indefinido não perdendo a sua cor amarelada, nem o seu aroma, e nem as outras propriedades; mas, logo que

fique em contato com pequena quantidade de ar, altera-se descorando-se, rancificando-se pouco a pouco. Essa transformação dá lugar à produção de uma certa quantidade de glicerina que, segundo Pelouse e Boudet, diminui à proporção que o óleo torna-se mais rançoso, visto a glicerina aí se decompor e formar ácido sebáceo. O óleo de Dendê do comércio contém geralmente uma certa quantidade de água; e achamos 0,684 % de água. Tissandier achou 0,50 %, Hager achou 0,575 % e Cameron 0,735 %. Este óleo é também falsificado com uma mistura de sebo ou gordura colorido com urucu (*Bixa orellana*L.). O químico Braconnot analisou um óleo de Dendê recebido com o nome de Óleo de Palma de 1ª qualidade, que era de cor amarelo pálido e um pouco mais sólido que o óleo de Dendê natural, possuindo o seu aroma, porém mais fraco. Esta imitação de óleo de dendê formava, diluído com água, um líquido grosso, um pouco semelhante ao creme de leite, de cor amarelada e de reação alcalina. Em 100 gramas este químico achou (em gramas):

Água.....	65,920	Soda.....	0,840
Matéria gordurosa semelhante ao sebo.....	13,120	Magnésia.....	0,440
Óleo de dendê natural e ácido esteárico.....	19,680		

As sementes do coco de Dendê servem para sofisticar as favas de Calabar (*Physostigma venenosum* Balf.f.), pelo que misturam-nas com estas. A farinha da amêndoa entra na sofisticação da pimenta da Índia (*Piper nigrum* L.). Esta falsificação é conhecida pela incineração da pimenta; se as cinzas forem de cor amarelada ou pardacenta, é indício da mistura da pimenta com a farinha de Palma, visto esta conter muito ferro, o que não se dá com aquela que contém pequena quantidade de ferro e cinzas. A farinha de Palma não tem quase cheiro nem sabor, e macerada com a água, dá um líquido de cor amarela pálida; fervida com álcool dá um líquido amarelo. O extrato alcoólico da farinha de Palma feito com álcool de 90% consta principalmente de um óleo gorduroso semilíquido, de cor amarela, na proporção de 2 a 5 %. O óleo ou azeite de Dendê é muito empregado para a preparação dos sabões e faz parte dos sabonetes de resina amarela conhecidos por sabonetes ingleses. A importação do azeite de Dendê das costas da África é muito abundante,

atingindo à cifra de 17 a 20 milhões de quilos por ano, regulando no estrangeiro o preço do quilo de 300 a 400 réis. No Brasil, principalmente o que vem da Bahia, onde ele é muito abundante, é vendido à razão de 500 a 800 réis o kg. O óleo de Dendê é empregado na culinária, na medicina popular e usado para iluminação. Na Província da Bahia este óleo é muito usado. É assim que é condimento necessário de dois pratos muito apreciados pelos naturais dessa Província: o Vatapá, feito com farinha, camarões, galinha, peixe, etc., que é geralmente comido com Acaçá, sendo este preparado com fécula de milho ou de arroz, sendo a massa envolvida em folhas de bananeiras; e o caruru, feito com quiabos, peixe, farinha, azeite de Dendê e pimentas. Na medicina popular é o azeite de Dendê usado em fricções, contra o reumatismo e também contra certas moléstias da pele. Das folhas extraem-se fibras que servem para vários fins e nas Províncias da Bahia e Pernambuco fazer com as folhas pequenos cestos que são conhecidos pela denominação de Pinacuns.

CAIAUÉ

Elaeis melanococca Gaertn.

= *Elaeis guineensis* Jacq. (*Arecaceae*)

Sin. vulg.: Coqueiro Caiaué, Dendê do Pará, Noli

O caule desta palmeira é um pouco inclinado para o solo, de 2 a 4m de altura emitindo da parte inclinada raízes adventícias; é coroado por 15 a 20 folhas pinatífidas de 2 a 3m de comprimento. A inflorescência é em espádice e os regimens são menores que as do coco de Dendê; o fruto é uma drupa de 3cm de comprimento sobre 25mm de diâmetro, com o epicarpo de cor avermelhada, quando maduro, o mesocarpo carnoso, oleoso, de cor vermelho alaranjada e o endocarpo duro, encerrando uma amêndoa branca, dura e oleosa. Habita as províncias do Amazonas, do Mato Grosso e também a Colômbia. Da parte carnosa do fruto os indígenas extraem um óleo da consistência do sebo, de cor vermelha, semelhante ao óleo de Dendê, conhecido vulgarmente por Manteiga de Caiaué e pelos espanhóis por Manteiga de Corozo. Das amêndoas extrai-se, pela fervura com água, um óleo de cor amarelada, que é usado para a culinária. Nas axilas das folhas acha-se um cotanilha, que é empregado externamente pelos indígenas para fazer

estancar o sangue dos golpes, servindo também de isca para fazer fogo desde que seja colocado entre dois pedaços de madeira atritados um contra outro.

PIASSAVA BRAVA

Barcella odora (Trail) Drude (Arecaceae)

É uma palmeira acaule que emite 15 a 20 folhas pinatífidas, ereta, arqueadas de 1,5 a 2,5m de comprimento, tendo a inflorescência em espádices de 1m de extensão. As flores possuem um aroma ativo, não desagradável; o fruto é drupáceo, tendo a conformação de uma pera de 3,5 a 4,5cm de comprimento, de cor vermelho alaranjada, quando maduro, com o mesocarpo carnoso de cor de laranja, com 6mm de espessura e o endocarpo ósseo encerrando uma amêndoa, triangular, elíptica. Habita a Província do Amazonas. A parte carnosa do fruto é oleosa, de sabor doce; é comestível e dela extrai-se um óleo que serve para a culinária. Das espatas e das folhas extraem-se fibras que têm diversas aplicações.

ASSAÍ

Euterpe oleracea Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Assaí-i, Assaí-ai, Coqueiro assaí, Jissara, Jassará, Pinã

Caule de 15 a 20m de altura com 10 a 12 folhas pinatífidas de 2m de comprimento; inflorescência em espádice ramosa; o fruto é arredondado de 15 a 20mm de diâmetro, de cor arroxeada escura, quando maduro, tendo o mesocarpo carnoso, succulento, ligado a um tegumento fino, fibroso, que envolve o endocarpo; a amêndoa é do tamanho de uma ervilha muito dura e pouco oleosa. Habita as Províncias da Bahia, do Maranhão, do Pará, de Pernambuco e do Piauí. Os frutos maduros triturados com água, de maneira que deixem separar a parte carnosa, depois coado em pano ralo, o líquido, deixado fermentar, dá uma bebida muito apreciada pelos indígenas denominada *assaí-i*, que muitas vezes é misturada, antes de fermentar, com mel de abelhas ou açúcar. Esta bebida constitui um líquido denso de cor de vinho tinto, de sabor particular não desagradável e é usada em vez da água não só como refresco, mas também como bebida nutritiva. Das amêndoas contusas e fervidas com água extrai-se um óleo de cor verde escura

de sabor levemente amargo, que é empregado vulgarmente em fricções nas afecções escrofulosas.

PALMITO

Euterpe edulis Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Coqueiro cão-i, Cão-i, Jucuará

Palmeira que tem o caule de 10 a 15m de altura sobre 20cm de diâmetro com as folhas pinatífidas em número de 15 a 20, de 8m de comprimento. Os frutos são arredondados, do tamanho de uma cereja mais ou menos, com o epicarpo de cor preta avermelhada, o mesocarpo mole de cor arroxeada, pouco suculento e o caroço envolvido por um ligeiro tecido fibroso encerrando uma amêndoa arredondada e dura. Habita as Províncias do Rio de Janeiro, de Minas, do Espírito Santo, da Bahia e de Goiás. Analisamos os frutos maduros e verificamos que um deles, de tamanho regular, pesava 2,317 gramas, sendo 19,8% de mesocarpo e 6,9% de tecido fibroso; o caroço e a amêndoa pesavam 73,3%. Em 100 gramas de mesocarpo no estado fresco, achamos (em gramas):

Substância gordurosa	0,314	Matéria extrativa	1,332
Resina mole de cor esverdeada	0,755	Matéria extrativa sacarina	1,333
Ácido resinoso de cor verde escura	0,331	Matéria corante roxa, sais, pectina, goma, etc.	1,833
Resina de cor parda	1,166	Água	48,769
Ácido tânico	0,017	Celulose, etc	44,150

A substância gordurosa é de cor esverdeada, de consistência da banha, liquefazendo-se à temperatura de + 25° R; o ácido tânico colore os sais de ferro em verde. Em 100 gramas das amêndoas frescas achamos (em gramas):

Óleo de cor esverdeada	0,935	Substâncias albuminosas	0,495
Ácido resinoso	0,250	Ácido tânico	0,255
Amido	6,250	Extrato e sais inorgânicos	1,510
Matéria sacarina	0,555	Umidade e celulose	89,750

O ácido tânico dá com os sais de ferro uma coloração azulada. O rebento terminal ou o palmito é muito apreciado na culinária e o povo distingue duas qualidades, sendo uma o palmito vermelho e a outra o palmito branco; mas só fazem diferença pela idade, e a casca de um é de cor levemente pardacenta avermelhada ou rósea e a de outro, amarelada ou parda e consideram o palmito branco, isto é, o que tem a casca amarelada, como mais macia e melhor para a culinária. Analisamos as duas qualidades que variam somente, como já dissemos, na cor da casca, dependendo da idade, do terreno, etc. Um palmito de tamanho regular pesava 1,5 quilo e tinha 758 gramas da parte tenra e comestível. Em 100 gramas achamos (em gramas):

	PALMITO VERMELHO	PALMITO BRANCO
Água	91,52	91,08
Substância gordurosa de cor amarelada	0,52	0,26
Substância amilácea	0,26	0,16
Matéria sacarina	2,744	1,12
Princípio cristalizado (Euterpina)	0,038	0,019
Substâncias albuminoides	0,64	0,88
Princípio semelhante ao glúten	0,647	0,547
Matéria extrativa nitrogenada	0,3	0,474
Ácido tânico	0,2	0,1
Goma, matéria fibrosa, etc	1,706	1,913
Sais inorgânicos	1,425	1,516

A parte tenra do palmito, seca, contém 3,405 % de nitrogênio (Dr. A. Busse). O princípio cristalizado, que denominamos Euterpina, pode ser obtido pelo processo seguinte: o palmito descascado é reduzido a pequenos fragmentos em um almofariz de mármore, depois esgotado pelo álcool de 40° Cart; os líquidos alcoólicos reunidos são destilados e o extrato xaroposo que restar no alambique é misturado com água destilada, filtrado, e o líquido aquoso filtrado é tratado por uma solução de acetato de chumbo até não produzir mais precipitado. O precipitado formado é separado e o líquido é submetido a uma corrente de gás de ácido sulfídrico até não dar mais reação de chumbo; fervido e filtrado, é o líquido evaporado à consistência xaroposa, depois misturado com o dobro de álcool absoluto. A solução alcoólica é filtrada e misturada com o dobro da quantidade de éter sulfúrico.

Separada a solução etérea e filtrada, é evaporada espontaneamente e o resíduo da evaporação é dissolvido em água destilada; filtrada a solução aquosa, é evaporada sobre cloreto de cálcio fundido, do que resulta a Euterpina em agulhas pequenas, de sabor salino, completamente voláteis na platina incandescente, muito solúveis na água e no álcool, pouco solúveis no éter e insolúveis no clorofórmio e no éter de petróleo. O ácido tânico dá com a solução dos sais de ferro uma coloração verde escura; com a gelatina dá um abundante precipitado branco; com o nitrato de prata dá um precipitado branco que reduz-se no fim de alguns minutos: com a água de cal e o tártaro emético não dá reação alguma.

O povo usa o suco do palmito para tingir de preto o algodão e também para marcar a roupa. A medula fibrosa do caule é de cor mais ou menos vermelha e, macerada com água, serve vulgarmente para comunicar a cor rósea a cordas, redes, etc. Esta medula fibrosa contém substância corante vermelha, resina, ácido tânico (que tingem os sais de ferro de azul) vestígios de açúcar e 0,088% de amido, etc. O palmito, além de ser um alimento saboroso, é muito nutritivo. O caule do palmito é empregado para encanamentos de água, para o que perfuram sua parte interna; fendido em sentido vertical, serve de ripas para tapamento das casas, etc.

ASSAÍ-MIRIM

Euterpe precatoria Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Palmito mole, Guasay, Guassa-y, Palma de rosário

Caule de 12m de comprimento sobre 16cm de grossura, coroado por 12 a 15 folhas de 3m de comprimento com a inflorescência em espádice ramosa coberta de um cotanilho esbranquiçado. O fruto é uma baga arredondada de 15mm de diâmetro com o mesocarpo de cor preta arroxeada e o endocarpo duro encerrando uma pequena amêndoa. Habita as Províncias do Amazonas, de Goiás, do Mato Grosso assim como a Bolívia. O palmito é muito apreciado e os indígenas fazem com a parte carnosa do fruto uma bebida semelhante ao Assaí-i, que, pela fermentação, dá um líquido alcoólico também muito apreciado. Das sementes fazem colares.

ASSAÍ-CATINGA

Euterpe catinga Wallace (Arecaceae)

Sin. vulg.: Assaí de catinga, Açaí catinga, Uassaí mirim, Uassaí chumbo

É uma palmeira delgada, um pouco tortuosa, de 10 a 15m de altura coroada, por 6 a 8 folhas curtamente pecioladas de 3m de comprimento. Inflorescência em espádice coberta por um ligeiro cotanilho esbranquiçado; o fruto é uma pequena baga com o mesocarpo de cor preta arroxeada e a amêndoa arredondada, dura, de 6mm de diâmetro. Habita a Província do Amazonas e floresce no mês de agosto. O palmito é comestível e os frutos são usados pelos indígenas para a ornamentação.

BACABA DE AZEITE

Oenocarpus distichus Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Bacaba

Tem o caule de 6 a 12m de comprimento sobre 30 a 35cm de diâmetro, com as folhas em número de 10 a 15, de 5 a 6m de comprimento, reunidas no ápice e eretas. Inflorescência em espádices ramosas de 1m de comprimento, protegidas por espatas lenhosas cobertas por um cotanilho de cor pardacenta. Frutos ovais arredondado de 3cm de comprimento sobre 1,5 a 2cm de diâmetro, roxos, riscados de branco, quando maduros, tendo o sarcocarpo mucilaginoso e oleoso. Habita as Províncias do Amazonas e do Pará. Geralmente extraem do sarcocarpo, por expressão ou decocção, um óleo transparente da cor amarelada, inodoro, de sabor particular, que é empregado na culinária. O óleo obtido pela decocção deixa depositar pelo resfriamento uma massa que, separada e secada, é usada pelos indígenas como alimento, servindo para as longas viagens. O sarcocarpo fresco, contuso com água e misturado com açúcar, dá um líquido leitoso que é muito apreciado como bebida nutritiva; fazem também com o sarcocarpo um doce conhecido por doce de bacaba. O sarcocarpo é usado vulgarmente como emoliente e sob a forma de xarope e empregado para combater a tosse.

COQUEIRO TARAMPABA

Oenocarpus tarampabo Mart.
= *Oenocarpus distichus* Mart. (Arecaceae)

Palmeira delgada de 8 a 9m de altura, coroada por 15 folhas arqueadas, de 3 a 4m de comprimento. Fruto drupáceo de 15mm de diâmetro, de cor roxa escura com o endocarpo ósseo encerrando uma amêndoa dura e esbranquiçada. Habita a Província de Mato Grosso. O palmito e os frutos são comestíveis.

BATAUÁ

Oenocarpus bataua Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Batuá, Batawá, Batowá

Tem o caule de 15m mais ou menos de altura sobre 20cm de diâmetro, coroado por 8 a 10 folhas pinatífidas de 10m de comprimento. Inflorescência em espádices, grandes, em número de 3 a 4; frutos de 3,5cm de comprimento sobre 22mm de diâmetro, de cor roxa avermelhada. Habita as Províncias do Amazonas e do Pará. Os indígenas fazem com a parte polposa do fruto, misturada com água e açúcar, uma bebida denominada Yuressé. Desta polpa extrai-se pela fervura com a água um óleo semelhante ao azeite doce que é usado para os mesmos fins. Os rebentos florais antes de desabrocharem são cortados pelos indígenas, incinerados e as cinzas extraídas com água. A solução aquosa coada é evaporada à secura e o resíduo salino é usado por eles em vez do sal comum. As folhas servem para tecer cestas, cobrir choupanas, etc.

BACABA

Oenocarpus bacaba Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Bacaba-assú, Bacaba-uassú

Palmeira de caule anelado de 15 a 20m de altura sobre 20cm de diâmetro com 8 a 10 folhas de 5m de comprimento. Os frutos acham-se dispostos em grandes cachos e são drupáceos, subglobosos, de 2,5cm de comprimento sobre 2cm de diâmetro, com o epicarpo de cor purpúrea azulada e sarcocarpo succulento, oleoso, de cor avermelhada; endocarpo ósseo envolvido por fibras

finas e curtas; a amêndoa é dura, branca, de 16mm de comprimento sobre 12mm de diâmetro. Habita as Províncias do Amazonas, de Mato Grosso e de Goiás. A parte polposa do fruto é comestível e os indígenas preparam com ela uma bebida que é muito apreciada; fervida com água dá um óleo de cor esverdeada, que é empregado na culinária.

BACABA-I

Oenocarpus multicaulis Spruce
= *Oenocarpus mapora* H.Karst. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Coqueiro bacaba-i

Esta palmeira emite do seu rizoma 6 a 10 caules lisos, anelados, de 5 a 10m de comprimento sobre 10 a 13cm de diâmetro constituindo uma bonita soqueira. As folhas são pinatifidas de 3 a 4m de comprimento; o fruto é uma baga arredondada de 2,5cm de comprimento sobre 2cm de diâmetro, de cor preta avermelhada quando maduro, com sarcocarpo pouco suculento e oleoso. Habita as Províncias de Mato Grosso e do Amazonas. Os frutos são comestíveis e o palmito pode ser empregado na culinária.

BACABA MIRIM

Oenocarpus minor Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Bacaba-aí, Bacaba-i

Tem o caule de 5 a 10m de altura sobre 4 a 6cm de diâmetro, liso, amarelado com 6 a 10 folhas de 2 a 3m de comprimento. Os frutos acham-se dispostos em regimens de 30cm de comprimento; são bagas de 15mm do comprimento sobre 10 de diâmetro com a casca de cor preta lustrosa. Habita as Províncias do Pará e do Amazonas; floresce algumas vezes por ano. A parte polposa do fruto é de sabor adocicado e fazem com ela doce.

PALMEIRA REAL

Oreodoxa oleracea Mart.
= *Roystonea oleracea* (Jacq.) O.F. Cook (Arecaceae)

Esta palmeira é oriunda das Antilhas, mas acha-se de tal maneira aclimada no Brasil que pode ser considerada Brasileira. O seu caule atinge 50m mais ou menos de altura, é liso de cor acinzentada, marcado de anéis deixados pelas folhas que caem e bojudo na parte inferior, tendo muitas vezes mais de metro e meio de diâmetro. Floresce no espaço de 12 anos e a inflorescência é em espádice ramosa e os frutos são pequenos bagas. É cultivada em quase todos os nossos jardins. Da bainha das folhas extraem-se fibras que são usadas para os mesmos fins que a corola. O caule dá boas ripas e da sua medula extrai-se um produto feculento semelhante ao sagu. O palmito é muito apreciado na culinária.

COQUEIRO-JUNCO

Geonoma maxima (Poit.) Kunth (Arecaceae)

Sin. vulg.: Ubim-rana

É uma pequena palmeira de caule delgado com as folhas pinatifidas arqueadas de 1,5m de comprimento, cobertas por um ligeiro felpo, inflorescência em espádices de 25 a 35cm de comprimento, protegida por pequenas espatas. O fruto é uma baga semiglobosa de cor preta arroxeada, de 7mm de comprimento sobre 5mm de diâmetro. Habita as Províncias do Pará e do Amazonas. Das folhas extraem-se fibras e o cotanilho que cobre as mesmas é usado como isca para acender fogo. O caule é empregado em vez de junco.

UBIM

Geonoma paniculigera Mart.

= *Geonoma deversa* ssp. *Deversa* (Poit.) Kunth (Arecaceae)

Sin. vulg.: Coqueiro Ubim

O seu caule é de 5m de altura sobre 4cm de diâmetro, de cor amarelada lustrosa, tendo as folhas em número de 12 a 20, de tamanho regular. Inflorescência em espádices de 25 a 50cm de comprimento, cobertas de um cotanilho de cor avermelhada, com as flores monoicas. O fruto é uma baga de cor preta azulada, arredondada de 5 a 6mm de diâmetro. Habita a província do Amazonas. O caule serve para fazer-se bengalas e as folhas dão fibras.

URICURANA

Geonoma fiscellaria Mart. ex Drude
= *Geonoma pohliana* Mart. ssp. *fiscellaria* (Mart. ex Drude)
A.J.Hend. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Uricana

Caule de 4 a 6m de comprimento sobre 3 a 4cm de diâmetro coroado por 20 folhas de 1,5 a 2m de comprimento, cobertas no dorso de um cotanilho de cor pardacenta. Inflorescência em espádices de 0,5 a 3,25m de comprimento com as flores monoicas; o fruto é uma baga de cor preta azulada de 18mm de comprimento sobre 12mm de diâmetro. Habita o Rio de Janeiro e Espírito Santo. Os pecíolos fendidos servem para fazer-se cestos e das folhas extraem-se boas fibras.

URICANGA

Geonoma pohliana Mart. (Arecaceae)

Encontra-se esta palmeira geralmente a 800m de altitude na Serra dos Órgãos. O caule é ereto, de 4 a 5m de comprimento, coroado por 12 a 15 folhas de 2m de comprimento, muito juntas; inflorescência longamente pedunculada e 50 a 60cm de comprimento com as flores monoicas; o fruto é uma baga oval de 15mm de comprimento sobre 10mm de diâmetro. Das folhas extraem-se fibras e os pecíolos servem para fazer-se balaios.

PATIOBA MIRIM

Geonoma platycaula Drude & Trail
= *Geonoma pohliana* Mart. ssp. *rubescens* (H.Wendl. ex Drude)
A.J.Hend. (Arecaceae)

Palmeira delgada de 2 a 3m de altura com 8 a 12 folhas de 1,5m de comprimento; inflorescência em espádices longamente pedunculadas de 40 a 60cm de comprimento. O fruto é uma baga oval globosa do tamanho de uma cereja, com o mesocarpo suculento de cor preta arroxeada. Habita a Província da Bahia. O fruto é comestível e os indígenas tecem com as folhas pequenos cestos.

ARICANGA DA TERRA

Geonoma trinervis Drude & H.Wendl.
= *Geonoma pohliana* Mart. **spp. trinervis** (Drude & H.Wendl.)
A.J.Hend. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Aricanga da terra firme

Tem o caule anelado de 2 a 3m de altura sobre 1,5cm de diâmetro coroado por 15 a 20 folhas de 70 a 80cm de comprimento; inflorescência em espádices eretas de 30 a 40cm de comprimento. Os frutos são bagas de cor roxa escura de 10mm de comprimento e 8 de diâmetro. Habita as partes montanhosas do Rio de Janeiro e da Província de Minas. As folhas são usadas pelos indígenas para cobrirem as suas casas e o pecíolo fendido serve para fazer-se balaios.

ARICANGA

Geonoma schottiana Mart. (Arecaceae)

Sin.vulg.: Guaricanga da vargem

Tem o caule de 3 a 5m de comprimento sobre 3cm de diâmetro com as folhas longamente pecioladas de 1m de comprimento; inflorescência em espádice ramosa de 40 a 60cm de comprimento; os frutos são bagas ovais arredondadas de 1cm de comprimento e 7mm de diâmetro. Habita as Províncias de Goiás, Minas, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Santa Catarina e São Paulo. O caule fendido serve para fazer-se cestos e peneiras.

UBIM

Geonoma leptospadix Trail (Arecaceae)

Tem o caule de 20 a 90cm de comprimento com 10 a 12 folhas pinatífidas de 40 a 50cm de extensão; inflorescência em espádices delgadas de 25 a 35cm de comprimento. O fruto é uma baga globosa de 6mm de diâmetro de cor preta avermelhada. Habita as Províncias do Amazonas, Maranhão e Pará. O pecíolo e o dorso das folhas, depois de fendidos, servem para o fabrico de pequenos cestos.

JUTIRI-UBIM

***Geonoma camana* Trail (Arecaceae)**

Sin. vulg.: Assaí-rana

O caule tem de 1 a 1,5m de comprimento e 2,5 a 4cm de diâmetro; é ereto ou tortuoso, anelado com as folhas de 1,5 a 2,5m de extensão, tendo os pecíolos de 6 a 12cm de comprimento; inflorescência em espádices de 45 a 60cm de comprimento com flores monoicas. O fruto é uma baga de 9mm de comprimento sobre 6 de diâmetro com o mesocarpo suculento. A parte lenhosa do caule é de cor branca, mole e os indígenas empregam-na para fazer fogo por meio do atrito com outra madeira dura. Os frutos dão uma bebida que tem um sabor acre e é apreciada pelos indígenas.

UBI-MIRIM

Geonoma acaulis Mart.

= ***Geonoma macrostachys* Mart. (Arecaceae)**

Sin. vulg.: Coqueiro ubi-mirim

É uma palmeira sem caule que emite um pouco acima do solo 8 a 12 folhas eretas de 1 a 1,3m de comprimento; a inflorescência é em espádices de 60 a 90cm de comprimento. Habita as províncias do Amazonas e Mato Grosso. As folhas são usadas para cobrir as choupanas.

UBIM-UASSÚ

Calyptronoma robusta Trail.

= ***Pholidostachys synanthera* ssp. *robusta* (Trail) A.J.Hend.
(Arecaceae)**

Sin. vulg.: Coqueiro ubim-assú

Tem o caule ereto de 3,5 a 5m de comprimento sobre 3,5 a 5cm de diâmetro com 10 a 14 folhas de 2 a 2,5m de extensão muito aproximadas; inflorescência em espádices de 90 a 120cm de comprimento, com flores monoicas. O fruto é uma baga de 2cm de comprimento sobre 1cm de diâmetro, achatada dos lados. Habita a Província do Amazonas. As folhas são usadas para cobrir as palhoças, e também para tecer balaios.

PIASSAVA

Leopoldinia piassaba Wallace (Arecaceae)

Sin. vulg.: Piaçaba, Chiquexiqui

Esta palmeira tem o caule de 7 a 12m de altura coroado por 12 folhas regularmente pinatífidas de 4 a 5m de comprimento; emitem das suas bainhas persistentes no caule, muitas fibras de 0,5 a 1,5m de comprimento, que se entrelaçam nele; a inflorescência é em espádice de 1m de comprimento com flores monoicas e aromáticas. O fruto é uma baga arredondada de 4,5 a 5cm de comprimento sobre 2,5 a 3cm de diâmetro com o endocarpo membranoso ligado ao mesocarpo por um tecido fibroso, polposo. Habita as Províncias do Amazonas e Pará. As fibras das bainhas que se acham envoltas no tronco são muito empregadas para o fabrico de vassouras, escovas, cordas, etc. Da parte polposa do fruto os indígenas se servem para preparar o produto alimentício conhecido por Chiquexiqui.

IARÁ

Leopoldinia pulchra Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Iarai-uva, Coqueiro jaraiúva, Caranã, Piririná

Tem o caule de 2 a 4m de comprimento sobre 10cm de diâmetro com as folhas arqueadas de 1,5 a 2m de comprimento; inflorescência em espádice de 60 a 80cm de comprimento, com flores monoicas; o fruto é uma baga orbicular de 2,5 a 3cm de comprimento sobre 1,5cm de diâmetro. Habita a Província do Amazonas. O tronco fendido em pequenas lâminas e o pecíolo das folhas são usados para o fabrico de cestos, etc. Os indígenas extraem dos frutos contusos com água uma substância farinácea que serve de alimento.

IARÁ-ASSÚ

Leopoldinia major Wallace (Arecaceae)

Sin. vulg.: Iará-uassú

Esta palmeira emite dos seus rizomas 10 a 20 caules que atingem de 5 a 7m de altura e 7 a 10cm de diâmetro, reunidos à semelhança de uma soqueira

de bambu. As folhas são pinatífidas de 1,5 a 2m de comprimento e a inflorescência em espádices cobertas de um cotanilho cor de ferrugem; o fruto é uma baga arredondada do tamanho de uma noz com o mesocarpo fibroso e farináceo. Habita as margens do Rio Negro na Província do Amazonas. Os indígenas reduzem os frutos à cinza e utilizam-se desta em vez do sal comum, sendo também ela empregada como antídoto do *curare*, para o que a aplicam sobre a ferida produzida pela flecha envenenada.

BUSSÚ

Manicaria saccifera Gaertn. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Boça, Tururi, Ubussú, Coqueiro uvançú, Uva-assú, Uva-oçu

Caule de 3 a 6m de comprimento sobre 33 a 40cm de diâmetro, coroado por 10 a 18 folhas semelhantes às da bananeira, de 5 a 10m de extensão sobre 1,5 a 2m de largura. Inflorescência em espádice protegida por uma espata que na parte inferior constitui uma espécie de saco de 10 a 12cm de largura formado por um tecido fibroso, fino, flexível e muito resistente. O fruto é uma drupa do tamanho da jabuticaba mais ou menos, com o epicarpo suberoso e o mesocarpo fibroso. Habita a Província do Amazonas. As folhas são usadas para cobrir as choupanas e dizem que são preferíveis às telhas por serem muito fortes. Das folhas de Tururi fazem-se chapéus e em 1872 na exposição Maranhense o Sr. Bernardino de Penna Castro expôs alguns chapéus feitos com as folhas desta palmeira, tornando-se notáveis pela delicadeza e perfeição. Ele aconselha para melhorar-se a palha, deitá-la em água durante um ou dois dias, depois substituir esta por um banho de água com limão, e, finalmente, lavá-la com ácido clorídrico diluído para torná-la bem alva; esta palha pode ser tingida com facilidade.

TAGASSÚ-UBI

Hyospathe elegans Mart. (Arecaceae)

Palmeira elegante, com o caule de 2m de comprimento sobre 1,5 a 3cm de diâmetro, coroado por 5 a 8 folhas irregularmente pinatífidas, de 1 a 1,25m de comprimento. O fruto é uma baga de cor verde azulada, de 15mm

de comprimento sobre 8mm de diâmetro. Habita a Província do Amazonas. O caule é usado para cana de pesca, e, fendido em tiras, serve para fazer-se cestas, balaios, etc.

CANA DE VÍBORA

Kunthia montana Kunth

= *Chamaedorea linearis* (Ruiz & Pav.) Mart. (Arecaceae)

Tem o caule de 6 a 8m de altura e 2 a 3cm de diâmetro, noduloso, com as folhas pinatífidas de 1m de comprimento; inflorescência monoica; o fruto é uma baga arredondada suculenta de 1cm de diâmetro. Habita a Província do Amazonas e a Colômbia onde é conhecida por cana de San Pablo. O fruto, contuso e expresso, dá um suco de sabor adocicado que é usado pelos indígenas interna e externamente contra o veneno das cobras. O caule é empregado pelos indígenas para o fabrico das zarabatanas.

BAXIÚBA BARRIGUDA

Iriartea ventricosa Mart.

= *Iriartea deltoidea* Ruiz & Pav. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Coqueiro baxiúba, Baxiúba barriguda

Esta palmeira apresenta um aspecto curioso pelas raízes aéreas de 1,5 a 2m de comprimento sobre 10 a 15cm de diâmetro; emite o seu frondoso caule de 20 a 30m de comprimento sobre 30 a 35cm de grossura, formando no centro um bojo de 1,5m de diâmetro e tendo no ápice folhas pinatífidas de 6m de comprimento. Inflorescência em espádice de 1 a 2m de comprimento, com flores monoicas; o fruto é globoso de 2 a 2,5cm de diâmetro com a epiderme delgada de cor esverdeada e a amêndoa dura, branca, de 15mm de grossura. Habita a Província do Amazonas. As flores reduzidas a cinza dão um sal que é usado pelos indígenas como sal comum. Do pecíolo das folhas os indígenas fazem pequenas flechas, que, depois de envenenadas com curare, servem para ser atiradas com a zarabatana. O caule fendido

serve de esteio para as choupanas e a parte bojuda é usada para o fabrico de canoas. Certas tribos de índios fazem com o tronco desta palmeira um ídolo denominado Jurupari.

BAXIÚBA

Iriarteia exorrhiza Mart.

= ***Socratea exorrhiza* (Mart.) H.Wendl. (Arecaceae)**

Sin. vulg.: Paxiúba, Basseiúba

Tem o caule cilíndrico de 15 a 20m de comprimento sobre 30 a 35cm de diâmetro, emitindo raízes aéreas de 2m de comprimento densamente cobertas de pequenos espinhos. As folhas são pinatífidas de 4 a 6m de comprimento e a inflorescência é em espádices de 0,5m de comprimento. O fruto é uma baga oval de cor amarela avermelhada de 3cm de comprimento sobre 2cm de diâmetro. Habita a Província do Amazonas. As raízes aéreas têm tal rigidez e são tão ásperas que servem de ralador.

ACUNA

Iriarteia exorrhiza Mart. var. *orbignyana* (Blume ex Mart.) Drude

= ***Socratea orbignyana* (Blume ex Mart.) H.Karst. (Arecaceae)**

Sin. vulg.: Coqueiro neuna

O seu caule tem 13 a 20m de altura sobre 30 a 35cm de diâmetro e emite uma grande quantidade de raízes adventícias; as folhas são em número de 5 a 8 e atingem a 2m de comprimento; a inflorescência é em espádice ramosa de 40 a 50cm de comprimento com as flores monoicas e de cor amarela pálida. O fruto é uma baga de cor alaranjada de 2cm de comprimento e 1,5 de diâmetro. Habita a Província de Mato Grosso. As raízes adventícias são empregadas para diversos fins da marcenaria.

JUPATI

Iriarteia setigera Mart.

= ***Iriartella setigera* (Mart.) H.Wendl. (Arecaceae)**

Sin. vulg.: Paxiúba-y

Tem o caule de 3 a 5m de comprimento sobre 4 a 5cm de diâmetro e as folhas de 1 a 2m de comprimento; a inflorescência é em espádice de tamanho variável, com as flores masculinas de cor amarela e as femininas de cor esbranquiçada. O fruto é uma baga de 2cm de comprimento sobre 1 de diâmetro. Habita as Províncias do Pará e Amazonas. O caule desta palmeira é perfurado pelos índios tapuios e usado para atirar por meio do sopro pequenas flechas envenenadas com curare.

CARNAÚBA

Copernicia cerifera Mart.

= *Copernicia prunifera* (Mill.) H.E. Moore (Arecaceae)

Sin. vulg.: Carnaíba, Carandá, Caranaú-ve, Caranaíba

Esta palmeira, que é uma das mais vulgares da Província do Ceará, habita também as Províncias da Bahia, Paraíba, Piauí, Rio Grande do Norte, Mato Grosso, Pernambuco e Maranhão. Tem o caule cilíndrico de 10 a 15m de altura sobre 12 a 30cm de diâmetro, coroado por folhas apalmadas semelhantes a um leque, dando um belo aspecto à planta. A parte mediana do tronco é guarnecida pelos pecíolos das folhas caídas, os quais têm 4 a 6cm de comprimento e 2 a 3cm de diâmetro e para a parte superior próximo às folhas o caule é liso marcado pelas cicatrizes dos pecíolos igualmente caídos. As folhas são em número de 6 a 10, de cor verde-clara, tendo o pecíolo de 1 a 1,5m de comprimento, semi-triangular, armado em um dos lados de acúleos fortes arqueados para a parte superior da folha. A inflorescência é em espádice ramosa protegida por uma espata delgada de 2 a 3m de comprimento; o fruto é uma baga arredondada de 2cm de comprimento, primitivamente cor de azeitona e, depois de madura, azul arroxeadada quase preta. Este vegetal resiste tanto as grandes inundações como às mais rigorosas secas. Na Província do Ceará, que é quase sempre flagelada pela seca, desaparecendo os campos verdejantes e até as matas espessas, as florestas de carnaubeiras são as únicas que se conservam em seu belo estado. A madeira do tronco é fibrosa, muito dura, leve, de cor pardacenta riscada de preto e, conforme o Dr. André Rebouças, o seu peso específico é igual 0,929. É usada na

construção civil, etc. Da medula do tronco extrai-se uma fécula amilácea semelhante ao sagu e muito branca. Esta fécula recebida do Ceará, foi por nós analisada e achamos que ela continha em 100 gramas as substâncias seguintes (em gramas):

Água.....	8,500	Sais inorgânicos.....	0,750
Amido.....	89,837	Celulose.....	0,913

Do pedúnculo floral antes de completo desenvolvimento, extrai-se um suco adocicado que serve de bebida e pela fermentação fornece um líquido alcoólico semelhante ao vinho de sabor agradável. O renovo terminal, denominado palmito, é muito saboroso e apreciado na culinária. As folhas fornecem uma substância cerácea constituída por um pó escamoso muito leve e de cor cinzenta amarelada. Para a extração desta cera que cobre as folhas novas, principalmente na face inferior, cortam-se estas folhas antes do seu desabrochamento e deixam-se expostas ao sol até secarem, depois são fendidas e batidas com pequenas varas até não sair mais pó algum, e neste estado a cera apresenta-se sempre misturada com muitas fibras. Para purificar a cera bruta fundem-na só ou misturada com água, depois coam em formas e deixam esfriar. Cada palmeira regula ter 6 a 10 folhas novas, mas que não devem todas ser cortadas ao mesmo tempo, para que a planta não venha a morrer, deixando-se sempre as mais novas; mas, como o seu desenvolvimento é rápido, podem-se cortar as folhas duas vezes por mês durante 6 meses por ano. Os operários, que têm uma certa prática no corte das folhas desta palmeira podem cortar por dia 1500 folhas, regulando 2000 folhas fornecerem 16 quilos de cera.

A cera da carnaúba que existe no comércio é em massa compacta, dura, quebradiça e de cor amarelada lustrosa. Esta cera funde-se à temperatura de + 97° C. que corresponde à que foi determinada também pelo químico Eichel, mas que difere da que foi determinada por Levy, que é de + 83,5° C. e da de + 84,5° C. dada por H. Sturke, temperaturas estas que julgamos foram determinadas com a cera misturada com sebo. A cera pura não se saponifica completamente pelos álcalis, mas dá com eles uma massa colorida levemente de vermelho. Conforme Levy, a cera de carnaúba contém: carbono 80,29; hidrogênio, 13,07; oxigênio 6,64; e o químico N. Stong – Waskelyne diz que ela

contém melissinha e vários álcoois indeterminados. Eichel achou nesta cera ácido cetotínico, ácido melissínico, cerotinato de melissila, ácidos gordurosos no estado livre e um éter que não foi determinado, etc. A cera de carnaúba é pouco solúvel no álcool e no éter; dissolve-se perfeitamente na essência de terebintina e na benzina; é insolúvel no ácido acético e na soda cáustica. A quantidade de cera extraída nas Províncias do Ceará e Rio Grande do Norte é calculada pouco mais ou menos em 4 milhões de quilogramas, dos quais mais da terça parte é consumida nessas Províncias para iluminação. As folhas da palmeira, além de fornecerem cera, servem para cobrir casas, para o fabrico de cestos, leques, chapéus, esteiras, vassouras, papel, etc.

Os frutos verdes, depois de fervidos em água até tornarem-se moles e aquecidos com leite, servem de alimento. Quando maduros, têm uma parte polposa, de sabor adocicado e no tempo das grandes secas servem de alimento ao gado. A amêndoa, socada e fervida com água ou leite, dá um mingau que é muito apreciado como alimento pelos habitantes da província onde a planta cresce. Torradas e moídas são as amêndoas usadas em infusão, que substitui o café. Os frutos que recebemos da Província do Ceará eram do tamanho mais ou menos de uma pequena jabuticaba, secos, arredondados, e um pesava, termo médio, 4,600 gramas sendo 2,850 gramas o peso da amêndoa. Em 100 gramas das amêndoas achamos (em gramas):

Água	12,857	Matéria extrativa de cor vermelha	5,143
Óleo	8,000	Substâncias albuminoides, extrato, celulose, etc	67,828
Substância resinosa, etc.	6,172		

O óleo é de cor esverdeada, tem a consistência do sebo e funde-se à temperatura de 38°C. As raízes de carnaúba são compridas, de 5mm de diâmetro, de cor pardacenta avermelhada na face externa e na interna ligeiramente fibrosa, e de cor acinzentada. Estas raízes assemelham-se um pouco às da japecanga e são usadas em vez da salsaparrilha contra as afecções cutâneas, artríticas e sifilíticas. O cozimento é feito na proporção que é usado na dose de 3 a 4 cálices por dia. Fornecem as raízes 25% de um extrato aquoso de cor parda avermelhada de sabor amargo, que é usado contra as moléstias acima indicadas na dose de 1 a 2 decigramas três vezes por dia. Os indígenas e os

sertanejos extraem das cinzas da raiz um sal, que é empregado da mesma maneira e para os mesmos fins que o sal de cozinha. Esse sal, que nos foi enviado da Província do Ceará, apresenta-se em pequenos cristais de cor levemente amarelada, e tem sabor fracamente salino; é solúvel na água e em 100 gramas achamos (em gramas):

Água.....	18,539	Cal.....	0,032
Ácido carbônico.....	1,109	Potassa.....	13,697
Cloro.....	37,666	Soda.....	21,511
Ácido sulfúrico.....	6,456	Substâncias orgânicas, sílica, etc.....	0,850
Magnésia.....	0,142		

Pela sua composição química, vê-se que é em grande parte uma mistura de cloretos de sódio e de potássio, podendo assim fazer as vezes do sal comum.

CARANDAÍ

Trithrinax brasiliensis Mart. (Arecaceae)

Sin. vulg.: Carandá, Caraná, Caranda-i

Tem o caule de 2 a 3,5m de comprimento sobre 7 a 15cm de diâmetro coroado por 6 a 10 folhas apalmadas de 1 a 1,5m de comprimento, tendo na bainha espinhos de 7 a 17cm de comprimento sobre 5mm de diâmetro; inflorescência em espádices ramosa de 30 a 50cm de comprimento; o fruto é uma baga oval de 8mm de diâmetro, um pouco carnosa e de cor roxa esverdeada. Habita os lugares pantanosos da Província do Rio Grande do Sul. A parte lenhosa do caule é muito dura e usada para vários fins industriais. Os pecíolos das folhas, fendidos em lâminas finas, são usadas pelos indígenas para o fabrico de diversos tecidos.

SARO

Trithrinax schizophylla Drude (Arecaceae)

Sin. vulg.: Saho, Utsaho, Huaichich

É uma palmeira elegante que atinge de 3 a 5m de altura sobre 5 a 10cm de diâmetro coroada por 8 a 12 folhas em feitio de leque, de 1m mais ou menos de comprimento, tendo a bainha dos pecíolos cheia de acúleos rígidos de

2 a 12cm de comprimento. A inflorescência é em espádice e os frutos são pequenas bagas arredondadas de 9mm de diâmetro. Habita a Província de Mato Grosso e floresce no mês de setembro. Os acúleos que se acham na bainha das folhas são usados pelos índios como alfinetes. O caule é empregado para construção de choupanas, etc.

CHUCO

Acanthorrhiza chuco (Mart.) Drude

= *Chelyocarpus chuco* (Mart.) H.E.Moore (Arecaceae)

Caule de 8 a 10m de altura e 5 a 8cm de diâmetro, coroado por 10 a 12 folhas, que, pelo conjunto, formam um ramalhete de grandes leques, tendo cada folha 1m de largura e 2 de comprimento; inflorescência em espádice numerosa, com as flores hermafroditas ou monoicas. O fruto é uma baga carnosa de 2 a 3cm de diâmetro e de cor amarelada. Habita as Províncias do Amazonas e Mato Grosso; floresce nos meses de dezembro a janeiro e tem frutos maduros de abril a maio. Os pecíolos fendidos servem para o fabrico de balaios, etc. A parte carnosa do fruto é usada pelos indígenas para a confecção de uma bebida.

Índice de nomes fascículos 1, 2

Nomes científicos

<i>Abolboda brasiliensis</i> Kunth	126	<i>Allium ascalonicum</i> L.	63
<i>Abolboda poarchon</i> Seub.	126	<i>Allium cepa</i> L.	63
<i>Abolboda pulchella</i> Humb.	126	<i>Allium porrum</i> L.	63
<i>Acanthorrhiza chuco</i> (Mart.) Drude	232	<i>Allium sativum</i> L.	61
<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Mart.	168	<i>Allium schoenoprasum</i> L.	63
<i>Acrocomia glaucophylla</i> Drude	170	<i>Allium scodoroprasum</i> L.	62
<i>Acrocomia intumescens</i> Drude	170	<i>Aloe barbadensis</i> Mill.	64
<i>Acrocomia sclerocarpa</i> Mart.	168	<i>Aloe nitrififormis</i> Mill.	64
<i>Acrocomia sclerocarpa</i> Mart. var. <i>wallaceana</i> Drude	170	<i>Aloe perfoliata</i> L.	65
<i>Adiantopsis chlorophylla</i> (Sw.) Fée	37	<i>Aloe sinuate</i> Thunb.	65
<i>Adiantopsis radiata</i> (L.) Fée	37	<i>Aloe soccotrina</i> Lam.	64
<i>Adiantopsis regularis</i> Kunze	37	<i>Aloe spicata</i> L.f.	64
<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	35	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	64
<i>Adiantum caudatum</i> L. var. <i>rhizophorum</i> Wall. ex C.B. Clarke	35	<i>Aloe africana</i> Mill.	65
<i>Adiantum cuneatum</i> Langsd. & Fisch.	36	<i>Aloe ferox</i> Mill.	65
<i>Adiantum pedatum</i> L.	35	<i>Alophia sellowiana</i> Klatt	83
<i>Adiantum raddianum</i> C.Presl	36	<i>Alsophila armata</i> Mart.	48
<i>Adiantum subcordatum</i> Sw.	35	<i>Alsophila atrovirens</i> (Langsd. & Fisch.) C.Presl	47
<i>Adiantum trapeziforme</i> L.	36	<i>Alsophila ferox</i> C.Presl.	47
<i>Aechmea bromeliifolia</i> (Rudge) Baker	115	<i>Alsophila taenitis</i> Hook.	46
<i>Aechmea muricata</i> (Arruda) L.B.Sm.	115	<i>Alstroemeria caryophyllaea</i> Jacq.	119
<i>Agaricus gardneri</i> Berk. ex Gardner	26	<i>Alstroemeria cunha</i> Vell.	118
<i>Agaricus jejunus</i> Fr.	27	<i>Alstroemeria monticola</i> Mart. ex Schult. & Schult.f.	119
<i>Agaricus pisionianus</i> Mart.	27	<i>Amaryllis acuminata</i> Ker Gawl.	83
<i>Agave americana</i> L.	120	<i>Amaryllis fulgida</i> Ker Gawl.	82
<i>Aiphanes horrida</i> (Jacq.) Burret	171	<i>Amaryllis nivea</i> Schult. & Schult.f.	82
<i>Allagoptera arenaria</i> (Gomes) Kuntze	196	<i>Amaryllis principis</i> Salm-Dyck	83
<i>Allagoptera campestris</i> (Mart.) Kuntze	197	<i>Amaryllis reginae</i> L.	82
<i>Allagoptera leucocalyx</i> (Drude) Kuntze	197	<i>Amaryllis vittata</i> L'Hér.	83
<i>Allium ampeloprasum</i> L.	63	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merrill	109

<i>Ananas muricatus</i> (Arruda) Schult. & Schult.f.	115	<i>Astrocaryum vulgare</i> Mart.	164
<i>Ananas sagenaria</i> (Arruda) Schult. & Schult.f.	114	<i>Astrocaryum weddellii</i> Drude	165
<i>Ananas sativus</i> Schult. & Schult.f.	109	<i>Attalea butyracea</i> (Mutis ex L.f.) Wess.Boer	204
<i>Ananas silvestris</i> (Vell.) F.J.Müll.	112	<i>Attalea compta</i> Mart.	198
<i>Anemia fraxinifolia</i> Raddi	49	<i>Attalea dubia</i> (Mart.) Burret	198
<i>Anemia phyllitidis</i> var. <i>fraxinifolia</i> (Raddi) Hassl.	49	<i>Attalea eichleri</i> (Drude) A.J.Hend.	205
<i>Anemia tomentosa</i> (Sav.) Sw.	49	<i>Attalea excelsa</i> Mart.	203
<i>Araucaria angustifolia</i> (Bertol.) Kuntze (Araucariaceae)	55	<i>Attalea exigua</i> Drude	200
<i>Araucaria brasiliana</i> (A.Rich.)	55	<i>Attalea funifera</i> Mart.	197
<i>Areca catechu</i> L.	196	<i>Attalea humboldtiana</i> Spruce	204
<i>Asplenium auritum</i> Sw. var. <i>sulcatum</i> (Lam.) Baker	39	<i>Attalea humilis</i> Mart.	199
<i>Asplenium lunulatum</i> Sw.	39	<i>Attalea indaya</i> Drude	198
<i>Asplenium scandicinum</i> Kaulf. var. <i>gardnerianum</i> Baker	39	<i>Attalea maripa</i> (Aubl.) Mart.	205
<i>Asplenium serratum</i> L.	39	<i>Attalea microcarpa</i> Mart.	202
<i>Asplenium wacketii</i> Rosenst.	39	<i>Attalea nucifera</i> H.Karst.	201
<i>Astrocaryum acaule</i> Mart.	166	<i>Attalea phalerata</i> Mart. ex Spreng.	202
<i>Astrocaryum aculeatissimum</i> (Schott) Burret	160	<i>Attalea princeps</i> Mart.	202
<i>Astrocaryum aculeatum</i> G.Mey.	158	<i>Attalea racemosa</i> Spruce	204
<i>Astrocaryum ayri</i> Mart.	160	<i>Attalea speciosa</i> Mart. ex Spreng.	203
<i>Astrocaryum campestre</i> Mart.	165	<i>Attalea spectabilis</i> Mart.	200
<i>Astrocaryum caudescens</i> Barb.Rodr.	166	<i>Attalea spectabilis</i> Mart. var. <i>monosperma</i> (Barb.Rodr.) Drude	201
<i>Astrocaryum chonta</i> Mart.	162	<i>Attalea spectabilis</i> Mart. var. <i>polyandra</i> Drude	201
<i>Astrocaryum farinosum</i> Barb.Rodr.	168	<i>Attalea spectabilis</i> Mart. var. <i>typica</i> Drude	200
<i>Astrocaryum gynacanthum</i> Mart.	158	<i>Azolla caroliniana</i> Willd.	51
<i>Astrocaryum huaimi</i> Mart.	163	<i>Azolla filiculoides</i> Lam.	51
<i>Astrocaryum huaimi</i> Mart. var. <i>orbigny</i> Drude	163	<i>Bactris acanthocarpa</i> Mart.	150
<i>Astrocaryum humile</i> Wallace	166	<i>Bactris acanthocarpa</i> Mart. var. <i>crispata</i> Drude	150
<i>Astrocaryum jauari</i> Mart.	162	<i>Bactris acanthocarpa</i> Mart. var. <i>exscapa</i> Barb.Rodr.	150
<i>Astrocaryum javarense</i> Trail ex Drude	158	<i>Bactris arundinacea</i> (Trail) Drude	146
<i>Astrocaryum minus</i> Trail	159	<i>Bactris brongniartii</i> Mart.	150
<i>Astrocaryum minus</i> Trail var. <i>terrae-firmae</i> Drude	159	<i>Bactris chloracantha</i> Poepp.	149
<i>Astrocaryum munbaca</i> Mart.	158	<i>Bactris constanciae</i> Barb. Rodr.	154
<i>Astrocaryum murumuru</i> Mart.	159	<i>Bactris cuspidata</i> Mart.	146
<i>Astrocaryum princeps</i> Barb.Rodr.	167	<i>Bactris cuspidata</i> Mart. var. <i>marajay</i> (Barb. Rodr.) Drude	146
<i>Astrocaryum sclerophyllum</i> Drude	162	<i>Bactris cuspidata</i> Mart. var. <i>tenuis</i> (Wallace) Drude	146
<i>Astrocaryum segregatum</i> Drude	165	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	154
<i>Astrocaryum tucuma</i> Mart.	163	<i>Bactris geonomoides</i> var. <i>setosa</i> Drude	145
<i>Astrocaryum tucumoides</i> Drude	164	<i>Bactris glaucescens</i> Drude	149
		<i>Bactris hirta</i> var. <i>pectinata</i> (Mart.) Govaerts	145
		<i>Bactris inundata</i> Mart.	153
		<i>Bactris macrocarpa</i> Wallace	147

<i>Bactris major</i> Jacq. var. <i>infesta</i> (Mart.)	153	<i>Cipura paludosa</i> Aubl.	86
Drude		<i>Cocos acrocomioides</i> Drude	184
<i>Bactris maraja</i> Mart.	147	<i>Cocos australis</i> Mart.	191
<i>Bactris maraja</i> Mart. var. <i>juruenis</i> (Trail)	147	<i>Cocos botryophora</i> Mart.	182
A.J.Hend.		<i>Cocos botryophora</i> Mart. var. <i>ensifolia</i>	183
<i>Bactris maraja</i> Mart. var. <i>limnaia</i> (Trail)	149	Drude	
Drude		<i>Cocos campestris</i> Mart.	230 187
<i>Bactris maraja</i> Mart. var. <i>maraja</i>	148	<i>Cocos capitata</i> Mart.	193
<i>Bactris maraja</i> Mart. var. <i>sobralensis</i> (Trail)	148	<i>Cocos comosa</i> Mart.	184
Drude		<i>Cocos coronata</i> Mart.	188
<i>Bactris piranga</i> Trail	147	<i>Cocos datil</i> Drude & Griseb.	190
<i>Bactris piscatorum</i> Wedd. ex Drude	150	<i>Cocos eriospatha</i> Mart. ex Drude	193
<i>Bactris riparia</i> Mart.	153	<i>Cocos flexuosa</i> Mart.	186
<i>Bactris setosa</i> Mart.	152	<i>Cocos inajai</i> (Spuce) Trail	182
<i>Bactris simplicifrons</i> Mart.	146	<i>Cocos leiopatha</i> Barb.Rodr.	192
<i>Bactris tomentosa</i> Mart.	146	<i>Cocos martiana</i> Drude & Glaz.	189
<i>Barcella odora</i> (Trail) Drude	213	<i>Cocos mikianiana</i> Mart.	179
<i>Billbergia tinctoria</i> (Mart.) Mart. ex Schult.f.	115	<i>Cocos nucifera</i> L.	174
<i>Billbergia variegata</i> (Arruda) & Schult.f.	115	<i>Cocos oleracea</i> Mart.	187
<i>Bomarea edulis</i> (Tussac) Herb.	118	<i>Cocos petraea</i> Mart.	194
<i>Bomarea salsilloides</i> (Mart.) M.Roem.	118	<i>Cocos pityrophylla</i> Mart.	194
<i>Bomarea spectabilis</i> Schenk	118	<i>Cocos plumosa</i> Hook.	185
<i>Botrychium virginianum</i> (L.) Sw.	50	<i>Cocos procopiana</i> Glaz. ex Drude	185
<i>Botrypus virginianus</i> (L.) Michx.	50	<i>Cocos romanzoffiana</i> Cham.	190
<i>Botrytis fomentaria</i> Mart.	24	<i>Cocos schizophylla</i> (Mart.) Glassman	192
<i>Bromelia karatas</i> L.	108	<i>Cocos speciosa</i> Barb. Rodr.	194
<i>Bromelia laciniosa</i> Mart. ex Schult. & Schult.f.	108	<i>Cocos syagrus</i> Drude	182
<i>Bromelia mucilaginea</i> Arruda	108	<i>Cocos weddellii</i> Drude	185
<i>Bromelia pinguin</i> L.	107	<i>Cocos yatay</i> Mart.	191
<i>Butia capitata</i> (Mart.) Becc.	193	<i>Colocasia antiquorum</i>	268
<i>Butia eriospatha</i> (Mart. ex Drude) Becc.	193	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	269
<i>Butia leiopatha</i> (Barb.Rodr.) Becc.	192	<i>Commelina agraria</i> Kunth	130
<i>Butia petraea</i> (Mart.) Becc.	194	<i>Commelina agraria</i> Kunth var. <i>repens</i> Seub.	131
<i>Butia yatay</i> (Mart.) Becc.	191	<i>Commelina difusa</i> Burm.f.	130
<i>Callitropsis lusitanica</i> (Mill.) D.P. Little	223	<i>Commelina difusa</i> Burm.f. ssp. <i>difusa</i>	131
<i>Calyptronoma robusta</i> Trail.	223	<i>Commelina elegans</i> Kunth	131
<i>Campelia zanonina</i> (L.) Kunth	129	<i>Commelina elegans</i> Kunth var. <i>glabriuscula</i>	131
<i>Ceroxylon pityrophyllum</i> (Mart.) Mart. ex H. Wendl.	194	Seub.	
<i>Cetraria islandica</i> (L.) Ach.	30	<i>Commelina erecta</i> L.	131
<i>Chamaedorea linearis</i> (Ruiz & Pav.) Mart.	226	<i>Commelina obliqua</i> Vahl	132
<i>Cheilanthes chlorophylla</i> Sw.	37	<i>Commelina pohliana</i> Seub.	132
<i>Cheilanthes radiata</i> (L.) J. Sm.	37	<i>Commelina robusta</i> Kunth	132
<i>Cheilanthes regularis</i> (Kunze) Mett.	37	<i>Commelina scabrata</i> Seub.	132
<i>Cheiroglossa palmata</i> (L.) C.Presl	50	<i>Copernicia cerifera</i> Mart.	228
<i>Chelyocarpus chuco</i> (Mart.) H.E.Moore	232	<i>Copernicia prunifera</i> (Mill.) H.E.Moore	228
		<i>Cordyceps brasiliensis</i> Henn.	24
		<i>Cordyline fruticosa</i> (L.) A. Chev.	68

<i>Cordyline terminalis</i> (L.) Kunth	68	<i>Dioscorea piperifolia</i> Humb. & Bonpl. ex Willd. var. <i>glandulosa</i> Klotzsch ex Griseb.	95
<i>Crinum scabrum</i> Herb.	84	<i>Dioscorea piperifolia</i> Humb. & Bonpl. ex Willd. var. <i>legitima</i> Griseb.	93
<i>Cupressus lusitanica</i> Mill.	58	<i>Dioscorea piperifolia</i> Humb. & Bonpl. ex Willd. var. <i>triangularis</i> Griseb.	95
<i>Cyathea arborea</i> (L.) Sm.	46	<i>Dioscorea polystachya</i> Turcz.	104
<i>Cyathea atrovirens</i> (Langsd. & Fisch.) Domin	47	<i>Dioscorea purpurea</i> Roxb.	105
<i>Cyathea microdonta</i> (Desv.) Domin	47	<i>Dioscorea sativa</i> Griseb.	99
<i>Cycas revoluta</i> L.	52	<i>Dioscorea sinuata</i> Vell.	100
<i>Cypella caerulea</i> Seub. ex Hook.f.	87	<i>Dioscorea trifida</i> L.f.	98
<i>Cypella herbertii</i> (Lindl.) Herb.	89	<i>Dioscorea trifoliata</i> Kunth	97
<i>Cypella northiana</i> (Andr.) Klatt	88	<i>Dioscorea vulgaris</i> Miq.	106
<i>Desmoncus aereus</i> Drude	143	<i>Diplothemium campestre</i> Mart. var. <i>ge- nuinum</i> Drude	197
<i>Desmoncus horridus</i> Splitg. ex Mart.	142	<i>Diplothemium campestre</i> Mart. var. <i>orbigny</i> Drude	197
<i>Desmoncus macroacanthus</i> Mart.	144	<i>Diplothemium caudescens</i> Mart.	195
<i>Desmoncus mitis</i> Mart.	143	<i>Diplothemium maritimum</i> Mart.	196
<i>Desmoncus orthacanthos</i> Mart.	142	<i>Doryopteris pedata</i> (L.) Fée var. <i>palmata</i> (Willd.) Hicken	38
<i>Desmoncus polyacanthos</i> Mart.	143	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	40
<i>Desmoncus pumilus</i> Trail	143	<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	206
<i>Desmoncus riparius</i> Spruce	144	<i>Elaeis melanococca</i> Gaertn.	212
<i>Desmoncus rudentum</i> Mart.	142	<i>Ephedra triandra</i> Tul.	60
<i>Desmoncus setosus</i> Mart.	145	<i>Equisetum giganteum</i> L.	31
<i>Dichorisandra penduliflora</i> Kunth	128	<i>Equisetum pyramidale</i> Goldm.	32
<i>Dichorisandra procera</i> Mart. ex Schult. & Schult.f.	128	<i>Euterpe catinga</i> Wallace	216
<i>Dichorisandra thyrsiflora</i> J.C.Mikan	127	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	214
<i>Dictyophora campanulata</i> Nees	26	<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	213
<i>Dioscorea aculeata</i> Balb. ex Kunth	103	<i>Euterpe precatória</i> Mart.	216
<i>Dioscorea aculeata</i> L. var. <i>brasiliensis</i> Peck.	104	<i>Foetidaria coccinea</i> A.St.-Hil.	25
<i>Dioscorea adenocarpa</i> Mart. ex Griseb.	96	<i>Fomes fomentarius</i> (L.) Fr.	27
<i>Dioscorea alata</i> L.	105	<i>Fourcroya gigantea</i> (Vent.) Hook.	122
<i>Dioscorea atropurpurea</i> Roxb.	105	<i>Furcraea cubensis</i> (Jacq.) Vent.	123
<i>Dioscorea batatas</i> Decne.	104	<i>Furcraea foetida</i> (L.) Haw.	122
<i>Dioscorea brasiliensis</i> Willd.	98	<i>Furcraea hexapetala</i> (Jacq.) Urb.	123
<i>Dioscorea bulbifera</i> L.	101	<i>Gelasine coerulea</i> (Vell.) Ravenna	86
<i>Dioscorea cayennensis</i> Lam.	97	<i>Geonoma acaulis</i> Mart.	223
<i>Dioscorea cinnamomifolia</i> Hook.	101	<i>Geonoma camana</i> Trail	222
<i>Dioscorea dodecaneura</i> Velloso	97	<i>Geonoma deversa</i> ssp. <i>deversa</i> (Poit.) Kunth	220
<i>Dioscorea glandulosa</i> (Klotzsch ex Griseb.) Kunth	95	<i>Geonoma fiscellaria</i> Mart. ex Drude	220
<i>Dioscorea goyazensis</i> Griseb.	99	<i>Geonoma leptospadix</i> Trail	222
<i>Dioscorea hassleriana</i> Chodat	101	<i>Geonoma macrostachys</i> Mart.	223
<i>Dioscorea hastata</i> Vell.	101	<i>Geonoma maxima</i> (Poit.) Kunth	220
<i>Dioscorea heptaneura</i> Vell.	99	<i>Geonoma paniculigera</i> Mart.	220
<i>Dioscorea lacerdae</i> Griseb.	96	<i>Geonoma platycaula</i> Drude & Trail	221
<i>Dioscorea laxiflora</i> Mart. ex Griseb.	96	<i>Geonoma pohliana</i> Mart.	221
<i>Dioscorea ovata</i> Vell.	96		
<i>Dioscorea piperifolia</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	93		

<i>Geonoma pohliana</i> Mart. ssp. <i>fiscellaria</i> (Mart. ex Drude) A.J.Hend.	220	<i>Lepidocaryum tenue</i> Mart.	141
<i>Geonoma pohliana</i> Mart. ssp. <i>rubescens</i> (H.Wendl. ex Drude) A.J.Hend.	221	<i>Lycopodium cernuum</i> L.	32
<i>Geonoma pohliana</i> Mart. ssp. <i>trinervis</i> (Drude & H.Wendl.) A.J.Hend.	221	<i>Lycopodium clavatum</i> L. var. <i>raddianum</i> Spring.	33
<i>Geonoma schottiana</i> Mart.	222	<i>Lygodium hastatum</i> (Willd.) Desv.	49
<i>Geonoma trinervis</i> Drude & H.Wendl.	221	<i>Lysurus periphragmoides</i> (Klotzsch) Dring	25
<i>Gibasis geniculata</i> (Jacq.) Rohweder	130	<i>Lytocaryum weddellianum</i> (H.Wendl.) Toledo	552
<i>Glaziova insignis</i> Drude	173	<i>Manicaria saccifera</i> Gaertn.	225
<i>Glaziova martiana</i> Glaz. ex Drude	172	<i>Marattia cicutifolia</i> Kaulf.	50
<i>Gleichenella pectinata</i> (Willd.) Ching	48	<i>Marsilea deflexa</i> A.Braun	51
<i>Gnetum seyboldi</i> Tul.	60	<i>Mauritia aculeata</i> Kunth	139
<i>Gnetum thoa</i> Brongn.	60	<i>Mauritia armata</i> Mart.	140
<i>Gnetum urens</i> (Aubl.) Blume	60	<i>Mauritia carana</i> Wallace	141
<i>Griffinia hyacinthina</i> Ker Gawl.	84	<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	137
<i>Guilielma insignis</i> Mart.	157	<i>Mauritia martiana</i> Spruce	140
<i>Guilielma speciosa</i> Mart.	154	<i>Mauritia pumila</i> Wallace	140
<i>Guilielma speciosa</i> Mart. var. <i>flava</i> Drude	157	<i>Mauritia vinifera</i> Mart.	138
<i>Guilielma speciosa</i> Mart. var. <i>mitis</i> Drude	157	<i>Mauritiella aculeata</i> (Kunth) Burret	139
<i>Gymnogramma calomelanos</i> L.	46	<i>Mauritiella armata</i> (Mart) Burret	140
<i>Herreria salsaparilha</i> Mart. (Asparagaceae)	75	<i>Mauritiella pumila</i> (Wallace) Burret	140
<i>Hippeastrum reginae</i> (L.) Herb.	82	<i>Maximiliana maripa</i> (Aubl.) Drude	205
<i>Hippeastrum reticulatum</i> Herb.	83	<i>Maximiliana regia</i> Mart.	205
<i>Hippeastrum striatum</i> (Lam.) Moore.	82	<i>Maximiliana trerasticha</i> Drude	206
<i>Hippeastrum vittatum</i> (L'Hér.) Herb.	83	<i>Mertensia pectinata</i> Willd.	48
<i>Hymenocallis tubiflora</i> Salisb.	85	<i>Mertensia pubescens</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	48
<i>Hyospathe elegans</i> Mart.	225	<i>Microgramma lycopodioides</i> (L.) Copel.	45
<i>Hypoxis decumbens</i> L.	78	<i>Microgramma percussa</i> (Cav.) de la Sota	45
<i>Hypoxis decumbens</i> L. var. <i>major</i> Seub.	78	<i>Microgramma vacciniifolia</i> (Langsd. & Fisch.) Copel.	41
<i>Iriartea deltoidea</i> Ruiz & Pav.	226	<i>Neoglaziovia variegata</i> (Arruda) Mez	115
<i>Iriartea exorrhiza</i> Mart.	227	<i>Neomarica northiana</i> (Schneev.) Sprague	88
<i>Iriartea exorrhiza</i> Mart. var. <i>orbignyana</i> (Blume ex Mart.) Drude	227	<i>Neomarica sabinei</i> (Lindl.) Chukr	87
<i>Iriartea setigera</i> Mart.	227	<i>Neonothopanus gardneri</i> (Berk. ex Gardner) Capelari et al.	26
<i>Iriartella setigera</i> (Mart.) H.Wendl.	227	<i>Nephrodium filix-mas</i> (L.) Rich. α - <i>brasilensis</i> Baker	40
<i>Iriartea ventricosa</i> Mart.	226	<i>Nephrodium patens</i> (Sw.) Desv.	40
<i>Isoetes martii</i> A.Braun	34	<i>Nephrodium triste</i> (Kunze) Hook.	40
<i>Juniperus communis</i> L.	57	<i>Niphidium crassifolium</i> (L.) Lellinger	46
<i>Karatas plumieri</i> E. Morren	108	<i>Nossolia robusta</i> Jacq.	125
<i>Kunthia montana</i> Kunth	226	<i>Nothoscordum euosmum</i> (Link & Otto) Kunth	61
<i>Lansbergia caracasana</i> de Vriese	90	<i>Nothoscordum nudicaule</i> (Lehm.) Guagl.	61
<i>Lansbergia cathartica</i> Klatt	89	<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	218
<i>Lansbergia juncifolia</i> Klatt	89	<i>Oenocarpus bataua</i> Mart.	218
<i>Lansbergia purgans</i> Klatt	90	<i>Oenocarpus distichus</i> Mart.	217
<i>Lentinus velutinus</i> Fr.	26	<i>Oenocarpus mapora</i> H.Karst.	219
<i>Leopoldinia major</i> Wallace	224		
<i>Leopoldinia piassaba</i> Wallace	223		
<i>Leopoldinia pulchra</i> Mart.	224		

<i>Oenocarpus minor</i> Mart.	219	<i>Rajania brasiliensis</i> Griseb.	101
<i>Oenocarpus multicaulis</i> Spruce	219	<i>Raphia taedigera</i> (Mart.) Mart.	136
<i>Oenocarpus tarapabo</i> Mart.	217	<i>Raphia vinifera</i> P. Beauv. var. <i>taedigera</i> (Mart.) Drude	136
<i>Ophioglossum palmatum</i> L.	50	<i>Reissekia smilacina</i> (Sm.) Steud.	76
<i>Orbignya eichleri</i> Drude	205	<i>Rheum officinale</i> Baill.	90
<i>Orbignya racemosa</i> (Spruce) Drude	204	<i>Rocella tinctoria</i> DC.	30
<i>Oreodoxa oleracea</i> Mart.	219	<i>Roystonea oleracea</i> (Jacq.) O.F. Cook	219
<i>Orophoma carana</i> (Wallace ex Archer) Spruce ex Drude	141	<i>Ruscus aculeatus</i> L.	76
<i>Orophoma subinermis</i> (Spruce) Drude	141	<i>Sagus rumphii</i> Willd.	53
<i>Osmunda palustris</i> Schrad.	49	<i>Salvinia auriculata</i> Aubl. (Salviniaceae)	51
<i>Osmunda regalis</i> L.	49	<i>Sargassum bacciferum</i> (Turner) C.Agardh	23
<i>Palhinhaea cernua</i> (L.) Franco & Vasc.	32	<i>Sargassum natans</i> (L.) Gaillon	23
<i>Pancratium guianense</i> Ker Gawl.	85	<i>Scilla maritima</i> L.	83
<i>Parmelia appendiculata</i> Fée	30	<i>Selaginella convoluta</i> (Arn.) Spring.	33
<i>Phlebodium pseudoaureum</i> (Cav.) Lellinger	44	<i>Serpocaulon triseriale</i> (Sw.) A.R.Sm.	42
<i>Pholidostachys synanthera</i> ssp. <i>robusta</i> (Trail) A.J.Hend.	223	<i>Sisyrinchium galaxioides</i> Gomes	91
<i>Physostigma venenosum</i> Balf.f.	211	<i>Smilax brasiliensis</i> Spreng.	73
<i>Piper nigrum</i> L.	211	<i>Smilax campestris</i> Griseb.	72
<i>Pityrogramma calomelanos</i> (L.) Link	46	<i>Smilax fluminensis</i> Steud.	71
<i>Pleopeltis lepidopterist</i> (Langsd. & Fisch.) de la Sota	43	<i>Smilax japicanga</i> Griseb.	70
<i>Pleopeltis minima</i> (Bory) J.Prado & R.Y.Hirai	43	<i>Smilax longifolia</i> Rich.	69
<i>Podocarpus lambertii</i> Klotzsch ex Endl.	59	<i>Smilax nitida</i> Griseb.	71
<i>Polia bonariensis</i> Tenore	89	<i>Smilax oblongifolia</i> Pohl ex Griseb.	72
<i>Polyandrocos caudescens</i> (Mart.) Barb. Rodr.	195	<i>Smilax officinalis</i> Kunth	70
<i>Polypodium aureum</i> L. var. <i>areolatum</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Baker	44	<i>Smilax papyracea</i> Duhamel	69
<i>Polypodium brasiliense</i> Poir.	42	<i>Smilax phylloloba</i> Mart. ex Griseb.	75
<i>Polypodium crassifolium</i> L.	46	<i>Smilax procera</i> Griseb.	71
<i>Polypodium incanum</i> Sw. var. <i>squalidum</i> (Vell.) Baker	43	<i>Smilax quinquenervia</i> Vell.	71
<i>Polypodium lepidopteris</i> (Langsd. & Fisch.) Kunze	43	<i>Smilax rufescens</i> Griseb.	71
<i>Polypodium lycopodioides</i> L.	45	<i>Smilax syphilitica</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	73
<i>Polypodium percussum</i> Cav.	45	<i>Smilax syrigoides</i> Griseb.	71
<i>Polypodium vacciniifolium</i> Langsd. & Fisch.	41	<i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) H.Wendl.	227
<i>Polyporus fomentarius</i> (L.) G.Mey.	27	<i>Socratea orbignyana</i> (Blume ex Mart.) H.Karst.	227
<i>Pseudananas sagenarius</i> (Arruda) Camargo	112	<i>Spiloma roseum</i> Raddi	29
<i>Pteridium caudatum</i> (L.) Maxon	37	<i>Sticherus bifidus</i> (Willd.) Ching	48
<i>Pteris aquilina</i> L. var. <i>caudata</i> (L.) Link	37	<i>Syagrus botryophora</i> (Mart.) Mart.	182
<i>Pteris leptophylla</i> Sw.	39	<i>Syagrus campestris</i> (Mart.) H.Wendl.	187
<i>Pteris pedata</i> L. var. <i>palmata</i> (Willd.) Baker	38	<i>Syagrus cocoides</i> Mart.	182
<i>Pycnopus sanguineus</i> (L.) Murrill	28	<i>Syagrus comosa</i> (Mart.) Mart.	184
		<i>Syagrus coronata</i> (Mart.) Becc	183
		<i>Syagrus flexuosa</i> (Mart.) Becc.	186
		<i>Syagrus inajai</i> (Spruce) Becc.	182
		<i>Syagrus macrocarpa</i> Barb.Rodr.	185
		<i>Syagrus oleracea</i> (Mart.) Becc	187
		<i>Syagrus pseudococos</i> (Raddi) Glassman	179

<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	184
<i>Thelypteris patens</i> (Sw.) Small	40
<i>Thelypteris tristis</i> (Kunze) R.M. Tryon	40
<i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L.	116
<i>Tradescantia diuretica</i> Mart.	130
<i>Tradescantia geniculata</i> Jacq.	130
<i>Tradescantia zanonii</i> (L.) Sw.	129
<i>Trametes sanguinea</i> Fr.	28
<i>Trimezia cathartica</i> (Klatt) Niederl.	89
<i>Trimezia juncifolia</i> (Klatt) Benth. & Hook.	89
<i>Trimezia martinicensis</i> (Jacq.) Herb.	90
<i>Tripogandra diurética</i> (Mart.) Handlos	130
<i>Trithrinax brasiliensis</i> Mart.	231
<i>Trithrinax schizophylla</i> Drude	231
<i>Vellozia aloifolia</i> Mart.	80
<i>Vellozia candida</i> J.C.Mikan	80
<i>Vellozia compacta</i> Mart. ex Schult. & Schult.f.	79
<i>Vellozia ambigua</i> Goethart & Henrard	79
<i>Vellozia compacta</i> var. <i>obtusiflora</i> Seub.	79
<i>Vellozia compacta</i> var. <i>acutiflora</i> Seub.	79
<i>Vellozia flavicans</i> Mart. ex Schult. & Schult.f.	80
<i>Vellozia glabra</i> J.C.Mikan	79
<i>Vellozia lanata</i> Pohl	80
<i>Vellozia phalocarpa</i> Pohl	79
<i>Vellozia plicata</i> Mart.	79
<i>Vellozia squamata</i> Pohl	80
<i>Vellozia tubiflora</i> (A.Rich.) Kunth	80
<i>Xyris anceps</i> Lam. var. <i>anceps</i> Vahl	125
<i>Xyris laxifolia</i> Mart.	125
<i>Xyris macrocephala</i> Vahl	125
<i>Xyris pallida</i> Mart.	125
<i>Zamia boliviana</i> (Brongn.) A.DC.	54
<i>Zamia brongniartii</i> Wedd.	54
<i>Zephyranthes candida</i> (Lindl.) Herb.	82

História das Plantas Medicinais e Úteis do Brasil

Contendo

A descrição botânica, cultura, partes usadas, composição química, seu emprego em diversas moléstias, doses, usos industriais, etc., etc.

POR

Theodor Peckolt e Gustav Peckolt

RIO DE JANEIRO

3º Fascículo

FAMÍLIAS DAS CYCLANTHÁCEAS ATÉ GRAMÍNEAS

1890



FAMÍLIA DAS CYCLANTHÁCEAS

As Cyclantháceas são plantas que muito se assemelham a pequenas palmeiras e que vegetam geralmente nos lugares úmidos e sombrios. São acaules ou caulescentes, apresentando-se o caule, neste caso, muitas vezes semilenhoso, trepador, agarrando-se por meio de abundantes raízes adventícias às outras plantas à maneira de algumas Aráceas (imbés) que em geral se implantam no solo. As suas folhas são caulinares ou radicais, grandes, coriáceas, pecioladas, alternas, inteiras ou bi, tri ou quinqupartidas, com as nervuras paralelas ou oblíquas. Flores pequenas monoicas aperiantadas, inseridas em espiral ao redor de um eixo (espádice), de maneira que cada volta da espiral é alternativamente composta de flores masculinas e femininas. As flores masculinas têm o perianto multífido e os lóbulos muito curtos, regularmente bisseriados; estames em quatro grupos opostos aos lóbulos do perianto; filetes curtos, ligeiramente dilatados ou delgados; anteras oblongas ou lineares, biloculares, de deiscência longitudinal. As flores femininas não têm perianto ou são formados por quatro sépalas escamosas, carnosas, valvares, de cor verde ou diversamente coloridas acompanhadas na base por um longo estaminoide caduco; ovário bi ou quadrilobado no ápice, unilocular com muitos óvulos anátropos sésseis ou longamente funiculados. Fruto baciforme, sincarpado, constituído por flores femininas que se tornaram carnosas, com muitas sementes, de episperma pouco denso, com o albúmen córneo; embrião pequeno, reto, cilíndrico, com a radícula próxima ao hilo. Essas plantas são cultivadas não só pelo aroma suave que algumas deixam desprender de seus espádices florais, como também pela elegância de seu porte e pelo uso industrial que dão a suas folhas, que servem para o fabrico de finos chapéus muito estimados, assim como para fazer-se carteiras, charuteiras, etc. O nome desta família é tirado do gênero *Cyclanthus* e este do grego *cyclos* (o círculo) e *anthos* (a flor), pela disposição de suas flores sobre o receptáculo.

TOQUILHA

Carludovica palmata Ruiz & Pav. (Cyclanthaceae)

Sin. vulg.: Bombonassa, Bombanaje, Palha do Chile, Iraca,
Jijijapa, Jipijapa

Esta planta é encontrada em estado selvagem no Alto Amazonas e nas fronteiras do Peru e da Bolívia, sendo também abundante no Chile. É cultivada no Brasil em quase todos os jardins, como planta de ornamento. Não tem caule, as suas folhas são palmadas, profundamente cortadas nas margens, longamente pecioladas, atingindo o pecíolo 2 a 2,5m de comprimento, liso, lustroso, de cor verde-clara. Inflorescência em espádice, protegida por uma espata de 12cm de comprimento, sustentada por um longo pedúnculo de 23cm de comprimento, o fruto é baciforme, carnoso, de cor vermelho sangue quando maduro. Para a cultura deste vegetal deve o terreno ser argiloso, um pouco arenoso e estar ao abrigo dos raios solares. As folhas servem para o fabrico de chapéus, carteiras, charuteiras, etc., sendo os chapéus conhecidos sob a denominação de chapéus do Chile, do Panamá ou de Guayaquil. O processo geralmente empregado para a preparação da palha das folhas é o seguinte: as folhas antes de expandirem-se devem ser amarradas conjuntamente de maneira a impedir o acesso da luz, para que a clorofila não se forme. Passados 15 dias cortam-se as mesmas e dividem-se em tiras mais ou menos finas, conforme a necessidade da delicadeza do trançado que se quer fazer; depois de assim divididas, são descoradas por meio de um banho de meio litro de sumo de laranja da terra, de 1,25 de litro de sumo de limão dissolvidos em 10 litros de água; depois de alguns minutos de repouso ferve-se bem o líquido, deixa-se permanecer durante 15 segundos, retiram-se as folhas e repete-se algumas vezes esta operação até ficarem bem descoradas, sendo depois expostas a secar ao sol e, se a palha não tiver uma bela cor branca, coloca-se por cima de um vaso grande de madeira e faz-se queimar enxofre no fundo do vaso, cobrindo-se a parte superior com um pano; desta maneira as folhas tornam-se perfeitamente brancas. Seis horas depois a palha é lavada em grande quantidade de água fria e quente e depois é secada ao sol.

TITARÁ

Carludovica divergens Drude

= *Asplundia divergens* (Drude) Harling (Cyclanthaceae)

De caule roliço trepador, emitindo muitas raízes adventícias que servem para firmá-lo sobre os outros vegetais. Folhas de 20 a 30cm de comprimento, curtamente pecioladas; fruto arredondado do tamanho de uma grande ervilha, de cor vermelha quando maduro. O caule é usado para o fabrico de cestos, etc.

FAMÍLIA DAS ARÁCEAS

As Aráceas são plantas vivazes, acaules ou de rizoma trepador, ou de haste sarmentosa; outras vezes reta e de aparência arborescente quase sempre succulenta. As folhas com as nervuras digitadas, reticuladas raramente paralelas, são cordiformes, lanceoladas, sagitadas, elípticas, raramente lineares, inteiras ou perfuradas, de prefoliação convoluta, muitas vezes manchadas ou sarapintadas de diferentes cores e em alguns casos de pecíolo invaginante. As inflorescências, sempre em espádice, são terminais ou axilares, acompanhadas na base por uma bráctea (espata) diversamente colorida, muito ou pouco desenvolvida e raras vezes nula. As flores são geralmente unissexuais, reunidas sobre a mesma ráquis e raras vezes hermafroditas. O perianto é rudimentar ou nulo. Os estames são numerosos e estão sobrepostos às flores femininas; nas flores hermafroditas acham-se reduzidos a 4, raras vezes a 6 ou a 8; são extrorsos, bilobados e muitas vezes sésseis, livres ou ligados. As flores femininas estão reunidas na base do espádice, o ovário é, ora livre, ora aderente, uni ou plurilocular, encerrando 1 ou mais óvulos conforme o gênero; esses óvulos são ortótropos ou campilótropos, raramente anátropos. O fruto é baciforme, mais ou menos carnoso, tendo uma ou muitas sementes de testa espessa e coriácea com o albúmen feculento, abundante e às vezes carnoso. Essas plantas são muito comuns nas regiões tropicais e crescem de preferência nos lugares sombrios e úmidos. Algumas flutuam sobre as águas. Nem todas são aromáticas e geralmente encerram um suco acre e ardente que em muitas é por demais venenoso.

Algumas espécies são reputadas medicinais e tidas como tônicas, excitantes, emolientes, etc.; outras são cultivadas nos jardins por causa do perfume de suas flores, pela coloração de sua espata ou pela beleza de sua folhagem. São as plantas a que acabamos de nos referir ordinariamente conhecidas pela denominação geral de tinhorões. As que possuem rizoma tuberoso e feculento servem de alimento e estas geralmente são conhecidas pelo nome de inhames. Na indústria são pouco empregadas, a não ser aquelas que o vulgo chama imbés, que fazem as vezes de cordas e são empregadas para ligar as raízes da salsaparrilha.

FOLHA CHEIROSA

Anthurium oxycarpum Poepp. (Araceae)

Sin. vulg.: Yeury-eu-majé

É uma planta herbácea de 30 a 40cm de altura com o caule de 1cm de diâmetro e as folhas ovais oblongas de 25 a 30cm de comprimento sobre 7 a 8cm de largura na parte mediana, tendo o pecíolo tetrágono de 16 a 32cm de comprimento. A espata tem 30cm de comprimento e a espádice 13 a 15 sobre 2cm de diâmetro. O fruto é baciforme, cônico, oblongo de 6 a 7mm de comprimento sobre 2 de grossura, de cor arroxeadas. Habita a Província do Amazonas. As folhas, depois de secas, desenvolvem um aroma agradável, um pouco semelhante ao da baunilha, e são usadas para comunicar ao fumo um bom aroma, quando misturadas com ele. A infusão das folhas na dose de alguns cálices por dia é reputada afrodisíaca.

IMBÊ S. PEDRO

Monstera pertusa (L.) De Vriese = *Monstera adansonii* Schott (Araceae)

Sin. vulg.: Imbê furado, Timbó manso, Dragão, Folha furada

Este imbê tem o caule trepador da grossura de 1 a 2 cm, que adere ao tronco das árvores por meio de muitas raízes adventícias de 4 a 6mm de diâmetro, muito compridas, que descem pelo tronco da árvore, vindo ter ao solo e outras ficam suspensas, achando-se o caule da planta completamente

desligado do solo, formando na parte superior pela reunião dos pecíolos invaginantes um caule achatado, com a aparência de um leque. As folhas são ovais, oblongas agudas de 50cm de comprimento sobre 33 de largura cheias de furos orbiculares de 17cm de extensão sobre 5 de diâmetro e outros menores de 36mm de comprimento sobre 17 de largura; em uma dessas folhas contamos 18 perfurações, que em muitas eram tão extensas, que rompiam o limbo marginal, formando uma folha irregularmente pinulada. A inflorescência é em espádice, com um pedúnculo de 17cm de comprimento sobre 25mm de diâmetro com flores unissexuais protegidas por uma espata côncava larga de 15 a 20cm de extensão; os frutos são bagas de 5 a 6mm de comprimento sobre 4 de diâmetro, de cor branca amarelada e de sabor levemente acre. Habita as matas virgens nas proximidades dos regatos, no Rio de Janeiro, Pará, etc. As folhas verdes contusas são usadas, aplicadas sobre o ventre, para combater a ascites também são empregadas contra as inflamações do ouvido. O suco expresso destas folhas é aplicado topicamente pelo povo para o curativo das úlceras crônicas. O suco das raízes serve para cauterizar as picadas produzidas pelas cobras. O vulgo emprega a infusão da raiz contra as hidropisias e as artrites na proporção de 4g para 500g de água fervendo que é usada na dose de 4 colheres das de sopa por dia. Em 100g do caule achamos (em gramas):

Umidade	76,000	Resina	0,169
Monsterina	0,064	Glicose	1,368
Ácido orgânico (ácido monstérico)	0,368	Substâncias albuminoides, gomosas, etc.	3,583
Clorofila	0,937	Sais inorgânicos	2,420
Caoutchoue	0,231	Celulose, etc.	14,860

A monsterina é uma substância orgânica amarela, de sabor salino, volátil na platina incandescente, solúvel na água, no álcool de 98%, no clorofórmio e no álcool amílico; insolúvel na benzina e no éter petróleo. Tratada pelo ácido sulfúrico concentrado, dissolve-se com a coloração amarelo esverdeada; pelo ácido nítrico adquire a coloração carmesim, passando ao amarelo e finalmente tornando-se incolor; o ácido orgânico é solúvel no álcool de 40° e na água; tem o sabor ardente que irrita a faringe, provocando tosse.

APÊ

***Urospatha caudata* (Poepp.) Schott (Araceae)**

Tem as folhas lobadas de 50cm de comprimento sobre 40 de diâmetro, com os pecíolos de 1m de extensão, que partem de um rizoma de 2 a 4cm de grossura e de cor esbranquiçada. A inflorescência é em espádice de 7 a 8cm de comprimento sobre 13mm de diâmetro, com as flores unissexuais protegidas por uma espata de 40cm de extensão, sustentada por um pedúnculo de 1m de comprimento; os frutos são pequenas bagas. Habita as Províncias do Pará e do Amazonas. Floresce no mês de maio. O rizoma assado sobre brasas tem o sabor adocicado, levemente picante e é usado como alimento pelos indígenas. O suco expresso deste rizoma é empregado em loções para a cura das impigens.

JARARACA MIRIM

***Dracontium polyphyllum* L. (Araceae)**

Sin. vulg.: Jiráca

Tem o caule mole, de 1 a 2m de comprimento e de 3 a 6cm de diâmetro, de cor amarelada, ligeiramente purpúrea, manchado de branco esverdeado; com as folhas pinatífidas tendo o limbo de 70 a 80cm de comprimento, de cor verde escura na face superior e verde pálido na inferior. As flores estão dispostas em um eixo comum, protegidas por uma espata de 17cm de comprimento; o fruto é baciforme de 8 a 10mm de diâmetro. Habita os estados do Pará e Amazonas. As flores desenvolvem um aroma desagradável, nauseabundo semelhante ao da carne putrefata. A raiz tuberosa é reputada muito útil contra a mordedura das cobras.

JARARACA

***Dracontium asperum* K.Koch (Araceae)**

Sin. vulg.: Tajá, Jarro manchado

Da raiz tuberosa emite uma haste de 1,2 a 2m de comprimento sobre 2 a 4cm de diâmetro, manchada de preto e branco esverdeado que lhe dá a aparência da cor da cobra jararaca, tendo no ápice uma ou duas folhas profundamente lobadas e invaginantes. A inflorescência é em espádice cilíndrica, de 4 a 5cm de extensão, protegida por uma espata de cor arroxeada, de 10 a 20cm de comprimento. Os frutos são bagas arredondas de 2 a 15mm de comprimento sobre 1cm de diâmetro, de cor vermelho escura quando maduros. A raiz tuberosa é arredondada e atinge desde o tamanho de uma jabuticaba até o de uma pequena laranja, com a parte inferior achatada, cheia de pequenas raízes fibrosas e com a parte interna de cor branca. Habita o Rio de Janeiro, Minas, Espírito Santo, Bahia, etc. A túbera é succulenta e contusa, espata um aroma forte semelhante ao do rábano (*Raphanum rusticum*); o seu suco expresso tem cor amarelada, reação neutra, sabor a princípio não desagradável e por fim produzindo ligeira acridéz na língua, ardor no faringe e uma sensação desagradável que mascara o sabor das outras substâncias. Este suco, pela fervura perde estas propriedades, não deixando aliás de ser fracamente picante e depois de algum tempo de repouso torna-se gelatinoso pela grande quantidade de matéria pectinosa que contém. A raiz tuberosa, assada sobre brasas, serve de alimento aos indígenas. A túbera contusa, com aguardente e o suco expresso obtido, é dado aos pequenos cálices, como antídoto do veneno das cobras, aplicando o resíduo polposo sobre o lugar da mordedura. A raiz tuberosa seca reduzida a pó é também aplicada na dose de 1 a 2g para ser tomada 2 vezes contra a mordedura das cobras, e o povo apregoa este medicamento como milagroso; na asma, dá-se o pó na dose de 50 centigramas 2 vezes ao dia; na clorose, na amenorreia dá-se na dose de 30 centigramas 3 vezes ao dia e na coqueluche dá-se às crianças na dose de 3 a 5 centigramas 4 vezes ao dia, conforme a idade. As folhas e as hastes contusas são empregadas vulgarmente para a cura das úlceras de maucaráter, para o que as aplicam sob a forma de pasta sobre as mesmas, 2 vezes ao dia. Dizem que envolvendo-se os queijos nas folhas desta planta preserva-os dos bichos. Analisamos as túberas e uma, de tamanho regular, pesava 315g. Em 100g das túberas frescas achamos (em gramas):

Água.....	82,993	Amido.....	5,836
Dracontina amorfa.....	0,020	Pectina.....	1,113
Matéria gordurosa.....	0,131	Substâncias albuminoides.....	0,581
Substância resinosa.....	0,112	Mucilagem, dextrina, etc.....	0,651
Glicose.....	1,055	Sais Inorgânicos.....	0,51
Celulose.....	6,697		

A dracontina pode ser obtida do suco da túbera separada do amido tratando-o pelo acetato de chumbo líquido até não produzir mais precipitado, filtrando-o e submetendo-se o líquido filtrado a uma corrente de gás ácido sulfídrico até não dar mais reação de chumbo. O líquido separado do sulfureto de chumbo é evaporado à consistência xaroposa, misturado com álcool absoluto, agitada bem a mistura, separada a solução alcoólica e agitado com éter. A solução etérea é evaporada espontaneamente e o resíduo é secado sobre cloreto de cálcio fundido; dá um produto amorfo, de cor amarela, sem aroma, de sabor fracamente amargo muito picante, que denominamos dracontina. A dracontina é solúvel na água, no álcool e éter; posta sobre uma chapa incandescente de platina volatiliza-se completamente. A sua solução aquosa, tratada pelo ácido tânico, dá um precipitado amarelo, floconoso; tratada pelo ácido fosfomolibdico, dá um abundante precipitado de cor amarelo pálido. A resina é de cor parda, não tem aroma e volatiliza-se na platina incandescente; é solúvel no álcool e no éter, insolúvel nos álcalis. O amido é muito alvo, e examinado ao microscópio, apresenta-se em pequenos grãos reunidos, arredondados de 0,0004 de diâmetro. A análise ainda revelou nesta túbera um princípio volátil tóxico, cuja natureza não nos foi possível determinar bem pela escassez do produto.

ANINGA

Montrichardia linifera (Arruda) Schott (Araceae)

Sin. vulg.: Aninga-iba

Tem o caule arborescente, ereto, cilíndrico, de 3 a 4m de comprimento sobre 6 a 9cm de diâmetro de cor verde acinzentada, liso, mareada pelas cicatrizes das folhas caídas tendo a medula esponjosa, succulenta, atravessada por numerosas fibras. As folhas são grandes, cordiforme-sagitadas, subco-

riáceas, de cor verde lustrosa com os pecíolos de 20cm de comprimento amplexicaule; inflorescência em espádice de 15cm de extensão sobre 2 de diâmetro estando a parte superior ocupada pelas flores masculinas e a inferior pelas femininas, protegidas por uma espata de 15 a 20cm de comprimento sobre 8 de diâmetro. Habita os terrenos alagadiços e úmidos dos estados da Bahia, de Pernambuco e do Piauí. A substância medular do caule é usada para limpar objetos de metal e as fibras que atravessam a massa medular são de muita utilidade para o fabrico de cordas. O suco da planta tem um sabor ácido, acre e é aplicado embebido em fio para a cura das feridas ulcerosas; as folhas frescas, reduzidas a polpa, são empregadas em cataplasmas para os mesmos fins. A infusão das folhas na proporção de 600g para 10 litros de água é usada em banhos para combater as dores reumáticas. A raiz é reputada muito diurética, é empregada vulgarmente nas hidropisias em infusão de 30g para 300g de água para ser tomada aos cálices algumas vezes por dia; em pó, dá-se na dose 0,2g por dia aumentando-se gradualmente até chegar à dose de 1,4g por dia. Dizem que a raiz é venenosa, sendo preciso neste caso ter cautela com seu uso.

GUIMBÉ RAXA

Montrichardia arborescens (L.) Schott (Araceae)

Sin. vulg.: Guimbá da praia, Imbé da praia, Imberana, Aninga-pêre, Aninga-uva, Aninga-iba

Tem o caule grosso, liso ou às vezes ligeiramente coberto de pequenas protuberâncias à semelhança de espinhos com as folhas longamente pecioladas, invaginantes sagitadas de 20 a 30cm de comprimento; inflorescência em espádice de 10cm de comprimento com flores unissexuais, protegida por uma espata carnosa de 12cm de comprimento e 2 de diâmetro. O fruto é uma grande baga arredondada de 1 a 1,5cm de diâmetro. Habita os lugares pantanosos dos estados do Amazonas e do Pará. A planta toda tem um líquido muito acre e cáustico e as folhas frescas contusas são usadas pelo povo em cataplasmas resolutivos. O cozimento das folhas é empregado em banhos para combater as dores articulares e nefríticas. O fruto é usado pelos indígenas para isca de anzóis. O povo emprega a raiz, seca e reduzida a pó como diurética e drástica na dose de 0,2 a 0,3g.

TRICUÁ

Syngonium vellozianum Schott (Araceae)

Sin. vulg.: Triguá

De caule curto, radicular com as folhas longamente pecioladas, invaginantes, alternas, unilobadas de 10 a 13cm de comprimento e 6 a 7 de diâmetro; inflorescência em espádice protegida por uma espata de cor amarelo esverdeada de 2,5cm de comprimento sobre 2 de largura; fruto bacífero pequeno. Habita os estados do Amazonas, do Espírito Santo e do Rio de Janeiro. Floresce no mês de outubro. O suco das folhas é usado vulgarmente contra a asma na dose de 4g para 180g de água ou de vinho para ser tomado às colheres.

IMBÉ MIÚDO

Philodendron orchrostemon Schott = *Philodendron oblongum* (Vell.) Kunth (Araceae)

Sin. vulg.: Cipó de imbé

Tem o caule reptante, ramoso; com as folhas lanceoladas pontiagudas ou oval-oblongas, acuminadas de 10 a 25cm de comprimento e de 5 a 12 de largura. Inflorescência em espádice com a espata de cor verde na face externa e na interna, amarelada; o fruto é uma baga polisperma de 1 a 5mm de comprimento e de cor amarelada. Habita o estado do Rio de Janeiro. Floresce no mês de novembro. O cozimento das folhas é empregado em banhos contra as orquites ou contusões, em cataplasmas para esta mesma moléstia ou como curativo das úlceras rebeldes.

IMBÉ DE CORDA

Philodendron guttiferum Kunth (Araceae)

Sin. vulg.: Imbé, Tracuan

O seu caule é trepador e as suas folhas oblongas pontiagudas de 10 a 12cm de comprimento e 4 a 6 de largura, com os pecíolos invaginantes de 2 a 3cm de extensão. Inflorescência em espádice, cilíndrica, protegida por

uma espata de 7 a 9cm de comprimento, tendo a face interna de cor amarelo pálida; fruto pequeno bacífero de cor avermelhada. Habita os estados do Piauí, do Pará, do Ceará, do Amazonas, etc. A casca do caule acre é empregada para o fabrico de cestos, etc. e também para fazer cordas.

IMBÉ

Philodendron imbe Schottex Kunth

Sin. vulg.: Cipó imbé, Guembé, Capa-homem, Cipó capa-homem, Tracuam, Guaimbé, Cipó mata-dor

É um dos mais comuns nas nossas matas virgens. O seu caule que é trepador sobe pelas frondosas árvores e rochedos despegando-se do solo e emitindo na altura de centenas de metros numerosas e fortes raízes adventícias que constituem verdadeiros caules eretos, com protuberâncias à semelhança de acúleos rígidos, cobertos por uma casca de cor preta pardacenta ou acinzentada. O verdadeiro caule atinge de 0,5 a 1m de extensão e de 5 a 8cm de diâmetro, é marcado de grandes cicatrizes deixadas pelas folhas caídas; acha-se ligado aos ramos dos arvoredos ou nos rochedos, sendo na parte superior ereto, com as folhas longamente pecioladas, cordiformes, grossos, de 30cm de comprimento mais ou menos, lobadas, de cor verde clara, lisas e lustrosas. A inflorescência é em espádice de 3,5cm de diâmetro e o fruto é uma baga de cor amarela com uma a quatro sementes. Habita os estados do Rio de Janeiro, Minas, São Paulo, etc. O suco da raiz é salino fracamente estíptico, e aromático; pela dessecação, cocção ou pela ação do calor se dissipa. As folhas frescas contusas são empregadas para limpar as úlceras e favorecer a sua cicatrização. O cozimento das folhas frescas é muito usado em banhos nas inflamações dos testículos e também é aplicado em compressas ou fomentações nas dores reumáticas assim como nos tumores gotosos. O suco das folhas é aplicado na dose de 1 colher das de chá misturado com água 2 vezes ao dia nas hidropisias; dizem que é acre, drástico, diurético e tóxico, sendo necessário ter muito cuidado em seu emprego. A raiz fresca é reputada purgativa e drástica; seca e reduzida a pó é aconselhada nas hidropisias na dose de 0,10 a 1,5g. As raízes delgadas servem de corda e a casca das raízes velhas é muito forte e empregada para amarrar objetos, servindo

também para tecer cestos, sendo empregadas pelos índios para amarrar as pontas das flechas. Analisamos as raízes adventícias frescas colhidas na serra da Bica em Cascadura; tinham o comprimento de 20 a 100m e 4cm de diâmetro; eram protegidas por uma casca de cor preta pardacenta com acúleos grossos tendo esta casca a grossura de 1 a 2 linhas, a qual, separada deixa ver a parte lenhosa que é flexível, succulenta, de aroma canforáceo particular, de cor amarela de abóbora na face externa e cheia de acúleos da mesma cor, que deixam cicatrizes na mesma casca. Dando-se um golpe vertical sobre uma destas raízes, ela deixa exsudar um líquido aquoso, de sabor salino, saindo ao mesmo tempo pelos poros uma resina avermelhada fortemente aromática. Ao separar-se por forte golpe um pedaço da raiz fresca e ao ser esta virada, ouve-se um som que o vulgo chama Chiar, produzido pela entrada do ar nos poros dos raios medulares constituindo estes uma estrela dividida em 7 partes. Em 1000g das raízes frescas sem cascas achamos (em gramas):

Umidade	833,000	Ácido resinoso	0,920
Ácido orgânico volátil (ácido filodêndrico) ...	0,520	Ácidotânico	0,551
Ácidos orgânicos.....	0,372	Princípio gorduroso	0,183
Resina mole	6,230	Substâncias albuminosas, gomosas, etc...	22,351
<i>a</i> – Resina	0,640	Cinzas	15,100
<i>b</i> – Resina	0,810	Celulose, etc.....	117,803

O ácido orgânico volátil (ácido filodêndrico) foi obtido pela destilação das raízes frescas; é líquido, de sabor picante, de aroma ativo próprio da raiz; o princípio que denominamos imbeína é um glicosídeo amorfo, solúvel ao clorofórmio, no álcool de 40°, no de 98% e na água; o seu sabor é amargo. Tratando-se uma pequena quantidade pelo ácido sulfúrico concentrado, adquire a coloração amarelada, dissolve-se e passa ao róseo violáceo pardacento, castanho e finalmente ao carmesim e pardo-escuro; o princípio gorduroso é inodoro, de consistência da manteiga; solúvel no éter sulfúrico, no clorofórmio, no álcool de 40° e no de 98%. A resina – a – é de cor amarela avermelhada, solúvel na benzina no éter e no álcool de 98%; a resina – b – é de cor parda, solúvel no álcool de 40° e insolúvel no éter e no clorofórmio; tratada pelo ácido nítrico, dissolve-se com a coloração avermelhada, pelo

ácido sulfúrico dissolve-se com a coloração pardacenta. O ácido resinoso é solúvel no álcool de 36° e pouco solúvel no clorofórmio; tratada pelo ácido sulfúrico, dissolve-se com a coloração levemente amarelada; pelo ácido nítrico, dissolve-se com a coloração amarela e pela amônia com a coloração amarelo-clara; a resina mole é de cor avermelhada de sangue, volátil na platina incandescente, de aroma particular, solúvel no éter e no clorofórmio; tratada pelo ácido sulfúrico a frio, não dá reação; a quente, adquire uma coloração vermelha mais carregada; pelo ácido nítrico, não dá reação. As cinzas contêm em grande parte cloreto de sódio na proporção de 19,89%.

GUIMBERANA

Philodendron cordatum Kunth ex Schott

Sin. vulg.: Folha da fonte

Tem o caule arredondado com as folhas cordiformes, emitindo na base do pecíolo raízes adventícias; inflorescência em espádice de 10cm de comprimento protegida por uma espata de 4 a 5cm de extensão; o fruto é uma baga de 3mm de comprimento sobre 2 de diâmetro, de cor amarela. Habita o Rio de Janeiro, Pernambuco, Rio Grande do Sul, etc. O cozimento das folhas é usado em banhos no reumatismo crônico e o suco expresso das mesmas, misturado com o sabão preto, é empregado em lavagens nas impigens secas e na tinha, porém seu principal uso é feito pelos sertanejos que empregam-no contra diversas moléstias da pele nos animais.

FOLHA DE URUBÚ

Philodendron laciniatum (Vell.) Engl.

= *Philodendron pedatum* (Hook.) Kunth (Araceae)

De caule trepador, grosso, rugoso, com as folhas de conformação variável, membranosas, tripartidas, com o pecíolo de 40 a 50cm de comprimento; inflorescência em espádice de 9cm de extensão envolvidas por uma espata de 7 a 9cm de comprimento tendo a parte externa de cor verde e a interna de cor vermelha púrpura; o fruto é uma pequena baga. Habita os estados do Pará, de Pernambuco e do Rio de Janeiro. As folhas frescas tratadas com

azeite quente são empregadas pelo povo contra as dores e inflamações artríticas e nevrálgicas. O cozimento das folhas usado em banhos é reputado ótimo remédio contra o reumatismo.

GUAIMBÉ

Philodendron squamiferum Poepp. (Araceae)

Sin. vulg.: Guiambé, Guambé

Caule trepador, lenhoso, emitindo grande quantidade de raízes adventícias que abraçam o caule das árvores, internando-se pelos interstícios da casca; as folhas são de 25cm de comprimento, quinquelobadas ou partidas, com os pecíolos de 10 a 15cm de extensão; inflorescência em espádice de 7cm de comprimento, protegida por uma espata de 9cm de extensão, de cor verde na face externa e na interna de cor branca amarelada. O fruto é uma baba de 2mm de comprimento, cor de rosa claro, com as sementes oblongas de cor avermelhada. Habita os estados do norte do Brasil. As bagas contusas são aplicadas externamente pelo povo como vesicante. As folhas frescas contusas são usadas topicamente nos tumores edematosos.

ARINGA-IBA

Philodendron speciosum Schott ex Endl. (Araceae)

Sin. vulg.: Arringa-iba, Aninga-iba

Tem o caule arborescente de 1 a 2m de altura sobre 5 a 10cm de diâmetro coberto de cicatrizes deixadas pelas folhas caídas, que são grandes, triangulares, sagitadas e lobadas tendo o pecíolo de 60 a 70cm de comprimento; inflorescência em espádice protegida por uma espata de 20 a 23cm de comprimento com a face externa de cor verde tendo as margens avermelhadas e a face interna de cor carmesim; o fruto é uma baba cilíndrica de 15mm de comprimento e 1 de diâmetro, de cor amarelada. Habita os estados do Espírito Santo, de Minas e do Rio de Janeiro. As suas folhas e o caule possuem um suco acre cáustico e, contusas são usadas sob a forma de cataplasmas para resolver os tumores. Os curandeiros fazem ferver as folhas contusas com urina e empregam o líquido topicamente para combater as dores articulares.

As sementes são usadas vulgarmente na dose de 4 a 6g, como anti-helmínticas. A raiz, reduzida a pó, é empregada na dose de 0,3 a 1g.

BANANA DE IMBÉ

Philodendron bipinnatifidum Schott (Araceae)

Sin. vulg.: Fruto de macaco, Banana de macaco, Banana de morcego, Banana timbó

É um pequeno arbusto, elegante, que geralmente atinge de 2 a 3m de altura sobre 10 a 15cm de diâmetro tendo o caule marcado de cicatrizes deixadas pelas folhas que caem; coroado no ápice por um grande número de folhas coriáceas recortadas, lustrosas na face superior e opacas na inferior, com o pecíolo de 0,5m de comprimento e de 1cm de diâmetro; inflorescência em espádice protegida por uma espata oval oblonga e coriácea tendo a face externa de cor púrpura e a interna esbranquiçada. Os frutos são bagas globosas de cor amarela com 5 a 6 sementes e acham-se dispostos em um eixo cilíndrico de 10 a 15cm de comprimento sobre 5 a 6cm de grossura, assemelhando-se a uma grande espiga de milho. Habita os estados do Espírito Santo, de Minas, de Santa Catarina, de São Paulo e do Rio de Janeiro. Floresce no mês de setembro e tem frutos no mês de fevereiro. O fruto é muito apreciado pelos indígenas, assim como pelos macacos e morcegos. As sementes são reputadas vermífugas. As bagas maduras são carnosas, suculentas, mucilaginosas, de sabor ácido adocicado um pouco desagradável e são usados também para confecção de doces. Analisamos os frutos maduros com as sementes; uma espiga de frutos pesava 900g mais ou menos. Em 100g de frutos maduros com as sementes achamos (em gramas):

Umidade	67,835	Glicose	8,550
Óleo gorduroso	3,408	Substância amarga	0,921
Ácido filodêndrico cristalizado	0,009	Matéria extrativa tânica	1,026
Ácido cítrico	0,105	Substâncias albuminoides	5,769
Ácido málico	0,430	Mucilagem, pectina, etc	3,228
Resina de coramarela	0,131	Celulose	8,374
Matéria extrativa, ácido péctico, ácido tartárico, etc.	0,188		

Para obter-se a substância amarga reduzem-se as bagas secas a pó e esgota-se esse pó pelo álcool fervendo. O líquido alcoólico é destilado e o extrato tratado pela água destilada; filtra-se para separar a resina e precipita-se o líquido filtrado pelo acetato neutro de chumbo, separa-se o precipitado e precipita-se o líquido novamente pelo subacetato de chumbo, filtra-se e evapora-se o líquido à consistência de extrato. O extrato é dissolvido em álcool absoluto, filtrado e a solução alcoólica é misturada com éter em excesso; separado o líquido etéreo, é evaporado e o resíduo deixado por este constitui a substância amarga, que é purificada por diversas soluções e evaporações com éter e álcool. Essa substância amarga é amorfa, de cor amarela, na platina incandescente arde e dá carvão poroso; é solúvel na água, no álcool e no éter. A sua solução aquosa, tratada pelo cloreto de platina, dá um precipitado de cor amarelo-escura e pelo ácido tânico dá um precipitado amarelo-claro. O ácido filodêndrico é obtido tratando-se o precipitado produzido pelo subacetato de chumbo com água e submetendo-o a uma corrente de gás de ácido sulfídrico até não dar mais reação de chumbo; separado o líquido por filtração é evaporado à consistência xaroposa e o líquido xaroposo misturado com álcool absoluto. A solução alcoólica filtrada é agitada com éter e o precipitado formado é separado, dissolvido no álcool, novamente agitado com éter, separado, lavado com éter e finalmente, é dissolvido em água destilada, filtrado o líquido aquoso, evaporado à consistência xaroposa e deixado cristalizar. Separado os cristais, são dissolvidos em álcool fervendo que pelo resfriamento deixar depositar o ácido filodêndrico em cristais brancos microscópicos. Esse ácido é completamente volátil na platina incandescente; é solúvel na água, no álcool fervendo, é insolúvel no éter; com os álcalis dá sais solúveis.

IMBÊ DE COMER

Philodendron selloum K.Koch

= *Philodendron bipinnatifidum* Schott (Araceae)

Sin. vulg.: Fruto de imbê

Tem o caule de 1 a 1,5m de comprimento marcado de cicatrizes deixadas pelas folhas que caem e cheio em toda sua extensão de raízes adventícias

muito longas. As suas folhas são cordiformes profundamente pinatífidas de 50 a 90cm de comprimento sobre 30 a 50 de largura, com o pecíolo de 90cm de extensão sobre 2 a 3cm de diâmetro na base; inflorescência em espádice de 17,5cm de comprimento, protegida por uma espata de cor verde na face externa e esbranquiçada na interna. O fruto é uma baga oval arredondada de 1cm de comprimento, de cor esbranquiçada. Habita os estados de Alagoas, de Minas e de São Paulo. Os frutos são comestíveis e misturados com açúcar servem para confecção de doces. As sementes são empregadas como vermífugas e a raiz é reputada drástica.

CANA MARONA

Dieffenbachia seguine (Jacq.) Schott (Araceae)

Sin. vulg.: Cana de imbê, Aninga

Tem o caule de 1 a 2m de altura com as folhas longamente pecioladas, afuniladas de 15 a 20cm de comprimento sobre 9 a 12 de largura com a face superior de cor verde-escura riscada de branco; inflorescência em espádice de 12 a 15cm de comprimento protegida por uma espata de cor verde-clara de 15 a 18cm de comprimento sobre 5 a 6 de largura na parte mediana. O fruto é baciforme de 6 a 7mm de diâmetro, de cor alaranjada e com a semente globosa. Habita os estados do Amazonas, do Maranhão e do Pará. Floresce no mês de outubro. As folhas contêm um princípio acre, que, em contato com a mucosa, provoca forte inflamação. O suco das folhas participa da mesma ação acre e corrosiva possuída por elas, e aplicando sobre a epiderme produz um ardor semelhante ao produzido pelo fogo, desenvolvendo uma extensa inflamação com erupção na epiderme. Dizem que este suco na dose de 2 a 4g causa a morte. A tintura, que é preparada com dez partes das folhas frescas contusas para 12 de álcool a 40°, não possui ação tão corrosiva como o suco, e é aplicada na dose de 12 a 15 gotas misturadas com água 3 vezes por dia contra o prurido. Existe uma mistura, antipruriginosa do Dr. Scholz, que se compõe de: tintura de *Dieffenbachia seguine* – 0,6 a 1,5g, água destilada – 150g, xarope simples – 30g, a qual é empregada na dose de 1 colher das de sopa de hora em hora. Nos Estados Unidos da América no Norte empregam a tintura da túbera, que não é tão enérgica, na dose de 15 a 20

gotas misturadas com 150g de água, em loções contra o prurido das partes genitais. O cozimento fraco das folhas é usado em gargarejos na angina e em loções nas inflamações edematosas, na hidrocele e na hidropisia. O suco da planta é também usado para marcar a roupa e o caule é empregado na purificação do açúcar. O bicarbonato de sódio é reputado um bom antídoto no caso de envenenamento produzido por este vegetal.

BANANA DO BREJO

Caladium striatipes (Kunth & C.D.Bouché) Schott
= *Xanthosoma striatipes* (Kunth & C.D.Bouché) Madison (Araceae)

Sin. vulg.: Cana do brejo

Planta tuberosa com as folhas de pecíolo invaginante de 10 a 20cm de comprimento tendo a lâmina oblonga de 20 a 30cm de extensão sobre 5 a 7 de largura; inflorescência em espádice cilíndrica de 15cm de comprimento protegida por uma espata tubulosa amplamente aberta no ápice, de cor amarelada na face externa e esbranquiçada na interna; o fruto é uma baga de cor amarelada. Habita os estados de Goiás, de Minas e do Piauí; floresce no mês de outubro. Os frutos, depois de fervidos em água e as túberas assadas sobre brasas servem de alimento para os indígenas. O suco espremido da túbera fresca, misturado com água, é usado em gargarejo na angina tonsilar.

ANINGA D'ÁGUA

Caladium sororium Schott
= *Caladium bicolor* (Aiton) Vent. (Araceae)

As folhas que são sustentadas por pecíolos finos e compridos partindo de um rizoma, são oval-lobadas; a inflorescência é em espádice delgada protegida por uma espata tubulosa, oblonga, elíptica, aguçada na extremidade; o fruto maduro é uma baga de cor amarelada. Habita os estados do Amazonas e do Pará. Os frutos assados sobre brasas servem de alimento aos índios e as folhas contusas são usadas sob a forma de cataplasma para curar as úlceras gangrenosas.

ARÁ

Caladium bicolor (Aiton) Vent. (Araceae)

Sin. vulg.: Tanhorão, Tanhorão grande, Tinhorão

É uma planta herbácea, com as folhas radicais longamente pecioladas, ovais, lanceoladas, manchadas de vermelho; inflorescência em espádice de 6 a 8cm de comprimento, delgada, cilíndrica, protegida por uma espata tubulosa, oval, de cor esverdeada na face externa e na interna esbranquiçada tendo o centro de cor arroxeada. Habita os estados de Alagoas, do Amazonas, do Maranhão e do Pará. É muito cultivada nos jardins como planta de ornamentação e constitui muitas variedades. Floresce no mês de outubro. A raiz tuberosa é globosa achatada, de cor pardacenta na face externa, carnosa, suculenta, de cor amarelada na parte interna. O suco desta túbera é acre, reputado drástico, tóxico; o vulgo emprega-o para matar as bicheiras dos animais. A tintura, feita com uma parte da túbera fresca para duas de álcool de 40° é usada na dose de 2g para 150g de água em gargarejos, na angina. As folhas secas, reduzidas a pó são empregadas para a cura das úlceras rebeldes e o suco expresso destas folhas é usado contra as dores de dentes.

MANGARA

Caladium bicolor (Aiton) Vent.var. *vellozoanum* (Schott) Engl.
= *Caladium bicolor* (Aiton) Vent. (Araceae)

Sin. vulg.: Mangaratiba

É uma variedade do *Caladium bicolor* que tem as folhas maiores, de cor verde escura com as nervuras manchadas de vermelho. Habita os estados da Bahia, do Amazonas, do Pará, do Espírito Santo e do Rio de Janeiro. A túbera é considerada catártica, é empregada internamente na dose de 4 a 6 gotas contra as ascarídeas em clisteres. O suco das folhas é também empregado para o mesmo fim na dose de 1 a 2g misturado com 120g de água para ser tomado as colheres.

CAMISA DE VÊNUS

Caladium bicolor (Aiton) Vent.var. *verschaffeltii* (Lem.) Engl.
= *Caladium bicolor* (Aiton) Vent. (Araceae)

Esta variedade, que cresce espontaneamente nos estados do Amazonas e do Pará, é muito cultivada nos jardins como planta de ornamentação pelas suas folhas que são verde escuras manchadas de vermelho e branco. Os seus usos terapêuticos são os mesmos que os do antecedente.

TAIOBA BRAVA

Caladium bicolor (Aiton) Vent.var. *poecile* (Schott) Engl.
= *Caladium bicolor* (Aiton) Vent. (Araceae)

Esta variedade tem as folhas de cor verde escura com a nervura dorsal esbranquiçada e o pecíolo riscado de pardo avermelhado. A túbera é oblonga, arredondada com a película de cor parda acinzentada e a parte carnosa de cor branca e suculenta. Essa túbera tem o suco acre, mas perde essa acidez depois de fervida com água e sal, sendo então usada como alimento. O cozimento das folhas é usado em gargarejos contra a angina catarral. Além dessas variedades poderíamos mencionar outras que são muito apreciadas pelas variegadas cores que possuem suas folhas e que se modificam pela cultura. Todas elas são conhecidas vulgarmente pelo nome de Tinharão que se deriva da palavra tupi Tanharão.

TINHORÃO

Caladium picturatum K.Koch & C.D.Bouché (Araceae)

Sin. vulg.: Pé de Bezerro. Papagaio, Tajurá

De sua raiz tuberosa partem folhas longamente pecioladas, sagitadas, tendo a face, superior manchada de vários matizes e a inferior de cor esbranquiçada; inflorescência em espádice protegida por uma espata tubulosa, de cor verde na face externa e na interna de verde amarelada com o centro de cor púrpura. Habita os estados do Amazonas, do Maranhão e do Pará. A sua túbera que é carnosa, suculenta, de cor amarelada na parte interna, é

empregada com anti-helmíntica e em cozimento contra as anginas. Desta espécie existem muitas variedades, todas cultivadas como plantas de adorno para jardins e a mais apreciada é *C. picturatum* var. *belleyeni* (Lem.) Engl.¹

MANGARITO

Xanthosoma sagittifolium (L.) Schott (Araceae)

Sin. vulg.: Mangatá mirim, Margarita

É oriundo das Antilhas, tendo sido introduzida no Brasil pelos holandeses e hoje geralmente cultivado em quase todos os estados tropicais. É vegetal herbáceo que atinge a 1m mais ou menos de altura; com as folhas ovais sagitadas, lobadas, de 50cm de comprimento e com o pecíolo de 1m de extensão; inflorescência em espádice protegida por uma espata tubulosa de 6 a 7cm de comprimento e 3 a 4 de largura. Desta espécie distinguem-se as 3 variedades seguintes:

1ª MANGARITO DEDO DE NEGRO: Tem o rizoma tuberoso, grande, circundado por pequenas túberas de cor preta com a parte carnosa amarela escura e leitosa.

2ª MANGARITO ROXO: Rizoma tuberoso, grande, acompanhado de pequenas túberas arredondadas, tendo a epiderme de cor castanha na face externa e na interna de cor arroxeada; com a parte carnosa leitosa e de cor alaranjada.

3ª MANGARITO BRANCO: De rizoma tuberoso, oblongo, achatado na parte superior, de 8 a 12cm de comprimento sobre 6 a 8 de diâmetro; com a epiderme de cor pardacenta e a parte carnosa branca, muito pouco leitosa. Este rizoma tuberoso é acompanhado de pequenas túberas arredondadas, tendo a parte carnosa branca e isenta de suco leitoso.

Destas 3 variedades, a terceira (mangarito branco) é a mais cultivada e procurada para a alimentação. Do mangarito dedo de negro e do mangarito roxo só são usadas para a alimentação as pequenas túberas e o rizoma tuberoso, as folhas e os pecíolos servem depois de cozidos para sustento do gado animal. As folhas do mangarito branco são empregadas na culinária como legume e as

1. Atualmente tratada como sinônimo de *Caladium picturatum* K.Koch & C.D.Bouché.

suas túberas, assim como o rizoma tuberoso, são empregados misturados com farinha de milho para o fabrico de pães denominados broas. Estes rizomas tuberosos servem de alimento em vez das batatas para os indivíduos pouco abastados; é um alimento bom e nutritivo. O plantio destes mangaritos é feito por meio das pequenas túberas. Analisamos as folhas frescas do mangarito branco assim como as túberas frescas deste e as do mangarito roxo. Em 100g de folhas frescas do mangarito branco achamos (em gramas):

Água	86,417	Matéria extrativa nitrogenada.....	0,408
Clorofila	2,394	Matéria extrativa, etc.....	2,268
Substancia gordurosa.....	0,238	Sais inorgânicos	1,494
Albumina	0,197	Celulose, etc.....	6,991

Em 100g das túberas frescas achamos (em gramas):

	MANG. BRANCO	MANG. ROXO
Umidade	74,154	75,380
Amido	11,334	11,870
Substâncias gordurosas .	0,409	0,080
Matéria sacarina	1,062	1,340
Substâncias albuminosas	1,001	1,060
Mangará glúten	2,190	2,819
Mucilagem, dextrina, etc.....	3,961	3,690
Sais inorgânicos	1,576	2,080
Celulose	4,013	2,181

100g da túbera seca contém:

	MANG. BRANCO	MANG. ROXO
Nitrogênio.....	2,071g	2,193g

O mangarito roxo, apesar de não ser tão tenro e saboroso como o branco, é mais nutritivo. O suco leitoso que exsuda das túberas do mangarito roxo tem reação neutra e é de sabor fracamente estíptico; com o perclorato de ferro líquido dá uma coloração azul. A substância gordurosa encontrada nestas duas variedades é da consistência do sebo e no mangarito roxo é de

cor avermelhada, e no branco é amarelado. O mangará-glúten é uma substância proteica que muito se assemelha à que encontramos nos diversos carás (cará-glúten). O amido do mangarito branco pode substituir o da araruta, os seus grânulos são arredondados e têm o diâmetro de 0,0015 a 0,0066mm. As cinzas do mangarito branco, conforme o Dr. Godeffroy, contêm em 100 partes as substâncias seguintes (em gramas):

Ácido silícico.....	2,915	Magnésia.....	4,523
Ácido fosfórico.....	7,447	Potassa.....	26,870
Ácido sulfúrico.....	1,969	Soda.....	Vestígios
Ácido carbônico.....	29,556	Alumina.....	0,636
Cloro.....	0,591	Óxido de ferro.....	2,885
Cal.....	25,973	Óxido de manganês.....	0,162

TAIOBA

Xanthosoma violaceum Schott
 = *Xanthosoma sagittifolium* (L.) Schott (Araceae)

Sin. vulg.: Taia, Taia uina, Taia-uva, Tajá bussú, Tajal, Tajaz, Taiá-rana, Inhame de taioba

Esta planta, tão cultivada nas regiões tropicais, é tida como oriunda da Índia ocidental. Do seu rizoma tuberoso partem as folhas que são ovais, oblongas, de 20 a 30cm de comprimento sobre 15 a 30 de largura, com a face superior de cor verde escura e a inferior de cor verde esbranquiçada; os pecíolos que sustentam estas folhas são grossos, carnosos de 30 a 40cm de comprimento e de cor verde arroxeadada. A inflorescência é em espádice de 23cm de extensão protegida por uma espata tubular de 10cm de comprimento, com a face externa de cor verde acinzentada, tendo as margens arroxeadas e a face interna de cor branca esverdeada. O seu rizoma tuberoso assemelha-se ao do inhame e é conhecido por inhame de taioba; é de cor pardacenta, cheia de raízes fibrosas e circundado por muitas túberas de vários tamanhos que servem para transplantação. As túberas e as folhas da taioba, depois de cozidas, servem de alimento, e o povo aconselha o seu uso na anemia e na opilação. As folhas contusas são empregadas em cataplasmas aos furúnculos,

etc. O inhamo de taioba é carnoso, com a parte interna branca, mucilagínosa e um pouco leitosa, este inhamo às vezes pesa mais de um quilo. As túberas têm a parte carnosa branca, mucilagínosa e um pouco leitosa. Este suco leitoso ao contato do ar adquire a cor castanha. Em 100g das túberas frescas achamos (em gramas):

	RIZOMA TÚBERA	TUBERAS
Umidade	86,400	69,455
Amido	8,416	17,308
Substância gordurosa	0,168	0,086
Substância péctica (xanthosoma glúten)	1,174	2,619
Matéria extrativa	0,705	
Albumina	0,844	1,039
Mucilagem, dextrina, etc.	1,822	3,389
Sais inorgânicos	1,186	2,216
Celulose	6,995	3,644

A substância gordurosa do rizoma é de cor amarelada e a das túberas é de cor verde-clara. Em 100g das folhas frescas achamos (em gramas):

Umidade	85,554	Substâncias proteicas	3,991
Substância gordurosa e clorofila	0,070	Matéria extrativa, etc.	3,112
Resina mole	0,721	Substâncias gomosas, etc.	3,000
Ácido resinoso	0,679	Nitrato de potassa	0,120
Matéria extrativa sacarina	0,780	Sais inorgânicos	1,307
Matérias albuminoides	0,610		

Em 100g das cinzas das folhas o Dr. Ludwig achou (em gramas):

Ácido carbônico	25,909	Óxido de manganês	2,198
Cloro	2,929	Alumina	3,923
Ácido sulfúrico	6,610	Cal	15,553
Ácido fosfórico	6,928	Magnésia	4,531
Ácido silícico solúvel	3,553	Potassa	3,555
Ácido silícico insolúvel	4,575	Soda	15,804
Óxido de ferro	3,923	Iodo	0,024

Entre os legumes usados pelo povo sobressaem as folhas da taioba por conterem iodo que podemos avaliar na proporção de 3mg para 1000g de folhas frescas, as quais servem de alimento nutritivo por conterem bastante nitrogênio. Em 100g das folhas novas secas o Dr. A Busse achou (em gramas):

Nitrogênio.....5,096

Em 100g do inhame da taioba seca achou (em gramas):

Nitrogênio.....2,263

Em 100g das túberas secas achou:

Nitrogênio.....1,932

A cultura deste vegetal merece toda a atenção da parte dos agricultores, não só por ser um bom legume como também pelo seu valor nutritivo.

TEMBA TAIA

Xanthosoma atrovirens var. *appendiculatum* (Schott) Engl.

= *Xanthosoma sagittifolium* (L.) Schott (Araceae)

Sin. vulg.: Temba-tuya, Tambatajá

Do seu rizoma tuberoso partem grossos pecíolos de 30 a 60cm de comprimento, de cor verde garrafa quase preta, com a lâmina foliácea oval, sagitada de 70 a 80cm de comprimento sobre 60 de largura tendo a face superior de cor verde escura e a inferior verde acinzentada partindo da nervura dorsal um apêndice foliáceo que se assemelha a uma segunda folha. Inflorescência em espádice de 18cm de comprimento protegida por uma espata tubulosa de cor verde, de 8cm de extensão sobre 4 de largura tendo uma lâmina oval lanceolada de 20cm de comprimento sobre 10 de diâmetro na parte inferior que é de cor verde e o ápice arroxeadado. Habita os estados do Amazonas e do Pará. As suas folhas são usadas topicamente nas obstruções do fígado e do baço.

FLOR SANTA

Xanthosoma auriculatum Regel (Araceae)

Tem as folhas longamente pecioladas, trilobadas, cordiformes de 40cm de comprimento marcadas no centro por uma mácula rubra; inflorescência

em espádice de 20cm de comprimento protegida por uma espata tubulosa, oval-oblonga de 15cm de comprimento sobre 25mm de largura; raiz tuberosa. Habita os estados de Pernambuco, do Ceará e do Maranhão. O suco expresso da planta é empregado nas feridas como vulnerário.

CANA DO BREJO

Xanthosoma pentaphyllum Engl. (Araceae)

As suas folhas são elípticas, quinquelobadas, de 20 a 25cm de comprimento sobre 17,5 de largura tendo um pecíolo de 30cm de comprimento que parte da raiz um pouco acima do solo; inflorescência em espádice delgada de 11cm de extensão protegida por uma espata de 5cm de comprimento sobre 2 de largura. Habita os estados do Rio de Janeiro, Minas, São Paulo e Santa Catarina. Os pecíolos são usados contra a gonorreia, em infusão de 60g para um litro de água que é dada aos cálices e o cozimento forte é empregado em banhos nas inflamações dos testículos.

INHAME BRANCO

Colocasia antiquorum Schott (Araceae)

Sin. vulg.: Inhame, Inhami, Nhame

Esta planta tão vulgar e cultivada no Brasil é oriunda da Ásia Menor e foi introduzida aqui pelos portugueses. Do seu rizoma tuberoso partem grandes folhas oval-arredondadas chanfradas na base, lisas, de cor verde escuro e macias; sustentadas por pecíolos de 1m mais ou menos de comprimento e invaginantes na base; inflorescência em espádice protegida por uma espata oblonga e tubulosa: o fruto é uma baga pequena tendo um grande número de sementes. A sua raiz tuberosa tem 40 a 66cm de comprimento e 15 a 20 de diâmetro, é protegida por uma película de cor preta acinzentada, cheia de pequenas radículas; a sua parte interna constitui uma massa branca um pouco suculenta que, em contato com o ar fica pontuada de amarelo devido ao seu suco leitoso. Este suco é acre, aplicado sobre a epiderme, produz ardor causado por um ácido volátil que se destrói pelo calor. Em 100g da túbera fresca achamos (em gramas):

Água, etc.....	75,482	Glicose	0,821
Substância gordurosa	0,139	Matéria extrativa, goma, etc.....	7,255
Amido	4,951	Sais inorgânicos	1,141
Substâncias albuminoides e glúten.....	0,557	Celulose	10,654

A substância gordurosa tem consistência de banha, é de aroma não desagradável e de cor amarelada. 100g da túbera seca contém:

Nitrogênio.....0,364

100g de cinza contém:

Ácido carbônico	18,333	Magnésia	0,994
Ácido sulfúrico	4,408	Alumina	0,506
Ácido fosfórico	2,415	Óxido de ferro	25,602
Cloro	4,673	Potassa	9,877
Cal	8,255	Soda	18,398
Ácido silícico	2,588	Areia	0,447

Como se vê, pela sua composição química não tem grande valor nutritivo, mas é superior ao da abóbora. A sua cultura deve ser feita em terra boa e úmida e as folhas da planta, assim como a túbera, depois de cozidas e misturadas com o milho, servem para sustento dos animais. A túbera ralada misturada com fubá de milho serve para fazer pães denominados broas. É crença popular que o uso diário da túbera como alimento cura a morfeia e várias afecções cutâneas. O cozimento da túbera na proporção de 30 partes para 500 de água e evaporado até 300g é dado às colheres como anti-helmíntico, assim como em clisteres. O suco expresso da túbera é usado topicamente para a cura dos animais.

INHAME BRANCO ROSADO

Colocasia antiquorum var. *euchlora* (K.Koch & Linden) Schott
= *Colocasia esculenta* (L.) Schott (Araceae)

Esta variedade tem o pecíolo arroxeadado e as folhas margeadas de roxo um pouco riscadas desta mesma cor. A sua túbera é maior do que a do inhame e seu suco leitoso tingem-se de cor rosada ao contato com o ar. Como alimento, esta túbera não é tão apreciada, mas é mais preferível para o sustento do gado suíno.

INHAME MANGARAZ

Colocasia antiquorum var. *fontanesii* (Schott) Schott
= ***Colocasia antiquorum* Schott (Araceae)**

Sin. vulg.: Mangaraz, Mangaraí

É muito semelhante ao precedente, mas o seu pecíolo é de cor roxa carregada, cor que igualmente apresentam as margens das folhas, não sendo, porém, riscadas. Tem a túbera muito menor, a massa carnosa menos mucilaginosa e com muito pouca seiva leitosa. É reputada como muito boa para o uso culinário.

INHAME TAIOBA

Colocasia antiquorum var. *esculenta* (L.) Schott
= ***Colocasia esculenta* (L.) Schott (Araceae)**

Sin. vulg.: Taioba, Taioba brava, Taioba roxa

Esta variedade assemelha-se muito por seu porte e coloração à *Xanthosoma violaceum* e a sua raiz tuberosa consta de muitos tubérculos pequenos. As túberas deste inhame são reputadas mais saborosas do que as dos outros e muito melhores para a alimentação, mas não são tão nutritivas como as da verdadeira *taioba*.

INHAME MIRIM

Colocasia antiquorum var. *nymphaeifolia* (Vent.) Engl.
= ***Colocasia esculenta* (L.) Schott (Araceae)**

É muito pouco cultivado e a sua túbera é pequena, com a parte carnosa esbranquiçada, succulenta, colorindo-se o seu suco de cor pardacenta quando em contato com o ar. A túbera e as folhas novas, depois de cozidas, servem de alimento.

INHAME BRAVO

Colocasia antiquorum var. *acris* (R.Br.) Schott
= ***Colocasia esculenta* (L.) Schott (Araceae)**

Sin. vulg.: Inhame Brasileiro, Inhame da terra

Cresce em terrenos secos e tem a raiz tuberosa grande, com a parte carnosa que deixa exsudar um suco leitoso que, exposto ao ar, se tinge de avermelhado. A túbera é mais farinácea do que a do inhame branco; serve especialmente depois de cozida para nutrir os porcos. Esta túbera é usada contra a morfeia e o seu suco leitoso é muito acre e empregado pelos charlatães como um enérgico e perigoso abortivo.

INHAME VERMELHO

Alocasia indica (Lour.) Spach

= *Alocasia macrorrhizos* (L.) G. Don (Araceae)

É oriundo da Ásia e acha-se cultivado em quase todas das habitações do Brasil. Tem o caule sarmentoso, grosso e as folhas grandes, sagitadas, com o pecíolo de 40 a 60cm de comprimento; inflorescência em espádice protegida por uma espata tubulosa, oval de 4cm de comprimento terminada por uma lâmina navicular de 15 a 20cm de extensão; o fruto é uma baga arredondada e de cor avermelhada. Desta espécie há duas variedades que são muito cultivadas. A variedade *Alocasia indica* var. *metallica* (Schott) Schott^{2*}, que tem as folhas de cor verde preta com brilho metálico ou às vezes de cor vermelho arroxeadas. A variedade *Alocasia indica* var. *variegata* (K. Koch & C. D. Bouché) Engl. *, tem o pecíolo de cor verde clara manchado de roxo com a folha de cor verde escura na face superior e mais pálida na inferior. O rizoma tuberoso destes inhames atinge geralmente 1,3m de comprimento sobre 17cm de diâmetro e regula pesar 15 a 20kg. A sua face externa é de cor pardacenta e por um golpe dado na parte superior vê-se distintamente uma camada carnosa de 5mm de diâmetro e de cor rósea; a parte interna é de cor avermelhada e quase branca para o interior. Na superfície interna desta túbera, encontram-se numerosos vasos laticíferos que emitem um líquido aquoso opalescente de reação fortemente ácida; este suco, quando em contato com o ar, adquire uma coloração pardacenta. Analisamos as raízes tuberosas, e, em 100g destas, achamos (em grammas):

2. *Sinônimo de *Alocasia macrorrhizos* (L.) G. Don.

Água.....	82,020	Substâncias albuminoides.....	0,708
Amido.....	2,970	Ácidos orgânicos, substâncias gomosas, dextrina, etc.....	6,400
Substancia gordurosa.....	0,160	Saisinorgânicos.....	9,302
Glicose.....	1,440		

Em 100g da raiz seca achamos (em gramas):

Nitrogênio..... 0,630

Como vê-se, esta túbera é mais rica de nitrogênio do que as dos verdadeiros inhames e contém menos carboidratos que aquelas. A raiz tuberosa é empregada na culinária e muito apreciada quando quente, visto depois de fria possuir um sabor acre desagradável. Depois de bem cozida em água é usada para alimentar os porcos.

INHAME GIGANTE

Alocasia macrorrhizos (L.) G. Don (Araceae)

É oriundo do Ceilão e acha-se cultivado no Brasil desde 1858. Tem o caule de 2 a 5m de altura sobre 20 a 30cm de diâmetro; com as folhas longamente pecioladas, ovais agudas de 60cm de comprimento; a inflorescência acha-se em um longo pedúnculo de 15 a 20cm de comprimento, protegido por uma espata de 21cm de extensão; o fruto é uma baga de cor amarelada de 1cm de comprimento sobre 7mm de diâmetro. A raiz tuberosa é mais ou menos cônica e às vezes atinge a 1,5m de comprimento sobre 33cm de diâmetro. A sua cor é mais ou menos pardacenta e a parte interna carnosa é leitosa e de cor avermelhada um pouco esbranquiçada para o centro, não tão mucilaginoso como as espécies precedentes. Essa túbera contusa produz, em contato com a epiderme, um prurido insuportável desenvolvendo-se uma erupção semelhante à de um eczema. O suco leitoso que exsuda em pequena quantidade da raiz tuberosa foi com muita dificuldade separado e depois analisado. Em 100g deste suco achamos (em gramas):

Água.....	81,505	Glicose.....	vestígios
Alocasina.....	2,608	Substâncias albuminosas.....	9,128
Ácidotânico.....	0,160	Glicose, matéria extrativa, ácidos orgânicos, sais inorgânicos, dextrina, etc.....	6,757

O princípio que denominamos alocasina é em cristais muito pequenos, brancos, solúveis com facilidade a quente no éter e no álcool absoluto e completamente voláteis na platina incandescente; o ácido tânico dá com os per-sais de ferro uma coloração esverdeada e com os proto-sais uma coloração preta. Em 100g da túbera fresca achamos (em gramas):

Água.....	91,160	Substâncias albuminoides.....	0,151
Amido.....	0,540	Matéria extrativa.....	0,120
Substância gordurosa, resinosa, etc.....	0,160	Ácidos orgânicos, goma, etc.....	1,700
Glicose.....	1,860	Sais inorgânicos.....	3,940

Esta túbera seca contém: 0,280% de nitrogênio. 100g das cinzas contêm (em gramas):

Ácido carbônico.....	21,012	Magnésia.....	6,289
Ácido fosfórico.....	10,897	Alumina.....	0,812
Ácido sulfúrico.....	1,274	Óxido de ferro.....	4,715
Cloro.....	1,410	Óxido de manganês.....	0,102
Ácido silícico.....	8,832	Potassa.....	34,879
Cal.....	11,904	Soda.....	vestígios

A cultura desta planta, que era feita outrora em grande escala pelos fazendeiros, acha-se hoje abandonada por não servir para alimentação dos animais, tendo se verificado ser ela nociva e produzir emagrecimento. Na Índia utilizam-se desta planta, principalmente das folhas e do caule, para alimentação dos animais, sendo antes submetidas a uma cocção de algumas horas por serem consideradas tóxicas quando não sofrem este processo. As folhas tenras da planta depois de bem cozidas são tidas como um bom legume. As folhas contusas são aplicadas em cataplasma nas inflamações do corpo e também como antídoto da picada dos insetos venenosos.

JARARACA DO RIO

Staurostigma luschnathianum (Schott) K.Koch
 = *Asterostigma luschnathianum* Schott (Araceae)

O seu caule é de 30cm sobre 6mm de diâmetro, com as folhas lanceoladas profundamente partidas; o pedúnculo floral tem 40cm de comprimento e

3mm de diâmetro, com a espata de cor verde pálida, manchada de vermelha na face externa e 10cm de comprimento sobre 4cm de largura; a espádice é do mesmo comprimento, porém sobre 1cm de diâmetro. O fruto é uma baga pouco carnosa, a raiz é tuberosa, globosa do tamanho de um limão, carnosa, de cor branca internamente e mucilaginosa. Habita os estados de Minas, de São Paulo e Rio de Janeiro, e floresce no mês de outubro. A denominação vulgar de Jararaca é dada a esta planta pela semelhança que tem a cor do caule com a pele desse réptil. A túbera reduzida a pó é considerada pelo povo como um específico contra a mordedura das cobras. A túbera fresca, sendo contundida com aguardente e a massa formada submetida à pressão, dá um líquido que é tomado aos cálices como antídoto da peçonha das cobras; a massa resultante é aplicada na mesma ocasião que o líquido sobre a ferida produzida pela picada do animal.

FLOR D'ÁGUA

***Pistia stratiotes* var. *obcordata* (Schleid.) Engl.**

= ***Pistia stratiotes* L. (Araceae)**

Sin. vulg.: Lentilha d'água

Esta planta é encontrada na superfície das águas tranquilas, ocupando grande extensão e formando um tapete verde. As suas folhas são dispostas em rosetas e as radicais têm o pecíolo maior e mais largo do que as outras; são espatuladas, obtusas, com a face superior da cor verde aveludada, pulverulentas, tendo 7 nervuras simples e longitudinais; a face inferior é de cor verde pálido esbranquiçada e cotanilhosa; as folhas radicais tem 9cm de comprimento sobre 2cm de largura na base e 6cm no ápice; as outras folhas são de tamanho variável atingindo às vezes 12cm de comprimento sobre 2cm de largura no ápice. A inflorescência é em espádice com as flores unissexuais protegidas por pequenas espatas de 15mm de comprimento. As raízes são fibrosas de 20 a 30cm de comprimento, em grande número formando como que uma longa trança de cabelos e dispostas na água verticalmente. A multiplicação desta planta é muito curiosa. Geralmente desenvolve-se no indivíduo um pequeno rebento em forma de pecíolo que atinge às vezes 7cm e mais de comprimento sobre 5mm de largura, emitindo na parte superior

uma ou mais folhas que se desenvolvem à medida que a planta cresce até atingirem seu tamanho natural, e assim por diante vão constituindo outros indivíduos em varias direções, aos quais se acham ligados formando um conjunto de muitas plantas. Esse vegetal é o *stratiotes* dos antigos egípcios e tinha fama de tornar a água, onde ela vegeta, nociva à saúde produzindo cólicas, disenterias e febres palustres, propriedades essas que julgamos ser provavelmente produzidas pela água estagnada e não pela planta, que, ao contrário, torna-a, pela sua vegetação, límpida e cristalina. Acresce que o vegetal não se desenvolve e morre desde que a água esteja putrefata. As folhas são usadas em infusão, de 30g para 500 de água fervendo, que é dada às colheres de sopa na hematúria, nas hemoptises, na diabetes insípida, nos tumores erisipelatosos, na disenteria e nas afecções anti-herpéticas; o suco das folhas é acre, mucilaginoso e dizem que na dose de uma colher das de chá, de hora em hora, misturado com um pouco de água, é de ação mais pronta nas moléstias acima mencionadas. A planta fresca contusa é usada sob a forma de cataplasma como emoliente e também para resolver os tumores purulentos e os furúnculos. Analisamos a planta fresca e de um quilo de folhas obtivemos 505g de suco; as folhas, submetidas à destilação, não deram princípio volátil algum. Em 1000g de folhas frescas achamos (em gramas):

Água.....	958,064	Nitrato de potassa.....	0,606
Óleo.....	0,808	Matéria extrativa, ácidos orgânicos, etc..	1,404
Resina mole.....	0,555	Extratos, substâncias gomosas, albuminosas, sais inorgânicos, etc.....	33,211
Princípio acre, picante.....	0,111	Celulose, etc.....	4,333
Ácido resinoso, clorofila, etc.....	0,909		

O princípio acre picante é solúvel na água e no álcool. Conforme o químico Warden, a planta seca dá 31% de cinzas contendo em 100 partes 73g de cloreto de potássio, 22g de sulfato de potassa e pequenas quantidades de carbonato de potassa, de cloreto de sódio, de sulfato de cal, de sulfato de magnésia, de alumina, de óxido de ferro e sílica. Estas cinzas, esgotadas pela água e a solução aquosa evaporada à secura, dão um sal conhecido na Índia por *Paná* e usado como medicamento. Nesse país empregam a infusão da planta contra as afecções da bexiga e, externamente, a planta fresca contusa, nas hemorroidas.

FAMÍLIA DAS CYPERÁCEAS

As Cyperáceas são plantas que crescem em toda a superfície do globo e em todos os climas; acham-se geralmente ao lado da Gramíneas, com as quais vulgarmente se confundem tanto pelo seu porte, como pelo hábito, e em geral são conhecidas por capins. São vegetais herbáceos, vivazes, raras vezes anuais que vegetam de preferência nos lugares úmidos ou pantanosos e emitem de um rizoma nodoso e fibroso, um ou mais caules (colmos) triangulares ou trígono, cilíndricos, raras vezes multiangulosos, geniculados, com as folhas alternadamente dísticas, partindo dos nós, sendo as florais rentes e as radicais e caulinares invaginantes, de limbo linear plano, canaliculado, trígono, poucas vezes ensiformes, paralelinérveas, carnosas ou subcarnosadas com a margem integérrima sempre escabrosa ou aculeada. As flores são hermafroditas ou unissexuais, monoicas ou polígamas, raramente dioicas, dispostas em pequenas espigas simples ou grupadas, em cachos simples ou compostos ou em umbelas, poucas vezes solitárias e terminais, com os ramos da inflorescência, principalmente os terminados em espigas, formados na axila de uma bráctea muitas vezes foliácea e invaginante. Os estames são em número de três, livres, com as anteras basifixas e o ovário triangular, unilocular, com um só ovulo anátropo. O fruto é uma cariopse de pericarpo membranáceo ou crustáceo, raramente carnoso com as sementes nuas ou tunicadas, às vezes rodeadas de sedas ou pelos que partem da base, sendo o albúmen amiláceo ou carnoso. Estes vegetais podem conter óleo essencial, óleo fixo, princípio amargo, açúcar, amido, clorofila, resina e grande quantidade de celulose quase perfeitamente pura, etc. As suas hastes e as folhas, por serem pouco suculentas, pouco nutritivas e quase secas, não servem para alimentação dos animais. Os rizomas tuberosos de algumas espécies são medicinais, alimentares, aromáticos ou amargos. O principal emprego desta plantas é quase que exclusivamente para fins industriais, não só pela grande quantidade de celulose que encerram, e por isso são empregadas para o fabrico de papel, como também, pela propriedade que têm de servirem para a confecção de esteiras, balaios, bengalas denominadas juncos, vários tecidos, etc. Das espécies mais antigas e conhecidas desta família é o *Cyperus papyrus* L. (*Papyrus antiquorum* Willd.³) que cresce nas margens dos rios e

3. Sinónimo de *Cyperus papyrus* L.

brejos, tanto no Egito como na Calábria, na Sicília, na Síria e na Abissínia. No Brasil é cultivado para ornamentação dos jardins. É deste vegetal que os egípcios fabricavam o papiro, espécie de papel tão consistente e forte que ainda hoje existem em estado perfeito rolos de papiro, que medem 20 e mais metros de comprimento, assim como fragmentos que datam do décimo oitavo século antes da nossa era. Na China ainda se fabrica uma qualidade de papel muito apreciado, com o caule desta planta e na Europa já se fazem, não só com esta Cyperácea como com outras desta família, um papel muito bom que é vendido com o nome de papel da China. No Egito os velhos papiros eram utilizados para fazer-se sandálias para os sacerdotes e para vários outros misteres. Em certos estados do Brasil, onde crescem estas Cyperáceas em grande quantidade, seria uma fonte importante de renda o seu aproveitamento para o fabrico do papel. A denominação desta família deriva-se de *Cyperus*, do grego, tirado de *Cypre* ou *Cypris* consagrado a Vênus e assim antigamente chamada a ilha de Chipre. O gênero *Cyperus* indica as propriedades afrodisíacas que gozam os rizomas de algumas espécies dessa família, principalmente os do *Cyperus esculentus* L.

CAPIM CHEIROSO

Kyllinga odorata Vahl (Cyperaceae)

Sin. vulg.: Capim barata, Jacapé, Jaçapê, Jaçapé, Capim cidreira, Capim de cheiro, Erva cidreira em capim, Capim limão, Barba de boi, Capim marinho, Capim jossá, Paraturá

Esta planta, apresenta um curto rizoma com raízes delgadas e fortes, espalhadas em diversos sentidos; dele parte um grande número de rebentos que constituem os colmos, formando conforme a idade do vegetal, uma grande soqueira. Estes colmos são cilíndricos de 10 a 20cm de comprimento com as folhas trísticas de 0,5 a 1m de extensão, acuminadas, invaginantes, paralelinérveas, ásperas, eretas ou pendidas em curva e as mais novas enroladas como folha de cigarro, de cor verde claro com a parte externa da bainha esbranquiçada e coberta por uma camada de matéria cerácea, branca pulverulenta, que desloca-se facilmente com o dedo; na parte interna é de cor branca esverdeada, levemente amarelada, e violáceo-púrpura próximo da base. As folhas mais antigas não têm a bainha tão pulverulenta e são na maior parte marcadas numa das margens por um

friso de cor mais ou menos ruiva. Retiradas todas as folhas notam-se as lígulas bilaterais que se acham entre a base das folhas e o colmo. Cortado este horizontalmente apresenta uma porção central branca com estrias em forma de raios partindo do eixo medular, bem como zonas concêntricas representadas pelas folhas que terminam bilateralmente no colmo; isto é, uma folha termina se invaginando de um lado e outra, do outro. A inflorescência é em capítulos poucas vezes simples, geralmente em número de 3, e as flores são hermafroditas; o fruto é um aquênio elíptico, oboval, de cor preta. Floresce no mês de setembro. Habita os estados de São Paulo, de Minas, do Pará, de Pernambuco, do Maranhão, da Bahia e o Rio de Janeiro. As folhas do capim cheiroso e os rebentos possuem um aroma forte, agradável semelhante ao da erva cidreira e ao do limão; têm um sabor adocicado a princípio e depois ligeiramente amargo, picante, muito parecido com o das cascas do limão, mas não tão forte, porém, mais agradável, e o da parte interna do colmo é mais adocicado e amargo. As folhas secas perdem totalmente o aroma, permanecendo porém, um sabor levemente amargo. Em 1000g das folhas frescas achamos (em gramas):

Água	765,154	Matéria extrativa sacarina	3,950
Óleo essencial	1,512	Matéria tânica	2,079
Clorofila, etc.....	27,925	Substâncias albuminosas	3,989
Resina mole	12,333	Substâncias gomosas, sais inorgânicos, etc..	16,090
Citrato e malato de cal	0,886	Celulose	156,358
Matéria extrativa amarga, aromática, etc.....	9,724		

O óleo essencial é de cor amarelada, de aroma agradável, semelhante ao da erva cidreira; de sabor picante e de densidade igual a 0,873 a + 13°C. A porcentagem do óleo essencial varia conforme a época em que a planta é colhida, como pode se verificar pela tabela seguinte: submetemos a destilação 10kg de folhas frescas colhidas nos seguintes meses:

	óleo essencial emgramas
Janeiro	9,527
Março	13,400
Setembro	15,120
Dezembro	10,355

Daí deduz-se que, a época mais própria para a obtenção do óleo essencial é no mês de agosto para setembro; sendo de necessidade colher-se planta antes da inflorescência. Para usos medicinais deve-se empregar a planta fresca; a alcoolatura, a infusão e o hidrolato são as únicas fórmulas farmacêuticas empregadas. A alcoolatura é preparada com uma parte das folhas para duas de álcool de 40°, a infusão é feita com 8 a 60g das folhas frescas para 250g de água fervendo. O hidrolato é obtido da mesma maneira que o de melissa. As folhas do capim cheiroso são vulgarmente usadas como aromáticas, antiespasmódicas, diuréticas, diaforéticas e sudoríficas, porém, pelas experiências do Sr. Dr. Cursino de Moura (Sudoríficos brasileiros, sua ação terapêutica – 1884) deduz-se que esta planta não tem as virtudes diuréticas nem sudoríficas tão apregoadas pelo povo, mas simplesmente, como afirma este ilustrado clínico, é ela um carminativo de primeira ordem, isto é, a sua infusão ou a sua alcoolatura provocam apenas ingerida a eructação, e por conseguinte facilita a expulsão de gases do estômago; acalma as gastralgias e por esta razão é preconizada com proveito, como excitante estomáquico. A infusão é dada na dose de um cálice ou às colheres das de sopa de hora em hora e a alcoolatura na dose de 8 a 10g em veículo apropriado. O capim cheiroso pode ser empregado com vantagens em todos os casos em que é prescrita a erva cidreira (*Melissa officinalis*). A água de melissa composto, ou Espírito de melissa composto, pode ser preparada com o capim cheiroso; indicamos a seguinte fórmula (em gramas):

Folhas frescas de capim cheiroso.....	320	Noz-moscada.....	8
Cascas de limão.....	15	Sementes de coentro.....	4
Canela do Ceilão.....	8	Raiz de angélica.....	4
Cravo da Índia.....	8		

Contunda tudo e junte 200g de água, macere por 12 horas e acrescente 500g de álcool de 36°. Macere 4 dias em vaso fechado e destile até obter 500g de líquido.

CAPIM CAMELÃO

Kyllinga pungens Link

= *Kyllinga vaginata* Lam. (Cyperaceae)

Tem os caules em grande número, de 22cm mais ou menos de altura, finos, estriados, com as folhas estreitas, lineares, aquilhadas; inflorescência em capítulos solitários; o fruto é um aquênio elíptico-oval, de cor pardacenta. Floresce no mês de abril. Habita os estados de Alagoas, da Bahia e de Minas. A raiz é fracamente aromática, de sabor não desagradável e usada em cozimento contra a diabetes e a disenteria, as suas folhas não são empregadas e não servem para a alimentação do gado.

COCO-CAPIM

Cyperus esculentus L. (Cyperaceae)

Sin. vulg.: Junça

Este vegetal é oriundo da África e já nos tempos dos Faraós era cultivado no Egito; Teofrasto menciona-o com o nome de Thrasi, e Hipócrates com o de Dulcinia. No Brasil é cultivado como planta alimentícia e para ornamentação dos jardins. Na Europa é conhecido por junça comestível e na África por Habel-assis. O seu colmo é de 30cm de comprimento, folioso na base, com as folhas estreitas e a inflorescência em pequenas espigas, em uma umbela composta. Sua raiz é reptante com pequenas radículas que terminam em tubérculos ovóides que alcançam o tamanho de uma azeitona até ao de uma noz e são marcados de anéis circulares, tendo na parte inferior muitas raízes fibrosas; a face externa desses tubérculos é de cor amarelada e a interna de cor branca. Em uma planta pode-se colher 80 a 100 tubérculos, os quais encerram uma certa quantidade de fécula unida a um óleo gorduroso que os torna um alimento agradável, de sabor um pouco semelhante ao das nozes. Estes tubérculos contusos com a água dão uma emulsão muito parecida com a de amêndoas doces, e por isso são chamados na Alemanha, amêndoas da terra. Na Arábia eles são conhecidos por Mann ou Manná e os autores dizem ser este o maná que serviu para alimentar os judeus nos desertos. Os tubérculos são considerados um alimento nutritivo, analéptico e tidos como afrodisíacos. Colhemos no mês de agosto uma grande quantidade de túberas de plantas cultivadas no estado do Rio de Janeiro. Em 100g dessas túberas frescas achamos (em gramas):

Água.....	29,421	Substâncias albuminoides.....	6,630
Óleo.....	12,530	Substâncias gomosas, dextrina, etc.....	6,311
Amido.....	7,778	Sais inorgânicos.....	1,378
Açúcar.....	9,139	Celulose.....	27,110

O óleo é de cor amarelada, sem aroma, de sabor agradável semelhante ao do azeite doce purificado; saponifica-se perfeitamente com os álcalis e dá uma massa sólida com o ácido nítrico. O seu peso específico é = 0,969 + 18°C. As túberas secas da junça comestível, cultivada na Espanha, foram analisadas pelo químico Muniz y Luna e as de uma planta cultivada no Brasil foram por nós analisadas, para confrontação de suas partes componentes. Em 100g das túberas secas achamos (em gramas):

	ESPAÑA	BRASIL
Água	7,100	6,369
Amido	29,000	10,318
Óleo.	28,060	16,222
Açúcar	14,070	12,124
Substâncias albuminoides	0,870	8,795
Substâncias gomosas, dextrina, etc	6,890	8,372
Sais inorgânicos	-----	1,828
Celulose	14,010	35,972

Nessas túberas secas o químico Luna obteve pela pressão 17% de óleo e nós obtivemos 7%. Estas túberas tornam-se notáveis não só por sua composição química aproximar-se à dos cocos, como também à de algumas Dioscoreáceas. São usadas como alimento, cruas ou cozidas, ou feitas em doce, sendo consideradas muito nutritivas. Na Espanha e na Itália fazem com as túberas contusas com água e açúcar, um refresco muito apreciado, semelhante a orchata de pevides de melancia.

JUNÇA

Cyperus elegans Schrad.
= *Cyperus laxus* Lam. (Cyperaceae)

Sin. vulg.: Junça do brejo, Junco

Tem o colmo trígono, estriado, rígido e liso, de 45 a 65cm de comprimento e da grossura de uma pena de galinha, com as folhas na base do colmo, em número de 5 a 6, invaginantes, de 3 a 4 linhas de largura e ásperas na parte inferior do ápice; inflorescência em umbelas corimbosas; o fruto é um aquênio oboval, triangular e lustroso. O rizoma é tuberoso, escamoso, coberto de compridas radicelas, com a epiderme de cor avermelhada. A túbera tem um aroma agradável e sabor amargo acre. Habita os lugares úmidos e as margens dos rios nos estados de Alagoas, da Bahia, do Espírito Santo, de Minas, de Pernambuco e do Rio de Janeiro. Floresce nos meses de junho a setembro. O seu rizoma é considerado pelo povo como sudorífico, diurético e carminativo. A dose empregada é de 15g dos rizomas contusos para 180g de água fervendo, para ser tomada a infusão aos cálices de hora em hora. Este rizoma é também usado como preservativo das febres intermitentes em chá que é tomado diariamente ou então fazem macerar uns cinco pedaços em uma garrafa de aguardente e o líquido alcoólico é dado na dose de 2 cálices por dia.

JUNÇA GRANDE

Cyperus articulatus L. (Cyperaceae)

Sin. vulg.: Junco grande

De colmo articulado, ereto, liso, de 0,75 a 1,3m de comprimento, sobre 3 a 3,5cm de grossura, com as folhas em número de 7 a 8, invaginantes, lineares, pontiagudas; inflorescência em umbelas compostas de 7 a 9 espigas alternas; o fruto é um aquênio oblongo, trígono, de cor acinzentado e lustroso; o rizoma é tuberoso e a túbera arredondada de cor vermelha, cheia de raízes fibrosas. Este rizoma é ligeiramente aromático e de sabor fracamente acre.

Habita quase todos os estados do norte do Brasil, principalmente os da Bahia e Pernambuco. Floresce no mês de novembro. O rizoma é usado como diaforético e estimulante, em infusão de 10g para 180g de água fervendo, que é dada na dose de alguns cálices por dia, ou então sob a forma de alcoolatura, preparada com 1 parte dos rizomas frescos para 2 de álcool de 40° que é empregada na dose de 20 gotas algumas vezes por dia, contra

as gastralgias, afecções da bexiga, etc. O extrato alcoólico do rizoma é usado contra a amenorreia, em pílulas de 1 decigrama 3 vezes por dia.

JUNÇA MIÚDA

Cyperus gracilescens Schult.
= *Cyperus esculentus* L. (Cyperaceae)

Sin. vulg.: Junça pequena, Junco miúdo, Capiscaba mirim

De colmo trígono, filiforme, liso, de 33cm de extensão, folioso na base, com as folhas invaginantes lineares, pontiagudas; inflorescência em umbela composta de pequenas espigas; o fruto é um aquênio oval-oblongo trígono; a raiz é estolhosa com os estolhos filiformes, tuberosos e as túberas pequenas e arredondadas. Habita os estados do norte do Brasil principalmente as margens do rio Solimões. Floresce no mês de outubro. As túberas têm sabor acre e são usadas contra a mordedura das cobras, da maneira seguinte: contudem 2 a 3 túberas com 2 cálices de aguardente, espremem a massa e o líquido da prensa é dado a tomar aos cálices de hora em hora, sendo o bagaço aplicado sobre a ferida.

PIPERÓCA

Cyperus sanguineofuscus Hook.f.⁴ (Cyperaceae)

Sin. vulg.: Junca

Tem o colmo trígono, ereto, liso, folioso na base, de 36cm de comprimento e delgada, com as folhas invaginantes, lineares, pontiagudas; inflorescência em umbela de 3 a 5 espigas, de 2,5cm de extensão, compostas de 30 e mais espiguetas; o fruto é um aquênio oblongo, trígono; o rizoma é horizontal e tem muitas túberas pequenas, globosas e ovais. Habita os estados do Amazonas e de Minas. Floresce em agosto. As túberas são contusas com vinagre e o líquido expresso é usado pelo povo em fricções pelo corpo nos acessos febris, sendo internamente empregada a infusão das mesmas ou a tintura como antifebril e também como carminativo.

4. A validade desse nome é duvidosa. De qualquer forma, tudo indica que a espécie seja nativa da Tasmânia e provavelmente trata-se de um equívoco do autor.

CALAMO BRAVO

Mariscus patulus Schrad.

= *Cyperus hermaphroditus* (Jacq.) Standl. (Cyperaceae)

Sin. vulg.: Junco

De colmo trígono, ereto, rígado, glabro, de 20 a 30cm de comprimento, delgado, folioso na base, com as folhas fibrosas, setáceas, pontiagudas e lustrosas; inflorescência em umbela composta de numerosas espiguetas; o fruto é um aquênio pequeno e oblongo. A raiz é composta de grande número de pequenas túberas arredondadas. Habita a Capital e o estado do Rio de Janeiro, onde cresce em quantidade, nos lugares úmidos. As raízes são usadas como tônico, estomáquico e carminativo, em infusão, em tintura, ou em vinho; a infusão é feita com 5 partes das raízes para 100 partes de água fervendo. A tintura é preparada com uma parte da raiz para 4 partes de aguardente e dada na dose de 4 a 10g por dia; o vinho é feito com 30g das raízes para 500g de vinho branco.

BARRA DE BOI

Remirea marítima Aubl. (Cyperaceae)

É uma planta, rasteira reptante, ramosa, de ramos ascendentes, com as folhas rígidias, patentes, canaliculadas, estriadas e dísticas; inflorescência em pequenas espigas, reunidas em capítulo; o fruto é um aquênio trígono comprimido e membranáceo. Habita os estados da Bahia, do Espírito Santo, de Minas e o Rio de Janeiro. A raiz é aromática e de um sabor acre, usada como sudorífica e um enérgico diurético, em infusão de 20g para 100g de água fervendo, para ser tomada aos cálices.

CAPIM NAVALHA

Hypolytrum schraderianum Nees (Cyperaceae)

Sin. vulg.: Navalheira, Navalha de macaco

É uma das plantas mais comuns no Rio de Janeiro e arredores, que cresce nos lugares úmidos e pantanosos e ocupa muitas vezes grande extensão de terreno. O seu colmo atinge 1,5 a 2m de altura com as folhas linear

lanceoladas, de 60cm de comprimento sobre 2 a 3cm de largura, de margens serradas e fortemente ásperas; inflorescência em panículas, compostas de pequenas espigas.

NAVALHEIRA

Hypolytrum rigens Nees (Cyperaceae)

Sin. vulg.: Navalheira dura, Capim-navalha

Tem o colmo de 0,5m de altura, com as folhas estreitas sulcadas de margens serradas com os dentes muito pequenos e rígidos; inflorescência em panículas compostas de pequenas espiguetas. É comum nos estados de Minas, de Alagoas e de Pernambuco.

MOLE

Hypolytrum laxum Kunth

Sin. vulg.: Tiririca, Navalha miúda

O seu colmo é ascendente, delgado, ramoso de 16cm de comprimento, com as folhas de 1 a 2mm de largura, pontiagudas, moles de 15 a 20cm de comprimento, de cor verde, ásperas na face inferior, de margens serrilhadas; inflorescência em pequenas espigas solitárias, ovais; o fruto é um pequeno aquênio oval e de cor acinzentada. Habita o estado do Maranhão. A raiz é empregada em infusão ou cozimento como estomáquico, emenagogo, diurético e emoliente.

ALECRIM DA PRAIA

Oncostylis arenaria Nees

= *Bulbostylis arenaria* (Nees) Lindm. (Cyperaceae)

É um pequeno vegetal de colmo delgado, filiforme, estriado, trígono-compresso; com as folhas estreitas canaliculadas, escabrosas, de 2 a 3cm de comprimento. Inflorescência terminal de 2 a 5 espiguetas roliças e delgadas; o fruto é um aquênio oboval trígono. Habita os terrenos arenosos nos estados da Bahia, do Espírito Santo, de Minas e do Rio de Janeiro. A planta é usada contra as afecções reumáticas em cozimento de 0,5 a 1 quilo para cada banho.

PIPIRI

Echinoschoenus sparganioides Lindl. ex Nees
= *Rhynchospora exaltata* Kunth (Cyperaceae)

Sin. vulg.: Peperi, Periperi, Capim

É uma bonita planta, de colmo trígono, folioso, de 1,5 a 2,25m de altura, com as folhas compridas, lustrosas, lisas, e invaginantes; inflorescência em um longo pedúnculo em umbelas compostas de pequenas espigas; o fruto é um aquênio de cor pardacenta e lustroso. Habita os estados de Minas, de Pernambuco e o Rio de Janeiro. O rizoma seco, reduzido a pó, é usado contra a disenteria na dose de 1 grama de 3 em 3 horas com cozimento de arroz ou então fervida a raiz juntamente com o cozimento de arroz na proporção de 30g dos rizomas para 150g do cozimento, para ser tomado aos cálices de 3 em 3 horas. As cinzas da planta são empregadas externamente para combater as hemorragias provocadas por contusões. A planta seca é usada para o fabrico de esteiras.

CAPIM BRILHANTE

Lagenocarpus adamantinus Nees
= *Lagenocarpus tristis* (A.St.-Hil.) Vitta (Cyperaceae)

Sin. vulg.: Capim indicador, Brilhante, Capim dos diamantes, Capim diamante

Esta planta cresce de preferência nos terrenos diamantíferos do estado de Minas e por isso o povo acredita que, onde existe este vegetal, há indício de diamantes. O seu colmo é ereto, trígono, estriado nos ângulos e liso, de 0,5 a 0,75m de altura; com as folhas eretas, pontudas, estriadas, rígidas e lisas, de 10 a 14cm de comprimento sobre 4 a 7mm de largura tendo a bainha de cor púrpura na base e estriada no ápice. A inflorescência é em panículas com as espiguetas masculinas, oblongas de 6 a 9mm de comprimento e de cor pardacenta; as femininas são em fascículos geminados e arredondados; o fruto é um aquênio de 4mm de comprimento, oval-cônico de cor vermelha ferruginosa.

JUNCO DE COBRA

Hypoporum nutans (Willd. ex Kunth) Nees
= ***Scleria distans* Poir. (Cyperaceae)**

Sin. vulg.: Cálamo silvestre

É de colmo ereto, de 20 a 30cm de comprimento, com as folhas planas, lineares de 2mm de largura; inflorescência em paniculadas conglomeradas de pequenas espiguetas; o fruto é um aquênio subgloboso. Habita os estados de Minas e do Rio de Janeiro. O rizoma é de sabor fracamente amargo e aromático; usado como diaforético e diurético em infusão de 10g para 150 de água fervendo, para ser tomada às xícaras. A tintura do rizoma preparada com uma parte para 4 de álcool é empregada na dose de 20 a 30 gotas de 2 em 2 horas contra as dispepsias e como carminativo.

TIRIRICA

Mastigloscleria reflexa (Kunth) Nees
= ***Scleria secans* (L.) Urb. (Cyperaceae)**

Sin. vulg.: Titiririca, Pé de galinha

De colmo trígono, com as folhas invaginantes lineares, alongadas e aculeadas; inflorescência em espigas axilares terminais compostas de pequenas espiguetas eretas e lanceoladas; o fruto é um aquênio oval, liso, crustáceo e duro. Habita os estados da Bahia, do Espírito Santo, de Mato Grosso, de Minas, de Pernambuco e do Rio de Janeiro. O rizoma é empregado em infusão, em cozimento ou em tintura como emenagogo e estomáquico. O cozimento das sementes é usado contra as areias e nos cálculos da bexiga.

TITIRICA

Macrolomia bracteata (Cav.) Schrad. ex Nees
= ***Scleria bracteata* Cav. (Cyperaceae)**

O seu colmo é ereto, obtusamente trígono, de 0,75 a 1m de altura, densamente coberto de folhas invaginantes, estreitas, peluginosas, escabrosas; inflorescência em espigas com as espiguetas de cor avermelhada; o fruto é

um aquênio áspero. Habita os estados de Alagoas, Bahia, Espírito Santo, Minas, Pará e do Rio de Janeiro. A raiz tem sabor amargo, é aromática, usada como emenagogo e carminativo em infusão de 8g para 100g de água fervendo, tomada às colheres de sopa de meia em meia hora, ou em tintura preparada com 1 parte das raízes frescas para 2 de álcool que dá-se na dose de 15 a 20 gotas de 2 em 2 horas. A raiz é ainda empregada misturada com a quina, em vinho, contra as febres intermitentes.

FAMÍLIA DAS GRAMÍNEAS

As gramíneas acham-se espalhadas por toda a superfície do globo, desde os trópicos até as circunvizinhanças das regiões glaciais; porém a maioria das plantas deste grupo estaciona nas zonas temperadas, excetuadas as Paniceae, as Chloridoideae, as Bambuseae, mais procedentes da zona tórrida. Os campos, as serras, as colinas e os vales na maior parte dos estados do Brasil, cobertos de viçosas verduras, são geralmente constituídos por plantas desta imensa família, às quais o vulgo dá comumente o nome de grama ou capim. Estas plantas são ordinariamente herbáceas, anuais ou vivazes, raras vezes lenhosas ou arbustivas, com o caule (colmo) cilíndrico, anguloso, fistuloso, nodoso ou algumas vezes cheio, ordinariamente articulado, com os nós ocios ou cheios; simples ou somente ramificado na base, outras vezes muito ramoso. As folhas partem dos nós ou entrenós, são alternas simples, setáceas, invaginantes, com a base guarnecida de uma bainha fendida até o nó, e abraçando o colmo, coroada por um apêndice membranoso, papiráceo ou piloso (lígula) que se acha na parte interna da base do limbo. As flores são hermafroditas e unissexuais; acham-se dispostas em espigas ou panículas, mais ou menos ramosas, solitárias ou aglomeradas em muitos grupos de pequenas espigas (espiguetas locustas) ocultas antes de seu desenvolvimento na folha superior, engrossada, e formando a sua bainha (espata). Na base dessas espiguilhas ou das flores solitárias, existem duas brácteas escamosas, sendo uma externa e a outra interna, ambas quase do mesmo comprimento, constituindo o seu todo o que se chama gluma, faltando porém às vezes a bráctea interna. Além disso, cada flor é provida de um envoltório particular (glumela) formado de duas brácteas escariosas (palhetas), sendo a inferior e externa maior,

carejada, muitas vezes composta de uma aresta dorsal, a interna com duas nervuras dorsais representando duas sépalas unidas pelas suas bordas que se aproximam. Essas duas palhetas, sendo uma dupla, formando a glumela, correspondem ao perianto externo da flor nas outras monocotiledôneas. Na parte mais interna e próximo dos órgãos sexuais acha-se um último envoltório ou perianto interno (glumélula) formado por um verticilo de três escamas curtas (palhiças), faltando ordinariamente a interna. Os estames são hipogínicos, quase sempre em número de três, raras vezes em maior número (6) ou em menor (1 a 2); as anteras são lineares, oblongas na base e fendidas no ápice; o ovário é unilocular, mui-ovulado⁵, sulcado longitudinalmente na face interna e sustentando dois estiletos distintos mais ou menos unidos, terminados por um estigma plumoso. O fruto é uma cariopse nua ou envolvida pela glumela; embrião pequeno, monocotiledôneo, colocado na base de um perisperma amiláceo. Tem a raiz fibrosa ou um rizoma reptante, que emite muitas vezes dos seus nós radicais pequenas raízes adventícias ou estolhos. As gramíneas por conterem geralmente nas suas partes herbáceas e nos seus grãos princípios nutritivos em avultada proporção, são colocadas na série mais elevada das plantas úteis. Elas florescem além da fécula, do açúcar, da goma e da substância gordurosa, substância nitrogenadas, tais como: aglutina, a fibrina, albumina, etc.; elementos essenciais da carne dos animais e assim também fosfato de cal, que é a base do tecido ósseo. Na terapêutica encontram múltiplas aplicações, como emolientes, mucilaginosas, diuréticas, sudoríficas, tônicas e depurativas; na indústria o seu emprego é comum para o fabrico de certos artefatos e para as construções urbanas e rurais. Entre elas acha-se muito pequeno número de plantas perigosas ou dotadas de propriedades ativas, tais como: o *Lolium temulentum* L., cujos grãos misturados com os cereais causam vômitos, embriaguez e vertigens; a *Molinia caerulea* (L.) Moench, a *Festuca quadridentata* Kunthe os rizomas do *Bromus purgans* L.⁶ e o do *Bromus catharticus* Vahl, etc., que são fortemente purgativos. Certas espécies de *Andropogon* são muito aromáticas e ricas de óleo essencial. A maior parte destas plantas, como já dissemos, são nutriti-

5. Trata-se de um equívoco do autor; o ovário de Poaceae é sempre uniovulado.

6. Atualmente considerado sinônimo de *Bromus kalmii* A.Gray.

vas, principalmente pelos seus frutos que compõem-se de amido, albumina, glutina, óleo gorduroso, açúcar, etc., e servem para alimentação não só do homem como dos animais. As folhas e as hastes de muitas formam alimento principal dos rebanhos, constituindo para os cavalos, bovinos e lanígeros uma forragem muito substancial; várias outras espécies são utilizadas para ornamentação dos jardins; outras, por conterem grande quantidade de açúcar, são empregadas para fins industriais.

ARROZ

Oryza sativa L. (Poaceae)

Sin. vulg.: Arroz branco, Arroz do Maranhão, Arroz comum,
Arroz ordinário

O arroz é uma planta anual que desde remotos tempos constitui o alimento principal dos povos da Ásia, da África, da América e modernamente de muitos habitantes da Europa. A sua pátria é a Índia, conquanto muitos autores sejam de opinião que ele se acha em estado selvagem na China; mas o que é certo é que é cultivado neste país desde 2800 anos antes da nossa era. Na Europa o arroz era pouco conhecido no tempo de Dioscorides e de Plínio, vulgarizando-se porém, o seu uso logo que a sua cultura propagou-se no Egito, na Itália, na Espanha e na América. No Brasil, a sua existência data, segundo Gabriel Soares, desde o meado do século XVII, sendo trazido de Cabo Verde para a Bahia, onde foi muito cultivado e daí espalhando-se para os outros estados. Em 1750, o arroz era cultivado em grande escala na ex-província de Pernambuco, no planalto de Garanhuns onde nota-se uma eminência que ainda hoje conserva o nome de serra do arroz; em 1777 o governador José Cesar de Menezes recomendou aos senados das câmaras que promovessem e animassem a sua cultura; finalmente, no começo deste século, o arroz era ainda exportado em pequena quantidade, dessa ex-província para outras partes do Brasil, e, em 1816, exportou 1044 sacos de arroz no valor de 5:220\$, pesando cada saco 4 arrobas à razão de 1\$250 por arroba. Desta época em diante a sua cultura foi se desenvolvendo pouco a pouco, passando de estado a estado; hoje tem tomado tal desenvolvimento que em alguns, onde encontrou clima e terreno apropriados constitui uma fonte

rendosa para o agricultor, e, devido a sua fácil propagação, é encontrado em estado selvagem nos lugares pantanosos dos estados do Maranhão, de Mato Grosso, do Pará e do Amazonas. Em alguns deles, principalmente neste último, fornece aos indígenas uma boa colheita, sem que para isso tenham trabalho algum no seu cultivo; devido ao clima, ao estado em que a planta cresce e várias outras causas, o seu grão é mais volumoso do que o do arroz comum cultivado, menos saboroso e por esta razão considerado por muitos como planta silvestre do Brasil. De todas as gramíneas é o arroz a que no mundo tem maior consumo para a alimentação dos povos. Apesar da sua cultura em certas localidades não só do Brasil, como da Europa, ser prejudicial às pessoas nela empregadas, é aquela que mais vantagens produz ao lavrador, razão por que se desprezam todos os malefícios que ela origina à saúde das populações. Muitos agrônomos e, particularmente os da Itália, têm feito múltiplos esforços para livrar a cultura do arroz da calamidades que regularmente a acompanham não só na ordem física como na moral; no Piemonte se acha posto em prática um corretivo para melhorar o método alimentício dos indivíduos que trabalham nos arrozais ou que vivem perto destes focos de febres intermitentes. O arroz é uma planta que cresce nos terrenos pantanosos e cuja vegetação não tem lugar senão quando ele se acha mais ou menos constantemente na água, a qual sofre uma espécie de fermentação se não se escoar lentamente, resultando daí pela ação do sol desenvolverem-se exalações mefíticas, muito danosas à saúde. É por este motivo que, em muitas povoações de alguns países, se impugna a cultura do arroz, como na França, que até a autoridade pública a tem proibido na proximidade das terras populosas. Há opiniões que a cultura do arroz se deve restringir ou limitar a certas e determinadas localidades, ou mesmo substituí-la por outros produtos, a fim de que a atmosfera carregada com as mesmas que esta cultura origina, possa decompor-se e dividir-se tanto mais facilmente, quanto se achar cerceadas de camadas de ar mais puro; porém isto é uma questão, cuja solução é ainda problemática e que repousa em uma base hipotética: porquanto é injusto o atribuírem-se estes perniciosos efeitos unicamente aos arrozais, pois que em grande parte provêm dos mesmos que se elevam dos terrenos baixos, alagadiços e pantanosos,

os quais talvez fossem ainda mais infectos se não estivessem convertidos em arrozais; porque é inegável que uma grande quantidade de matérias vegetais em decomposição se acha por este meio diminuída, em consequência do movimento que as águas estagnadas recebem. E a prova está em que em muitos lugares pantanosos onde nunca se exercitou a cultura do arroz, aparecem frequentíssimos casos de febres endêmicas em não menor número do que em iguais terrenos constituídos em arrozais. A espécie de arroz mais cultivada é a denominada arroz comum, e por ser uma planta tão espalhada e cultivada ha tantos séculos, dela se derivam numerosas variedades. O arroz comum tem o colmo de 1 a 2m de comprimento, com as folhas invaginantes, largas, lineares, pontudas, muito longas, firmes, de cor verde-clara e com as margens escabrosas. A inflorescência constitui uma comprida e bela panícula terminal, composta de pequenas espigas curtamente pediceladas e unifloras. As flores são hermafroditas com 6 estames de cor vermelha; o fruto é uma cariopse comprimida, protegida por uma envoltório de palha (glumela) chamado casca do arroz ou marinheiro; elíptica, sulcada longitudinalmente, de cor amarela pardacenta e aguçada em ambas as extremidades. A parte interna do fruto, privada deste envoltório constitui o chamado grão de arroz ou simplesmente arroz; é de cor branca ou acinzentada, amarelada ou avermelhada, conforme a variedade da planta, e contém muita substância amilácea. Entre as variedades desta espécie mencionamos as mais conhecidas e aclimadas no Brasil.

1ª VARIEDADE - Arroz branco ou arroz do Maranhão, arroz de Iguape ou arroz de Marai: Esta variedade é uma das mais cultivadas, tanto no Brasil como na Índia, e pouco difere da espécie arroz comum.

2ª VARIEDADE - Arroz branco indígena, arroz selvagem, arroz silvestre: Cresce espontaneamente nos lugares pantanosos de alguns estados do norte do Brasil, principalmente do Maranhão. O seu fruto é um pouco maior do que o do arroz branco, a casca é mais grossa e áspera, o grão é branco, opaco e pouco amiláceo.

3ª VARIEDADE - Arroz branco de Maruí, arroz de Santa Catarina: É a mais cultivada no estado de Santa Catarina, e o seu grão pouco difere do arroz do Maranhão.

4ª VARIEDADE - Arroz branco da Bahia: É cultivada no estado da Bahia e o seu fruto é um pouco menos que o do arroz branco; o grão não é tão amiláceo.

5ª VARIEDADE - Arroz trigueiro, arroz mulatinho, arroz mulato: Cultivada no estado de Pernambuco e em algumas localidades do estado do Rio de Janeiro, o fruto tem o mesmo tamanho que o do arroz comum, porém o grão é de cor amarelada ou pardacenta.

6ª VARIEDADE - Arroz branco de rabo: Esta variedade é muito cultivada em quase todos os estados do Brasil; o seu fruto é do tamanho do arroz selvagem; pouco amiláceo e de sabor menos agradável.

7ª VARIEDADE - Arroz pachola branco, arroz de sequeiro, arroz de montanha, arroz chinês. É uma variedade que difere do arroz comum por ter as hastes mais curtas e os grãos desprovidos de barba. É cultivada em alguns estados do Brasil e foi introduzida na Europa neste século; é preconizada como podendo ser cultivada, se bem que em terrenos frescos e algum tanto úmidas; independentemente dos alagadiços ou pantanosos, devendo por esta circunstância abrir uma época notável na historia da economia rural. É, porém, infelizmente exato que todas as experiências até agora feitas em diferentes terrenos da Alemanha e na Itália, como nos dizem Rosa, Gostone, Lemoni e Ponzilacqua, deram resultados mais ou menos favoráveis a este conceito, mas nenhum satisfatório; está hoje firmado que esta variedade de arroz não pode convenientemente vegetar senão quando absolutamente tratada pela mesma forma que o arroz ordinário, porque em nada difere dos seus caracteres específicos. Na Espanha, segundo nos diz D. Julian Gonzales de Soto, no seu Tratado de Agricultura Elementar por mais ensaios e diligências que até agora se têm feito, ainda em parte alguma daquele país se conseguia colher uma variedade de arroz que possa verdadeiramente chamar-se de sequeiro e apenas com duas curtas regas semanais se obteve no jardim de Lerida e em alguns outros pontos pequena colheita de arroz

de inferior qualidade, e essa mesma só accidental e não constante no geral das colheitas. Quanto ao exemplo que só aduz da vegetação desta variedade nas altas montanhas da Cochinchina e da ilha de Madagascar, facilmente se explica este fato pelas abundantes e contínuas chuvas que ordinariamente caem naqueles países durante a época da vegetação desta planta. As vantagens que o arroz de sequeiro ou de montanha oferece sobre o arroz comum, são ter grão mais transparente, amadurecer um mês mais cedo do que aquele, precisar de menor quantidade de água, produzir muito melhor nos terrenos pantanosos e lançar hastes mais vigorosas, as quais raríssimas vezes são atacadas pela ferrugem. Mas a maior de todas as vantagens é que amadurece muito mais cedo do que o arroz ordinário, pelo que se deveria chamar o arroz precoce, e não corre tanto risco de se perder a colheita e os indivíduos dedicados à sua cultura ficam menos tempo expostos aos inconvenientes que dela resultam, visto diminuírem pela rapidez da vegetação. Devemos todavia declarar que este arroz, à proporção que se vai aclimando, perde sucessivamente as suas qualidades primitivas, como se observa nas suas hastes que, de ano em ano, se tornam mais curtas.

8ª VARIEDADE - Arroz pachola vermelho: Esta variedade, que se aproxima um pouco da antecedente e tem os mesmos hábitos, difere pelo fruto que é nu, e o grão de cor avermelhada ou ferruginosa na superfície externa e na interna, branca opalescente; além disso é mais delgado e fino. Acha-se cultivado nos lugares elevados dos estados do Rio de Janeiro, de Minas, do Espírito Santo, etc.

9ª VARIEDADE - Arroz pachola vermelho, ou das vargens: Tem a haste fina e cresce nas vargens alagadas ou úmidas; o seu grão é comprido, fino, riscado de vermelho, pouco amiláceo e seco.

10ª VARIEDADE - Arroz pachola motiz, arroz das montanhas, *Oryza montana* Lour.⁷: É cultivada no estado do Rio Grande do Sul, nas partes montanhosas e pela grande semelhança que tem com o arroz de sequeiro, julgamos ser uma variedade daquele, que pela cultura e clima tem se modificado. O seu grão não é perfeitamente branco mas um pouco acinzentado, semiopaco e mais grosso.

7. Atualmente considerado sinônimo de *Oryza sativa* L.

Além destas variedades mencionadas existem muitas outras; só no reino de Siam contam-se perto de 40, sendo entre elas a mais comum a que tem o grão branco muito semelhante ou senão o mesmo que o do arroz cultivado em Carolina, denominada Namuang; uma outra conhecida por Na-suen, de grãos menores e uma terceira chamada Pulal, sendo as demais variedades pouco espalhadas. Em Sumatra encontram-se 16 variedades; em Java existem muitas e nas ilhas Filipinas onde o principal alimento do povo é o arroz, acham-se pouco mais de vinte, entra as quais as mais conhecidas conforme o botânico Rich, são: a variedade Binambang, que vegeta nos terrenos pantanosos e tem as folhas levemente felpudas e a espiga de cor esbranquiçada; a variedade Lamugo, que pouco difere da antecedente, é cultivada em muito maior escala e a Malagequil, que também habita os terrenos pantanosos, tem o grão muito mucilaginoso e é usado para confecção de doces; a farinha deste arroz é empregada naquelas ilhas misturada com a água de cal para a pintura. A variedade Bantot-cabayo é cultivada nas montanhas e nas vargens, tem as sementes grandes mas não saborosas; a variedade Dumali, também das montanhas, dá boa colheita, em 3 meses, porém, os grãos são muito atacados pelos pássaros e insetos; a variedade Quinanda tem as folhas lisas e a sementeira é feita nas montanhas em maio e o fruto colhido em outubro; o grão é muito amiláceo e depois de cozido torna-se volumoso e tenro; a variedade Bolohal não é muito boa, porém a sua cultura é feita pelos indígenas, porque os seus frutos, por terem a casca felpuda, não são destruídos pelos pássaros; a variedade Maleguit é de todas as que cresce nas montanhas a que mais se aproxima do arroz comum, diferindo porém nas folhas, que são felpudas e nas espigas que são de cor avermelhada; a variedade Tanyi possui as folhas ligeiramente pilosas e tem as espigas de cor violácea; é muito apreciada por terem as suas sementes um sabor adocicado e agradável. Do continente africano, poucas variedades são conhecidas; o naturalista Dr. Barth diz que, na África Central encontra-se o arroz em estado selvagem, principalmente nos distritos do sul de Bornú, de Baghirmí e de Wadai indo até Haudh e Bghena. Em Tombuktú o arroz constitui o principal ramo de comércio e é o alimento predileto dos habitantes, de Kobbi e dos das margens do Niger. Em Adamuas e em Hamarosa, nas partes orientais, o arroz é muito cultivado e em Moçambique, além de

ser também cultivado em grande escala, forma muitas variedades. O arroz que se encontra no comércio francês, vem principalmente da Carolina e do Piemonte; o primeiro tem o grão branco, transparente, anguloso, comprido, inodoro, de sabor particular e muito farináceo; o do segundo é amarelado, menos comprido, arredondado, opaco e tem um aroma fraco particular e sabor um pouco acre; destas duas variedades, a primeira é mais estimada. Nos Estados Unidos cultiva-se uma variedade de arroz chamada arroz dos Pampas (Trigo do Egito, milho-trigo, trigo-arroz) que se espalhou de Kansas para vários lugares da região americana, e nestes últimos anos, pelo grande desenvolvimento que tomou a sua cultura, ficou provado, pelas experiências que se fizeram, que este arroz pouco sofre com a seca, dando abundantes colheitas mesmo nas regiões sujeitas a secas periódicas. O arroz dos Pampas desenvolve-se perfeitamente, produz com grande abundância, dá pouco trabalho e o seu fruto chega à perfeita maturidade apesar do tempo seco. Devido aos esforços do ilustrado Sr. Dias da Silva Junior, que distribuiu, em 1881, gratuitamente, sementes desta planta a muitos agricultores de diversas localidades dos estados do Ceará, do Rio de Janeiro, do Espírito Santo, de Minas, de São Paulo, de Pernambuco, do Pará, do Rio Grande do Sul, etc., é que a sua cultura se tem generalizado no Brasil. O Sr. J. H. Cunha Moreira, inteligente agricultor do estado de São Paulo, diz que, tendo semeado o arroz dos Pampas, distribuído pelo Sr. Dias da Silva Junior, em terrenos de sua propriedade, apesar de não serem dos mais próprios para o seu cultivo, contudo obteve espigas de 302 grãos, nas menores e de 330 nas maiores, sendo a colheita feita 4 meses e 22 dias depois da sementeira, e a estação ter corrido má, pois que, nos 2 primeiros meses esteve muito seca e a planta suportou um sol abrasador e no 4º mês foi muito abusivo acreditando que, se o tempo fosse favorável, as espigas colhidas seriam maiores e ter-se-ia adiantado o seu desenvolvimento podendo-se talvez fazer a colheita antes de 4 meses (Jornal do Agricultor). Como esta e outras recebeu o Sr. Dias da Silva Junior muitas informações de vários agricultores, todas favoráveis à cultura desta planta. O Sr. F. P. Oliveira Lima, agricultor no estado do Ceará, diz ter plantado o trigoarroz junto do milho e teve ocasião de verificar que esta planta resistia com vantagens à falta de água, ao passo que o milho mostrava-se sentido e parecia declinar pela falta de rega habitual. Sobrevindo

a lagarta, o milho ficou quase todo destruído e o trigoarroz nada sofreu. A ilustrada redação da Gazeta de Noticias também, em um bem elaborado artigo, fez ver a utilidade da cultura do arroz dos Pampas, principalmente nos estados do norte do Brasil. O colmo desta variedade atinge geralmente 1,5 a 2m de altura e os seus frutos são alongados, duas vezes maior do que os do arroz comum, com o envoltório ou palha de cor amarela trigueira e o grão esbranquiçado, farináceo, anguloso e grande. Em geral o arroz, para bem frutificar, carece de uma temperatura elevada durante 4 ou 5 meses do ano, pelo que a sua cultura não pode vantajosamente exercer-se além de 45 a 46° de latitude; apesar disso também prospera no climas temperados (38° de latitude); requer exposição meridional e localidade livre de sombras; nos pontos elevados o arroz também prospera, desde que haja as condições necessárias ao seu desenvolvimento. Na parte ocidental do Himalaia, a 6.000 pés acima do nível do mar, cultiva-se uma variedade do arroz que frutifica bem e dá boas colheitas. Para a cultura do arroz servem as terras boas e medianas, desde que tenham as condições necessárias ao seu bom desenvolvimento; encontram-se excelentes arrozais em vários terrenos, tais como: nos saibrantos e quase estéreis, nos arenosos, nos argilosos e nos calcários; na França, tem-se verificado que esta planta igualmente se acomoda aos terrenos salinos que outrora foram banhados pelo mar. Os terrenos preferidos pelo arroz são os ricos, úmidos e naturalmente férteis. O solo dos arrozais é muitas vezes fértil por si mesmo, em consequência da decomposição das matérias animais e vegetais constantemente efetuada pela ação da água, facilitando deste modo, durante muitos anos a cultura. Exemplos se notam de que os terrenos, constantemente voltados à cultura do arroz, tornam-se tão ricos de substâncias fertilizantes que põem em risco a sua colheita, resultando daí, alternarem, principalmente na Bahia, em certas épocas, as sementeiras; de onde, desde que o terreno seja apropriado, toda e qualquer sementeira que suceder à do arroz há de ser abundante e vantajosa, podendo-se deste modo em um dado terreno prolongar a cultura do arroz, sempre com igual vantagem e menos inconvenientes do que geralmente resultam da cultura da maior parte das plantas gramíneas. Nos terrenos medianos também há exemplos de se obterem bons produtos, mas para isto é indispensável que a camada inferior do terreno retenha na sua superfície

a água e as matérias fertilizantes. O arroz só prospera vantajosamente, como já dissemos, em terrenos que possam facilmente ser inundados pelas águas ou que estas sejam levadas aos arrozais por meio de canais ou outros quaisquer condutos de irrigação, ou por meio de maquinismos adequados para esse fim; ou então em países nos quais as chuvas são regulares e abundantes, como dá-se em certas localidades do Brasil, do Estados Unidos, da China, do Japão, da Ásia e do Egito e em diversas partes do continente Africano, etc.; concluindo-se evidentemente daí que a água é a circunstância mais essencial e indispensável para que nesta planta percorram convenientemente as diferentes fases da sua vegetação. Assim, pois, este gênero de cultura não permite ser adotado pelos jornaleiros ou pequenos proprietários, porque tanto uns como outros raras vezes possuem propriedades que tenham os requisitos acima mencionados ou tenham os capitais disponíveis e necessários para adquirir os meios mecânicos já referidos.

Se, como acabamos de ver, a natureza do solo é indiferente à cultura desta planta, por isso que dele recebe pouca nutrição e tira quase todo o seu alimento da água que a circunda, outro tanto lhe não sucede a respeito das águas que banham o mesmo solo. Estas serão tanto melhores quanto forem mais carregadas de princípios orgânicos e tiverem maior grau de calor. Assim as águas das ribeiras são, de todas, as mais convenientes e depois destas, as das lagoas; as dos pântanos e brejos também lhe são geralmente muito favoráveis. Nestas condições temos os banhados do estado do Rio Grande do Sul, todo o município de Paranaguá, no Paraná, do estado de Santa Catarina, em quase todos os municípios de Santo Antônio de Sá, em Inhomirim, Estrela, Piedade, Guia e Magé e outros no estado do Rio de Janeiro, que muito se prestam a grandes culturas de arroz. Mas, se porventura acontecer que as águas que se houverem de empregar, provenham de nascentes friáveis ou de poços e forem, portanto, pouco abundantes em princípios orgânicos, convirá, antes de serem levadas ao arrozal, que sejam previamente recebidas em um reservatório ou represa que tenha pouco profundidade, a fim de se lhes ajuntarem estrumes animais, ordinariamente denominados quentes, por isso que contêm uma maior porção de princípios nitrogenados e alcalinos. Considera-se necessária uma corrente ou porção de água de 4,5 palmos por minuto para irrigação de 26,858 bra-

ças quadradas de arrozal, sendo este situado em terreno medianamente penetrável e constituindo por forma que possa conservar 4,6 polegadas de água sobre toda a superfície do solo e com ela as matérias fertilizantes. Nas ilhas de Sonda, onde não há pântanos, faz-se perto dos riachos uma inundação artificial, de modo que os terrenos se tornem bem úmidos, depois transplantam-se as pequenas mudas de arroz, que regulam ter 14 dias, dos canteiros onde ele foi semeado, para os terrenos alagados, sendo as inundações repetidas até ao amadurecimento do fruto. No Ceilão também plantam todas as variedades de arroz aí cultivadas, por meio de mudas, com exceção da variedade Na-muang, que é semeada; essas transplantações são geralmente feitas nesse país, no meado de junho, quando os rios começam a encher-se. No Brasil o agricultor não necessita de inundações artificiais, nem precisa dar-se ao trabalho da transplantação das pequenas plantas do viveiro para os terrenos alagados, como dá-se na Índia. Aqui, onde há terreno de sobra e nas condições requeridas para a boa cultura do arroz, isto é, como já fizemos ver de maneira que ele seja bem úmido, ou ainda melhor, pantanoso, sendo por isso os mais apropriados os das vargens que se acham geralmente atravessados por córregos, riachos, rios, etc.; em certos lugares pelo rio Cuiabá, principalmente na sua união com o S. Lourenço, o arroz cresce abundantemente em estado selvagem dando-se o mesmo nas vargens banhadas pelo rio S. Francisco, Madeira e Amazonas, onde a sua cultura dá somente o trabalho da colheita. Os terrenos alagadiços ou pantanosos não podem transformar-se em arrozais senão quando oferecerem uma inclinação tal que deem escoamento às águas que por ali forem conduzidas para os cobrir, além desse requisito indispensável, é necessário que tenham um certo grau de solidez, de maneira que sobre eles possam andar os animais para ajudarem a fazer os trabalhos precisos das sementeiras, do contrário seria necessário cultivar-se os mesmos terrenos à força de braços e por meio de pás e enxadas, como se dá geralmente com os agricultores brasileiros. Tanto para os arrozais permanentes como para os alternos usado na Itália, o primeiro cuidado que deve ter o cultivador, é formar uma ou muitas superfícies perfeitamente planas, para que as águas ali possam facilmente introduzir-se e não deixem algum lugar seco, ou se não estagne em parte alguma, porque, no primeiro caso o arroz deixaria de germinar e no

segundo, a haste da planta perderia o seu vigor e ficaria sujeita a ganhar ferrugem. Pelo que temos dito se colige que nessa espécie de cultura o primeiro serviço agrícola consiste em nivelar perfeitamente a superfície de cada campo ou vale, que foi destinado ao arrozal. Quando a extensão do terreno assim determinado for tal que seja sumamente dispendioso formar uma só área, dividir-se-á em duas ou mais porções, repartimentos ou tabuleiros à vontade do agricultor, mas de modo que estes fiquem contíguos e perfeitamente horizontais ou o seu nível em analogia com aquela extensão. Terminada que seja esta operação preliminar, lavra-se a superfície do arrozal e grada-se para abrir e desterrar a terra, a fim de que as raízes nela possam entrar, advertindo, porém, que as lavouras não devem ser muito profundas, sobretudo nos terrenos medíocres, e depois proceder-se-á à construção de pequenos diques ou represas, umas longitudinais, que devem durar tanto como o arrozal e que serão dirigidas conforme a disposição da lavoura e o do movimento das águas; outras, transversais, cortaram angularmente as mesmas lavouras e a corrente das águas, isto será feito por tal forma que, quando estiverem concluídas as sobreditas represas ou diques do arrozal, este fique dividido em polígonos mais ou menos regulares. A grandeza destes polígonos será principalmente regulada pela diferença dos nivelamentos que o arrozal tiver em toda a extensão do terreno para ele destinado, multiplicando-se os mesmos polígonos naqueles lugares ou pontos em que o terreno oferecer mais inclinação ou pendor; de outra maneira haveria muitíssimo trabalho para dispor todo o terreno em um plano horizontal. A extensão, porém, destas diferentes subdivisões ou tabuleiros será sempre dependente das considerações acima exaradas, pois é certo que quanto maiores forem essas subdivisões mais agitadas serão pelos ventos as correntes das águas e também por consequência destas mais fortes e capazes de desarraigarem a planta, quando ela estiver no começo da vegetação, período em que apenas está arraigada ao solo por pequenas radículas. Finalmente a extensão do arrozal também será subordinada à abundância ou escassez da água de que se puder dispor, porquanto é mais difícil conservar o nível nas pequenas do que nas grandes divisões. Por outro lado, o maior número de subdivisões igualmente aumenta despesas, embaraça os trabalhos agrícolas e ocupa inutilmente um terreno precioso.

A altura das represas ou banquetes será sempre maior do lado superior do polígono, e menor do lado correspondente à quantidade das águas que devem conter, não excedendo ordinariamente de 3 a 5 palmos de altura para 2 de largura visto assim oferecerem a vantagem de servir de caminho para os trabalhadores percorrerem em qualquer tempo o arrozal, sendo a terra necessária para casas paredes ou banquetes tomados da parte inferior do terreno destinado para esta espécie de cultura. Logo que as ditas paredes estiverem concluídas, dar-se-á entrada às águas nos tabuleiros superiores e estas deverão cobrir os mesmos na altura proporcional ao crescimento da planta, devendo ser menor a quantidade de água durante os primeiros períodos da vegetação e aumentando sucessivamente de volume à proporção que a planta se for desenvolvendo; mas julgamos que a camada de água não deve exceder a altura de 3 polegadas, pois Burger no seu Tratado de agricultura do reino Lombordo-Veneziana, onde colhemos a maior parte do que temos citado sobre a cultura do arroz, diz nunca ter visto mais do que esta altura de água no diferentes arrozais daquele país, no qual esta cultura é tão extensa e feita com tanta perfeição, como sucede nas províncias de Verona, Mântua e Pavia, nas quais assim procedem para sua cultura e o arroz aí constitui o principal cereal. Desta sorte, logo que os tabuleiros contiverem a porção de água indicada praticar-se-á uma abertura conveniente, para que as águas possam percorrer os tabuleiros inferiores, e assim por diante até chegarem à extremidade do arrozal, onde haverá uma vala ou canal de esgoto. O arrozal será portanto formado de pequenos tanques ou tabuleiros separados uns dos outros por paredes ou divisões que constituirão os diques ou represas acima referidos. A primeira inundação do terreno terá sempre por objeto regularizar os tabuleiros de terra e corrigir quaisquer defeitos de nivelamento, os quais nos serão evidentemente indicados pelo nível das águas. Todos estes requisitos postos em execução onde a agricultura acha-se adiantada, principalmente sobre o cultivo do arroz, como em certas localidades da Itália, e é muitas vezes preciso fazer-se pântanos artificiais, o agricultor será recompensado pela boa colheita do seu cereal. No Brasil, onde a cultura do arroz, na maioria dos casos, não necessita de pântanos artificiais, mas de preceitos idênticos, a sementeira é feita com pouco trabalho depois de um ligeiro amanho dado ao terreno naturalmente

alagado. No estado do Maranhão escolhe-se para a sementeira do arroz o terreno de mata virgem, um pouco úmido e onde existam poucas palmeiras; feita a derrubada e queimada a mata, semeia-se nos meses de janeiro e abril o arroz, deitando-se em cada cova 3 a 4 grãos; este arroz é conhecido geralmente por arroz do Maranhão e é idêntico ao de Carolina. Em certas localidades do estado do Rio de Janeiro, onde não há terrenos alagados ou pantanosos apropriados à cultura do arroz comum, cultiva-se o arroz das montanhas que, apesar de medrar às vezes em terrenos um pouco arenosos e a sua colheita ser feita em menos tempo que a do arroz comum, o seu desenvolvimento não é, como já dissemos, vigoroso e as colheitas são muito escassas, desde que não seja semeado em terrenos úmidos ou mesmo pantanosos, como se dá quase que em geral com todas as outras variedades de arroz, e em caso contrário é necessário fazer-se, ao menos nos tempos secos, 2 ou mais regas por semana, o que se torna muito oneroso ao agricultor. Os agricultores brasileiros costumam às vezes colocar dentro de um saco as sementes de arroz destinadas à cultura, depois umedecê-las, durante 24 horas, até que comecem a grelar, e em seguida semeiam-nas nos terrenos alagados e destinados para tal cultura. Assim procedem o estado do Rio de Janeiro e fazem a sementeira nos meses de agosto a setembro e outras vezes em dezembro. No Piemonte a época mais favorável para semear o arroz é ordinariamente de 15 de abril a 8 de maio. A quantidade de sementes postas em cada cova ou rego varia segundo as condições do arrozal. Se o solo é demasiado duro ou compacto, emprega-se muitas sementes; se o arrozal for antigo basta um pequeno número, desde que ele tenha as matérias fertilizantes necessárias. Nos terrenos soltos ou moles, que só podem ser trabalhados por meio de pás ou enxadas, as sementes são sementes lançadas em pequena quantidade em cada cova. No Brasil, em geral, deitam em cada cova destes terrenos cinco a seis sementes, e quando o solo é duro, semeiam 12 a 16 em cada uma, na distância de 2,5 palmos uma da outra, e desde que tenham se desenvolvido em grande número muito unidas, arrancam-se algumas, de maneira que as outras possam medrar bem. Em geral, o arroz é semeado depois de alguns dias de chuva, e se o tempo for favorável, o terreno deve sofrer uma capina, um mês ou mês e meio depois da planta semeada, porém, muitos dos nossos fazendeiros, depois do arroz semeado,

não lhe dispensam mais cuidado algum, a não ser somente o necessário para a sua colheita, que é feita de março a abril. Na Itália, em certas localidades, antes de procederem à sementeira do arroz inundam primeiramente o terreno, de maneira que a água se espalhe por toda a sua superfície e as sementes destinadas são, como já dissemos, postas em sacos e deixadas de molho durante oito ou dez dias, para que adquiram maior peso e possam facilmente arraigar-se no solo. O indivíduo, que tem de exercitar o serviço de sementeiro, entrará descalço no campo inundado e assim preparado, espalhando as sementes por todo o terreno; este método é também às vezes posto em prática no Brasil por alguns dos nossos agricultores; às vezes, principalmente na Romênia, e no Piemonte fazem andar após o sementeiro um cavalo ou qualquer outro animal, que puxa uma prancha ou grossa tábua de madeira, de modo a aplainar o terreno e cobrir as sementes. A colheita do arroz tem lugar, quando a palha e as espigas adquirem uma cor amarelada, o que ordinariamente se dá 5 meses mais ou menos depois da sementeira. As espigas são cortadas, postas em terreno plano e liso, depois batidas com varas para que os frutos se separem e estes são então expostos durante 1 ou 2 dias aos raios solares, depois guardados em compartimentos bem ventilados e daí retirados para serem descascados, brunidos, etc. O rendimento da colheita varia conforme o terreno e as influências da estação, porém, em comparação com o da de outros cereais, com exceção da do milho, é muito mais vantajoso. O arroz cultivado nas vargens alagadas dá muitas vezes espigas com 200 a 320 grãos, e o que é semeado nestes terrenos no mês de setembro pode dar duas colheitas, desde que se corte as hastes logo após a espiga bem desenvolvida, de maneira que a planta rebente novamente; a esta segunda colheita chamam de soca. Na Ásia, o arroz é semeado da mesma maneira que no Brasil; na Índia e na China costumam transplantá-lo para o que semeiam previamente em alfobres, donde é retirado logo que alcance de 5 a 6 polegadas de altura. Em certos lugares costumam, antes de semear o arroz nos terrenos pantanosos, agitar a água, para que depois da sementeira feita, o limo ou sedimentos, que se acham em suspensão na água, se depositando pelo repouso, cubram as mesmas. O arroz exige menos estrume do que qualquer outro cereal, por isso também, quando as águas, que o banham, não são de qualidade, que vulgarmente chamam cruas, trazem consigo

princípios fertilizantes, que podem só ser suficientes para alimentar a cultura desta planta. O solo dos arrozais também é muitas vezes fértil ou rico em virtude da decomposição das matérias orgânicas, tanto animais, como vegetais, trazidas pelas águas, e que muito contribuem para que o arroz ali seja cultivado sem interrupção e com vantagens para o agricultor. Em certos países da Europa costumam de 4 em 4 ou de 6 em 6 anos, conforme a natureza dos terrenos empregados nesta espécie de cultura, deixá-los um ano ou mais de repouso, depois de estrumá-los, fazendo em seguida a sementeira, e no Brasil, neste caso, o terreno, desde que não dá boas colheitas, é considerado esgotado ou cansado, pelo que é abandonado durante um certo tempo e depois experimentado se já dá boas colheitas sem diretamente empregarem o estrume. É todavia fato averiguado que à cultura do arroz não são favoráveis os terrenos que abundam em matérias fertilizantes ou que foram demasiadamente estrumados, porque essas circunstâncias têm provado poderosamente concorrerem para que esta planta ganhe a doença conhecida pelo nome de ferrugem, motivo pelo qual na Itália as terras geralmente destinadas para semelhante cultura são às vezes estrumadas de 3 em 3 anos. O arroz é indubitavelmente a planta que menos substâncias alimentícias retira da terra, e, por esta razão, também quaisquer sementeiras que lhe seguem, são sempre bem sucedidas e vantajosas para o lavrador. Nas terras boas e úmidas de mato virgem costuma-se no Brasil cultivar o arroz durante 3 anos seguidos, porém a colheita do 3º ano é muito escassa e em terrenos já trabalhados o arroz não pode ser cultivado mais que 1 a 2 anos seguidos, pois que indubitavelmente dá más colheitas. De todas as variedades de arroz cultivadas no Brasil a do arroz branco ou comum é a que requer com especialidade terrenos alagados, e o que dá boas colheitas e muito mais rendosas.

Em algumas Províncias da Lombardia, onde a cultura do arroz é feita em grande escala e muito metódica, necessitando de terrenos alagados artificialmente e para este fim preparados como já indicamos, costumam empregar a cultura alternada disposta da maneira seguinte: o terreno destinado para a cultura do arroz deverá neste caso ser seco ou naturalmente apaulado ou alagadiço, quer isto seja por efeito da sua inclinação, quer seja em virtude de nascentes de água que ali brotam ou que para lá se encami-

nam. No primeiro caso teremos um arrozal alterno com outras culturas a que os Lombardos Venezianos chamam Risare vivenda, e no segundo teremos um arrozal permanente Risare stabili ou vallive. O afolhamento dos arrozais alternos é muito variado; umas vezes, depois de o terreno ter sido por espaço de três anos consecutivos, semeado de arroz, esgota-se o campo, estruma-se e semeia-se o de milho conjuntamente com trigo, trevo, centeio, linho, cânhamo e centeio, e também há quem os semeie com aveia, sorgo, etc. Nos lugares em que os adubos são escassos, costumam os melhores cultivadores de arroz, depois de três colheitas consecutivas, deixar a terra por igual espaço de tempo em repouso, semeando no 4º ano, trigo candeval ou branquinho e depois deste, trevo, voltando finalmente à cultura do arroz. Segundo a opinião dos Srs. J. Girardin e A. Dubreuil, seja qual for a alternância que se houver de adotar, a terra continuará a servir de arrozal por tanto espaço de tempo seguidamente quanto foi aquele em que esteve empregado em outras sementeiras ou quanto esteve seca ou esgotada. Como bem diz a Revista Agrícola, onde colhemos estes importantes dados, os arrozais alternos são inquestionavelmente mais produtivos e vantajosos do que os arrozais permanentes, o que facilmente se explica pela abundância de estrumes que se lhes aplicam; ao passo que, os arrozais permanentes, não produzindo por si mesmo senão pequena quantidade de estrume e não podendo receber este exteriormente, senão por meio de enormes despesas, são mingudadamente estrumados e por conseguinte dão menos produção; mas também por isso são naqueles mais consideráveis as despesas dos cultivos, porque é necessário preparar a terra e levantar as comportas ou reservatórios em cada rotação que se fizer. Os arrozais alternos tornam-se sobretudo apreciáveis, como se notam em Pavia, Lodi e Milão, onde são raríssimos os arrozais permanentes, porque aqueles não oferecem tantas emanações deletérias prejudiciais à saúde dos cultivadores, circunstância que tanto contribui para que deem preferência a este gênero de cultura. No Brasil, todos os arrozais são permanentes e a cultura é feita em uma mesma localidade durante muitos anos e, desde que cessem de dar boas colheitas, os agricultores os abandonam e procuram outro terreno apropriado, fazendo o preparo necessário do pântano para a sementeira, ficando o outro sem cultura alguma durante alguns anos. Em nosso país, onde não faltam terrenos pantanosos apropriados à

cultura do arroz, e onde a natureza dotou tudo à feição do agricultor, não se empregam arrozais alternos e muito menos ainda os artificiais feitos conforme são os da Lombardia; o que somente algumas vezes fazem é tornar o terreno baixo, alagado pelo regato que aí corre. Os agricultores brasileiros, que, em geral seguem uma agricultura pouco metódica e científica, quando pretendem semear o arroz procuram em sua propriedade os terrenos já dispostos à feição para esta espécie de cultura, isto é, as vargens inundadas pelas águas e aí fazem executar por trabalho inteiramente braçal o preparo e cultivo do terreno fazendo esgotá-lo por meio de regos e escoadouros necessários e depois revolvem a terra lamacenta, tornando assim um trabalho muito oneroso e incômodo para o operário. O terreno assim cultivado é cortado por vales horizontais e nestes semeado o arroz que é coberto com pequena quantidade de terra, ficando o terreno desaguado, até que seja outra vez inundado pelas chuvas ou então pelo seu declive baixo, que faz reter as águas que por aí passam. Em algumas fazendas empregam raramente o arado para amanho do terreno destinado ao arrozal, sendo o arado puxado por bois e o trabalho braçal feito com enxadas. O preceito de deixarem o terreno privado de água durante um certo tempo, é de utilidade visto dar-lhe o grau de calor necessário para favorecer a germinação da planta. Na Europa é muito usado pelos cultivadores de arroz este método, os quais, depois de dois ou três dias da sementeira feita, diminuem a quantidade de água do arrozal, de maneira que este fique ligeiramente coberto até que a nova planta emita as primeiras folhas fora da água, o que acontece em geral depois de 12 ou 15 dias da sementeira feita; nesta ocasião então aumentam a quantidade de água no arrozal para que o terreno não se aqueça demasiadamente e de maneira a ficarem as extremidades das folhas sobrenadando na superfície da água, ficando assim essa quantidade de água até que as hastes da planta estejam bem desenvolvidas para se sustentarem, o que se conhece pela formação do primeiro nó na haste e pela cor verde carregada de que a planta se reveste. Se, porém, o arrozal for atacado por certos insetos que destroem a nova planta, esgotar-se-á a água, deixando-se ficar o arrozal em seco por algum tempo para assim morrerem os tais insetos; ordinariamente costumam, depois da aparição das primeiras folhas, elevar gradualmente o nível da água até o máximo que já indicamos, isto é, 3 a 4 polegadas, à proporção

do crescimento da planta, menos quando a água utilizada for muito fria; e se durante este período o vento soprar com força, diminuir-se-á subitamente o nível da água, deixando-se apenas uma pequena camada, para que as suas ondulações não apresentem um grau de força tal que possa fazer desarraigar a planta. Esses cuidados não são seguidos pelos nossos agricultores. Os arrozais são muitas vezes invadidos por plantas nocivas, uma vivazes, outras que crescem com o arroz e até com ele se confundem pela semelhança das folhas; neste caso é necessário praticar-se a monda e a sacha, o que executa-se um pouco antes que o arroz mostre fora da água a sua pequena haste e os indivíduos acostumados ao serviço das mondas entram na água e arrancam à mão as plantas prejudiciais. Apesar, porém, desta operação ser dispendiosa e pouco favorável à salubridade dos trabalhadores, é de toda a utilidade, para livrar por muito tempo um arrozal das más ervas, de sacá-lo e mondá-lo perfeitamente, e no primeiro ano de existência de um arrozal, ele deve ser sacado ao menos duas vezes antes da colheita, bastando uma só vez nos anos seguintes. Durante a vegetação, quando as hastes começam a crescer com força, nota-se às vezes que a planta amarela e principia a desfalecer, convindo então neste caso fazer-se esgotar a água do arrozal, para que a planta sofra a ação imediata do sol e readquira o seu vigor. Outras vezes o vegetal superabunda em folhas que tomam uma grande elevação e uma cor verde carregada, obstando a formação do grão; neste caso às vezes aumenta-se a corrente da água para que ela não tenha tempo de aquecer, outras vezes faz-se sustar a mesma corrente para que a água se aqueça o mais que for possível e enfraqueça as plantas. Resolvido este incidente, se o cultivador puder dispor de grande porção de água, a qual não seja por qualquer motivo interrompida, conservará a inundaçã, como já fizemos ver, na máxima altura de 3 a 4 polegadas. Esta nova inundaçã ativa prontamente o crescimento da planta, e procurar-se-á quanto for possível conservar a água na mencionada altura, particularmente na época da inflorescência. Sítios há, como se dá na Lombardia, em que o cultivador apenas pode dispor da água por um limitado período, 6 a 8 e 10 dias; nesse caso, é indispensável, depois de inundado o arrozal, tapar bem as comportas da água para obstar a sua saída e conservá-lo o maior tempo que for possível. A experiência tem provado que o arroz assim se conserva otimamente, posto que seja banhado

com irrigações periódicas, não obstante ficar seco o arrozal por espaço de cinco, seis ou oito dias, principalmente se o terreno for argiloso e tenaz. A florescência do arroz tem lugar em 15 dias depois de lançada a espiga e passados outros 15 dias é que se forma o grão; durante este intervalo, quanto maior for a abundância da água e mais fortes os calores, tanto mais vantagem será para o arrozal. Na Lombardia é costume, pela quadra de S. João, esgotarem completamente os arrozais que ficam em seco por 8 dias para nesse espaço de tempo, como já dissemos, morrerem os insetos aquáticos, que se têm desenvolvido depois das sementeiras e que danificam as raízes da planta; passado este tempo, introduzem a água de novo e o arroz fica constantemente submergido até 3 ou 4 dias antes da colheita. Muitos cultivadores reputam essencial o uso de deixar o arroz em seco por um certo período, pois julgam que as raízes desta planta devem, ao menos uma vez, sentir a ação imediata de sol e que a planta seria sempre débil se constantemente se conservasse mergulhada na água. Porém, estes agrônomos esquecem-se por certo que o arroz é uma planta aquática, por cujo motivo a água nunca lhe pode ser danosa ou menos útil; mas os arrozais permanentes ministram a prova contrária a semelhante conceito, porque a água ali se conserva constantemente desde o período da sementeira até o da colheita e produzem melhores produtos, quando suficientemente estrumados e sachados. Depois de feita a colheita do arroz o arrozal fica em seco, arrasam-se os diques e represas, e com a charrua abrem-se regos largos e profundos, para durante o inverno dar escoamento as águas. Em vista, pois, do modo por que se cultiva o arroz, resulta que a superfície do solo, alternadamente inundada e exposta aos raios de um sol ardente, é necessariamente levada ao estado de fermentação, que produz miasmas deletérios, que afetam sensivelmente a saúde das pessoas voltadas à cultura desta planta, chegando a alterar o ar atmosférico das terras, que ficam próximas dos grandes arrozais. E com efeito são mais ou menos atacados de febres intermitentes aqueles indivíduos, algumas destas incuráveis e acompanhadas ou seguidas de inchações, tumores, moléstias do baço e de hidropisias, além de outras, que afetam particularmente o sexo feminino. Assim pois, se a cultura de que nos ocupamos, se não renovasse constantemente, não só a população se extinguiria pouco a pouco, mas até as próprias árvores colocadas bem ao longe dos arrozais morreriam, porque

a permanência de um arrozal danifica todas as outras culturas e leva o seu poder destruidor até a distância de 1,8 léguas de 20 ao grau, em consequência das infiltrações da água insalubre, que se vai derramando pelo solo e contaminando as outras, que ali existem. Tais são os motivos, que têm obrigado alguns governos da Europa, e particularmente os da Sardenha, França e Portugal, nos países em que se tem propagado esta cultura, a restringi-la quanto possível, empregando para isso medidas mais ou menos rigorosas, apesar dos abundantes produtos que a mesma cultura oferece, sempre superiores ao de qualquer outra planta. Não julgamos que essa cultura deva ser completamente desprezada, mas apenas restringida aos terrenos a mais de 1 légua distante das povoações; pois deste modo, sem ofender gravemente à saúde dos povos, se se conciliarem os interesses do agricultor e do país que lucra sempre no aumento dos produtos de primeira necessidade para a sustentação dos povos, porque nisso está a sua verdadeira e principal riqueza.

O arroz pachola vermelho, amarelo e o da montanha podem ser cultivados nos terrenos úmidos e não alagados, dando boas colheitas. No Ceilão, o arroz é um dos principais artigos de exportação. Só para a China ele exporta anualmente 2.000.000 e mais de litros; a cidade de Cantão consome diariamente perto de 1.340.000 litros de arroz; Akiab exportou no ano de 1.855.165.047 toneladas de arroz e Java exporta anualmente, 18.604.750 libras e mais de arroz. O arroz da Índia é geralmente exportado para Europa em casca e em 1838 a França importou desta região, perto de 1.250.000kg de arroz; em 1855 o arroz branco exportado elevou-se a 4.000.000kg e em 1878, entraram na França 38.260.000kg de arroz descascado e 25.563.000kg de arroz com casca. Os Estados Unidos, já em 1724, exportava 18.000 barricas de arroz; em Missouri, na Virgínia, nos Illinois, no Arkansas, no Tennessee e no Kentucky o arroz é pouco cultivado porém em outros estados deste continente a sua cultura é feita em grande escala e a sua produção tem se elevado a tal ponto que se considera aquele país como o primeiro exportador de arroz. Em 1879 a produção de arroz em vários estados deste continente foi:

hectolitros	
Alabama	80.000
Florida	250.000
Mississipi	450.000
Carolina do Norte	3.500.000

Louisiana.....	3.600.000
Geórgia.....	7.000.000
Carolina do Sul.....	34.000.000

A Espanha possui grandes culturas de arroz em Valência, Albufeiro e Delva do Ebro, regulando a produção 300.000 hectolitros e mais; na Itália, com especialidade na Lombardia, no Piemonte e na Veneza, o cultivo do arroz acha-se não só muito aperfeiçoado como é feito em grande escala, encontrando-se aí os melhores maquinismos para o preparo deste grão. O Brasil que pela vasta extensão de seu território, fertilidade de suas terras e grandes vargens alagadiças poderia ser um dos maiores produtores de arroz e até competir com os Estados Unidos, no entanto, pelo atraso dos nossos agricultores, importa arroz do estrangeiro. O estado do Maranhão já em 1780 exportou muito arroz; em 1819 exportou 360.000 arrobas que foi aumentando gradualmente e depois decrescendo de 1834 em diante, exportando nesse ano 29.583 sacos e em 1856 exportou 130.000 arrobas. O estado do Pará também exportou em 1861, 51.659 alqueires de arroz com casca para Portugal, e para os outros estados do sul do Brasil exportava outro tanto de arroz descascado. Em 1883, o Rio de Janeiro importou 220.115 sacos de arroz preparado; em 1884 importou 228.774 sacos; em 1885 importou 173.888 sacos; em 1886, importou 208.180 sacos; em 1887 importou 393.358 sacos de arroz procedentes em geral da Índia, da Alemanha e da Inglaterra. A cultura do arroz está muitas vezes sujeita, como já dissemos, a plantas nocivas, e, além destas que transtornam a sua boa colheita, é o grão no começo da germinação, quando o terreno não está alagado, atacado pelos camundongos, por vários pássaros, tais como: a saracura (*Aramides plumbea*), a pomba Juruti (*Peristera frontalis*), pela pomba rola (*Chamaepelia talpacoti*), pelo inhambu pequeno (*Tinamus tataupa*), pelo inhambu-assu (*Tinamus obsoletus*), etc., que destroem o grão. A planta, depois de desenvolvida, é às vezes também atacada pelas lagartas de certos Lepidópteros, pelos gafanhotos e pelas capivaras (*Hydrocherus capybara*), que chegam muitas vezes a destruir completamente um arrozal e neste último caso, quando o arrozal fica na proximidade de algum rio, onde existem tais animais, o único meio de evitá-los cercá-lo. O arroz ainda depois de frutificado tem muitos destruidores, entre eles vários pássaros que não só inutilizam como arrancam a maior parte dos seus grãos. Entre

estes pássaros poderemos mencionar como mais daninhos os seguintes: o arranca-milho ou vira-bosta, pássaro inteiramente preto, que anda em bandos de 50 a 100 (*Psarocolius unicolor*), o papa-arroz também chamado coleiro ou pardinho (*Sporofila ornata*), que também andam em grandes bandos, o tico-tico (*Zonotrichia matutina*), o azulão pequeno (*Coccyzus cyaneus*), o canário da terra (*Cybalis brasiliensis*), o avinhado (*Oryzoborus torridus*), o serra-serra (*Volatinia jacarini*), etc. O grão depois de colhido e preparado, é também afetado por alguns insetos como: o gorgulho, etc., quando apanha umidade é em geral atacado pelo bolor. Em muitos países o arroz é a base da alimentação diária. Os chineses, os japoneses, os indianos, os malaios, os persas, os árabes, os egípcios, etc., sustentam-se quase que exclusivamente com este cereal, e, em vários estados do Brasil, é ele um dos manjares mais prediletos, posto que menos nutritivo que o trigo, que o centeio, que o milho, etc. O seu consumo aumenta progressivamente, não só para a alimentação do homem como para fins industriais, tendo ainda em compensação o seu sabor agradável e o baixo preço! As substâncias nitrogenadas que existem no arroz são em muito pequena quantidade, e, como os corpos nitrogenados são os que dão a plasticidade ao sangue, o arroz não serve como alimento plástico para a boa alimentação de um trabalhador, podendo-se daí explicar a fraca constituição dos chineses, dos malaios, etc., que se alimentam diariamente com ele; em compensação o arroz é muito rico em princípios amiláceos.

A sua análise química foi primitivamente feita por Boussingault, depois por Vogel, Vauquelin, Poggiale, Zedler, Hoefler Charling, Hoosford, Bibra, Payen, etc. Nós analisamos algumas das variedades de arroz cultivadas no Brasil e dentre elas a do arroz pachola vermelho ou da vargem é a que contém maior porcentagem de amido, isto é, 72,4% e a mais pobre em amido é a do arroz pachola branco que contém 9,4% de amido e Boussingault achou no arroz comum 80% de amido. O químico Braconnot obteve do arroz de Carolina 85% de amido e no do Piemonte, 83,8%; Payen encontrou no arroz da Índia 75% e numa variedade da Carolina 89,15%; Bibra obteve do arroz do Piemonte 75,9% de amido e o Dr. Domingos Freire extraiu do arroz dos Pampas 76,18% de amido. O Dr. Cether encontrou no arroz pachola vermelho, 1,3% de nitrogênio e no arroz pachola branco 2%. O óleo existente

no arroz é líquido, incolor e em algumas das variedades, principalmente nas do arroz pachola, ele possui um aroma particular um pouco semelhante ao do arroz cozido e um sabor não desagradável; no arroz branco e no arroz branco de rabo esse óleo é inodoro. O Sr. Payen obteve do arroz branco da Carolina 0,80% daquele óleo; nós achamos no arroz branco de rabo 0,948% de óleo; arroz pachola branco 1,369%, no arroz pachola vermelho, 2,026% e no arroz pachola da vargem 2,079, de óleo; no arroz da Carolina, Braconnot achou 1,130% e no Piemonte 0,250% e Boussingault obteve deste ultimo 0,5% de óleo, etc. Segundo o químico Hocfer a planta do arroz compõe-se de 100 partes de frutos e de 130 partes de ramos, tendo os frutos 20% de cascas e 80% de grãos. Das nossas variedades cultivadas achamos no arroz pachola vermelho 15,438% de cascas e no arroz branco de rabo 21,17%. Os autores franceses dizem que 100 litros de espigas de arroz fornecem cerca de 75 litros de grãos privados da casca e nós obtivemos de algumas das nossas variedades cerca de 45 a 72 litros de grãos. Em 100 partes de frutos secos de arroz achamos (em partes):

	GRÃOS	GRÃOS
Arroz branco de rabo	78,830	21,270
Arroz pachola branco	80,365	19,635
Arroz pachola vermelho	84,562	15,438

Em 100g de grãos de arroz secos achamos (em gramas):

	Arroz branco de rabo	Arroz pachola branco	Arroz pachola vermelho	Arroz pachola da vargem
Substância gordurosa	0,948	1,369	2,026	2,079
Amido	20,109	9,441	31,608	72,413
Albumina	3,738	12,500	9,601	3,970
Açúcar	2,559	0,479	1,352	3,327
Dextrina, goma, etc.	4,669	4,960	1,628	1,972
Cinzas	3,175	2,185	6,417	0,703
Água, celulose, etc..	64,442	69,066	47,368	15,536

As cascas dos grãos do arroz pachola vermelho contêm cerca de 2,2% de cinza e as do arroz branco de ralo contêm 21,514%. O amido de arroz é constituído por pequeníssimos grãos poliédricos um pouco dodecaédricos de tamanho igual marcado no centro por um hilo regular e branco. Este amido é conhecido no comércio por amido inglês, que muitas vezes consta não só de amido de arroz, como de fécula de milho e outras vezes é vendido por amido de trigo; o melhor processo para se diferenciá-los consiste em examinar-se os grãos amiláceos no microscópico. O arroz dos Pampas ou trigoarroz foi analisado pelo ilustrado Dr. Domingos Freire, que verificou pesarem mil sementes deste cereal com a casca, 27g na média, contendo por conseguinte em 100g um número de sementes, que ascende a 3,609. O médio de cada semente é de 0,0277 a 0,03. Aquele químico, determinando a proporção da palha e dos grãos nus, achou 80% de grãos e 20% de cascas; encerrando cada fruto 0,005 de cascas e 0,022 de grãos, visto que no peso 0,256 existem nove sementes de peso individual 0,027. Em 100g de grãos achou (em gramas):

Água	14,500	Glúten	7,200
Amido	76,180	Cinzas	0,400
Dextrina	0,220	Lenhoso e substância gordurosa	1,000
Albumina	0,600		

Em 100g de cinzas achou (em gramas):

Cloreto de potássio	20,657	Fosfato de cálcio	24,960
Sulfato de potássio	14,358	Óxido de ferro	13,000
Sulfato de cálcio	1,584	Magnésia	10,035
Carbonato de cálcio	13,000	Sílica	2,405

Em 100g das cinzas do arroz branco achamos (em gramas):

Potassa	20,210	Cal	7,180
Ácido fosfórico	60,230	Magnésia	4,250
Óxido de ferro	4,200	Ácido carbônico	1,370
Soda	2,460	Cloro	vestígios

O arroz de Carolina e de Piemonte foram analisados pelo químico Braconnot que achou em 100g dos grãos secos (em gramas):

	ARROZ DE CAROLINA	ARROZ DO PIEMONTE
Água	5,000	7,000
Amido	85,070	83,800
Matéria nitrogenada	3,600	3,600
Açúcar	0,290	0,050
Substância gordurosa	0,130	0,250
Matéria gomosa	1,710	0,100
Parênquima	4,800	4,800
Fosfato de cal	0,400	0,400
Cloreto de potássio	vestígios	vestígios
Ácido sulfúrico	vestígios	vestígios

Para se apreciar as diferenças de composição entre o arroz e diversos cereais damos o quadro seguinte organizado por Payen (em 100g de grãos):

	Amido	Substâncias gordurosas	Matéria nitrogenada	Dextrina e Glicose	Celulose	Sais inorgânicos
Arroz	89,150	0,800	7,050	1,000	1,100	0,900
Trigo	63,800	2,250	20,000	8,000	3,100	2,800
Cevada	66,430	2,760	12,900	10,000	4,750	3,100
Centeio	67,650	2,250	12,500	11,900	3,100	2,600
Aveia	60,590	5,500	14,390	9,250	7,060	3,250
Milho	67,250	8,880	12,500	4,000	5,900	1,20

Confrontando-se a composição química destes diversos cereais, vê-se que o trigo é o mais rico em substâncias nitrogenada e que o arroz é o mais pobre, tendo, porém, em compensação, a maior porcentagem de amido; o milho é o mais rico em substâncias gordurosas vindo depois a aveia. A substância nitrogenada predominante no trigo é o glúten, que não se acha no arroz. A quantidade de fosfato nestes cereais é muito variável, como se verifica pela seguinte tabela organizada pelo químico Berthier. Em 100g das cinzas achou:

SAIS INORGÂNICOS	GRÃOS NO ESTADO NATURAL					GRÃOS SEM CASCA			
	Arroz (Camargue)	Trigo branco	Centeio	Cevada	Aveia	Milho Nemours	Aveia mondada	Cevada pilada	Arroz da Carolina
Fosfato de potássio ..	21,100	50,000	48,800	52,500	7,500	41,500	50,000	36,600	57,000
Fosfato de cal	21,100	22,000	29,200	15,000	16,500	18,500	15,400	25,000	21,000
Fosfato de magnésia ..	21,100	28,000	.....	25,000	20,000	38,000	33,100	21,600	20,000
Fosfato de manganês .....	.....	.....	18,300	.....	.....	.....	.....	.....	.....

A farinha de arroz obtida pela moagem dos grãos de arroz privados da casca consiste em um pó branco, leve, macio aotato, feculento, de sabor não desagradável, levemente adocicado, misturando-se perfeitamente com a água quente, dando um produto mucilaginoso fino e pouco consistente. O químico A. Petermann analisou três qualidades destas farinha e em 100g achou:

Água	13,300	11,870	10,580
Matérias albuminoides ..	9,780	11,690	9,900
Substâncias gordurosas ..	8,020	8,040	9,820
Matéria extrativa não nitrogenada	64,460	60,910	51,050
Sais inorgânicos	4,480	5,030	9,760
Celulose	1,960	2,460	8,890

Esta farinha é muitas vezes falsificada com uma mistura de farinha de cevada, de centeio ou de aveia, etc., sofisticação esta que pode ser reconhecida pelo exame microscópico, visto serem os grãos de amido do arroz inteiramente diversos dos daqueles cereais, isto é, possuem o mesmo volume e são muitíssimo pequenos e poliédricos. A decocção aquosa deste amido deixa depositar flocos leves formados de grânulos muito pequenos de farinhas estranhas na do arroz. Segundo Van Basteler pode-se reconhecer a presença de farinhas estranhas as do arroz por meio do ácido pícrico, que em solução saturada não turva o macerado da farinha de arroz. Para pôr-se em execução este processo misturam-se 20g da farinha suspeita com 100g de água fria, deixa-se o todo macerar durante uma hora à temperatura normal, filtra-se e ao líquido filtrado junta-se volume igual da solução de ácido pícrico; caso exista alguma farinha estranha, obter-se-á um precipitado mais ou

menos volumoso conforme a qualidade da farinha misturada. Esta farinha é muitas vezes misturadas com a de trigo, o que se reconhece também pelo exame microscópico do amido. O farelo do arroz foi analisado pelo químico A. Petermann que em 100g achou:

Água.....	9,840	Matéria extrativa não nitrogenada.....	38,330
Substâncias albuminoides.....	5,320	Sais inorgânicos.....	10,030
Substância gordurosa.....	2,420	Celulose.....	34,060

Este farelo da mesma forma que a farinha serve para a alimentação do gado e em geral costumam na Bélgica utilizar-se dele para falsificar o bagaço da linhaça, o que se pode reconhecer ou pelo microscópio que revelara a presença do amido que não existe nos grãos de linhaça ou então pela reação da tintura de iodo que, quando é muito ligeira, não se pode concluir imediatamente da existência do arroz visto ser às vezes as reação do amido devida aos grãos de outras plantas que se acham naturalmente em mistura com a linhaça e que encerram amido, tais como: as sementes do *Polygonum*, do *Chenopodium*, do *Panicum*, etc., fáceis de isolar pela lente. Esta falsificação prejudica o valor nutritivo do bagaço. A farinha de arroz misturada com a do trigo serve para o fabrico de pão e Arrol aconselha misturar-se a cada 12 litros de farinha de trigo, 2 litros da de arroz e 13 libras de água obtendo-se desta maneira 24 libras de um pão muito saboroso, ao passo que os padeiros obtêm de 14 libras de farinha de trigo somente 18 libras de pão. Como a força alimentícia, não há vantagem alguma em juntar-se a farinha do arroz à do trigo, mas somente pelo grande volume e pelo sabor agradável que ela comunica ao pão. Os índios asiáticos preparam com a farinha de arroz e vinho de coco, um pão muito apreciado por eles e conhecido pela denominação de Apê. O grão de arroz é usado na culinária, preparado sob várias formas e com ele fazem diferentes doces, sendo o mais comum o que é denominado arroz de leite. A farinha de arroz serve também para mingaus, doces, etc., na terapêutica é empregado sob a forma de cataplasmas. Os chineses preparam com esta farinha uma massa que é muito usada na escultura. Na Índia, preparam com o arroz uma bebida conhecida por Sakki ou Samim e os japoneses fazem com ele um vinho denominado Taki; na

China e na Malásia também empregam o arroz contuso misturado com caldo de cana ou com a seiva de certas palmeiras para a obtenção de uma bebida alcoólica chamada Arak. A aguardente do arroz é feita, misturando-se 1.000 litros de arroz moído com 1.500 medidas de água, depois aquecendo-se a mistura durante meia hora até a temperatura de 56°, depois derramando-se a mistura em um barril de torneira e juntando-se água fria até chegar-se à temperatura de 40°; obtido isso, junta-se 250 litros de cevada ralada, reduzida a pó grosso, mistura-se bem, fecha-se o barril e deixa-se repousar durante 12 horas; faz-se escoar o líquido pela torneira, recebendo-o em vaso apropriado e adicionou-se fermento de cerveja ou de cana e deixando-se o todo fermentar, sendo o álcool formado separado pela destilação. O grão de arroz é também usado pelo povo como emoliente e refrigerante. O cozimento de 30g de arroz com casca fervida com 1 litro de água até ficar reduzido a 500g, é dado puro ou adoçado, aos cálices. O cozimento do arroz sem casca é preparado da mesma forma e usado à vontade. Nas disenterias o povo costuma juntar àquele cozimento, arroz torrado reduzido a pó fino até formar um mingau ralo, que é aplicado na dose de uma colher das de sopa, de meia em meia hora; nesta mesma moléstia empregam às vezes a água de arroz, que é preparada com 30g de grãos de arroz para 500g de água fervendo para ser tomada às xícaras. A água de arroz obtida pelo macerado frio dos grãos de arroz com água é considerada como muito útil para tirar as sardas do rosto. O principal produto do arroz é o amido ou polvilho, que em geral é preparado industrialmente pelo processo de Orlando Johnes, que consiste em misturar-se 100 litros de arroz privado da casca com 500 litros de água alcalina (contendo em 350 litros, 1 libra de potassa cáustica ou 0,5 libra de soda cáustica), deixando-se de maceração durante 20 horas, depois separando-se o arroz e misturando-se com o dobro da quantidade de água. Passa-se por peneiras finas depois do arroz reduzido a pó, e para cada parte deste pó junta-se 10 da solução alcalina e deixa-se o todo macerar durante 24 horas, agitando-se continuamente; depois ficando em repouso durante 3 dias, separa-se o polvilho, que se deposita por meio de um pano ou de peneiras de seda, sendo depois bem lavado e secado. O amido do arroz é muito empregado para o fabrico de diferentes doces, porém o seu principal emprego é na perfumaria, mas em geral a maior parte dos pós denominados

Pós de Arroz não contém nem vestígios deste corpo, sendo uns preparados simplesmente com fécula de batata ou misturado com o amido do milho, outros, constando de uma mistura de amido de trigo com amido de arroz ou com fécula de batatas ou com o amido de milho. Na maioria dos casos, porém, eles são quase que exclusivamente compostos só de óxido de zinco ou misturado ao talco calcinado, carbonato de cal precipitado, magnésia calcinada ou ao subnitrito de bismuto. A velutine consta de uma mistura de óxido de zinco com o talco calcinado, ligeiramente colorida com carmim e aromatizada com essência de rosas ou com vanilina. O pó de arroz para o rosto compõe-se de (em gramas):

Amido de arroz	4,000	Essência de rosas	0,040
Laca carminada	1,000	Essência de sândalo	0,040

O pó de arroz com violeta compõe-se de (em gramas):

Amido de arroz ou de trigo	6000	Flores de cássia em pó	0,100
Lírio Florentino em pó	1000	Cravo em pó	0,010

O pó de arroz do comércio consta de (em gramas):

Talco	500	Óxido de zinco	28
Óxido de bismuto	28	Aroma	a vontade

O talco empregado em vez do amido de arroz não causa inconveniente algum à pele e é excelente porque não se altera com as emanações dela nem com as da atmosfera como se dá com o bismuto; além disso é inócuo. Estes pós são considerados como absorventes e ao mesmo tempo servem para auxiliar a beleza, sendo o seu consumo anual de milhares de quilos. O uso de pintar-se o rosto, praticado por pessoas de ambos os sexos, data de épocas bem remotas; Gibben menciona que o imperador Heliogábalo, quando fez a sua entrada em Roma, trazia as sobrancelhas coloridas de preto e as faces de carmesim e branco. O primeiro presente que a imperatriz Catarina da Rússia recebeu na idade de 15 anos foi um frasco contendo pós para toucador (rouge de toilette). A composição deste pó consta geralmente de:

Talco calcinado	55
Carmim puro	0,75 - 1

O pó denominado pó de arroz para unhas compõe-se de óxido de estanho puro, perfumado com essência de alfazema ou outra qualquer e colorido com carmim. O pó de arroz denominado l'odorine (Poudre de riz, compacte, adhérente et seus bismuth) compõe-se de óxido de zinco misturado ao talco e aromatizado com vanilina. Quando esses pós são preparados com talco, magnésia, óxido de zinco, etc., é permitido o seu uso; mas como se dá muitas vezes serem eles preparados com carbonato de chumbo, sulfato de cal, etc. o seu uso torna-se nocivo à saúde e até inconveniente nos casos dos sais de chumbo, etc., pela absorção de certos gases deletérios que marcaram completamente de preto os indivíduos que deles fazem uso. Na farmácia o amido de arroz entra em um grande número de fórmulas; o alimento analéptico conhecido pela denominação de Racahout dos árabes compõe-se de amido de arroz 60g, salepo em pó 15g. Cacau em pó 60g, fécula de batatas, 45g, baunilha em pó 1g, açúcar em pó 250g. A palha e as hastes do arroz são empregadas na China para vários fins industriais; o papel conhecido por papel de arroz é feito com a medula da *Azalea papyrifera*⁸ ou com a *Aeschynomene paludosa* Roxb.⁹, etc., entrando o arroz aqui somente no nome apesar de muitas vezes a farinha de arroz fazer parte da confecção de certos papéis com o fim de formar a pasta. Finalmente a casca de arroz desprezada pelos fazendeiros é usada na Índia para alimentação dos animais, fazendo antes macerá-la durante um dia com água e depois misturando-a com outros alimentos; as cinzas dessas cascas são também empregadas na China para o fabrico do vidro e pela quantidade de fosfatos que encerram poderão servir como adubo.

ARROZ DE ESPINHO

Oryza subulata Nees

= *Rhynchoryza subulata* (Nees) Baill. (Poaceae)

Sin. vulg.: Arroz do mato

8. O binômio *Azalea papyrifera* (Ericaceae) não existe; provavelmente o autor refere-se a *Broussonetia papyrifera* (L.) L'Hér. ex Vent. (Moraceae).

9. Sinônimo de *Sesbania javanica* Miq.

É considerado como indígena do Paraguai e do Rio Grande do Sul; acha-se cultivado nos estados do Pará e de Alagoas. O seu colmo é mais elevado que o do arroz comum, é ereto tem os nós lisos, as folhas estriadas e glabras; o fruto é um aquênio maior do que o do arroz branco; o grão é branco opaco, volumoso e de sabor levemente adocicado. Os seus usos são idênticos aos do arroz comum.

ARROZ DO CAMPO

Oryza monandra (Sw.) Döll
= ***Leersia monandra* Sw. (Poaceae)**

Tem o caule de 1 a 1,5m de altura com as folhas de 30cm de comprimento sobre 3 a 9mm de largura; a inflorescência é em panículas de 16 a 35cm de extensão com as espiguetas de cor pálida esverdeada; o grão é pequeno de cor amarelada e pouco mucilaginoso. Acha-se cultivado nos estados de Minas e de São Paulo. Tem o mesmo emprego que o arroz branco.

ARROZ DA GUIANA

Oryza mexicana (Kunth) Döll
= ***Leersia hexandra* Sw. (Poaceae)**

Sin. vulg.: Arroz de Caiena, Arroz do México

É considerado oriundo do México e do estado do Amazonas; acha-se cultivado na Guiana francesa e em alguns estados do Brasil. O seu colmo é elevado, ereto com as folhas de 16 a 24cm de comprimento sobre 6mm de largura; a inflorescência é em panícula muito densa e ramosa de 11 a 13cm de extensão com as espiguetas alternas e unilaterais; o fruto é pequeno com a casca de cor pardacenta e o grão esbranquiçado e farináceo. No estado do Pará floresce no mês de abril: é usado como a *Oryza sativa*.

ARROZ BRAVO

Oryza hexandra (Sw.) Döll
= ***Leersia hexandra* Sw. (Poaceae)**

Tem o colmo ereto ou ascendente, simples ou ramoso de 33 a 67cm de altura com as folhas de cor verde pálido de 8 a 11cm de comprimento sobre 3 a 6mm de largura; a inflorescência é em panícula e parte dos eixos primários; as espiguetas são muito pequenas, as vezes de cor avermelhada, arroxeadas ou pálidas, o fruto é pequeno e o grão branco. É encontrado em estado selvagem em Montevidéu e no estado de Pernambuco. O grão é comestível.

ARROZ DO MATO

***Luziola peruviana* Juss. ex J.F.Gmel. (Poaceae)**

Sin. vulg.: Arroz silvestre, Arroz das águas, Capim arroz

O colmo é simples ou pouco ramoso, tortuoso e muito semelhante a um capim, atinge em geral a altura de 16 a 50 cm; as folhas são estreitas, de cor verde amarelada e de 30cm de comprimento; inflorescência em panículas com as espiguetas femininas axilares e as masculinas terminais; o fruto é um cariopse pequeno, elíptico e de cor esverdeada; o grão é oval e linear. Habita os estados do Piauí, das Alagoas, da Bahia, principalmente nas margens inundadas pelo rio S. Francisco; acha-se também em Montevidéu e no México. O grão é mucilaginoso e comestível, também usado em cozimento como emoliente.

ESPARTO DA TERRA

***Pharus glaber* Kunth
= *Pharus lappulaceus* Aubl. (Poaceae)**

Sin. vulg.: Capim bambu

Os seus colmos, que partem de vários rizomas, são eretos de 40 a 66cm de comprimento; as folhas são largas, oblongolanceoladas e de cor verde escuro; inflorescência em panículas compostas de pequeníssimas espigas um pouco pontudas. Habita os terrenos arenosos e úmidos, principalmente nos estados de Minas e de São Paulo; no Rio de Janeiro é encontrado no morro do Corcovado. Existe uma variedade *Pharus glaber* var. *pubescens* (Spreng.) Döll¹⁰ que se acha nestas mesmas localidades, e somente difere desta espécie por ter as folhas pilosas. A planta verde serve de forragem para os animais.

10. Atualmente considerada sinônimo de *Pharus lappulaceus* Aubl.

História das Plantas Medicinais e Úteis do Brasil

Contendo

A descrição botânica, cultura, partes usadas, composição química, seu emprego em diversas moléstias, doses, usos industriais, etc., etc.

POR

Theodor Peckolt e Gustav Peckolt

RIO DE JANEIRO

4º Fascículo

FAMÍLIAS DAS GRAMÍNEAS

1891



LÁGRIMAS DE NOSSA SENHORA

Coix lacrima L.

= *Coix lacryma-jobi* L. (Poaceae)

Sin. vulg.: Lágrima de Jó, Biuri, Capim rosário, Capim de contas,
Capim miçanga

Esta planta é encontrada no estado selvagem na Índia e no Brasil crescendo principalmente nos terrenos úmidos dos estados do Amazonas, do Pará, de Minas, de São Paulo e do Rio de Janeiro. Tem o colmo ereto, às vezes ramoso, liso atingindo em geral 0,5 a 1m de altura, com as folhas invaginantes de 20 a 40cm de comprimento sobre 3cm mais ou menos de largura tendo a nervura dorsal esbranquiçada; a inflorescência é em espigas terminais e axilares subfasciculadas, ocupadas na parte inferior pelas flores femininas e na superior pelas masculinas; o fruto é um cariopse semigloboso, liso, do tamanho mais ou menos de um grão de ervilha, duro, de cor esbranquiçada, lustrosa ou acinzentada mais ou menos escura, um pouco rugoso na superfície e pontudo em umas das faces. 100g das sementes secas fornecem 0,650g de nitrogênio. Em 100g das sementes maduras achamos (em gramas):

Umidade	14,134	Albumina	2,125
Óleo (de cor verde-clara).....	0,662	Substâncias gomosas, dextrina, etc.....	1,737
Glúten	2,068	Açúcar	0,761
Amido	8,427	Sais inorgânicos.....	7,361
Resina mole (de cor amarela).....	0,319	Celulose, etc.....	62,309
Ácido resinoso	0,097		

A planta é cultivada para adorno dos jardins e pela utilidade de suas sementes. A farinha das sementes é empregada para fazer mingaus e pães; os habitantes desses países alimentam-se com ela e aconselham o seu uso nos indivíduos fracos e doentios. O cozimento das sementes contusas é usado como diurético e também como expectorante nas afecções pulmonares. A infusão da planta verde é empregada internamente nas retenções de urina e o cozimento em banhos como excitante. As sementes secas são empregadas pelos índios como adorno e certos indivíduos, principalmente os de cor,

conhecidos por pretos-minas, fazem com elas colares, pulseiras, etc., para se adornarem.

MILHO

Zea mays L. (Poaceae)

O milho, planta da América tropical, foi encontrado por Cristóvão Colombo nas Antilhas, de onde transportou no ano de 1492 os seus grãos para a Espanha, com o nome de mayz. Mais tarde, ele foi descoberto pelos sucessores daquele navegante em todas as partes do continente americano; no Brasil, no Paraguai e no México é encontrado em estado selvagem, porém nas proximidades das habitações, vindo daí não ser considerado oriundo daqueles países, não só porque além de ser planta anual é em geral destruído pelo animais tanto seus grãos como as hastes, sendo difícil encontrá-lo em lugares inabitados e se a sua cultura não fosse mantida pela raça humana talvez já não existisse. Todas as tribos de índios da América e a dos outros países, onde o milho é cultivado, empregam cada uma delas um nome especial para designá-lo; os índios Guaranis chamam-no abati, ou ubatim, ou das tribos Tupi, abati avati, abatixi, ou antan, os Gaicurus de Itacoli; os Botocudos de Jadirum, os Cocamos de avaté, os da tribo Cairiri de Bucupi, os Jucunas de cane, etc., os mexicanos dão-lhe o nome mahiz, maiz ou Thaoli; os índios de Madagascar de Taimeba, Saco ou Tsacon; os africanos de mãrek ou Kottokoliri, etc.

Na época da colheita do milho, certas tribos de peruanos celebravam grandes festas oferecendo por intermédio do Pajé, a Zarpconapá que representava o deus protetor dessa planta alimentícia, uma bebida fermentada obtida com os grãos daquele vegetal, que era misturada com o sangue das Lhamas, sacrificadas e em seguida os índios acompanhavam a cerimônia dançando ao som de vários instrumentos, e as moças e as meninas depositavam sobre o altar de Deus, escolhidas espigas de milho. Entre os Mexicanos, principalmente nos atos fúnebres o milho era sempre oferecido a Ciulti, deusa deste grão. No tempo dos Incas do Peru nunca sepultavam um indivíduo sem fazer acompanhá-lo de algumas espigas de milho. Certas tribos de índios do Brasil têm em grande estima o milho e seguem em parte os mesmos preceitos

com este cereal como os Incas em relação aos mortos. A maior parte dos habitantes do estado do Amazonas e das margens do rio Negro alimenta-se quase exclusivamente de milho e de algumas raízes feculentas, sendo a sua colheita festejada como nas tribos peruanas. Os índios Carijós nos limites do Paraguai, os Harayés e os Guaranis cultivam o milho em grande escala e também festejam a sua colheita.

Apesar do milho achar-se introduzido a um certo tempo na Espanha, foi somente em 1525 que se desenvolveu mais a sua cultura, existindo nessa época em Andaluzia e Castela imensos campos cobertos de milho. A propagação da cultura do milho é também devida em parte aos portugueses que, não só o cultivaram em Portugal como introduziram na Costa da África e na Ásia espalhando-se desta última região por quase todo o interior do imenso continente africano, sendo por esta razão considerado por alguns viajantes, que o encontraram cultivado por certas tribos de índios em plagas remotas deste território, como oriundo dessa localidade. Na Sicília e em França a sua cultura foi propagada pelos Espanhóis, passando depois daquela para o interior da Itália; estendendo-se pouco a pouco o seu cultivo, ele invadiu em direção oposta à que seguiram os outros cereais vindo de leste para oeste espalhando-se em um período de 400 anos por todas as partes do mundo, aclimando-se nas mais variadas temperaturas, de 50°N, até 40°S. Da França o milho foi também levado para a Ásia e desta para a Índia e Turquia, vindo daí com o nome de trigo da Turquia ou da Índia para a Hungria, Estíria, Áustria, etc., época em que foi introduzido na Alemanha. Atualmente a cultura do milho está tão espalhada e desenvolvida que ocupa imensas zonas maiores que as do trigo achando-se por toda a América, grande parte da Ásia, da África, do norte e do sul da Europa. Segundo Humboldt, nos países equatoriais cultiva-se o milho até 1.200 pés de altitude; na serra dos Órgãos, no limite dos trópicos, tivemos ocasião de admirar a cultura deste vegetal na altitude de 2.000 a 2.400 pés e no México é ele cultivado a 8.000 pés de altitude. De todos os cereais cabe ao milho a propriedade de se aclimar em todas as temperaturas e nenhum sofre tantas modificações como ele, variando muito não só em relação ao grão como no seu todo físico, o que não se se nota com o arroz que também é sujeito a muitas modificações. Apesar, porém, do milho vegetar bem em uma tem-

peratura média de 12,5°C a que lhe convém melhor para o seu cultivo e boa colheita é sem dúvida a de um clima um pouco quente, resistindo bem às secas ordinárias e desenvolvendo-se perfeitamente quando o verão for ao mesmo tempo quente e úmido. Qualquer terreno, desde que seja bem lavrado não muito adubado e úmido, convém à cultura do milho, mas contudo é preferível um terreno de boa qualidade, pouco argiloso, nem frio, nem muito úmido, porém rico em sais alcalinos e fosfatos calcários, estando em geral nestas condições as terras argilo-silicosas, argilo-calcárias e calcárias, que são as mais úteis e particularmente as de matto virgem, desde que preencham estas condições. O grão de milho uma vez semeado nestes terrenos e conforme a profundidade da cova germina no espaço de 8 a 15 e mesmo 24 dias emitindo na superfície do solo uma pequena folha enrolada sobre si mesma, que torna-se como que estacionária durante uns 15 dias depois do seu aparecimento, desabrochando-se então desta data em diante pelo crescimento do talo, que se eleva pouco a pouco sempre ereto, apresentando alguns nós e às vezes alguns renovos na base que se distendem obliquamente e outras vezes partindo do segundo nó, do terceiro, do quarto, do quinto, etc., pequenas raízes adventícias de cor avermelhada, parda ou amarelada que se dirigem para a terra e nela mergulham desde que o nó não diste muito desta, servindo desta maneira para manter a fixidez do talo no solo. Este talo ou colmo, cheio e articulado atinge, desta época em diante um crescimento rápido que alcança às vezes 5 a 6m de altura sobre 6 a 10cm de diâmetro, mais ou menos, conforme o clima e o terreno onde ele se desenvolve; outras vezes é ele raquítico, como em geral dá-se nas regiões frias, onde alcança muitas vezes somente 50 a 60cm de comprimento sobre 3 a 5cm de diâmetro pouco mais ou menos. As suas folhas são invaginantes, alternas ensiformes de 30 a 50cm de extensão sobre 5 a 10cm de largura, de cor verde escura estriada, ásperas, fortes e um pouco pilosas na parte externa que abraça o colmo. Do ápice deste colmo parte uma panícula ereta de cor amarelada ou pardacenta, tendem as flores masculinas; nas axilas das folhas acham-se os estigmas, tendo finos delgados e compridos estiletos das flores femininas à semelhança de finos cabelos, formando pelo seu conjunto um penacho ou crista conhecidos vulgarmente por barba de milho, ou estigmas de milho, os quais são antes da fecundação de cor esverdeada, prateada e brilhante,

perdendo em geral depois de fecundados o brilho e colorindo-se de vermelho mais ou menos carregado, que finalmente passa ao escuro ou pardacento. Os grãos que se acham dispostos em um eixo comum protegidos por folhas papiráceas (espigas) de cores mais ou menos verdes quase brancas e semi-transparentes, as mais internas formando pelo seu conjunto um todo piramidal bojudo na parte inferior e aguçado na superior, constituindo o que se chama vulgarmente espiga de milho, e a parte ou eixo onde se acham pegados os grãos, sabugos ou maçarocas. Estes grãos acham-se dispostos em grande número com cerca regularidade em carreiras horizontais, ocupando toda a superfície do eixo e sendo em parte envolvidos pelos estiletos. Quando incompletamente maduros eles são arredondados, tenros, succulentos com o suco leitoso e adocicados, a sua cor é esbranquiçada ou amarelada e depois de perfeitamente maduros e secos são duros de conformação e coloração variáveis segundo a variedade da planta; em geral a cor predominante é a amarela mais ou menos clara ou avermelhada. O albúmen é branco; amiláceo, tenro e adocicado. O número de grãos e das fileiras em cada espiga varia muito, podendo ser de 8 a 20 fileiras tendo cada uma de 20 a 36 grãos. Os grãos de milho para serem colhidos devem estar perfeitamente desenvolvidos e secos, o que se reconhece pela maior parte das folhas que se tornam estreitas e esbranquiçadas, secas e também pelos talos que ficam amarelados, secos e fendidos; um dos caracteres principais é o grão tornar-se duro, seco, lustroso com o albúmen branco seco, e feculento notando-se então o envoltório da espiga perdendo ela a barba e tornando-se completamente seca a palha que a envolve. Em geral o amadurecimento da espiga dá-se no espaço de quatro meses mais ou menos. A colheita do milho é feita a braço e as espigas colhidas são postas em cestos e acumuladas no campo ou na estrada; depois transportadas em carros puxados por bois, forradas interiormente de esteiras e levadas para a fazenda, onde são guardadas e acumuladas em um grande compartimento denominado paiol, não necessitando daí serem expostas ao sol, visto o seu dessecamento já se ter dado naturalmente no vegetal, como costumam proceder aos nossos agricultores. Na Espanha e em França as espigas depois de colhidas são lançadas em uma superfície plana onde são amiudadas vezes remexidas a fim de que o ar e sol as sequem perfeitamente, o que se dá em geral em cinco dias conforme

a estação; em outros países as espigas são amarradas umas com as outras em número de 8 a 10 e expostas durante alguns dias ao sol, depois são colocadas umas sobre outras em varas ou cordas dispostas no paiol; em outras localidades porém, as espigas antes de serem guardadas são secadas em aparelhos especiais. A debulha da espiga, depois de descamisada ou privada da palha, era antigamente feita no Brasil em geral à mão, outras vezes batendo-as com varas ou fazendo-as passar sobre a quina de uma barra de ferro quadrada disposta convenientemente de maneira a deslocar os grãos do sabugo; atualmente porém, empregam-se aparelhos mecânicos aperfeiçoados chamados debulhadores, que são muito rápidos e de fácil manejo. O descamisamento e debulha das espigas à mão era feito à noite no terreiro em frente à casa da fazenda, ao luar, quando o tempo permitia ou à luz de uma candeia de azeite de mamona no compartimento da senzala sob as vistas do terrível feitor, no tempo da escravidão; este ato era denominado serão. O milho, depois de debulhado, é peneirado e levado para os paióis onde é amontoado a uma grande altura, ocupando às vezes quase em totalidade o compartimento, sendo daí ensacado ou retirado aos poucos conforme os gastos da fazenda, tendo-se o cuidado de mexê-lo de vez em quando com um instrumento de pau semelhante a uma enxada, chamado rodo. No estado do Ceará o milho é plantado no começo do tempo das águas de maneira a se dar o amadurecimento da espiga na estação seca e como esta é muito constante e duradoura nesta região, os agricultores deixam as espigas conservarem-se na planta, tendo somente o cuidado de torcê-las com a extremidade para baixo, sendo a colheita feita em relação ao gasto. O milho destinado à sementeira é conservado nas espigas e sempre escolhidos os grãos do centro, visto acharem-se mais desenvolvidos e maduros, o que não se dá com o das extremidades. Em alguns estados do norte do Brasil faz-se a sementeira nos meses de março e abril; na do Pará semeia-se em janeiro e colhe-se 3 a 4 meses depois, conforme os rigores da estação.

Os grãos antes de serem semeados devem ser peneirados, expostos por algum tempo ao ar seco e bem batidos para não mofarem depois de introduzidos no solo. Os terrenos destinados a este gênero de cultura são preparados a braço ea charrua; os saibrosos e permeáveis devem ser lavrados à flor da terra; os consistentes, argilo, silicosos ou sílico-argilosos são os

mais apropriados, como já dissemos, e pelas análises e várias experiências que procedemos em diversas terras verificamos que as de massapê e mato virgem (calcário, granítico) são as mais úteis a esta cultura. No Brasil, com raras exceções, não se emprega a charrua mas sim a enxada e escolhem para esta cultura as melhores terras, isto é, as de mata virgem para o que fazem a derrubada dos arvoredos em maio e a queima em agosto, semeando o milho logo depois das primeiras chuvas; as capoeiras e os capoeirões são roçados nos meses de julho a agosto. O terreno depois de preparado é dividido em regos ou em pequenas covas, abertas à enxada. Assim preparados nada mais resta ao agricultor, sendo lançar nas valetas 5 a 6 grãos de milho e às vezes na distância de 1m mais ou menos uns dos outros, depois cobri-los com a terra por meio do sacho; com as covas procede-se da mesma maneira com a diferença que, à medida que vão se abrindo, o indivíduo portador dos grãos de milho que se acham dentro de um embornal de couro vai derramando em cada uma o número de grãos mencionados, que são imediatamente cobertos; estas covas tem em geral 9 a 10cm de profundidade. Em certos lugares fazem a sementeira em setembro e a colheita cinco meses depois, ou então deixam as espigas secarem na planta até que esta perca em totalidade as folhas e que as espigas pendam para o solo. Os grãos destinados para a sementeira devem sempre ser escolhidos do centro da espiga, como já mencionamos e em regra da colheita do ano antecedente nunca mais antiga, apesar deles conservarem a propriedade germinativa durante alguns anos não é vantajoso empregar-se os de mais tempo. A quantidade de grãos a semear-se em cada hectare de terra é variável conforme a qualidade a cultivar, a natureza do solo e o modo de semear; em geral espalha-se mais milho nas terras secas do que nas que são um pouco úmidas ou que possam ser regadas; por sua vez também as variedades nativas obrigam a espalhar-se mais que as variedades tardias e a maioria dos agricultores não fazem questão se na cova vai maior numero de grãos, porque, dizem eles, o arranca-milho se encarrega de inutilizar o que é de mais, e no caso contrario eles tratam de eliminar o número excedente, logo que o grão estiver realmente germinado. Quanto ao espaço deixado d'uma sementeira a outra é sempre necessário para o bom desenvolvimento do vegetal apesar, porém, de serem as sementeiras muito espaçadas, menos vantajosas que as unidas, estas têm o inconveniente de

acanhando a planta não deixando desenvolver-se e produzir perfeitamente. Na Carolina o milho é cultivado em terrenos arenosos; em algumas partes da França o seu cultivo é executado em terrenos barrentos, xistosos e graníticos e em outras empregam os terrenos destinados à cultura do trigo. No sul da França a sementeira é feita no mês de abril e no norte, no começo de maio; no departamento do Alto Garonne fazem-na no meado de abril para maio. Nas terras frias a sementeira deve ser feita no mês de setembro e nas mais quentes no mês de outubro e às vezes no de novembro. O milho semeado no mês de junho, conhecido por milho de S. João, temporão ou das águas, é colhido em janeiro, porém esta cultura é feita nos anos de pouca fartura. Em geral os nossos agricultores fazem primeiramente o plantio do café na terra virgem, isto é, na da derrubada da mata e depois da capina executada no mês de setembro é que semeiam o milho durante 5 a 6 anos seguidos nesse mesmo terreno, visto serem eles de opinião que o milho não empobrece o terreno, o que é inexato, salvo nas terras muito férteis, novas e ricas em húmus como acontece com as das matas virgens e caso contrário devem ser fertilizadas ou então abandonadas como improdutivas e assim desprezadas durante um certo tempo, visto não lhes faltar terreno, dando margem a que se forme capoeirões naquelas de maneira a se fertilizarem novamente pelo acúmulo do húmus, etc., sendo então outra vez procuradas para este gênero de cultura. O milho depois de germinado e logo que tenha 3 a 4 folhas ou 19cm de altura deve ser capinado para eliminar-se as más ervas e ao mesmo tempo eliminado daqueles que forem raquíticos e que se acharem muito juntos; depois dessa primeira capina, isto é, passado 20 ou 30 dias ou logo que a planta tiver 40cm de altura, dá-se uma segunda capina. No tempo do braço escravo para executar-se uma capina em um dia, em um alqueire de planta, eram necessários 48 bons trabalhadores, o que tornava o trabalho muito oneroso, sendo essa a razão por que a maioria dos agricultores procedia a uma só capina no milho. Muitas vezes desenvolvem-se nos colmos, na proximidade das bainhas das folhas, pequenos talos secundários ou renovos, que devem ser separados com cuidado por meio de um instrumento cortante, evitando dessa maneira que a planta não perca o seu vigor. Nos Estados Unidos a sementeira do milho é feita por meio de semeadores mecânicos, sendo o mais usual o de Campbell

que é puxado por animais e este aparelho ao mesmo tempo abre os valos, semeia e cobre. Na Grécia e vários outros países costumam semear o milho da mesma maneira que o trigo, porém este método é somente aplicável quando se quer utilizar da planta como forragem para os animais. A rega do milho não é executada no Brasil ficando à disposição da natureza que é propriamente o bom agricultor neste país. Na Itália e nos Estados Unidos irrigam moderadamente o milho, regulando um consumo continuado de 34 litros por segundo para irrigar 70 hectares de milho aproximadamente, que dá o consumo de 1 litro para 2 hectares. Apesar, porém das colheitas de milhas obtidas naqueles países por meio das irrigações ser muito rendosas e vantajosas, na maioria dos casos elas não podem ser executadas em nosso país, visto as plantações acharem-se aqui muitas vezes não só em grandes distâncias dos riachos como em lugares elevados de difícil condução para a água, o que não se dá nas vargens e planícies daquelas regiões, mas não se deduz daí que seja de utilidade fazer-se uma rega contínua para a planta, que neste caso a enfraquece e torna a sua frutificação menos certa.

Para aumentar os lucros, compensar o trabalho e aproveitar ao mesmo tempo o terreno, alguns agricultores da Europa costumam associar às plantações de milho outras plantas de rápido crescimento tais como: couves, nabos, batatas, etc. No Brasil usam semear entre os espaços deixados pelo milho, depois do seu completo desenvolvimento e logo que a espiga começa a amadurecer, feijão de rama, que pelo seu crescimento apegase às hastes secas do milho às quais são muitas vezes quebrados depois de colhida a espiga com o fim de facilitar o entrelaçamento da ramagem do feijão; às vezes plantam batata doce e alguns pés de abóboras as quais são reservadas para alimentação de suínos. O milho depois de desenvolvido é sujeito a várias moléstias tais como: a ferrugem que é resultante de vários cogumelos, que nos tempos úmidos e chuvosos atacam as diferentes partes da planta; a mais nociva porém é a que afeta as hastes, as axilas das folhas, as espigas novas destruindo estas últimas na parte interna formando volumosas e excrescências primitivamente de cor avermelhada ou acinzentada passando mais tarde ao preto, deixando desprender-se um pó da mesma cor, muito fino, sem aroma que constitui os esporos deste cogumelo (*Ustilago maydis* (DC.) Corda) e a ele atribuem propriedades nocivas ao homem. O melhor meio

para destruir este parasita é logo que seja notada a sua presença inutilizar-se a planta e queimá-la; outros, porém aconselham como útil para evitar e a sua formação tratar-se os grãos antes de serem semeados pela cal virgem permanecendo assim por alguns dias. Nos tempos chuvosos e frios, logo após um forte calor, o milho destaca-se adquirindo em geral as suas folhas uma cor amarelada ou pálida, formando-se raquitice, morrendo ou dando espigas pequenas, falhadas, devidas a uma moléstia denominada pelo vulgo clorose, não havendo nesse caso meio de debelá-la a não ser os caprichos da natureza. O grão logo que germina é também atacado por uma multidão de animadendos, principalmente pelos grilos que se aninham no solo próximo à plântula e aí destroem as suas novas folhas e pequenas radículas para se alimentarem. Outras vezes é também afetado por algumas larvas de borboletas que não só destroem as folhas como perfuram a haste ou as espigas inutilizando os grãos novos e tenros. Outros animais daninhos do milho, principalmente os camundongos e as ratazanas são os que maior dano causam a este cereal destruindo os seus grãos não só depois de semeados, como no paiol; aí também temos o gorgulho ou broca que inutiliza os grãos e uma certa formiga que se alimenta com a parte tenra e feculenta destes. Entre os passados podemos citar o vira-bosta ou arranca milho (*Leterus unicolor*) que sob um certo ponto é útil visto inutilizar em parte alguns grãos germinados excedentes facilitando desta maneira o bom desenvolvimento dos outros, outras vezes porém ele se torna muito prejudicial pelos numerosos bandos que inutilizam uma grande parte de sementeira. A planta, uma vez desenvolvida, ainda não é poupada, principalmente quando se acha na proximidade dos rios onde existem capivaras (*H. capybara*) antas, etc., que se alimentam com este vegetal inutilizando grandes culturas se acaso não são cercadas de maneira a impedir a entrada desses animais. Se o milho passou incólume por todos esses inimigos que o apoquentam, não está ainda livre depois de frutificado de serem as suas espigas destruídas por enormes bandos de maritacas, papagaios, etc., que não se contentando em comer o grão descamisam a espiga debulhando-a em grande parte; os macacos também causam não pequeno estrago a estas plantações.

De todos os cereais o milho é um dos que tem sofrido mais modificações, não só em tamanho, conformação, número e coloração dos grãos,

como em parte no seu todo físico, provindo daí numerosas variedades. Torna-se muito difícil de se conservar por certo tempo a cultura de uma mesma qualidade de milho, sem que se deem algumas modificações em sua raça que se cruza com espantosa rapidez. Apesar, porém, de ter-se todo o cuidado com a espiga, de não se reservar para a sementeira senão aquelas cujos grãos sejam rigorosamente da mesma cor e conformação em cada colheita ele ainda varia. A coloração das sementes varia desde o matiz de madrepérola até ao vermelho, ao escuro, branco, amarelo, roxo, preto e ao bicolor; não é raro obter-se grãos vermelhos, pretos, azulados, etc., semeando-se grãos amarelos, ou ter-se grãos amarelos ou brancos semeando-se grãos vermelhos. Da mesma maneira como se nota em geral com todas as plantas a tendência a variar aumentando com a idade e depauperamento da semente, dá-se também com o milho, isto é, os seus grãos velhos dão produtos mais susceptíveis de variar do que os novos sendo daí provável como bem diz Joigneau: que os grãos de milho de 18 a 19 meses acham-se mais sujeitos a variedades que os de 6 a 7 e de maneira idêntica aqueles que estão descobertos, expostos ao calor e às fumaças das cozinhas onde costumam dependurar muitas vezes as espigas, do que com os que se acham protegidos nessas pelas espigas e guardados em lugares adequados. O cruzamento de raça pode-se evitar somente afastando-se o mais possível uma de outras distintas e longe da mesma cultura não se mantendo em caso contrário por muito tempo a pureza de cada uma. Seria muito longo e fastidioso descrever todas as numerosas variedades conhecidas do milho comum (*Zea mays*) e para que isto não aconteça restringir-nos-emos só em mencionar as mais vulgares e cultivadas particularmente no Brasil. Antes de citarmos estas variedades mencionaremos as seguintes espécies consideradas como distintas pela maioria dos autores.

1ª – *Zea cryptosperma* Bonaf*. (*Zea mays* var. *tunicata* A.St.-Hil.^{1*}). Milho de grãos cobertos, milho das montanhas rochosas, milho da Califórnia, milho do Texas, Pinsigalo. Esta espécie querem uns que seja oriunda da Califórnia, outros do sul do Brasil e do Paraguai, porém, o que é certo é que ela cresce espontaneamente em todos esses lugares. Os seus grãos acham-se envolvidos

1. *Atualmente considerado sinônimo de *Zea mays* L.

em escamas membranáceas formando uma espécie de bolsas alongadas ou agudas; são amarelos, brancos ou avermelhados.

2^a – *Zea curagua* Molina*. Milho Caraguá ou Carauá. É originário do Chile, tem as folhas denteadas, os grãos pequenos e muito farináceos.

3^a – *Zea hirta* Bonaf.^{2*} Milho cabeludo ou eriçado. É silvestre na Califórnia; tem as folhas e as glumas cobertas de pelos e em geral com as espiguetas das flores masculinas sésseis.

4^a – *Zea erythrolepis* Bonaf.* Milho de escamas vermelhas. Acha-se em Missouri nos Estados Unidos. Tem as glumas e glumelas das flores femininas de cor ferruginosa que o comunicam ao sabugo ou maçaroca, uma nuance avermelhada.

Na França, de todas as espécies conhecidas, a mais vulgar e cultivada é a do milho comum, também chamado milho da Turquia ou trigo da Índia (*Zea mays* L.). Entre variedades aí cultivadas temos: o milho branco ou King-Philip, variedade do milho pardo King-Philip. É temporão e muito produtivo, dá perfeitamente nas regiões frias e montanhosas. É muito empregado como forragem. O milho dos pintos ou milho amarelo temporão tão produtivo como a antecedente e a sua haste alcança em geral só 60cm de comprimento.

O milho quarentena amarelo é uma variedade menos rendosa e tèmpera que a antecedente. A sua haste atinge 1m a 1,20 de altura e a espiga tem 10 a 12cm de comprimento; o grão é amarelo arredondado, mais volumoso que o milho dos pintos.

O milho de Auxonne, que tem a haste de 1,2 a 1,5m de comprimento e os grãos amarelos pouco volumosos, é menos temporão que o milho quarentena. O milho de bico, amarelo de bico ou milho rostrata tem a haste de 1,5m de altura e as espigas compridas, os grãos pequenos, amarelos e pontiagudos n'uma das extremidades. É pouco produtivo e menos temporão que a variedade de Auxonne. Além destas variedades existem várias outras naquele país que são menos espalhadas e não tão cultivadas como as que acabamos de enumerar. Na Alemanha também cultivam-se umas doze variedades de milho encontrando-se entre elas muitas iguais as da França; na Espanha encontra-se um

2. *Atualmente considerado sinônimo de *Zea mays* L.

grande número de variedades entre as quais, o milho vermelho de bico, o milho branco dente de cavalo ou da Carolina, o milho branco de Cusco, etc.; na Itália e em Portugal cultivam muitas variedades, sendo as mais vulgares, o milho de Agosto, o milho amarelo grosso, o milho ruivo ou sequeiro, o milho gigante da China, etc. Entre as variedades mais comuns da China temos o milho preto ou roxo, que tem os grãos arredondados e de cor roxa quase preta. Nos Estados Unidos onde a agricultura acha-se muito adiantada, o milho é cultivado em grande escala, encontrando-se aí muitas variedades, entre as quais, as mais comuns são, o milho amarelo ou milho da Pensilvânia (dutton corn ou golden Sioux corn) que tem a haste de 2m mais ou menos de altura e o grão volumoso achatado, amarelo claro e duro; o milho da Carolina, milho dente de cavalo (Ohio dentecorn) muito cultivado em Kentucky; o grão é largo, achatado e cor de pérola; o milho branco da Virginia, de grãos grossos, arredondados e de cor esbranquiçada semiopaca; o milho gigante da China; o milho amarelo escuro (Yellow flirtcorn) de grãos arredondados médios; o milho quarentão amarelo, tem os grãos redondos; o milho doce ou açucarado de grãos quase transparentes rugosos, achatados, de cor branca esverdeada e de sabor doce; o milho preto tenro de grãos delgados, chatos de cor preta azulada na parte superior e branco amarelado na inferior e o milho amarelo de bico que também é cultivado no Peru, etc. O número de variedades existentes no Brasil é quase tão extenso como o dos Estados Unidos e a mais conhecidas são:

1º Milho das galinhas ou dos frangos, milho amarelo pérola: A sua haste atinge 0,8 a 1,3m de altura e cada planta dá em geral 4 a 6 espigas de 12cm de comprimento com as espigas muito finas e macias. Os grãos são pequenos, arredondados, de cor amarelados ou esbranquiçados e lustrosos. Esta variedade é têtpora e muito produtiva.

2º Milho roxo: O colmo alcança 1,5m mais ou menos de altura e as espigas atingem 15cm de comprimento tende a palha de cor arroxeada e os grãos vermelhos mais ou menos escuros e azulados; o sabugo é de cor castanha avermelhada. É também temporão mas não tão produtivo como o milho dos frangos. É uma espiga espessa em geral 267g, pouco mais ou menos.

3º Milho de Caiena ou da Guiana, milho de cor laranja: Tem o colmo de 1,35 a 1,6m de altura e as espigas de 18cm de comprimento, com a palha branca amarelada. Os grãos acham-se dispostos em fileiras irregulares e são arredondados de cor de laranja ou amarelo carregado; o sabugo é branco. É temporão, pouco rendoso e um dos mais cultivados.

4º Milho vermelho: A sua haste atinge 1,6 a 1,8m de altura e a espiga 21cm de comprimento; é volumosa e os grãos são grandes, um pouco achatados de cor vermelha ou amarelo avermelhada; o sabugo é branco. É considerado mais nutritivo que os antecedentes, porém é pouco produtivo.

5º Milho vermelho de sabugo roxo ou milho de 90 dias: Tem a haste de 1,35 a 1,6m de altura e as espigas de 16cm de comprimento, mais ou menos; os grãos acham-se dispostos em fileiras regulares, são um pouco arredondados e achatados, grandes, de cor amarelo-avermelhada; o sabugo é roxo claro.

6º Milho catete ou amarelo: É uma das variedades mais cultivada, apreciada e muito rendosa. O seu colmo alcança em geral 1,5 a 2m mais ou menos de altura e as espigas são de 17cm de comprimento com os grãos dispostos em carreiras regulares muito unidos, pequenos, arredondados e de cor amarelo-clara ou de abóbora.

7º Milho catete branco ou milho de terreno granítico. Pururuca – Sururuca: Esta variedade possui hastes de 1,5 ou 1,8m de altura, fortes com as espigas cheias, bonitas, atingindo às vezes mais de 22cm de comprimento com os grãos em carreiras regulares, grandes, achatados, um pouco arredondados, duros, lustrosos e de cor branca opalescente; o sabugo é branco. Cresce de preferência nos terrenos graníticos e expostos ao sol.

8º Milho catete branco ou de terreno massapé, milho branco: É uma variedade que pouco difere da antecedente, tem a haste de 2m de comprimento, muito vigorosa, as espigas mais cheias e os grãos um pouco maiores que os do terreno granítico. Cresce no terreno massapé, é muito produtivo e julgamos ser idêntico ao milho branco da Virgínia.

9º Milho catete branco ou de sabugo roxo: Seu colmo é de 1,7 a 2m de altura, muito grosso, folioso com as espigas de 22cm de comprimento tendo a palha

de cor avermelhada e os grãos em carreiras regulares de cor branca, arredondados, só um pouco menores que os do antecedente; é meio produtivo e tem o sabugo de cor roxa.

10º Milho pipoca ou pipoca roxo ou de bico: Haste de 1,6 a 2m de altura, com as espigas de 18cm de comprimento e os grãos em carreiras regulares de cor pardacenta avermelhada ou arroxeadas, um pouco alongados, duros, terminados em uma pequena ponta aguçada. É muito rendoso, porém pouco cultivado.

11º Milho pipoca amarelo, milho amarelo de lico ou dente de alho: De haste um pouco menor que a do milho pipoca roxo, com a espiga de 15cm de comprimento, muito cheia, de grãos pequenos um pouco alongados, de cor amarelo-clara, lustrosos e terminados por uma ponta aguçada. É muito produtivo e tem o sabugo branco.

Além destas variedades temos muitas outras tais como: o milho pipoca branco, que difere do roxo em ter os grãos brancos; o milho amarelo do Maranhão que possui espigas delgadas, os grãos pequenos, arredondados, de cor amarelo clara, dispostos em carreiras regulares muito unidas e cheias. É uma variedade muito produtiva, cultivada nos estados do norte do Brasil; o milho rajado de grãos arredondados, achatados, de cor amarela, riscados de vermelho, mais ou menos escuro; o milho anão, temporão ou de 60 dias pouco produtivo, de grãos pequenos e de cor amarela, etc.

Os grãos de milho uma vez bem desenvolvidos e maduros têm o peso específico de 1,150 a 1,250 que varia conforme a espécie cultivada. Ele não contém glúten como o trigo, o centeio, etc., porém encerram uma substância nitrogenada, glutinosa que foi obtida primitivamente por Gorham, da farinha de milho e por ele denominada Zeina. Algum tempo depois o químico Steff contestou a natureza deste princípio e extraiu outro do extrato alcoólico da farinha de milho, ao qual deu aquele nome. O extrato foi privado das substâncias gordurosas por meio de éter, depois das que eram solúveis na água, etc., conseguindo, finalmente, obter um corpo sólido branco, insolúvel na água, solúvel no álcool fervendo, pouco solúvel no ácido clorídrico e precipitando-se dessa solução pela adição de água. Esta Zeina contém cerca de 15,6 de nitrogênio e Ed. Willm é de opinião que ela se compõe de uma mistura de gelatina (gliadina) e de caseína vegetal (glúten-caseína), deven-

do chamar-se Proteína. Segundo Bizio, a Zeina compõe-se das substâncias seguintes, gliadina 43,5, zimona36,5 (fibrina vegetal de Liebig) e de substâncias gordurosas 20. O princípio gorduroso do milho tem a consistência do óleo de rícino e um sabor particular não desagradável, e rancifica-se com muita facilidade. É solúvel no éter sulfúrico e tem o peso específico = 0,916 a + 18°R. Analisamos as variedades mais cultivadas e conhecidas no Brasil, organizando a tabela seguinte:

Em 100g dos grãos secos ao ar achamos:

	I	II	III	IV	V	VI	VI	VII	IX	X	XI
	MILHO DOS FRANGOS	MILHO ROXO	MILHO DA GOYANA	MILHO VERMELHO	MILHO VERMELHO DE CABEÇA ROXO	MILHO CATTETE	MILHO CATTETE BRANCO DE TERRENO GRANITICO	MILHO CATTETE BRANCO DE TERRENO MA SSAPE	MILHO CATTETE BRANCO DE CABEÇA ROXO	MILHO PIPOCA ROXO	MILHO PIPOCA AMARELO
Umidade	33,449	14,300	25,224	11,471	21,671	24,679	14,700	21,369	16,198	10,148	12,083
Zeina	2,837	5,340	2,140	2,797	2,810	2,417	0,979	3,690	2,810	2,642	1,209
Substâncias albuminoides	0,700	3,083	0,480	2,212	1,770	0,437	1,510	0,428	1,770	0,970	0,980
Óleo	2,254	1,000	1,911	3,075	3,464	2,966	4,940	2,602	3,161	3,039	3,131
Substância amilácea	51,785	62,226	59,210	70,239	60,077	60,010	67,984	63,387	63,035	65,041	67,307
Açúcar	0,480	1,069	0,800	1,365	1,497	1,230	0,680	1,000	1,559	1,970	2,060
Matéria extrativa, etc.	0,744	.....	0,670	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	0,806
Matériaextrativa, corante, dextrina, etc..	0,876	2,416	0,760	2,614	2,289	1,939	2,420	1,900	5,229	2,598	1,354
Sais inorgânicos	1,995	2,000	1,308	1,945	2,350	2,335	3,950	1,297	0,460	1,718	1,617
Celulose, etc.	4,740	4,966	4,494	4,395	3,870	4,257	5,827	4,327	4,643	5,500	6,450

O óleo que se acha nos grãos de milho varia de porcentagem, como se vê, conforme a espécie cultivada, podendo às vezes atingir 7 a 8% e nos Estados

Unidos, extraem este óleo em grande quantidade, que é muito empregado na indústria. O amido do milho é em grânulos poliédricos regulares, de face hexagonal, marcados no centro com uma estrela que representa o hilo. O diâmetro destes grânulos amiláceos varia de 5 a 30 milésimos e muitas vezes eles aderem-se entre si formando pequenos fragmentos angulosos como acontecem com os do arroz, devido à consistência córnea do perisperma. No comércio vende-se muitas vezes este amido em vez do de trigo ou misturado com ele ou então é preparado de maneira a imitar aquele, e neste caso é vendido com o nome de amido de trigo inglês. Esta imitação é fácil de ser reconhecida pelo exame microscópico dos grânulos amiláceos, que se distinguem dos do trigo não só pela conformação e tamanho, como pela aparência que tem o hilo com uma cruz. A Zeina é um corpo sólido, branco, insolúvel na água, solúvel no álcool fervendo e pouco solúvel no ácido clorídrico. O amido de milho é muito usado para fazer-se mingaus alimentícios para as crianças, biscoitos, etc. Da Inglaterra e particularmente dos Estados Unidos vem ao mercado uma fécula amilácea em pequenos pacotes com o nome de Oswega, cornflour ou maizena que nada mais é que o amido de milho. No rótulo que acompanha esses pacotes diz que ela é preparada com o melhor grão de milho segundo o processo originário dos Srs. Duryca, sendo uma farinha muito útil para fazer-se pudins, pastéis, mingaus, etc., servindo principalmente para a alimentação das crianças e empregada em vez de araruta. Pode ser preparada com leite ou com água, ovos, etc.; adicionada à farinha de trigo serve para fazer pão, biscoitos, bolos, etc. Esta fécula amilácea assemelha-se muito à simples vista à fécula de batatas; é um pó branco de um aroma fraco particular e de sabor um pouco parecido com o do bicarbonato de soda, dando com água fervendo uma pasta glutinosa semitransparente, idêntica à goma do amido da mandioca, porém não tão espessa; tratada pela tintura de iodo dá uma coloração azul escura. A maizena, que pode ser fabricada aqui em larga escala, prepara-se se fazendo macerar os grãos de milho numa solução diluída de soda cáustica até amolecerem bem e de maneira que dissolvam no líquido alcalino os corpos albuminoides, depois reduzindo-se os grãos a pó, misturando-se o todo com bastante água e fazendo-se passar a mistura sobre uma peneira onde haja um forte jato de água de maneira a acarretar a fécula que é recebida em um recipiente apropriado e aí separada pelo repouso das impurezas, sendo então

lavada com muita água até ficar perfeitamente pura, e finalmente, é secada. Do milho verde e tenro costumam os fazendeiros do Brasil extrair um polvilho muito fino conhecido por flor de milho, que tem empregos iguais aos da maizena. O milho catete amarelo, fresco, contém cerca de 0,28% de nitrogênio e o seco a 100°C contém 1,18%; o Dr. Genther achou no milho cor de laranja cultivado no Brasil e secado a 100°C, cerca de 0,9% de nitrogênio; Boussingault obteve do milho amarelo cultivado em França nos grãos frescos 0,016% de nitrogênio e nos secos 0,02%. O milho seco na planta conforme Stepf contém 2,4% de nitrogênio e no milho roxo seco a 100°C, achou 1,83%; no milho catete branco 0,882%; no milho pipoca amarelo 0,75% e no milho dos frangos 0,56% de nitrogênio. O milho branco quebrado em pequenos pedaços, passado por peneiras para isentá-lo das cascas, do pó, etc., é denominado canjica, e quando partido em pedaços mui pequenos constitui a canjiquinha. Em alguns lugares antes de quebrar o milho costumam deixá-lo de molho em água com o fim de facilitar o desprendimento da casca para depois obterem a canjica. Em 100g da canjica do milho catete branco existente no comércio achamos (em gramas):

Umidade	13,636	Substâncias albuminoides	0,279
Zeína	2,564	Matéria sacarina	0,441
Óleo	0,545	Sais inorgânicos	1,450
Substância amilácea	79,750	Matéria extrativa, dextrina, celulose, etc.	1,335

Esta canjica é usada como alimento pelo povo da seguinte maneira: fazem-na primeiramente amolecer em água, depois cozinham esses grãos com água e sal até tornarem-se bem tenros e entumecidos e o líquido um pouco espesso, depois retiram do fogo, adoçam e às vezes juntam um pouco de leite; assim preparado é o prato predileto de muitos habitantes do interior do Brasil. A canjiquinha é preparada da mesma forma que o arroz na culinária e fazendo em geral as vezes dele. O milho amarelo da Pensilvânia (Golden sioux corn) o da Carolina ou dente de cavalo (Ohio dentecorn) foram analisados pelo Dr. Salisbury. Em 100g de milho seco ao ar achou:

	I <i>Milho amarelo da Pensilvânia</i> (Goldsious corn)	II <i>Milho branco da Carolina</i> (Ohio dentcorn)	III <i>Milho amarelo escuro</i> (Yellow flintcorn)
Umidade	15,020	10,500	11,000
Zeína	6,920	5,910	8,190
Óleo	3,440	3,880	4,680
Substância amilácea	36,060	41,859	40,340
Substância albuminoides	4,429	2,640	3,400
Matérias extrativas, açúcar, dextrina, etc.	8,550	15,400	11,500
Sais inorgânicos e perdas	7,690	21,360	18,000
Celulose, etc	18,500		

O milho amarelo de grãos redondos, o preto tenro chato, cultivados nos Estados Unidos e o amarelo redondo cultivado na Turquia foram analisados pelo químico Polson. Em 100g do milho seco ao ar achou:

	I Milho amarelo redondo (Est. Unidos)	II Milho preto chato (Est. Unidos)	III Milho amarelo redondo (Turquia)
Umidade	15,200	11,800	11,800
Substâncias nitrogenadas (zeína, albumina, etc.)	8,200	8,800	9,100
Óleo	4,100	4,400	4,500
Substância amilácea	51,800	51,800	50,100
Matéria extrativa, açúcar, dextrina, etc	2,900	2,900	2,900
Sais inorgânicos	1,600	1,800	1,800
Celulose, etc	13,900	15,900	20,100

Os químicos Stellriegel, Boussingault e Gorham analisaram o milho amarelo cultivado na Alemanha, na França e na Inglaterra. Em 100g do milho seco ao ar acharam:

	I <i>Milho amarelo da Alemanha</i> (Stellriegel)	II <i>Milho amarelo da França</i> (Boussingault)	III <i>Milho amarelo da Inglaterra</i> (Gorham)
Umidade	16,380	17,100	9,000
Zeína	8,870	12,800	3,000
Albumina			2,500
Óleo	9,160	7,000	
Substância amilácea	58,000	59,000	77,000
Matéria extrativa, dextrina, etc			2,550
Açúcar	5,290	1,500	1,150
Sais inorgânicos	3,230	1,100	1,560
Celulose, etc	1,880	1,500	3,000

Os sais inorgânicos do milho contêm em geral muito ácido fosfórico, muito potássio, magnésia, pouca cal e pequena quantidade de óxido de ferro, soda, etc., como se verifica na tabela seguinte:

Em 100g das cinzas do milho acharam:

	I Milho amarelo da Alemanha (Bibra)	II Milho amarelo dos Est. Unidos (Fromberg)	III Milho amarelo da Inglaterra (Gamp-beli)	IV Milho amarelo da França (Boussingault)	V Milho amarelo Catete do Brasil I (Peckolt)
Ácido fosfórico	10,300	39,650	14,500	50,100	16,810
Ácido sulfúrico	1,000	5,640	1,130	vestígios	1,450
Ácido carbônico	.....	.....	.....	.....	0,268
Potassa	21,830	26,630			21,217
Soda	1,500	7,540	30,710	30,800	8,521
Cal	3,160	1,590	3,060	1,300	1,568
Magnésia	10,000	15,440	14,740	17,000	8,103
Manganês	.....	.....	.....	.....	0,138
Alanina	.....	.....	.....	.....	0,420
Cloro.	vestígios	Vestígios	0,500	vestígios	0,123
Oxido de ferro	1,880	0,600	0,840		
Sílica	8,770	2,000	1,780	0,800	1,210

O milho branco pipoca serve para preparar um alimento muito apreciado chamado pipoca. Colocam-se os grãos do milho sobre uma chapa quente com um pouco de sal e gordura até que eles arrebentem, emitindo

uma parte esponjosa seca, branca amilácea, rugosa e muito leve. O peso dos grãos de milho varia conforme o tamanho, a quantidade de umidade que encerra, a variedade, etc. O milho dos frangos ou dos pintos regula pesar cada hectolitro 78kg; o amarelo grande pesa 75kg e o milho catete branco 72kg. O milho é uma planta útil em toda a extensão da palavra; desde as raízes até o pendão floral pode ser empregado para diversos fins, tanto alimentícios como medicamentosos, industriais, etc. As espigas, com os grãos ainda verdes e mediantemente desenvolvidos depois de estarem sobre um braseiro por cima de um gradil de ferro até ficarem assados, são muito empregadas como alimento quer simples, quer untado com manteiga ou salgados. As vezes fervem as espigas durante uns 20 minutos com água temperada com sal e comem os grãos assim cozidos. Com os grãos verdes preparam um mingau conhecido por creme de milho reduzindo-os a pasta, coando o líquido leitoso por um pano fino, depois misturando-o com leite, açúcar e fazendo o todo ferver ligeiramente. O creme assim preparado é muito apreciado em certos lugares do interior do Brasil. Os índios costumam cozinhar as espigas de milho com água, separarem os grãos e depois de secos guardá-los para se alimentarem durante as longas viagens. Além destes empregos os grãos de milho, depois de maduros e secos, servem para o preparo de uma infinidade de produtos comerciais. Deles faz-se uma farinha de cor branca ou levemente amarelada ou acinzentada, em pequenos pedaços achatados, finos, secos, porosos ou gretados e de sabor particular. O processo mais geralmente usado no Brasil para a obtenção dessa farinha consiste primeiramente em quebrar-se o milho branco em pequenos pedaços num pilão, fazer macerar em água durante alguns dias tendo o cuidado de todos os dias substituí-los por outra depois contundir fortemente os pedaços dos grãos até formar um mingau grosso, que é passado por uma peneira de taquara e recebido num tacho aquecido, onde a pasta polposa seca-se, ficando mais ou menos torrada e quebradiça. Quando formam-se no tacho pedaços longos, achatados ou dobrados sobre si mesmos, constituindo um canudo, chama-se beiju de milho e misturando-se à pasta antes de formar este produto um pouco de canela e açúcar denominam então cuscuz. Em 100g da farinha do milho branco catete achamos (em gramas):

Umidade	9,359	Substância amilácea	77,853
Zeína	1,960	Matéria sacarina	0,820
Substância gordurosa	0,615	Sais inorgânicos	3,333
Substâncias albuminoides	2,180	Matéria extrativa dextrina, celulose, etc.....	3,88

Esta farinha tem emprego idêntico à da mandioca; em geral costumam misturá-la com o café na falta do pão; porém, ela em pouco tempo torna-se mofada e adquire mau gosto. Quando ela, pela torração, toma uma cor pardacenta, mais ou menos escura, principalmente se foi obtida do milho vermelho, dão-lhe o nome de farinha macacuana com especialidade no estado do Rio de Janeiro. Em 100g da farinha macacuana preparada com o milho vermelho achamos (em gramas):

Umidade	5,674	Matéria sacarina	1,781
Zeína	1,237	Matéria extrativa corante, dextrina, etc.....	13,836
Matéria gordurosa	3,112	Sais inorgânicos	2,678
Substâncias albuminoides	1,897	Celulose, etc.....	1,562
Substância amilácea	68,223		

A farinha conhecida por fubá é preparada por um processo simples e inteiramente diverso do empregado para a obtenção daquela farinha, que consiste em moerem-se os grãos de milho em aparelhos especiais depois de fazendo passar o produto moído em peneiras e o pó obtido varia de grossura conforme o moinho e as peneiras empregadas. O fubá amarelo comum ou fubá grosso é um pó mais ou menos grosso, seco, de sabor particular não desagradável, leve e dando com a água quente uma pasta mais ou menos espessa chamada mingau. Este fubá é obtido diretamente pela moagem do milho amarelo e é assim mais geralmente empregado, porém, outras vezes, isto é, quando ele é muito grosso, fazem-no primeiramente passar em peneiras finas de taquaras para depois ser usado. A parte que fica pela moagem dos grãos e a que resta nas peneiras é o farelo do milho. O fubá é muito conhecido em todo o Brasil e antigamente constituía quase que exclusivamente o alimento diário dos escravos. Com ele fazem de mistura com água fervendo uma pasta semissólida um pouco glutinosa chamada angu, que é o almoço e o jantar de um grande número de habitantes do interior do Brasil. Em 100g do fubá de milho amarelo achamos (em gramas):

Umidade	12,363	Matéria sacarina	1,700
Zeína	3,692	Matéria extrativa, corante, dextrina, etc.....	7,530
Substância gordurosa	2,918	Sais inorgânicos	2,405
Substâncias albuminoides	3,020	Celulose, etc.....	2,082
Substância amilácea	64,290		

Com este fubá preparam um pão conhecido por broa; quando misturado à farinha de trigo dá o pão de milho, que é muito nutritivo, de sabor agradável e muito apreciado pelo povo. Tanto a broa como o pão passam por ser indigestos e por esta razão o vulgo aconselha juntar-se à massa antes de ir ao forno um pouco de cará ou de inhame ralado e cozido. O fubá mais fino é muito usado para o fabrico de biscoitos, doces, etc., e mais geralmente fazem com ele um mingau muitas vezes misturado com ovos, um pouco de canela, etc. É usado pelo povo como alimento principalmente para as crianças, e na Itália dão-lhe o nome de Polenta e na França Gaudes ou Milliasse. A análise deste fubá foi feita pelo químico A. Petermann. Em 100g do fubá achou:

	I Fubá de milho amarelo	II Fubá de milho amarelo	III Fubá de milho branco da América
Umidade	13,380	14,720	17,400
Substância gordurosa	4,360	3,670	4,690
Substâncias albuminoides.....	10,640	8,790	8,510
Matéria extrativa não nitrogenada .	67,830	69,780	66,800
Sais inorgânicas	1,890	1,690	0,820
Celulose, etc.....	1,900	1,350	1,210

Dá-se o nome de fubá mimoso branco ou amarelo o que é preparado com o milho dessas cores e que é moído muito fino, sendo depois passado em peneiras de seda. O fubá mimoso branco é um pó muito fino, seco, macio, de aroma fraco e sabor não desagradável quando recentemente preparado; a sua densidade é 1,016 + 18°Ré. Em 100g de fubá mimoso do milho branco achamos (em gramas):

Umidade	16,211	Matéria sacarina	1,813
Zeína	2,678	Matéria extrativa, dextrina, etc.....	4,832
Substância gordurosa	3,489	Sais inorgânicos	1,016
Substância amilácea.....	64,361	Celulose	1,364

O fubá mimoso amarelo possui as mesmas propriedades físicas que o branco, com a diferença que é de cor amarela mais ou menos clara e tem o peso específico = 1,021 + 18°Ré. Em 100g do fubá mimoso amarelo achamos (em gramas):

Umidade	14,240	Matéria sacarina	1,287
Zeína	3,774	Matéria extrativa, corante, dextrina, etc.....	5,390
Substância gordurosa	3,653	Sais inorgânicos	2,010
Substâncias albuminoides.....	4,684	Celulose	1,839
Substância amilácea.....	63,426		

Ambos estes fubás são bem nutritivos e mais empregados para mingaus das crianças, dos convalescentes e para o fabrico de vários doces, etc. Pela porcentagem um pouco elevada das substâncias gordurosas que enceram, alteram-se com muita facilidade pela rancificação daquelas substâncias que lhes dão neste caso um sabor desagradável e mau aroma; tornando-os impróprios à alimentação. Na Europa costumam falsificar o fubá mimoso branco ou o amarelo com a fécula de batatas que só reconhece pela mistura do pó com água fervendo que dá uma pasta mais volumosa e glutinosa do que a do fubá puro; além disso, dá com a tintura de iodo uma coloração mais ou menos azul violácea, conforme a quantidade de fécula existente na mistura e pelo exame microscópico do pó distingue-se com facilidade os grãos ovoides um pouco triangulares, volumosos, marcados de zonas concêntricas. O fubá amarelo contém 1,45% de nitrogênio e o branco 1,1%. O farelo do milho amarelo constitui pequenos pedaços escamosos, finos, leves, secos e de cor amarela mais ou menos escura. Em 100g do farelo do milho amarelo (catete) achamos:

Umidade	14,711	Matéria sacarina	2,037
Zeína	2,564	Matéria extrativa, corante, dextrina, etc.....	2,577
Óleo	2,385	Sais inorgânicos	1,772
Substância amilácea.....	6,666	Celulose, perdas, etc.....	66,640
Substâncias albuminoides.....	0,648		

Este farelo é usado pelos padeiros para evitar que os pães peguem nas pás, na ocasião de irem ao forno. Para a alimentação do gado costuma ser empregado umedecido e de mistura com outros alimentos. Em alguns países, empregam o milho torrado em vez de café, e outras vezes servem para falsificar este quando moído. Os grãos de milho também se prestam ao fabrico de um líquido alcoólico pouco empregado, visto o mau gosto e aroma que possui. Em certos lugares o milho é usado como medicamento da mesma maneira que a cevada. A bebida alcoólica preparada com o milho e usada pelos índios do Peru, é obtida pela fervura do milho contuso com água, que é depois mastigado pelas mulheres e cuspidado dentro de um vaso onde permanece até completar a fermentação alcoólica; chegada a este ponto separam o líquido que é reservado para as festas solenes. O mesmo processo é seguido por algumas tribos de índios do Brasil com a diferença, porém que a mastigação do milho cozido, é feita somente pelas mulheres velhas. Os índios Guaranis e os de outras tribos do Amazonas também fazem esta bebida alcoólica que consiste em um processo inteiramente diverso, reduzem primeiramente o milho a pó grosso, depois fazem o fubá ferver com água durante longo tempo, retiram do fogo e deixam a mistura fermentar. Os índios tupis seguem este mesmo processo e depois de três dias de fermentação separam o líquido denominado cauim, que é bebido de mistura com o mel de abelhas. O milho pode ainda servir para obtenção de um líquido semelhante à cerveja. O químico A. Peterman analisou o resíduo do milho fermentado, que resta no alambique depois da destilação do líquido alcoólico, e menciona ser ele duro, de cor castanha escura, tendo um aroma não desagradável e reação ácida. Em 100g do resíduo achou (em gramas):

Umidade	11,590	Matéria extrativa não nitrogenada.....	24,410
Substância gordurosa	9,770	Sais inorgânicos	2,410
Substâncias albuminoides.....	45,350	Celulose, etc.....	6,470

Este resíduo pode ser aproveitado sem inconveniente para a alimentação do gado. O sabugo ou maçaroca do milho é usado como combustível e também para alimentação dos animais, porém não achamos de utilidade o seu emprego para este fim pela pouca ação nutritiva que possui. Este sabugo em geral contém 1,297% de sais inorgânicos. Em 100g das cinzas do sabugo roxo do milho branco, achamos:

Ácido fosfórico	8,211	Potassa	3,020
Ácido carbônico	14,737	Soda.....	8,232
Ácido sulfúrico.....	3,597	Magnésia.....	2,885
Cloro	3,526	Albumina.....	5,542
Óxido de ferro	0,357	Sílica.....	42,292
Cal.....	7,602		

As palhas das espigas ou espatas contêm 0,875% de substância amilácea, 0,237% de substâncias albuminoides, 0,762% de açúcar e 4,105% de sais inorgânicos. Estas palhas são de grande utilidade para a confecção de cigarros, para o fabrico de papel, e servem também para empalhar colchões, envolver os queijos chamados de Minas, etc. O gado *vacum* aprecia muito esta palha, porém, como alimento não é de utilidade por ser muito pouco nutritiva. O povo emprega muitas vezes o carvão dessas espatas para limpar os dentes e intermete com o fim de combater as dispepsias; como antisséptico é usado para polvilhar as úlceras rebeldes. As fumigações das palhas são utilizadas para combater as hemorragias uterinas. As barbas de milho ou estigmas, servem para debelar várias moléstias da bexiga sob a forma de infusão, cozimento, tintura, extrato hidroalcoólico, xarope, etc. Os estigmas de milho foram analisados por C. J. Rademaker e L. Fischer. Em 100g dos estigmas acharam (em gramas):

Umidade	20,000	Substâncias albuminoides, etc.....	3,500
Óleo	5,250	Matéria extrativa, açúcar, goma, etc.....	19,500
Resina e matéria corante (Clorofila, etc.).....	3,250	Sais, extrato, etc.....	5,500
Ácido maizênico cristalizado	2,250	Celulose	37,000

O óleo é mais denso que o de amêndoas, é de cor amarela clara e congela-se a 50°F; dissolve-se no éter petróleo, no éter sulfúrico e no clorofórmio. É insolúvel no álcool e tratado pelo ácido nitroso não sofre mudança de cor, mas, solidifica-se em poucas horas. O ácido maizênico, principalmente descoberto por Vantier, é cristalizado e dissolve-se no álcool absoluto, no éter sulfúrico e na água, é insolúvel no éter petróleo. Decompõe os carbonatos alcalinos dando sais cristalizáveis, apresentando-se o que tem por base a potassa sob a forma de prismas rômnicos. Os Estados Unidos, a Inglaterra e a França fazem um grande comércio com estes estigmas e antigamente eram vendidos por um preço caríssimo o quilo, mas hoje, por causa da concorrência, vende-se naqueles países à razão de 200 a 400 réis o quilo. Um hectare de pés de milho regula fornecer 20 a 30kg de estigmas. As hastes do milho contém em geral 1,63 a 2,84% de açúcar cristalizado e 10,25% de sais inorgânicos. Estas hastes, depois de cortadas em pequenos pedaços, são usadas para a alimentação do gado e também podem servir para obtenção de álcool pela fermentação. Em França o milho é cultivado em muitos distritos com o fim de servir de forragem para o gado para o que o cortam logo que começa a desenvolver o pendão floral e guardam desta maneira a planta dessecada para a ração diária e em outras localidades servem-se dele para adubar a vinha. O milho com a forragem verde constando das hastes, folhas, etc., contém segundo A. Petermann, 80% de água, 0,32% de nitrogênio, 0,12% de cinzas (ácido fosfórico, 0,13%, potassa, 0,43%, cal 0,16%). Os índios do México preparam com a haste do milho uma bebida fermentada chamada *Octti*. O vulgo costuma também preparar com as hastes de milho e folhas de parreira um líquido semelhante ao vinho branco pelo processo seguinte: trituram-se 10kg de folha de parreira e 20kg de hastes bem vigorosas de milho, põe-se tudo em um túnel com 2 hectolitros de água quente e agita-se bem a mistura. No espaço de alguns dias o líquido fermenta e dá um produto alcoólico de cor amarelada que pode ser separado e guardado, ou então submetido à destilação para separar-se o álcool. Se a fermentação for muito prolongada chega-se a obter um vinagre semiturvo, que pode ser usado na culinária. O resíduo que resta depois da fermentação do líquido serve de alimento para os animais. Costumam-se empregar também para nutrir o gado um produto conhecido por milho forragem fermentado, que é obtido pela fermentação de suas folhas ao ar livre ou em valas, o qual é

muito recomendado pelos melhores criadores de gado como muito nutritivo, de mais fácil e pronta digestão. Em geral quase todos os animais, quadrúpedes ou bípedes estimam o milho e preferem especialmente o amarelo ao branco. De todos os alimentos para o engordamento dos porcos, dos bois, dos carneiros, das galinhas, dos patos, dos perus, etc., etc., o milho é o que produz mais carne e suculenta; da mesma maneira o fubá de milho misturado com água fria, ou melhor, quente, é de grandes vantagens para a nutrição da maior parte destes animais.

CANARONA

Paspalum pusillum Flügge
= *Paspalum orbiculatum* Poir. (Poaceae)

De colmo raigotoso, delgado inclinado sobre o solo, ramoso, liso com os entrenós de cor pardacenta e os inferiores pilosos; folhas rígidas de cor verde, agudas de 3 a 4cm de comprimento sobre 2 a 3,5mm de largura com as margens ásperas; inflorescência em panícula de 3 a 4 espiguetas de 1 a 2cm de comprimento. Floresce nos meses de setembro o outubro. Habita os estados do Pará e do Amazonas, de preferência nas proximidades dos rios. Apesar de suas folhas serem ásperas e um pouco duras servem de alimento para os animais.

CAPIM Balsa

Paspalum riparium Nees (Poaceae)

Dos seus rizomas fibrosos partem alguns colmes delgados, lisos de 30 a 50cm de comprimento, nodosos com os entrenós de cor preta acinzentada e as folhas lineares lanceoladas de 16cm de extensão de cor verde, um pouco ásperas na face superior, e na inferior lisas e de cor branca azulada; inflorescência terminal composta de pequenas espigas em número de 5 a 12. Habita os terrenos alagados dos estados do Rio de Janeiro, do Pará e do Amazonas. Floresce nos meses de novembro a dezembro. A planta verde é empregada como forragem para o gado.

CAPIM DA COLÔNIA

Paspalum densum Poir. (Poaceae)

O colmo é liso, nodoso com os entrenós de cor preta de 1,33 a 2,3m de extensão, com as folhas vigorosas, estreitas de 25 a 35cm de comprimento tendo as bainhas um pouco abertas e sedosas no ápice; inflorescência em panícula geralmente de 16cm de altura com as espigas pequenas muito aproximadas e de cor branca esverdeado. A variedade *linnoeanus-raddi*³ difere somente em ter as folhas mais largas e as espigas em muito menor número. Habita os estados de Pernambuco, da Bahia, de Goiás e do Rio de Janeiro. É considerado um bom alimento para os cavalos e os bois.

CAPIM DE BURRO

Paspalum fasciculatum Willd. ex Flüggé (Poaceae)

Tem o colmo ereto, nodoso, de 1 a 2m de altura, estirado, ramoso com as folhas lineares, lisas, de margens escabrosas; inflorescência composta de pequenas espiguetas de cor verde opalescente. Habita os lugares inundados dos estados de Alagoas, do Amazonas, do Maranhão e do Pará. A planta verde é usada de preferência para alimentar os animais mueres e como forragem seca é também empregada. O cozimento da raiz é considerado útil para combater as cólicas.

CAPIM ESTRELA

Paspalum stellatum Humb. & Bonpl. ex Flüggé (Poaceae)

Colmo de 45 a 68cm de altura, geniculado, nodoso, liso ou levemente piloso, com as folhas estreitas, um pouco pilosas de 16 a 25cm de comprimento; inflorescência em pequenas espigas terminais de 5 a 8cm de comprimento, cobertas de pelos finos e curtos. Habita os estados do Amazonas, das Alagoas, do Espírito Santo, de Mato Grosso, de Minas, de Pernambuco e de São Paulo. Consideram este capim como nocivo ao gado que dele se nutre e por esta razão não é empregado para este fim.

3. Essa variedade não é atualmente aceita pelos botânicos.

CAPIM RASTEIRO

Paspalum falcatum Nees ex Steud. (Poaceae)

Sin. vulg.: Capim-gengibre rasteiro

De seu rizoma reptante parte o colmo ereto ou inclinado sobre o solo, nodoso, ramoso, delgado de 66 a 90cm de comprimento com as folhas lanceoladas de cor verde claro de 14cm mais ou menos de extensão e raras vezes pilosas; inflorescência composta de subespiguetas de 8 a 17cm de comprimento. Habita os terrenos cultivados dos estados das Alagoas, da Bahia e de Pernambuco assim como os lugares pantanosos dos estados de Minas e de São Paulo. Dentre as espécies mencionadas esta é considerada como a melhor forragem para o gado que a procura com avidez. O rizoma seco é empregado em infusão ou cozimento como diurético e emoliente.

CAPIM GRAMA

Paspalum platycaulon Poir.

= *Axonopus compressus* (Sw.) P.Beauv. (Poaceae)

Esta espécie, que cresce em quase todos os estados do Brasil, tem o colmo em geral inclinado sobre o solo emitindo, de espaço em espaço, pequenas raízes adventícias que servem para firmá-lo sobre a terra. É liso, nodoso e ramoso, com os ramos geniculados de 8 a 35cm de comprimento, com as folhas estreitas, lisas, de cor verde-escura e a inflorescência em pequenas espigas longamente pedunculadas. Nos lugares onde vegeta esta planta torna-se difícil de eliminá-la, visto cobrir de tal maneira o terreno e se enraizar com tanta abundância que sobrepuja a todas as outras; como planta forrageira é considerada útil e nutritiva. As raízes são tidas como diuréticas e emolientes.

CAPIM DE SAPO

Paspalum extenuatum Nees

= *Axonopus capillaris* (Lam.) Chase (Poaceae)

Sin. vulg.: Capim mão de sapo

Os seus colmos que se acham reunidos formando pequenas touceiras são lisos, estriados de 20 a 50cm de comprimento com as folhas lineares lanceoladas, pontiagudas e de cor verde claro; inflorescência terminal axilar e composta de pequenas espigas. Habita os estados da Bahia, de Pernambuco e do Piauí. Floresce no mês de março. É empregado como forragem para os animais herbívoros. Os curandeiros costumam usar o cozimento da planta para curativo das impigens.

CAPIM TAQUARI

Panicum sanguinale var. *longiglume* Trin. ex Nees
= ***Digitaria ciliaris* (Retz.) Koeler (Poaceae)**

Colmos em grande número, grupados, de 30 a 60cm de comprimento, sobre 8mm de diâmetro com as folhas linear lanceoladas de 3 a 6cm de extensão sobre 3 a 4mm de largura; inflorescência em espigas delgadas, piramidais de 5 a 8cm de comprimento. O grão é muito pequeno, de cor avermelhada e a raiz é fibrosa de cor amarela pardacenta. Habita os estados das Alagoas, da Bahia, de Mato Grosso, de Minas, de Pernambuco, do Rio de Janeiro e de São Paulo. A planta verde serve de forragem para o gado e os grãos são alimentícios. O colmo é usado para os pipos de seringas.

CAPIM PUBA

Panicum crus-galli L. var. *sabulicola* (Nees) Trin.
= ***Echinochloa crus-galli* (L.) P.Beauv.f. *sabulicola* (Nees) Farw.
(Poaceae)**

Sin. vulg.: Capim arroz, Pé de galo

Vegeta nos terrenos alagados e pantanosos principalmente entre as plantações de arroz com o qual se confunde. Tem o colmo ascendente, fino, elevado, ramoso, liso, com as folhas muito semelhantes às do arroz, linear lanceoladas, agudas, lisas e um pouco ásperas no ápice; inflorescência em panículas de muitas espigas ramosas, cheias de pelos sedosos; o fruto é uma cariopse arredondada. Habita os estados das Alagoas, do Amazonas, da Bahia, do Pará, de Minas, de Pernambuco, do Rio de Janeiro e de São Paulo. A planta, quando verde e nova, e também seca, serve para alimentar o gado.

CAPIM-PAVÃO

Panicum crus-galli L. var. *echinatum* (Willd.) Döll
= *Echinochloa crus-galli* (L.) P.Beauv. (Poaceae)

Sin. vulg.: Capim pé de pavão, Capim arroz

É encontrado nas mesmas localidades que o capim-puba e dele difere em ter as folhas mais delgadas, o colmo mais grosso e as panículas pouco densas, mais ásperas e as espiguetas muito amplas. O grão é alimentício e a planta verde é empregada para alimentar o gado bovino.

CAPIM DE PERNAMBUCO

Panicum spectabile Nees ex Trin.
= *Echinochloa polystachya* (Kunth) Hitchc. (Poaceae)

Sin. vulg.: Grama de Pernambuco, Capim-naialba, Capim de Angola, Marabará

É uma das plantas mais comuns em Angola, no continente africano, também silvestre nas margens do Amazonas no Brasil. Acha-se cultivado em grande escala em muitos estados desta República principalmente no de Pernambuco. O seu colmo alcança de 33cm a 1,35m de altura, é ereto, nodoso com os nós ligeiramente pilosos e as folhas glaucas de 16 a 60cm de comprimento sobre 2,5 a 6cm de largura tendo as margens serreadas e ásperas de bainha estriada; inflorescência em panícula ereta, ramosa com as espiguetas ásperas sésseis. Os grãos são pequenos, luzidios e sarapintados de vermelho. É empregado como boa forragem para o gado cavalariço, etc. A raiz é usada como diurética em cozimento de 20g para um litro de água que é fervida até ficar reduzida a 500g para ser tomado às xícaras de hora em hora.

CAPIM DE BEZERRO

Panicum compositum L.
= *Oplismenus compositus* (L.) P.Beauv. (Poaceae)

Sin. vulg.: Taquari do mato

Tem o colmo delgado, liso ou ligeiramente piloso, raigotoso na base, ramoso, sulcado, nodoso, de entrenós pilosos com as folhas de cor verde claro às vezes avermelhadas ou arroxeadas de 5 a 8cm de comprimento sobre 1cm de largura; inflorescência em panículas compostas de pequenas espigas delgadas. Habita os estados das Alagoas, do Pará, do Rio Grande do Sul, do Amazonas, de Minas, de Mato Grosso, de São Paulo, etc. A planta, quando nova e verde, serve para alimentar o gado *vacum*.

CAPIM RABO DE RAPOSA

Panicum scandens (Schrad. ex Schult.) Trin.
= ***Setaria scandens* Schrad. (Poaceae)**

De colmo ereto ou ascendente, estriado e ramoso de 0,2 a 1m de altura, com as folhas linear lanceoladas, pontudas, às vezes pilosas e de margens escabrosas, inflorescência em panícula de 6 a 15cm de comprimento tendo a conformação de uma espiga delgada e cilíndrica, composta de pequenas espiguetas muito ásperas. As folhas são usadas para curar os eczemas, pelo seu atrito sobre a epiderme provocam uma irritação à semelhança da produzida pelas urtigas.

CAPIM MILHAN

Panicum verticillatum var. *parviflorum* Döll
= ***Setaria verticillata* (L.) P.Beauv. (Poaceae)**

Sin. vulg.: Capim comum, Capim grama, Capitenga, Capim milhan branco

É encontrado crescendo em quase todas as alamedas dos jardins e lugares úmidos do Rio de Janeiro e arredores, assim como nos estados das Alagoas, de Pernambuco e de Sergipe. O colmo alcança geralmente 30 a 50cm de altura, é ramoso, tortuoso e nodoso, tendo no ápice pelos ásperos e curtos; as folhas são lineares lanceoladas um pouco amplas, de cor verde, esbranquiçadas e ondedas; inflorescência em panículas cilíndricas de 6cm de comprimento compostas de pequeníssimas espigas partindo do eixo comum e de cor branca esverdeada. No estado de Sergipe distinguem uma variedade conhecida por capim milhan vermelho que difere somente desta espécie em

ter o talo e as espigas de cor avermelhada. Ambas são consideradas como boa forragem para os animais; porém os sertanejos dizem que a planta de talo vermelho é útil para nutrir e fortificar os animais anêmicos. As sementes são alimentícias e a raiz é empregada como diurética em cozimento.

CAPIM FLOR

Panicum echinolaena Nees
= *Echinolaena inflexa* (Poir.) Chase (Poaceae)

De colmo ascendente um pouco ramoso na base, de 33 a 50cm de comprimento com as folhas lanceoladas estreitas, lisas ou ligeiramente ave-ludadas; inflorescência composta de pequenas espigas solitárias; o fruto é uma cariopse pequena e oblonga. Habita os estados das Alagoas, da Bahia, do Ceará, de Goiás, de Minas, de Piauí e de São Paulo. A planta fresca é usada como emoliente sob a forma de pomada, fervida com banha ou em cataplasma, misturada com farinha de mandioca. Serve de forragem verde para os animais.

CAPIM D'ÁGUA

Panicum appressum (Lam.) Döll
= *Paspalidium geminatum* (Forssk.) Stapf (Poaceae)

Sin. vulg.: Taquari d'água

Tem o colmo raigotoso na base, estriado, liso, simples ou sub-ramoso, nodoso de 30 a 66cm de comprimento com as folhas lineares estriadas na face superior e um pouco ásperas; inflorescência em panícula lisa emitindo de um eixo comum pequenas espigas; o fruto é uma cariopse arredondada, pequena e de cor amarelada. Habita os terrenos alagados e as margens dos rios estando muitas vezes a planta em grande parte dentro de água, nos estados das Alagoas, da Bahia, de Pernambuco e Rio de Janeiro. Como forragem verde é considerada boa para os animais.

CAPIM DO PARÁ

Panicum numidianum Lam.
= *Urochloa mutica* (Forssk.) T.Q.Nguyen (Poaceae)

Colmo ascendente na base, raigotoso de 0,66 a 1,5m de comprimento, simples ou um pouco ramoso, liso, nodoso com os entrenós superiores pilosos e as folhas de cor verde pálida tendo a nervura mediana muito saliente esbranquiçada, lisas ou levemente pilosas; inflorescência em panículas longas, eretas, tendo as espigas pequenas e dispostas num mesmo eixo. Habita os estados Pará, do Amazonas, da Bahia, de Minas e Rio de Janeiro. É empregado para alimentar os animais.

CAPIM DE TARTARUGA

Panicum elephantipes Nees ex Trin. (Poaceae)

= ***Louisiella elephantipes* (Nees ex Trin.) Zuloaga (Poaceae)**

Tem um colmo ereto, cilíndrico, grosso, fistuloso, estriado, liso de cor pardacenta com as folhas de 40 a 50cm de comprimento sobre 2,5 de largura, ásperas na face superior e lisas na inferior; inflorescência em panículas terminais de 33 a 50cm de extensão com postas de espigas muito pequenas. Habita as margens dos rios nos estados do Amazonas e do Pará. Dizem que as folhas desse capim servem de alimento para a grande tartaruga (*Emys amazonica*) que se acha no rio Amazonas.

PAINÇO

***Panicum miliaceum* L. (Poaceae)**

Sin. vulg.: Milho miúdo, Painço comum, Milho painço

É cultivado na Europa desde épocas remotas, porém a sua pátria é a Índia oriental; no Brasil a sua cultura achou-se muito espalhada, principalmente no Rio Grande do Sul. A planta para o seu bom desenvolvimento quer um clima quente, terrenos bem amanhados, leves, fofos e estrumados, sendo os adubos mais convenientes os que encerram cinzas de vegetais, dos ossos, etc. O grão destinado à sementeira deve ser amadurecido na planta e colhido com toda precaução logo que comece a amarelecer, para não se perder, visto depois de completamente maduro desprender-se com facilidade da espiga. Uma vez colhido e antes de semear-se deve ser posto de molho na água durante 1 a 2 dias com o fim de amolecer e facilitar a germinação em terreno seco. Na França costuma-se semear o painço nos meses de abril a

maio sendo a sementeira feita à vontade em terreno preparado para esse fim, na proporção de 40 litros de grãos, mais ou menos, por hectare de terreno, outras vezes porém, faz-se essa sementeira em linhas e no Brasil costuma-se semear na mesma estação que a do milho. Se após a sementeira houver chuvas o painço desenvolve-se com facilidade e logo que ele alcança 5 a 6cm de altura acima do solo é necessário sacar-se e desbaratá-los; no fim de 15 dias ou mais tardar, em 3 semanas, torna-se a amanhar o solo reunindo-se com o saco um pouco de terra ao redor de cada planta para sustentá-lo no terreno; assim tratado e com as condições climáticas necessárias o colmo do painço atinge no fim de um certo tempo 50 a 90cm mais ou menos de altura, cobrindo-se de grande número de folhas de 30cm de comprimento, lineares lanceoladas, agudas, de cor verde clara, pilosas na face inferior e com as margens escabrosas. O colmo é em geral ereto e estriado, a inflorescência é em panículas compactas de pequenas espigas, ramosas, pendentes com as sementes pequenas, ovais, lisas, lustrosas de cor branca amarelada ou pardacentas de sabor ligeiramente adocicado e farináceas. A colheita do painço é feita logo que as panículas adquiram em grande parte a cor amarelada, dando-se o amadurecimento dos grãos irregularmente que, para serem colhidos cortam-se as plantas. Conforme P. Joigneaux, 1 hectolitro de grãos pesa 70kg, que se reduzem a 43 quando são privados das cascas. Entre as espécies e diversas variedades conhecidas de painço a não ser o comum e o painço da Itália ou dos pássaros (*Panicum italicum* L.⁴) que possuem os grãos alimentícios, os mais são propriamente cultivados como plantas forrageiras. Em certos países o painço serve de alimento para o homem sendo considerado mais nutritivo que o arroz, porém, para este fim é ele pouco cultivado nos lugares onde o milho dá perfeitamente que é mais rendoso e menos exigente na sua cultura. Os romanos preparavam com o painço uma bebida fermentada semelhante à cerveja, chamada *Bruha* muito apreciada e usada diariamente. Na medicina popular empregam o macerado das sementes para combater as diarreias preparado com 120g das sementes para 1 litro de água, para ser tomado na dose de 1 cálice de hora em hora; o cozimento é considerado antiflogístico. Os grãos servem também para a calafetação dos navios e para a alimentação dos pássaros. As hastes são empregadas para o

4. Sinônimo de *Setaria italica* (L.) P. Beauv.

fabrico de vassouras, cestos, balaios, etc. Antigamente, em França o painço contuso fervido com leite constituía a sobremesa diária e predileta de muitos indivíduos. A farinha de painço é empregada como alimento sob a forma de mingaus, bolos, etc. A planta verde é usada como forragem para os animais sendo porém para este fim preferível o painço grande (*Panicum jumentorum* Pers.⁵) que é a espécie mais cultivada na América do Norte. Os grãos de painço, que se acham no mercado, estão em geral privados da casca e o químico Zenneck analisou uma amostra desses grãos. Em 100 partes achou:

Amido	54%	Óleo fixo	4%
Glúten	6%	Sais inorgânicos	4%
Açúcar	5%	Umidade e celulose	21%
Dextrina	6%		

O Dr. A. Petermann, achou nos grãos de painço frescos 2,4% de nitrogênio, 13% de umidade e 3,91% de sais inorgânicos. 100g das cinzas do painço contém:

Ácido fosfórico	28,640	Magnésia	9,220
Ácido sulfúrico	0,100	Óxido de ferro	0,600
Cloro	0,210	Óxido de manganês	vestígios
Potassa	14,150	Ácido silícico	45,000
Cal	1,040		

A planta verde para forragens analisada por Petermann deu 68% de umidade, 0,40% de nitrogênio e 2,31% de sais inorgânicos (ácido fosfórico 0,130%, potassa 0,86%, cal 0,25%, etc.).

CAPIM DE ANGOLA

Panicum maximum Jacq.

= *Megathyrsus maximus* (Jacq.) B.K. Simon & S.W.L. Jacobs
(Poaceae)

Sin. vulg.: Capim da Colônia, Grama de Guiné, Capim para cavalos,
Painço grande, Capim de mula

5. Sinônimo de *Megathyrsus maximus* (Jacq.) B.K. Simon & S.W.L. Jacobs.

É encontrado silvestre nos estados das Alagoas, do Amazonas, da Bahia, do Ceará, de Minas, do Pará e de São Paulo, sendo também na maioria dele cultivado como planta forrageira e no Rio de Janeiro acha-se em quase todos os terrenos ocupando grandes extensões principalmente e para os lados de Andaraí Grande, Vila-Isabel, do Engenho-Novo, etc O seu colmo é ereto, roliço, liso, poucas vezes ramoso, de 0,60 a 1,5m de altura com as folhas de 33 a 50cm de comprimento sobre 2,5 de largura um pouco pilosas na face superior e ásperas na inferior; a inflorescência é em panículas ramosas de 16 a 33cm de comprimento com flores hermafroditas tendo as anteras de cor purpúrea e os estigmas roxo-escuros; os grãos são pequenos e arredondados. Floresce nos meses de outubro a dezembro. Temos ainda uma variedade (*P. maximum* var. *gongyloides* (Jacq.) Döll⁶) que pouco difere desta espécie, conhecida vulgarmente por capim de planta que é muito mais comum. Em 100g da planta fresca o químico Tonniuga achou (em gramas):

Umidade	83,036	Ácido péctico	0,408
Glucose	0,248	Albumina	1,329
Substância resinosa	0,129	Substâncias gomosas	0,021
Matéria extrativa, ácidos orgânicos, etc.....	3,020	Sais inorgânicos	2,445
Clorofila e substância gordurosa.....	0,596	Celulose	8,791

100g das cinzas contêm (em gramas):

Ácido fosfórico	4,370	Sódio	8,570
Ácido sulfúrico	2,510	Magnésio	14,160
Cloro	7,770	Sílica.....	16,510
Potassa	35,930		

Este vegetal, como planta forragem verde, é muito empregado em quase todos os estados do Brasil para a alimentação do gado, principalmente do muar mas, como o seu uso exclusivo ocasiona certas moléstias nos animais, é necessário misturá-lo com outras plantas forrageiras gramíneas ou leguminosas ou acompanhá-lo de uma ração de milho. Nos Estados Unidos cultivam muito este capim para forragem verde e como forragem seca torna-se muito difícil obtê-la pela dessecação, visto conter um grande excesso de água, o que faz também condensá-lo em parte como forragem verde, tornando-se

6. Sinônimo de *Megathyrsus maximus* (Jacq.) B.K. Simon & S.W.L. Jacobs.

assim pouco nutritiva. O capim cultivado em terreno elevado e seco é menos rendoso, porém é mais vantajoso para a alimentação do gado, e, uma vez plantado em qualquer localidade, forma grandes touceiras que se reproduzem com rapidez e nunca mais se extinguem. A raiz é usada como antiespasmódica em cozimento de 30g para 250 de líquido, que é dado às xícaras de hora em hora.

CAPIM LIXA

Panicum megiston Schult.

= *Stephostachys mertensii* (Roth) Zuloaga & Morrone (Poaceae)

Sin. vulg.: Capim gigante

Tem o colmo um pouco roliço, estriado, liso, ramoso de 6 a 7m de altura sobre 2,3 a 3cm de grossura na parte inferior; as folhas são lanceoladas agudas de 33cm de comprimento mais ou menos sobre 2 a 3cm de largura. A inflorescência é em panículas eretas de 33 a 50cm de extensão, composta, de longas e grossas espiguetas. Habita os estados do Amazonas, da Bahia, do Pará e de Pernambuco. A planta verde é empregado como forragem para os animais, e a raiz é usada em cozimento como diurético.

CANA DE PASSARINHO

Panicum latifolium L. (Poaceae)

Sin. vulg.: Taquarinha, Capim Andrequicé

O seu colmo é fistuloso, ramoso, liso, de dois terços a 3,3m de altura com as folhas um pouco rígidas lanceoladas ou oblongo-lanceoladas, agudas, lisas ou levemente pilosas com as margens ásperas de 20 a 24cm de comprimento sobre 6 a 20mm de largura; inflorescência em panículas um pouco ramosas. Habita as matas virgens dos estados do Amazonas, de Alagoas, da Bahia, do Ceará, do Piauí, de São Paulo e do Rio de Janeiro. Os grãos são alimentícios e os colmos secos servem para tecer esteiras, etc.

CAPIM TINGA

Panicum discolor Trin. ex Nees

= *Parodiophyllochloa penicillata* (Nees ex Trin.) Zuloaga & Morrone (Poaceae)

Tem o colmo simples, de 2 a 2 ½m de altura, com as folhas lanceoladas, agudas e lisas, de cor verde na face superior e esbranquiçadas na inferior, de 16 a 24cm comprimento sobre 13 a 18mm de largura; inflorescência em panículas eretas, luzidias, de 33cm de extensão. Habita os estados do Rio de Janeiro, Minas e São Paulo. Serve esta planta de forragem para o gado, que segundo a observação dos criadores, em consequência do seu uso, torna-se muito forte, apresentando o pelo um aspecto luzidio. As panículas constituem bela ornamentação para vasos.

AMONJEABA

Panicum myuros Lam.

= ***Sacciolepis myuros* (Lam.) Chase (Poaceae)**

Os seus colmos são eretos ou ascendentes, estriados, lisos, de 1 a 2m de altura sobre 2 a 4cm de grossura, com as folhas lineares, aguçadas de 16 a 33cm de comprimento, de base violácea; inflorescência em panículas de 10 a 33cm de extensão. Floresce no mês de abril. Habita os terrenos úmidos e pantanosos dos estados de Minas, São Paulo e Pará. Como emoliente e em banhos é usado o cozimento da planta verde no tratamento de orquites, etc. Serve o capim de forragem para o gado *vacum*.

CAPIM MELADO

Panicum melinis Trin.

= ***Melinis minutiflora* P.Beauv. (Poaceae)**

Sin. vulg.: Capim gordura, Capim de Frei Luiz

Ocupa este vegetal grandes extensões de terreno nos estados do Rio de Janeiro, Bahia, Minas, Paraná, Santa Catharina e Rio Grande do Sul. Tem o colmo delgado de 0,5 a 1m de comprimento sobre 2 a 4mm de diâmetro, liso, nodoso, sendo os nós pilosos e de cor avermelhada. Encontra-se o colmo estendido sobre o solo com a sua extremidade ereta e tendo as folhas estreitas, lanceoladas, lineares, agudas, aveludadas, untuosas à semelhança da gordura, um pouco aromáticas, sendo esse aroma parecido com o do feno. Apresentam as folhas 5 a 10cm de comprimento sobre um de largura.

É a inflorescência em panículas, de 22cm de extensão, de cor avermelhada ou arroxeada; as raízes são delgadas, compridas, de cores esbranquiçadas, inodoras e sem sabor. Existe uma variedade da espécie típica que vegeta nos mesmos terrenos e lugares que esta, diferindo unicamente por ter o colmo verde-claro, esbranquiçado, e não ser tão untuosa e aromática. Não só a espécie como a sua variedade crescem em qualquer terreno, mas de preferência no granítico. A planta verde também é empregada como forragem de animais, favorecendo o seu engordamento e aumentando a quantidade de leite nas vacas. Não deve, porém, ser ela usada exclusivamente na alimentação do gado, porquanto disso pode resultar o aparecimento de certas moléstias. Debaixo desse mesmo ponto de vista, é preferido ao capim de colmo branco o de colmo vermelho, por ser este mais abundante em princípios nutritivos e possuir certo aroma. Pelo povo é empregada a variedade de colmo branco contra as diarreias, em infusão de 60 partes da planta verde para 500 de água fervendo na dose de 3 a 4 xícaras por dia. O extrato alcoólico, preparado com a planta verde, é empregado contra as disenterias rebeldes e também como diurético, em pílulas de 0,40g, para serem tomadas 4 por dia, uma de cada vez. Para o mesmo fim é usado o extrato fluido, na dose de uma colher das de chá de três em três horas. A planta seca serve de forragem para os animais e para fazer ninhos para as aves. Dizem que a planta verde tem a virtude de matar e afugentar piolhos de galinhas.

CAPIM ANDACÁ

Panicum trichanthum Nees (Poaceae)

É um dos mais comuns nos estados do Amazonas, de Goiás, do Pará e do Piauí, onde ocupa extensos campos. O seu colmo é geniculado na parte inferior, roliço, liso, radicoso, de 0,5 a 1m de comprimento, com as folhas lanceoladas, de cor verde clara, um pouco pilosas na face superior e aveludadas na inferior, de 5 a 11cm de extensão sobre 13mm de largura, tendo a bainha comprida, lisa e as margens escabrosas. Inflorescência em panícula muito ampla, de 22cm mais ou menos de altura, com as espigas de cor ruiva violácea. É o alimento do gado que percorre os campos daqueles estados, desaparecendo este vegetal por ocasião das grandes secas. As raízes são usadas como emolientes e diuréticas, em cozimento de 30g para 500g de líquido da dose de uma xícara de hora em hora.

CAPIM MIMOSO

Panicum capillaceum Lam.

= ***Panicum trichoides* Sw. (Poaceae)**

Tem o colmo geniculado, ascendente, nodoso, com os nós cobertos de pelos, ramoso, folioso, estriado, liso no ápice, de 16 a 50cm de comprimento, com as folhas estreitas, de 2 a 4cm de extensão, de cor verde clara; inflorescência em panículas delgadas, multifloras, de 5 a 5cm de comprimento. Habita os estados do Amazonas, Bahia, de Goiás, Minas, Maranhão, Pará e Piauí. Serve de forragem verde para o gado *vaccum* e cavalari. As raízes são usadas como diurético, em cozimento.

CAPIM ANDRÉ-QUECÉ

Panicum bambusiflorum Trin.

= ***Ichnanthus bambusiflorus* (Trin.) Döll (Poaceae)**

De colmo ereto, duro, estriado e liso, de 1,5 a 2m de extensão sobre 4 a 8mm de diâmetro, com as folhas rígidas, sarapintadas, lanceoladas, agudas, de 16 a 20cm de comprimento sobre 20 a 27 mm de largura; inflorescência em panículas eretas, patentes, compostas de pequenas espigas muito aproximadas, binadas ou simples, de 16cm mais ou menos de extensão. Floresce nos meses de dezembro e janeiro. Habita nos estados de Minas e São Paulo. O vegetal novo e verde é uma boa forragem para o gado *vacum* e cavalari. A haste é empregada para o fabrico de vários artefatos, e as panículas servem para ornamentação. A infusão das raízes é usada como diurético.

CAPIM BARBA DE BODE

Tylothrasya petrosa (Trin.) Döll

= ***Paspalum foliiforme* S.Denham (Poaceae)**

Sin. vulg.: Barba de bode

O seu colmo é delgado, folioso, nodoso, com os nós pilosos, sulcados longitudinalmente, de 1m mais ou menos de comprimento, com as folhas lisas ou mais ou menos pilosas, estreitas, compridas, eretas ou um pouco retorcidas; inflorescência em espigas terminais de 20 a 30cm de extensão,

cobertas de pequenos e ligeiros pelos ásperos. Habita os estados de Alagoas, Goiás, Minas e Pernambuco. A planta é aperiente e diurética, sendo usada em infusão de 30g para 250g de água fervendo, na dose de um cálice de hora em hora. Com a planta fresca contusa e farinha de timbó fazem uma cataplasma que é empregada contra as moléstias do fígado.

CAPIM PAPUÃ

Stenotaphrum glabrum Trin. var. *americanum* (Schrank) Döll
= *Stenotaphrum secundatum* (Walter) Kuntze (Poaceae)

Sin. vulg.: Grama, Grama dos jardins, Capim grama, Grama miúda

O seu colmo, que é liso, folioso, ascendente, muito longo, de cor verde-pálida, quando novo, e castanho ruivo, quando mais antigo, parte de um rizoma, raigotoso, estolonífero, de cor pardacenta, esbranquiçada. As folhas são de um verde escuro, lisas, um pouco luzidias, obtusas de 6 a 14cm de comprimento sobre 1 de largura; inflorescência em espigas, muito unidas, tendo um eixo comum achatado e de cor verde carregada; raízes compridas e finas, o fruto é uma cariopse elíptica.

GRAMA DA PRAIA

Stenotaphrum glabrum Trin. var. *multiflorum* Döll
= *Stenotaphrum dimidiatum* (L.) Brongn. (Poaceae)

Sin. vulg.: Grama, Grama dos jardins

Esta variedade difere da antecedente em ter maior número de espigas e o eixo comum mais delgado e menos toroso. Ambas são cultivadas para ornamentação de jardins, crescendo espontaneamente no estado da Bahia, no Paraguai e na Guiana. A planta verde é muito boa forragem para o gado e o rizoma seco é usado como emoliente, diurético e sudorífico, em cozimento de 20g para 500g a um litro de água, na dose de uma xícara de hora em hora. Este cozimento também é empregado nos acessos febris, devendo ser mais concentrado e adoçado com xarope de vinagre. O rizoma tem as mesmas aplicações da grama das farmácias (*Triticum repens* L.⁷). Como

7. Atualmente tratado como *Elymus repens* (L.) Gould.

planta forrageira, atribuem-lhe os criadores extraordinárias virtudes, como a de dar aos animais aparente vigor e rejuvenescimento.

CAPIM DA PRAIA

Gymnotrix nervosa Nees

= ***Cenchrus nervosus* (Nees) Kuntze (Poaceae)**

Sin. vulg.: Grama da praia, Grama

Tem o colmo de 45 a 66cm de comprimento, liso, com as folhas de 6 a 10mm de largura, lisas, de margens um pouco escabrosas; inflorescência em espigas terminais, cilíndricas, levemente pilosas e de eixo comum; o fruto é uma pequena cariopse oval-cilíndrica, comprimida com o hilo oblongo, de cor acinzentada. Habita os terrenos arenosos à beira-rio e à beira-mar, nos estados do Pará e Bahia, achando-se, neste último, nos campos cultivados, por entre outras gramíneas, assim como em Montevidéu. A raiz é usada como emoliente e diurética da mesma maneira que a grama.

TAQUARI DE CAVALO

Pennisetum setosum (Sw.) Rich.

= ***Cenchrus polystachios* (L.) Morrone (Poaceae)**

De colmo liso, com 33cm a 1m de comprimento, nodoso, com as folhas estreitas, pontiagudas de 16 a 22cm de extensão; inflorescência em espigas cilíndricas, muito densas, de 8cm de comprimento; o fruto é uma cariopse oval, oblonga e comprimida. Habita as campinas e os terrenos cultivados dos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Piauí e Rio de Janeiro. Empregada como planta forrageira, as suas sementes têm os mesmos usos do painço.

CAPIM ROSETA

***Cenchrus tribuloides* L. (Poaceae)**

Tem o colmo rasteiro ou ascendente, liso, com as folhas rígidas, de base dilatada, lineares agudas, lisas na face inferior, um tanto lisas e ligeiramente ásperas na superior; inflorescência em espiga, ereta, de 2 a 3cm de comprimento, formando pela reunião dos seus involúcros pequenas cápsulas,

compostas das muitas proeminências setosas que se desprendem e aderem ao corpo dos animais que nela tocam. Habita os terrenos cultivados e arenosos do estado do Rio de Janeiro, Chile, Nova Granada, Montevidéu e as Antilhas.

CAPIM BAMBUZINHO

Olyra polypodioides Trin.

= ***Raddia distichophylla* (Schrad. ex Nees) Chase (Poaceae)**

Sin. vulg.: Bambuzinho

É uma planta que forma pequenas soqueiras, pela reunião de um grande número de colmos simples, de 33cm mais ou menos de altura, ligeiramente lisos com as folhas curtamente pecioladas, um pouco ovais, cordiforme de margens ásperas, com o ápice desigualmente obtuso e um tanto pontudo, de cor verde escura e curtas. Inflorescência em panículas axilares compostas de pequenas espiguetas ovais, lanceoladas e lisas. Floresce nos meses de novembro a dezembro. Habita os lugares sombrios e um tanto úmidos no estado da Bahia. A planta serve para ornamentação de jardins.

BAMBUZINHO

Olyra floribunda Raddi

= ***Raddia brasiliensis* Bertol. (Poaceae)**

Sin. vulg.: Capim bambuzinho, Capim bambu

Os seus colmos, reunidos em soqueira, partem do rizoma, que ramifica-se pelo solo em diversos sentidos, dando origem a várias hastes. São delgados, um pouco pilosos ou lisos, estriados, nodosos, com os entrenós lisos ou cerdosos, de 30 a 50cm de comprimento, com as folhas ligeiramente pecioladas, largas de base oblonga e ápice obtuso, de cor verde escura, um pouco pilosas na face inferior e com as margens serrilhadas. Inflorescência em panículas pedunculadas, formada de pequenas espiguetas, levemente pilosas; o fruto é uma pequena cariopse.

Olyra floribunda Raddi var. *microphylla* Döll

= ***Raddia guianensis* (Brongn.) Hitchc. (Poaceae)**

Difere da espécie típica em ter as folhas menores e o colmo mais delgado e muito mais elevado. Habita as matas virgens, de preferência os lugares sombrios, principalmente nas imediações dos rios, nesta capital, na Tijuca, no Corcovado, em Cascadura, etc. Espécie e variedade servem para ornamentação de jardins.

CAPIM GENGIBRE

Pariana zingiberina Rich. ex Döll (Poaceae)

Sin. vulg.: Capim bambu

É ereto o seu colmo, de 33cm a 1m de comprimento sobre 5 a 8mm de diâmetro, nodoso com os entrenós grossos e escuros, tendo as folhas curtamente pecioladas obtusas, pontudas, muito semelhantes às do gengibre (*Zingiber officinale* Roscoe), de 16 a 22cm de extensão sobre 2 a 5 de largura, lisas, ou um pouco ásperas na margem da face superior. Inflorescência composta de pequenas espigas, eretas, um tanto pilosas. Habita os estados do Amazonas e Pará.

BARBA DE BODE

Aristida pallens Cav. (Poaceae)

De colmo cespitosos, eretos, lisos, com os nós de cor acinzentada, foliáceos; folhas estriadas, agudas de 15 a 33cm de comprimento e de cor esverdeado. Inflorescência em panículas eretas, ramosas, de 16 a 33cm de extensão, com as espiguetas subfasciculadas e lisas. Habita os estados de Minas, São Paulo e Rio Grande do Sul, e as repúblicas do Paraguai e do Uruguai. Existem duas variedades – *A. pallens* var. *major* Döll⁸ e *A. pallens* var. *murina* (Cav.) Trin. & Rupr.⁹, que crescem nos mesmos lugares. São esta plantas vulgarmente conhecidas como apericutes e emolientes, usadas em cozimento preparado na proporção de 30g para 500 de água, que é misturado na dose de um cálice de 2 em 2 horas. Também são empregadas contusas sob a forma de cataplasmas nos ingurgitamentos do fígado.

8. Atualmente considerada sinônimo de *Aristida jubata* (Arechav.) Herter.

9. Atualmente tratada como *Aristida murina* Cav.

CAPIM DE FOGO

Vilfa arguta Nees

= *Sporobolus pyramidatus* (Lam.) Hitchc. (Poaceae)

De colmo cespitoso ou ascendente, liso, ramoso na parte inferior, de 15 a 30cm de altura com as folhas lineares estriadas, de cor verde claro, ásperas na face inferior e lisas, de 2 a 4cm de comprimento, com as espiguetas de cor verde pálida, violáceas ou avermelhadas, formando pequenos penachos do mais belo aspecto. Floresce nos meses de abril a junho. Habita os estados das Alagoas de Minas Gerais e do Piauí, e a República do Uruguai. A planta verde é forrageira e seca é muito usada como combustível.

CANA DO BREJO

Arundo donax L. (Poaceae)

Sin. vulg.: Ubá, Caneira, Cana ordinária, Taquara do reino, Cana de reino branca

Muito comum em alguns estados do Brasil; principalmente na Capital Federal e no estado do Rio de Janeiro, onde cresce espontaneamente, é cultivada em grande escala em outros, sendo considerado por alguns como de origem africana e por outros como tendo por pátria a Europa meridional. O seu colmo, que é cilíndrico, fistuloso, nodoso, de cor verde pálida, de 2 a 4m de altura sobre 2cm de diâmetro, parte de um rizoma reptante de 10 a 15cm mais ou menos de circunferência, apresentando anéis salientes de cor amarelada na face externa e esbranquiçada na interna. Esse rizoma é duro e emite em várias direções diversos rebentos grossos, escamosos, tenros, suculentos e de sabor amargo. As folhas são planas, de cor verde claro, lisos, terminadas gradualmente por uma ponta linear e aguçada, com as margens e o ápice um pouco ásperas. As mais recentes são de 60cm mais ou menos de comprimento sobre 3,5cm de diâmetro na parte média com a bainha abrangendo os entrenós; as das ramificações nos colmos velhos são de 15 a 30cm de comprimento sobre 0,5 a 1m de largura na parte média e aguçadas. As raízes, que nascem ao redor do rizoma, são muito compridas, finas, roliças, lenhosas, frágeis e de cor amarela pardacenta. Inflorescência

em longas panículas, compostas de um grande número de espiguetas com 2 a 4 flores. Existem duas variedades deste vegetal, *A. donax* var. *lanceolata* Döller, *A. donax* var. *angustifolia* Döll¹⁰, que diferem da espécie típica somente na conformação das folhas. O rizoma tem um sabor doce amargo e é considerado como sudorífico e diurético, sendo empregado em cozimento, que é preparado na proporção de 60g para 500g de água; esse cozimento é dado na dose de um cálice de 3 em 3 horas. Segundo é crença geral, o cozimento deste rizoma faz diminuir a secreção do leite na mulher. A haste deste vegetal é empregada para flechas de foguetes, fabrico de gaiolas, etc.

CANA DOS PAMPAS

Gynerium argenteum Nees

= *Cortaderia selloana* (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn.

(Poaceae)

Sin. vulg.: Capim tingu, Pluma de capim, Penacho de capim, Penacho

Tem colmos eretos simples, cespitosos, roliços, levemente estriados e invaginados até o ápice de 1 a 2,½m de altura, com as folhas ereto recurvadas, canaliculadas, agudas, de cor verde clara e lustrosas, as mais antigas têm 60cm de comprimento sobre 4 a 7mm de largura. A inflorescência é em panículas de 50 a 80cm de extensão, muito densas, de cor branca argêntea, levemente róseas, compostas de numerosas espiguetas. O fruto é uma cariopse, de cor pardacenta, quando maduro, e o grão é pequeno, obtuso e oleoso. Floresce no mês de setembro. É cultivada como planta de ornamentação dos jardins, servindo as suas panículas para ornar as salas. Estas são muitas vezes coloridas com várias cores de anilina, que lhes dão um lindo aspecto. São empregadas as suas folhas para o fabrico de papel e as raízes como diuréticas em cozimento.

EGUARÁ

Gynerium saccharoides Humb. & Bonpl.

= *Gynerium sagittatum* (Aubl.) P.Beauv. (Poaceae)

10. Atualmente ambas são consideradas sinônimos de *Arundo donax* L.

O seu colmo é cespitoso, fistuloso, ereto, roliço, liso, de 4 a 10m de altura, com as folhas planas, lineares, lanceoladas, pontiagudas de 66cm a 1,32m de comprimento sobre 5 a 7cm de largura. Inflorescência no ápice do colmo, em panícula muito ampla e de 2m de altura composta de numerosas espiguetas. Habita os terrenos úmidos, as margens dos rios e lagos nos estados do Amazonas, das Alagoas, da Bahia, do Ceará, de Goiás, Espírito Santo, Pará e Rio de Janeiro. As panículas têm o mesmo emprego que as da antecedente. Os rebentos novos do rizoma são sacarinos, o que os torna muito apreciados pelos índios, que com eles se alimentam. Da haste seca os indígenas fazem as flechas de que usam.

UBÁ

Gynerium parviflorum Nees
= *Gynerium sagittatum* (Aubl.) P.Beauv. (Poaceae)

Sin. vulg.: Cana brava, Parimá, Elexa

O colmo é ereto, simples, duro, liso, estriado, de 2 a 5,5m de comprimento, com as folhas lineares, de cor verde glauca, pontuadas, apresentando leves pelos na face superior, de margens serreadas, de 1 a 2m de extensão sobre 2 a 3cm de largura. Inflorescência em panícula semipiramidal composta de muitas espiguetas de cor esbranquiçada ou acinzentada, em feito de penacho. Floresce nos meses de novembro a dezembro. Habita as margens dos rios, nos estados da Bahia, do Ceará, do Espírito Santo, de Goiás, de Mato Grosso, de Minas, do Piauí e do Rio de Janeiro. As hastes inteiramente desprovidas de nós, são preferidas pelos fogueteiros para com elas fazerem as flechas dos foguetes, os pintores servem-se delas como régua e o povo as emprega para o fabrico de gaiolas, cestos e outros objetos. Os índios utilizam-se das mesmas hastes para flechas dos seus arcos. Das folhas fazem-se esteiras, sendo as raízes consideradas como diuréticas e excitantes.

CAPIM AMARGOSO

Pappophorum mucronulatum Nees (Poaceae)

De colmo cespitoso, ereto, um pouco roliço, estriado e liso, nodoso, de 0,5m de altura, com as folhas estriadas, um pouco sedosas, de bainha

lisa. Inflorescência no ápice do colmo em panículas espigosas de 10 a 16cm de comprimento. Floresce no mês de abril. Habita os campos nos estados da Bahia, Piauí e Alagoas. As folhas são usadas contra as flatulências dos animais da raça cavalar e apesar do seu gosto amargo são por eles ingeridas facilmente. Com esse fim, são pelo povo usadas as folhas em cozimento na dose de 1 colher das de sopa algumas vezes por dia.

COROBÓ

Chloris distichophylla Lag.

= *Eustachys distichophylla* (Lag.) Nees (Poaceae)

O seu colmo é cespitoso, delgado, roliço, nodoso, de 0,5 a 1m de altura, com as folhas lisas, lineares, de 16cm de comprimento sobre 3 de largura. Inflorescência em espiga de eixo comum, composta de numerosas espiguetas. Habita os estados da Bahia, do Espírito Santo, Pará, Santa Catarina e do Rio de Janeiro. As sementes são consideradas diuréticas e como tais usadas em cozimento, às xícaras.

BARBA DE BODE DO CAMPO

Ctenium cirrhosum (Nees) Kunth (Poaceae)

Sin. vulg.: Barba de bode

O colmo é cespitoso, delgado, arredondado, nodoso de 1m de altura, sobre 8 a 10mm de diâmetro, com as folhas lineares, pontudas, lisas, de margens ásperas de 27cm de comprimento sobre 3mm de largura; inflorescência em espigas, compridas, estreitas e de cor amarelada, semente pequena e roliça. Floresce nos meses de maio e junho. Habita os campos elevados nos estados de Goiás, de Minas e de São Paulo.

PÉ DE GALINHA

Cynodon dactylon (L.) Pers. (Poaceae)

Sin. vulg.: Capim puba, Capim comum, Capim

Os seus colmos que têm 16 a 33cm de comprimento e são ascendentes, um pouco sarmentosos, partem de um rizoma estirado, roliço, lisos com os nós raigotosos; as folhas são lanceoladas, lineares, pontudas, de cor verde-clara, de 4 a 11cm de comprimento sobre 2 a 4mm de largura, lisas ou um tanto pilosas na face superior e de margens ásperas; inflorescência em espigas de 3 a 5cm de extensão; delgadas, divididas em 4 a 6, e compostas de um grande número de espiguetas, unilaterais. É uma planta cosmopolita e das mais vulgares no Brasil; é encontrada em quase todos os estados, particularmente no do Rio de Janeiro, no do Amazonas, no do Pará, no do Piauí e no da Bahia. Serve para enfeitar e segurar as banquetas dos jardins, dos valos, etc., e uma vez plantada torna-se verdadeira praga, de difícil extinção. Como planta forrageira verde é de muita utilidade para os animais. No sul dos Estados Unidos da América do Norte é conhecida por Bermuda grass, é muito empregada para a alimentação das vacas leiteiras, e segundo dizem, o seu uso faz aumentar o leite. Em Bengala é chamado Durbo, no norte da Índia, Dub, em Deccan, Hariali. Os Hindus a denominam planta sagrada. Na Austrália, na colônia Vitória também é muito comum e é empregada principalmente como forragem verde para os animais. O capim seco foi analisado pelos Drs. F. von Mueller e L. Rummel. Em 100g acharam (em gramas):

Amido	4,000	Substâncias albuminoides	1,600
Glúten	6,450	Dextrina, goma, etc.	3,100
Matéria sacarina	3,600		

A raiz é usada como resolvente e alexifármaco; os curandeiros aplicam a infusão da raiz feita com 30g para 250g de água fervendo, na dose de 1 cálice três ou quatro vezes por dia contra o aborto.

CAPIM DA ROÇA

Spartina brasiliensis Raddi

= *Spartina alterniflora* Loisel. (Poaceae)

Planta perene de rizoma reptante, com o colmo simples, ereto, liso, estriado e invaginado, de 30cm a 1,5m de altura, com as folhas planas, lineares, pontudas, de 33 a 50cm de comprimento sobre 4 a 9mm de largura, de

cor verde clara, tendo a bainha estriada e nua; inflorescência em panícula, de 33 a 55cm de extensão, com 3 a 15 espigas de 11 a 16cm de comprimento e as espiguetas de 12 m. Floresce no mês de dezembro. Habita os terrenos pantanosos nos estados das Alagoas, da Bahia, de Pernambuco e do Rio de Janeiro. É usada como planta forrageira para o gado.

CAPIM PÉ DE GALINHA

Eleusine indica (L.) Gaertn. (Poaceae)

É também uma espécie cosmopolita tão comum como o *Cynodon dactylon*, habitando as mesmas localidades e crescendo em arenosos. É vivaz, de colmo ereto, liso, flexível, de 20 a 48cm de comprimento com as folhas invaginantes, planas lineares, um pouco obtusas, com as margens escabrosas; inflorescência terminal em espigas de 3 a 7, lineares, de 0,5 a 3cm de extensão; o fruto é uma cariopse oval-oblonga, lisa com o pericarpo membranáceo. Serve de forragem para o gado e as sementes são muito procurados pelos pássaros para se alimentarem; são consideradas pelo povo como diuréticas. O vegetal antes da inflorescência é usado como anticatarral e contra as hemoptises e também na hematuria, em infusão de 30g para 250 de água fervendo na dose de um cálice de 0,5 em 0,5 hora. O cozimento da raiz feito com 30g e água q. s. para dar 150g de coadura é preconizado contra as diarreias, na dose de 1 colher das de sopa de hora em hora.

CAPIM DE PICO

Dactyloctenium mucronatum (Michx.) Willd. = *Dactyloctenium aegyptium* (L.) Willd. (Poaceae)

Sin. vulg.: Pé de galinha grande, Capim picão

Os seus colmos acham-se reunidos em touceiras e são ramosos na parte inferior, eretos, estriados lisos, estirados ou ascendentes, radicantes, articulados no ápice, com os nós de cor escura e as folhas agudas, de margens escabrosas, de 10 a 24cm de comprimento sobre 2 a 4mm de largura, de cor verde, ligeiramente pilosas; inflorescência em espigas, em número de 4, raras vezes de 3 ou de 2, de 20 a 27mm de extensão composta de pequenas espiguetas; o fruto é uma cariopse um pouco comprimida e o grãos é de

cor amarelada um pouco transparente. Habita os lugares secos nos estados das Alagoas, do Amazonas, da Bahia, de Goiás, do Pará, de Pernambuco, do Piauí e do Rio de Janeiro. A planta, como forragem, é muito aceita pelos animais na falta de outra. A raiz é considerada útil nas amenorreias, em cozimento. O cozimento de 30g das espigas frutificadas para 200 de líquido é usado contra os acessos nervosos, nas nefrites, etc., na dose de 1 cálice de 0,5 em 0,5 hora.

CAPIM DE BUCHA

***Septochloa sacra* N. ab Esenb. (Poaceae)¹¹**

Os seus colmos reunidos em pequenas moitas são eretos, lisos, nodosos, de 60cm a 1m de comprimento, com as folhas finamente aguçadas, estriadas, escamosas, de 20 a 30cm de comprimento sobre 5 a 9 de largura; inflorescência em panículas suberetas, de 30cm de extensão, ramosas, com os ramos delgados, compostas de espiguetas de cor branca, esverdeadas ou violáceas. Habita os terrenos úmidos nos estados do Amazonas, de Minas, do Pará e de Pernambuco. O gado alimenta-se com a planta verde e o tecido esponjoso que se acha no interior dos colmos serve para vários fins, principalmente para buchas de espingardas.

AVEIA

***Avena sativa* L. (Poaceae)**

Sin. vulg.: Aveia comum

É uma planta anual, muito cultivada nas regiões temperadas da Europa e em alguns estados do Brasil. Os seus colmos reunidos em socas, partindo de pequenas raízes, são nodosos, cheios, com as partes intermediárias aos nós ocas e os nós em número de 4 a 5; atingem de 60cm a 1m de altura e de seus entrenós partem as folhas que são compridas, agudas e percorridas por nervuras paralelas e simples que convergem para o ápice, o pecíolo forma um canudo fendido de um dos lados, que abraça em longa extensão o colmo; a inflorescência é em panículas amplas com os ramos distendidos

11. A validade desse nome é duvidosa. Provavelmente trata-se de grafia incorreta de *Leptochloa scabra* Nees, que atualmente é tratada como *Dinebra scabra*(Nees) P.M. Peterson & N. Snow.

em todos os sentidos e compostas muitas espiguetas, tendo cada uma três flores pedunculares, uma fértil, outra estéril e mal conformada e a terceira rudimentar, com as escamas da gluma curtas ou cavinadas; o fruto é uma cariopse um pouco cilíndrica, um tanto adelgada, pontiaguda em ambas as extremidades, o grão é branco ou preto e farináceo. Esta espécie forma muitas variedades, das quais mencionaremos as seguintes:

I Aveia batata. Tem o pendão mais ereto, menos amplo, de coloração mais pálida e o grão branco, curto e muito farináceo. Este grão diferencia-se pelo peso e também é mais rendoso. A sua cultura deve ser feita em terreno bom, senão a planta é atacada pelo carvão.

II. Aveia da Geórgia. É precoce; tem os colmos muito vigorosos, ligeiramente anelados, as folhas largas e em grande número; o pendão é muito cheio; o grão é pesado, curto, grosso e de cor amarelada com a casca áspera e dura.

III. Aveia temporã da Sibéria ou de Kamchatka. É muito semelhante à antecedente, porém os seus colmos são um pouco mais elevados e vigorosos; é mais precoce e mais produtiva que aquela; o pendão é mais forte, assim como o grão, que é da mesma coloração, é mais volumoso e mais pesado.

IV. Aveia preta ou de Brie. É uma das variedades mais cultivadas. Na Escócia faz-se com a aveia uma aguardente especial, a qual denominam Whisky. As glumas são empregadas para enchimento de travesseiros, almofadas, etc., etc.

Os grãos de aveia recentes, segundo a crença popular não devem ser dados aos animais senão depois de dois meses de colhidas e nunca sem terem sido peneirados, visto provocarem a mortandade, principalmente entre os cavalos; os grãos mais velhos, isto é, os de 18 meses, não têm brilho, são pulverulentos, de aroma que não é desagradável e de sabor nauseoso. A farinha d'aveia é amarela ou pardacenta. A folha quando nova é ótima forragem para o gado.

AVEIA DO CAMPO

Avena quadridentula Döll

= *Helictotrichon quadridentulum* (Döll) Renvoize (Poaceae)

Sin. vulg.: Aveia do mato, Aveia da terra

Tem o colmo liso, estriado, geniculado na parte inferior, de 30cm a 1m de altura, com as folhas lineares, ásperas, de 16 a 24cm de comprimento, de bainha estriada, lisa e larga para o ápice; inflorescência em panículas eretas, escabrosas e ramosas, de 17 a 25cm de extensão compostas de muitas espiguetas de cor esverdeada de 9 a 13mm de comprimento com 3 a 5 flores hermafroditas. O fruto é uma cariopse coroada no ápice por alguns pelos, o grão é pequeno, delgado, branco e sulcado. Habita o estado de Minas. Esta espécie pode ser melhorada pela cultura e desta forma rivalizar com a aveia comum. Os seus grãos são empregados em cozimento contra as hemoptises e vários outras afecções do peito. A planta nova também serve de forragem ao gado.

CAPIM FLECHA

Tristachya Nees (Poaceae)¹²

Esta planta tem os colmos eretos, robustos, lisos e articulados de 1,33 a 2,55m de altura, sobre 1 a 1,5cm de diâmetro mais ou menos, com as folhas rígidas, lineares, pontudas, estriadas, ásperas nas margens, de 50 a 66cm de comprimento, com a bainha enrolada em forma de tubo, lisa e um pouco aberta no ápice; inflorescência em panículas, ramosas, largas, luzidias com as espiguetas fasciculadas de 4cm de extensão, cobertas de pelos brancos e amarelados, tendo as flores hermafroditas. Habita os campos nos estados de Alagoas, Minas e de São Paulo. Floresce no mês de maio. A sua haste floral serve para adorno e vários outros fins.

CAPIM DE GALINHA

Poa annua L. (Poaceae)

Sin. vulg.: Capim galinha

De colmo de 8 a 22cm de altura, ascendente, pouco folioso, liso, geniculado com as folhas lineares, pontudas e lisas; inflorescência em panículas unilaterais, eretas de 3 a 5cm de extensão com as espiguetas de 3 a 7 flores

12. Embora o autor não tenha referido nenhum nome em particular, podemos restringir as possibilidades às duas espécies desse gênero que são referidas para o Brasil, *Tristachya chrysothrix* Nees (atualmente tratada como *Loudetiopsis chrysothrix* (Nees) Conert) e *Tristachya leiostachya* Nees.

hermafroditas. Habita o estado do Rio de Janeiro e seus arredores. A planta verde é muito procurada pelo galináceos, e seca é boa forragem para o gado.

CAPIM TRIGO

Briza neesii Döll var. *laeviuscula* Döll
= *Chascolytrum calotheca* (Trin.) Essi, Longhi-Wagner & Souza-Chies (Poaceae)

Os seus colmos acham-se reunidos em pequenas socas e são eretas, simples, estriados, nodosos, de 60cm a 1,4m de comprimento com as folhas delgadas, pontudas, um pouco ásperas, de 30 a 60cm de extensão, tendo a bainha alongada, estriada e áspera na parte superior; inflorescência em panículas, muito ampla e ramosa, de 11 a 24cm de comprimento, com as espiguetas de 4 a 6 flores. Habita os terrenos montanhosos e elevados nos estados de Minas, São Paulo e Rio de Janeiro. O grão é alimentício e a planta verde é boa forragem para o gado.

CAPIM ATANA

Eragrostis pilosa (L.) P. Beauv. (Poaceae)

De colmo ereto, geniculado, ascendente, estriado, liso, de 15 a 50cm de altura, com as folhas invaginantes, estreitas, pontiagudas, estriadas, um pouco ásperas na face superior e lisas na inferior, com a bainha pilosa ou estriada; inflorescência em panículas abertas, com as espiguetas de muitas flores de 4 a 9mm de extensão. Habita os estados de Alagoas, Bahia, Maranhão, Minas e do Piauí. Floresce nos meses de maio a novembro. Os grãos passam por alimentícios e são considerados como úteis no diabetes.

CAPIM-ASSÚ DA BAHIA

Eragrostis bahiensis Schrad. ex Schult. (Poaceae)

Os seus colmos são cespitosos, nodos, lisos de 0,33 a 1m de extensão, com as folhas invaginantes, lineares, delgadas e agudas de 11 a 19cm de comprimento, de cor verde escura; inflorescência em panículas, eretas, ligeiramente pilosas de 5 a 22cm de altura, com as espiguetas de 6 a 12mm

de comprimento, tendo de 8 a 20 flores. Habita os estados da Bahia, do Rio de Janeiro, do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina.

CAPIM ORVALHO

Eragrostis rufescens Schrad. ex Schult. (Poaceae)

Colmos reunidos em touceiras oblíquas ou eretas, pouco nodosos, lisos, de cor avermelhada de 36 a 50cm de altura, com as folhas lineares, pontudas de 8 a 19cm de comprimento, tendo a bainha pilosa; inflorescência em panículas, ereta, ramosa de 8 a 19cm de extensão, com as espiguetas de 8 a 12mm de comprimento com 10 a 24 flores. Habita os estados das Alagoas, da Bahia, de Minas, Pernambuco, Piauí, de São Paulo e de Sergipe. A denominação vulgar desta planta vem de suas folhas reterem grande quantidade de orvalho, pelos pelos que têm. A água depositada nestas folhas é considerada útil pelo povo, contra as papeiras. A planta não é procurada pelo gado.

CAPIM BENGALA

Eragrostis interrupta (Lam.) Döll = *Eragrostis japonica* (Thunb.) Trin. (Poaceae)

De colmo um pouco ereto, nodoso, liso de 33 a 50cm de comprimento, com as folhas invaginantes, lineares, agudas um pouco ásperas, de 15 a 33cm de extensão; inflorescência em panículas, longa, ramosa, eretas, lisas com as espiguetas de 4 a 8mm de comprimento com 4 a 5 flores; o fruto é uma cariopse, elíptica, lúzida e de cor pardacenta. Habita os estados das Alagoas, da Bahia, do Amazonas, do Pará e de Pernambuco. Existem duas variedades – *E. interrupta* var. *parviflora* Dölla *E. interrupta* var. *laxiflora* Döll^{13*}, que habitam as mesmas localidades. A medula da haste é empregada para o fabrico de flores artificiais. A planta verde é apreciada pelas ovelhas, porém os cavalos a rejeitam.

13. *Ambas atualmente são consideradas sinônimo de *Eragrostis japonica* (Thunb.) Trin.

TAQUARINHA

Arundinaria verticillata Nees

= *Actinocladum verticillatum* (Nees) McClure ex Soderstr.
(Poaceae)

Sin. vulg.: Taquara mirim

De colmo roliço, oco, de 3 a 5m de altura, guarnecido de nós espaçados uns dos outros, de 22cm mais ou menos; dos entre nós partem pequenos ramos, delgados, de 8 a 50mm de extensão, com as folhas invaginantes, de cor verde escura, de 8 a 13cm de comprimento sobre 13mm de largura tendo nas margens pequenos dentes aguçados e muito ásperos; inflorescência em espigas paniculadas, com as espiguetas de 4 a 6cm de comprimento, o fruto é uma cariopse de 1cm de extensão. Habita os estados de Minas, Goiás, Piauí, etc., etc. As suas hastes são empregadas para diversos fins, fendidas servem para fazer-se cestos, balaaios, etc.

TAQUARA

Arundinaria amplissima Nees

= *Aulonemia amplissima* (Nees) McClure (Poaceae)

Sin. vulg.: Uricaninha, Bambu taquara

Tem o colmo ramoso, liso, tubuloso na parte inferior e cheio na superior, de 1,5 a 2m de altura, sobre 1 a 2cm de diâmetro com os ramos eretos; folhas invaginantes, ovais lanceoladas, pontudas, de 16 a 22cm de comprimento sobre 4 a 5 de largura; inflorescência em panícula terminal, ereta de 30cm mais ou menos de extensão, muito ampla, luzidia e ramosa, as espiguetas de 9 a 11mm de comprimento com 3 a 5 flores; o fruto é uma cariopse profundamente sulcada na parte superior. Habita os estados do Espírito Santo, de Minas e do Rio de Janeiro. Na serra dos Órgãos é encontrada a 1600m acima do nível do mar. Os rebentos tenros e novos servem de alimento para os índios, assim como para os porcos do mato. As hastes são usadas para vários fins industriais. O cozimento das raízes é empregado como diurético.

TABOCA

***Guadua trinitii* (Nees) Nees ex Rupr. (Poaceae)**

Sin. vulg.: Cana brava do mato, Taquara, Taquari, Bambuzinho

Os seus colmos, que se acham reunidos em grande número, formam soqueiras muito ramosas, que partem de vários rizomas; são fistulosos, nodosos, compridos, de cor verde esbranquiçada, com as folhas invaginantes, papiráceas, lanceoladas lineares, agudas, um pouco ásperas na face superior e levemente lisas na inferior, com o pecíolo um tanto canaliculado e pubescente; inflorescência em panículas de 8 a 24cm de comprimento compostas de muitas espiguetas de 2 a 3cm de extensão; é terminal ou lateral e parte dos ramos que saem dos entrenós. Existe uma variedade, *Seabra*, Döll, que difere da espécie típica em ter as folhas muito ásperas e pilosas. Habitam os estados dos Alagoas, de Pernambuco e de Minas. A haste serve para varas de foguetes; fendida é empregada para fabricar cestos, etc. O cozimento de 30 grama das raízes em 1 litro de água para dar 500 de coadura é empregado como aperiente na dose de um cálice de hora em hora, e em banhos nas hidropisias, assim como em certas afecções da pele, etc.

GUADUA

***Guadua angustifolia* Kunth (Poaceae)**

Sin. vulg.: Bambu de taquara, Taquara

Tem o colmo de 10 a 12m de comprimento, fistuloso, nodoso, muito ramoso na base, de ramos muito unidos e delgados, com as folhas invaginantes, lineares, lanceoladas, lisas de 16 a 20cm de comprimento sobre 10 a 13cm de largura, tendo o pecíolo levemente piloso; inflorescência em panículas, compostas de pequenas espigas terminais, com as espiguetas de 4cm de extensão, lisas e de cor verde pálida. Habita os estados do Pará, Amazonas, etc. A haste emprega-se para vários fins industriais. Os rebentos novos e tenros do rizoma são comestíveis e usados como alimento pelos índios.

CARIZO

Guadua exaltata Döll

= ***Arthrostyidium longiflorum* Munro (Poaceae)**

Sin. vulg.: Corizo, Corisco, Taquara, Bambuzinho

De colmos eretos, delgados, tubulosos, estriados, lisos, nodosos com os nós grossos e cheios que emitem ramos muito fasciculados, de 16 a 15cm de comprimento, lisos e finos; folhas invaginantes, oblongas, lanceoladas, pontudas, um pouco ásperas na face superior, lisas na inferior e com as margens ásperas; inflorescência composta de espigas muito aproximadas, tendo as espiguetas delgadas e luzidias de 4 a 6cm de comprimento. Habita os estados das Alagoas, Amazonas, Pará e a Venezuela. O colmo é usado pelos índios para flechas e outros misteres. As folhas queimadas servem para afugentar os mosquitos e o cozimento das raízes é empregado como diurético e depurativo.

GUADUA MIRIM

***Guadua macrostachya* Rupr. (Poaceae)**

Sin. vulg.: Guadua, Bambuzinho, Taquari

O seu colmo tem 6 a 10m de altura, as suas folhas são invaginantes, lanceoladas, lineares, agudas, lisas de 16 a 22cm de comprimento sobre 10 a 14mm de largura, com as margens ásperas; inflorescência em ramos terminais com as espiguetas na maior parte fasciculadas, de 2 a 6cm de extensão com 4 a 10 flores de cor pardacenta ou acinzentada. Habita o estado do Pará. A haste é empregada da mesma maneira que a da antecedente e o cozimento da raiz é considerado emenagogo.

TAGOARÁ

***Guadua tagoara* (Nees) Kunth (Poaceae)**

Sin. vulg.: Taquara, Taquara-assú, Taquara-aci, Taquarassú

É uma das espécies mais comuns e conhecidas no Brasil, onde ocupa extensos terrenos de mata virgem, formando enormes soqueiras de difícil transgressão. Esta planta torna-se muito dificultosa ao explorador que tem de romper matas onde ela se acha, mesmo a fio de facão é de grande perigo

pelas lascas afiadas que se formam quando a haste se fende, as quais cortam como navalhas. Vegeta em geral nos lugares montanhosos e elevados, subindo até 700m acima do nível do mar. Os seus colmos são eretos ou inclinados, tubulosos, ramosos na parte superior, nodosos, de 6 a 12m de altura sobre 10 a 17cm de diâmetro, com as folhas invaginantes, eretas, duras, escabrosas nas margens, oblongas ou oblongo-agudas, de 33cm de comprimento sobre 5 a 7 de largura na base; inflorescência em panículas, foliosas na base, muito ramosas e luzidias, com as espiguetas de 1 a 3cm de extensão. Habita o Rio de Janeiro e os estados de São Paulo, Minas, Espírito Santo, Pará, Amazonas, etc. O povo acredita que esta planta só floresce de 7 em 7 anos. As sementes são feculentas e nutritivas. As hastes são empregadas para esteios de casas, escadas, encanamentos de água, etc., etc. No interior das hastes novas e bem desenvolvidas, próximo ao solo, acha-se um líquido aquoso, transparente ou ligeiramente opaco, às vezes um pouco mucilaginoso de sabor particular não desagradável e inodoro, que é usado pelos caçadores e viajantes para saciar a sede na falta de água, como já tivemos ocasião de proceder. Os índios se alimentam com uma larva de um Lepidóptero, que vive no interior dos colmos; larva esta que é para eles um petisco.

TABOCA

***Guadua paniculata* Munro (Poaceae)**

Sin. vulg.: Taboca do norte, Taquara

De colmo ereto, às vezes inclinado, de 6 a 10m de altura sobre 3 a 4cm de diâmetro, fistuloso, nodoso, com os ramos foliosos e os entrenós um tanto espinhosos, folhas invaginantes, lineares, lanceoladas, agudas de 11 a 17cm de comprimento sobre 5 a 7 de largura, de cor verde escura, com o pecíolo muito curto, canaliculado e piloso; inflorescência em panículas recompostas de ramos longos com as espiguetas subcilíndricas lanceoladas, lisas e agudas. Habita os estados do Ceará, Goiás, Piauí, Rio Grande do Norte e da Paraíba. O colmo é empregado no tapamento das casas, assim como para fazer-se latadas, cercas, jacás, etc. Os rebentos novos e tenros são comestíveis.

BAMBU

***Bambusa vulgaris* Schrad. ex J.C.Wendl. (Poaceae)**

Sin. vulg.: Taquara, Cana de bambu

Acha-se muito cultivado em quase todos os jardins e pomares. As suas hastes são de 5 a 16m de altura, lisas, fistulosas nodosas, ramosas, e de cor verde escura; com as folhas papiráceas, lineares e oblongas ou lanceoladas-oblongas, agudas, um pouco ásperas e de pecíolo muito curto; inflorescência nos ramos isolados, lisas ou foliáceas, partindo dos entrenós, composta de pequenas espigas oblongo-lanceoladas, agudas. De 4 a 6 flores; o fruto é uma cariopse aguçada. As hastes são empregadas para bengalas, cercas, latadas, jacás, gaiolas, etc., etc. Os rebentos novos são comestíveis assim como os grãos. Este bambu é cultivado na maior parte das casas, para formar alamedas dos jardins, pomares, e igualmente para servir de represa às águas. No interior das hastes, juntos aos entrenós, formam-se muitas vezes concreções silicosas (silicato de potassa e de cal), que são usadas como medicamentos.

BAMBU DA ÍNDIA

Bambusa arundinacea Retz.

= ***Bambusa bambos* (L.) Voss (Poaceae)**

Sin. vulg.: Bambu, Taquara bambu, Cana de bambu, Bambu grande, Bambu comum

É oriundo das Índias e da China mas acha-se tão cultivado no Brasil que vegeta espontaneamente em vários lugares deste vasto território. Os seus colmos, que se acham reunidos em grande número, formando enormes soqueiras unidas, foliosas e verdejantes, atingem 5 a 15m mais ou menos de altura, e são ramosas, de ramos delgados e compridos, com as folhas papiráceas, oblongo-lanceoladas, agudas e escabrosas nas margens, inflorescência composta de muitas espigas, lanceoladas e agudas. As hastes tem numerosos empregos: servem para bengalas, escadas, cestos, tapamentos de casas, cercas, encanamentos para água, etc., assim como também para guardar certos objetos ou produtos tais como o sangue de drago, etc., etc. Dizem que na China e nas Índias orientais extraem, pela perfuração das hastes novas um líquido açucarado que, depois de fermentado, dá uma bebida muito apreciada pelos habitantes daquelas regiões. Os rebentos novos são comestíveis, e os chineses costumam secá-los e expedi-los para diversos lugares do seu país, onde formam um gênero de primeira necessidade à sua alimentação.

As folhas novas servem de forragem para os animais. No interior das suas hastes formam-se concreções brancas silicosas, que contêm 70 partes de sílica e 30 partes de potassa e de cal; estas concreções são conhecidas na China e nas Índias sob os nome de Tabaschir, Tabashir ou Tabaxir.

TAQUARA

Nastus barbatus (Trin.) Rupr.

= *Guadua tagoara* (Nees) Kunth. (Poaceae)

Sin. vulg.: Taquarinha, Bambu do mato, Bambuzinho

De colmo ereto ou inclinado, duro, de 6 a 7m de altura sobre 6 a 9cm de largura, ramoso, com os entrenós ásperos e ligeiramente pilosos, folhas de cor verde de 10 a 24cm de comprimento sobre 4 a 6mm. De largura, ovais, oblongas, agudas, pecioladas de margem escabrosa; inflorescência em panículas compostas de pequenas espigas ovais-oblongas ou ovais-lanceoladas. Habita as matas do Rio de Janeiro e os estados de Minas e da Bahia. As hastes têm diversos empregos tanto domésticos como industriais.

QUIXIUME

Chusquea capituliflora Trin. (Poaceae)

Sin. vulg.: Quixiuma, Taquari, Gurixima, Bambu trepador, Taquarinha trepadora

O seu colmo é trepador e entrelaça-se com os ramos de outras plantas, formando pela sua reunião, tapagens de difícil transgressão. É muito comprido, delgado, nodoso, liso, e com as folhas invaginantes, oblongo lanceoladas, agudas, lisas, de margem escabrosa e de 5 a 11cm de comprimento sobre 7 a 16 de largura; inflorescência terminal em panículas, com as espiguetas pequenas, oblongas e muito espigadas. Habita o Rio de Janeiro e seus arredores e é muito comum no morro do Corcovado. A haste é muito dura e flexível, e serve para fazer-se cestos, balaios, etc. Os tropeiros costumam empregar estas hastes para fustigar os animais. É cultivada em alguns jardins como planta de ornamentação.

TAQUARA-AÇÚ

Chusquea gaudichaudii Kunth

= *Chusquea bambusoides* (Raddi) Hack. (Poaceae)

Sin. vulg.: Taquara-assú, Taquarussú, Taquara-açú, Bambu gigante,
Taquarossú

Os seus colmos reunidos em grande número formam extensas socas que ocupam grandes áreas, são muito elevados, eretos, raras vezes inclinados, grossos, fistulosos, nodosos, de cor verde-escura ou acinzentada, ramosos, de ramos delgados, geniculados, com as folhas invaginantes, lanceoladas ou oval lanceoladas, agudas, lisas de margens ásperas, de 5 a 16cm de comprimento sobre 12mm de largura; inflorescência em panículas compostas com os ramos externos e as espiguetas delgadas, papiráceas, de 13mm de extensão, ovais oblongas e com três flores. É muito comum nas matas virgens, principalmente nos terrenos montanhosos, no Rio de Janeiro e no estado do Espírito Santo. As hastes são empregadas para encanamentos de água, para fazer-se escadas, esteios de casas, etc. No interior do colmo encontra-se um líquido aquoso, que é considerado nocivo, visto ocasionar a formação de pedras na bexiga.

CRISSIUMA

Chusquea oligophylla Rupr. (Poaceae)

Sin. vulg.: Criciúma, Taquara trepadora, Taquarinha

Tem o colmo trepador, fistuloso, delgado, áspero, com os nós grossos e salientes, de folhas invaginantes, ovais-lanceoladas, agudas de 5 a 11cm de comprimento sobre 9 a 13mm de largura, inflorescência em panículas ramosas de 5 a 8cm de altura sobre 3cm de largura, com as espiguetas pequenas, lanceoladas, agudas e ásperas. Habita o estado do Rio de Janeiro e seus arredores. O seu colmo novo é cheio, e usado para fazer-se cestos, balaios, samburás, etc. É também empregado na manufatura de bengalas juntamente com a raiz.

TAQUARA-AÇÚ

Chusquea pinifolia (Nees) Nees (Poaceae)

Sin. vulg.: Taquará, Taquara, Taquara-assú, Taquarossú, Taquarussú

Os seus colmos partem de vários rizomas que se espalham em diversos sentidos; formando grandes socas e muito densas. São eretos, cheios, ramosos, nodosos, de 1 a 3m de altura com as folhas invaginantes, acerosas, rígidas, lineares, lisas de 2 a 4cm de comprimento sobre um de largura, inflorescência terminal em panículas, com as espiguetas lanceoladas e imbricadas. Habita os terrenos pedregosos nos estados de Minas e do Rio de Janeiro, achando-se muitas vezes na altura de 2000m no nível do mar. É cultivada como planta de ornamentação para os jardins; as hastes servem para bengalas.

TAQUARA

Chusquea anelytroides Rupr. ex Döll (Poaceae)

Sin. vulg.: Taquara bambu

Tem o colmo de 6 a 10m de altura, cheio, lenhoso, ramos nodosos, de nós grossos, com as folhas invaginantes, lanceoladas ou oblongo-lanceoladas, agudas, lisas, e de margens ásperas; inflorescência terminal em panículas eretas, recompostas com as espiguetas roliças, lanceoladas, agudas e um pouco lisas. Habita os terrenos argilosos em Minas e São Paulo. As folhas novas servem de alimento para o gado; os colmos são empregados para caudas de foguetes, bengalas, etc., etc.

TAQUARÁ

Merostachys ternata Nees (Poaceae)

Sin. vulg.: Taquará da Serra

De colmo roliço, tubuloso, ramoso, de 7m de altura sobre 8 a 13cm de grossura com os ramos dispostos em verticilos e as folhas invaginantes, agudas, papiráceas, um tanto lisas na face superior, com as margens escabrosas, inflorescência em espigas eretas de 11 a 13cm de altura, com as espiguetas de 12 a 16mm de comprimento e de cor parda acinzentada. Floresce no mês de dezembro. Habita os terrenos montanhosos no Rio de Janeiro e nos estados do Espírito Santo, Minas e São Paulo. O colmo fendido é empregado no fabrico de jacás, samburás, etc., etc.

TAQUARA

Merostachys riedeliana Rupr. Ex Döll (Poaceae)

De colmo cilíndrico, ramoso de 6 a 8m de altura, com os ramos roliços, oblongos de 0,5 a 1m de comprimento; folhas um pouco ovais de 10 a 19cm de extensão sobre 1 a 3mm de largura, de cor verde um tanto pilosas na face superior e ásperas na inferior, curtamente pecioladas e com a bainha lisa. Inflorescência terminal em espigas de 16cm de comprimento com as espiguetas singelas de 16 a 20mm de extensão; o fruto é uma cariopse, oblonga, lisa de 8 a 10mm de comprimento sobre 2mm de grossura. Habita os estados do Grão-Pará, São Paulo, Minas, e o do Ceará. A haste tem vários empregos na indústria, e as sementes são alimentícias.

TAQUARA

Merostachys clausenii Munro (Poaceae)

Sin. vulg.: Taquara-assú, Taquaraussú, Taquarassú, Taquar assú, Taquari

Os seus colmos reunidos em grandes soqueiras, atingem 12 a 25m de altura, são cilíndricos, pendentes no ápice, com os ramos dispostos em verticilos, nos entrenós, e as folhas invaginantes, ovais-lanceoladas, agudas, muito ásperas, de 5 a 15cm de comprimento sobre 13 a 27mm de largura; inflorescência em espigas de 5 a 11cm de extensão com as espiguetas de 3 a 4 flores hermafroditas; o fruto é uma cariopse de 8 a 10mm de comprimento, de cor amarela quando madura. Floresce em dezembro e dá frutos maduros em março. Habita o estado do Rio de Janeiro, do Espírito Santo, de Minas, sendo encontrada principalmente na Serra dos Órgãos. Existe uma variedade – a *M. clausenii* var. *mollior*^{14*}, que vegeta em Minas. Diz o povo que esta variedade só floresce de 7 em 7 anos como outras do mesmo gênero, mas o que podemos afirmar é que leva alguns anos para dar frutos de uma a outra época. As sementes maduras regulam pesar de 5 a 7 centigramas cada uma. Em 100g das sementes achamos (em gramas):

14. * Atualmente não são reconhecidas variedades para essa espécie, e essas plantas devem ser tratadas como *M. clausenii*.

Umidade	19,402	Açúcar, etc.	1,096
Amido	17,620	Matérias extrativas não nitrogenadas	0,578
Albumina	0,820	Substâncias gomosas, dextrina, etc.	1,960
Merostachysina (glúten)	0,885	Sais inorgânicas	1,035
Substância gordurosa	0,915	Celulose, etc.	46,673

A substância gordurosa é de cor verde clara e tem a consistência de banha; liquefaz-se à temperatura de 30°C; tratada pelo ácido sulfúrico corra-se em castanho. A merostachysina é uma substância nitrogenada muito se aproxima da Zeína do milho, e pode ser obtida pelo mesmo processo empregado na preparação desta. É um pó amarelado inodoro; na platina incandescente dá carvão poroso e espalha um aroma semelhante ao do pão queimado. Os índios, com as sementes reduzidas a pó, água e outros ingredientes preparam um alimento, que lhes serve nas viagens longas. Pela composição química destas sementes vê-se que elas são muito nutritivas. Os sertanejos empregam a farinha das sementes para o fabrico de biscoitos, pão, etc. As hastes são usadas para esteios de casas, cercas, encanamentos para água, escadas, etc., etc.

TAQUARA MIUDA

Merostachys fischeriana Rupr. ex Döll (Poaceae)

Sin. vulg.: Taquara mirim, Taquarinha

De colmo roliço, tubuloso, de 5 a 7m de altura, um pouco áspero, muito ramoso, com os entrenós grossos e cobertos de pequenos pelos; ramos delgados, de 30 a 50cm de comprimento, com as folhas invaginantes, oblongo-lanceoladas, agudas, de cor verde-escura na face superior e pálida na inferior de 8 a 14cm de extensão sobre 11 a 18mm de largura, inflorescência em espigas, com as espiguetas de 6mm de comprimento, de cor pardacenta. Habita o estado de Minas. O colmo fendido é usado para tecer cestas, fazer gaiolas, etc.

TAQUIRI

Merostachys burchelli Munro

= *Merostachys clausenii* Munro (Poaceae)

Sin. vulg.: Taquara, Taquara fina

O seu colmo novo é cheio, e depois de bem desenvolvido torna-se oco, delgado, áspero e de ápice pendente; tendo 10 a 13m de altura, e dos entrenós partem 10 a 12 ramos em verticilos de 16 a 26cm de comprimento e pouco foliosos. As folhas são invaginantes, lineares-lanceoladas, agudas ou ovais-lanceoladas, com as margens escabrosas, de 3 a 15cm de extensão sobre 16 a 20mm de largura. Habita o estado de São Paulo. Tem os mesmos usos e aplicações que as outras taquaras.

GRUPO DAS HORDEÁCEAS¹⁵

Neste grupo acham-se os cereais mais importantes tais como: o trigo, o centeio, a cevada, etc., que são cultivados em alguns estados do Brasil, principalmente nas colônias alemãs nos estados do Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, etc., etc., e como são plantas pouco conhecidas não possuem denominações vulgares indígenas, a não ser as adaptadas à língua portuguesa.

TRIGO

***Triticum vulgare* L. (Poaceae)**

Sin. vulg.: Trigo cultivada, Trigo comum, Trigo do inverno, Trigo inglês, Trigo branco, Trigo tenro

A pátria do Trigo não é conhecida, mas vários autores dizem ser ele da Palestina; seja como for, o que é certo é que pelas culturas desde épocas remotas é que ele chegou ao estado de aperfeiçoamento em que ele é encontrado na época atual. Os seus colmos são mais ou menos abundantes, de 0,90 a 1,3m de altura, tubulosos, diretos e lustrosos, com os nós lisos guarnecidos de 4 a 5 folhas largas, linear-agudas, um pouco auriculares, ligeiramente lisas na face superior e ásperas na inferior, terminando por uma espiga ereta ou um pouco inclinada, de 8 a 12cm de comprimento subtetrágona, um pouco cheia, com alguns pelos nas extremidades, composta de 15 a 24 espiguetas sésseis, imbricadas e com 4 flores. O fruto é uma cariopse oval convexa de um dos lados e sulcada longitudinalmente do outro. Desta espécie deriva-se um grande número de variedades que se acham todas cultivadas, e distinguem-se

15. Grupo informal criado pelo autor.

umas das outras pelo maior ou menor número de pelos que guarnecem as suas espiguetas, ou pelas suas diversas colorações (brancas, ruivas, amareladas, vermelhas, etc.); ou pela conformação, dureza, etc., dos seus grãos. Dentre as variedades mais comuns mencionaremos as seguintes: 1, *Triticum hybernum* L.^{16*} 2, *Triticum aestivum* L. 3, *Triticum compactum* Host*, etc., que também subdividem-se em um grande número de subvariedades; mas como se tornaria fastidiosa a longa enumeração de todas elas, restringimo-nos a seguir a moderna classificação adoptada pelo Sr. Henri Vilmorin que é além de simples e bem clara, explícita. Conforme a classificação de Henri Vilmorin, o trigo acha-se dividido em sete categorias a saber:

I. Os trigos tenros (*Triticum sativum* Lam.¹⁷), caracterizados em terem os colmos ocos ou quase ocos, e os grãos tenros e farinhosos.

II. Os trigos poulards, o trigo barrigudo ou trigo da Inglaterra (*Triticum turgidum* L.) que se caracterizam em terem os grãos grossos, barrigudos e curtos; a haste vigorosa, elevada, cheia na parte compreendida entre as espigas e o primeiro nó, e com as articulações dos entrenós salientes.

III. Os trigos duros (*Triticum durum* Desf.) caracterizados em terem o grão comprido, pontudo e semitransparente, de consistência córnea e a palha cheia.

IV. O trigo da Polônia (*Triticum polonicum* L.), que se caracteriza em ter as glumelas compridas e grão longo, luzidio, a palha cheia.

V. Os trigos de grãos revestidos (*Triticum spelta* L.), ou *trigo centeio branco*, que tem o colmo vigoroso, macio e muito oco, e os grãos muito aderentes às glumas.

VI. Os trigos amiláceos (*Triticum amyleum* Ser.¹⁸), que muito se assemelham aos antecedentes mas deles diferem em conter muito amido e serem por isso preferidos para extração desta substância.

VII. Os trigos improdutivos ou pouco produtivos (*Triticum monococcum* L.) ou *trigo pequeno centeio*.

16. *Sinônimo de *T. aestivum* L.

17. Sinônimo de *T. aestivum* L.

18. Sinônimo de *T. dicoccon* (Schrank) Schübl.

Os trigos tenros por sua vez se dividem em duas classes: os trigos com barbas e os sem barbas, que também se subdividem em trigos de espiga branca, de espigas felpuda, de espiga arruivada e de espiga vermelha.

Entre os de espigas brancas, lisas, de grãos brancos se distinguem os seguintes: o Trigo branco de Flandres, o trigo branco Victoria, o de Chiddam ou do outono, o trigo de Hunter, o de Trump, o trigo branco da Hungria, o trigo branco de Março, o trigo branco de Zelândia, o de Telavera, o trigo branco Marcuil., etc., etc. 1º Os trigos tenros de espiga branca compreendem as variedades de grão amarelo e de grão vermelho, tais como os de Crepy, o da ilha de Noé ou trigo azul, o de Saumur, o de Março, o de Hichling, etc. Entre os trigos tenros de espigas felpudas, nota-se o trigo de Funstall ou trigo de carreira e o trigo de penugem. Nos trigos de espiga arruivada assinala-se uma variedade de grão branco chamado Trigo de Olessa, sem barba, seguindo-se os de grãos amarelos ou vermelhos, tais como o Trigo Victoria, o trigo de Halbett e o trigo do outono ou de Saumur. Os trigos de espigas vermelhas, lisos ou de grãos brancos são o Trigo Redchaff-Dantzig e o trigo Chiddam do Outono de espiga vermelha, e o trigo Rousselina. Os trigos de espigas vermelhas são lisos de grãos vermelhas, são da Escócia ou Blond Red, o Príncipe Alberto, o vermelho da Hungria, o vermelho de Saint Lo, o Browik, o vermelho de Provence, o vermelho de Março sem barba, etc. Os trigos de espigas vermelhas ou felpudas e de grãos vermelhos são: o Trigo centeio, o de Março e o da Califórnia. Nos trigos de espigas com barbas temos: o branco com barbas, de grão branco chamado blansheriff. Entre os brancos com barba encontra-se dois com grãos vermelhos, que são Trigo barbudo comum de Março, e o Trigo Victoria de Março. Os trigos barbados de espigas vermelhas são: o vermelho barbado do Outono, o vermelho barbado de Março e o espinhoso ou Ouriço. 2º Os trigos poulard da Inglaterra ou barrigudos são todos barbados e em geral possuem os grãos vermelhos, grossos, barrigudos, com pouco albúmen, e de cor acinzentada. Eles são de espigas simples e brancas como o trigo poulard branco, liso, etc., onde espigas simples e brancas aliás coloridas, tais como o trigo poulard da Áustria (trigo Haié) e o trigo preto de Nice, etc. Finalmente existe ainda um trigo poulard branco, de espiga composta, que é geralmente conhecido por

trigo da Esmirnaou da abundância (*Triticum compositum* L.¹⁹). 3º Os trigos duros, barbados, que se encontram principalmente na França, na Algéria, no Sul da Espanha, etc. têm os grãos pouco amiláceos e com muito glúten. Uns são de espiga branca tais como o trigo trimênio (trigo de três meses), o barbado da Sicília e o de Xerez; outros têm as espigas coloridas como o de Belatourka e Medeal. 4º O trigo da Polônia, que forma uma só espécie e é considerado como uma simples variedade do trigo duro, tem as espigas com pouca barba e é somente cultivada no Brasil, na África e na Algéria. 5º Nos trigos de grãos revertidos temos os de espigas sem barbas e com barbas; entre os primeiros acham-se os trigos centeio branco sem barbas, e entre os segundos o trigo centeio branco barbado. 6º Os amiláceos, que são assim chamados por conterem muito amido e serem geralmente empregados para a extração desta substância, podem se confundir com os de grãos revestidos por se assemelharem muito; têm as espigas com barbas e distinguem-se duas variedades: o Trigo amiláceo branco e o amiláceo preto. 7º Os trigos pouco produtivos, também conhecidos por trigo pequeno centeio; pouco ou nada produzem; são geralmente cultivados em mãos terrenos, e dão muitos rebentos. Das variedades a mais conhecida é o trigo comum improdutivo.

O estado do Rio Grande do Sul antigamente produzia muito trigo; sendo um dos maiores exportadores não só para todo o Brasil, como ainda para as Repúblicas do Prata; e nos primeiros decênios do século atual era a melhor parte da renda para aquele estado, e as campinas do sul achavam-se completamente cobertas de extensas escaras. Esta província, hoje estado, exportou nos anos de:

Alqueires de trigo	
1816	226. 981
1817	109. 446
1818	55. 237
1819	122. 218
1820	99. 640
1821	118. 762
1822	37. 362

Anteriormente a 1816 a exportação do trigo foi muito maior, passando a diminuir dessa data em diante, como se verifica pela estatística, sendo uma

19. Sinônimo de *T. turgidum* L.

das causas principais a moléstia que naquela época assolou o cereal, que era a ferrugem, e que fez os agricultores abandonarem a sua cultura, mas que no entanto era fácil debelar-se se não fosse a desídia dos seus cultivadores; mas apesar disso não deixa de ser ainda bastante cuidada a sua cultura pelos colonos alemães nos municípios de Canguçu, de Piratini, e nas colônias da Nova Petrópolis, Conde d'Eu, etc.

TRIGO TREMOZ

Triticum turgidum L. (Poaceae)

Sin. vulg.: Trigo redondilho, Trigo barrigudo, Trigo poulard, Trigo da Inglaterra

As suas hastes são vigorosas, elevadas, pouco inclinadas, nodosas, com os entrenós formando articulações salientes, de folhas largas um tanto ásperas; espigas eretas, quadradas ou achatadas, compactas ou semicomprimidas e com barbas; espiguetas cerradas, curtas cheias, mais largas que altas; glumas um pouco cartilaginosas, barrigudas, aguçadas na parte superior e bem apegadas ao grão; o fruto é uma cariopse, livre, com o grão grosso, barrigudo, curto, avermelhado, de albúmen branco acinzentado, um pouco deprimido pela depressão das espigas. Desta espécie derivam-se algumas variedades, que se diferenciam em terem a espiga simples ou compacta, e variarem de coloração, sendo esbranquiçados ou escuros, bem como a dos grãos. As variedades cultivadas mais comuns são: o *Triticum compositum* L.²⁰, denominado vulgarmente Trigo de Esmirnaou da abundância, e o *Triticum linnaeanum* Lag.²¹ Todas elas são temporãs e produtivas, cultivadas de preferência nos climas um tanto quentes, assim como em certos lugares da Alemanha, da Inglaterra, da Itália, da Espanha, da França, de Portugal e alguns estados do Brasil; ele quer terras férteis argilosas ou argilo-calcárias. Tem os mesmos usos e empregos que o trigo comum.

TRIGO DURO

Triticum durum Desf. (Poaceae)

Sin. vulg.: Trigo duro da África

20. Sinônimo de *T. turgidum* L.

21. Sinônimo de *T. aestivum* L.

Tem as hastes pouco elevadas, eretas, com as folhas ásperas, compridas e as espigas eretas ou suberetas largas um tanto quadradas ou cilíndricas, achatadas do lado, piramidais ou prismáticas; espiguetas alongadas imbricadas, um pouco arredondadas com três grãos; glumas felpudas, pouco barrigudas, ovais ou ovais oblongas, terminadas em uma ponta aguçada, com barbas, compridas, persistentes, fortes e afastadas, eixo com articulações felpudas; o fruto é uma cariopse um pouco grossa, com o grão comprido, pontudo, escuro, semitransparente, duro, contendo muito glúten e pouco amido. Existem diversas variedades, que se diferenciam da espécie típica pela coloração e conformação das espigas, assim como pela cor do grão. Entre as espécies mais conhecidas tem a de espiga branca chamado trigo trimênio ou trigo barbadoda Sicília; a de Xerez, de espiga amarelada e grãos louros; a de espigas vermelhas ou avermelhadas como a de Belatourka e Medeal, etc. São muito cultivados na Itália, na Espanha, na África, no Egito, na Pérsia, no Brasil, etc.; quer climas quentes, terras bem lavradas e férteis; são temporãs e podem ser cultivadas, como os trigos da primavera nas regiões temperadas. Os grãos pela sua dureza são difíceis de serem moídos, e por isso pouco procurado nos mercados pelos moleiros. A farinha proveniente destes grãos é amarelada e geralmente empregada na fabricação da *aletria de sêmola*, e de um pão especial, etc.

TRIGO DA POLÔNIA

Triticum polonicum L. (Poaceae)

Tem o colmo mais ou menos frondoso, cheio, vigoroso, com as folhas de cor verde-escuro e as espigas eretas, frouxas, longas de cor amarela ou acinzentada, comprimidas, um pouco tetrágonas, com os nós felpudos, barbas finas e curtas; espiguetas de 2 a 3cm de comprimento, com dois grãos; glumas lanceoladas lineares, de ápice agudo, glumelas comprimidas; o fruto é uma cariopse, livre, oblonga subcilíndrica; o grão muito longe, lúcido, duro e semitransparente. É considerado uma variedade do trigo *duro* e dele derivam-se 3 sub-variedades, *T. polonicum* var. *grandiflorum* Döll, que diferencia-se em ter as espigas muito frouxas e as espiguetas muito maiores; com as folhas delgadas; *T. polonicum* var. *submuticum* Link, de espigas frouxas, e as espiguetas de 10 a 18mm de comprimento, com as folhas papiráceas, e o

trigo da Polônia, de barbas pretas, que tem a espiga curta, com barbas pretas e muito compridas e eretas, e as espiguetas grossas, alongadas e apartadas; o grão semitransparente. O trigo da Polônia é cultivado na Rússia, na África, na Ásia, na Espanha e no Brasil, sendo neste último com particularidade as variedades *T. polonicum* var. *grandiflorum* e *T. polonicum* var. *submuticum*; e nos outros o trigo duro, e na Argélia o trigo de barbas pretas. Todos eles querem terras muito fofas, bem drenadas, férteis, e um clima bastante quente.

TRIGO VERMELHO

Triticum spelta L. (Poaceae)

Sin. vulg.: Trigo de grãos cobertos, Trigo centeio branco

O seu colmo é elevado, forte, liso, macio, nodoso, oco, com as folhas planas, glabras, ásperas na face superior e lisas na inferior; espigas delgadas, subtetrágonas eretas, frouxas; espiguetas, eretas elípticas, glabras, um tanto imbricadas, levemente aveludadas e comprimidas; glumas papiráceas, ovais-elípticas rígidas, com o ápice denticulado, fortemente aderentes ao grão e o envolvendo completamente; o fruto é uma cariopse e o grão é semiduro, branco e é dificilmente atacado pelos insetos e pela umidade, visto a rigidez da sua casca. Há algumas variedades desta espécie, que diferem em ter as espigas com barbas ou sem elas, assim como pela coloração das mesmas; as mais cultivadas são o trigo centeio branco o sem barbas, o trigo centeio branco com barbas, e o centeio preto barbado. Tanto na Europa como no Brasil são pouco cultivadas, mas são preferidas nas regiões meridionais.

TRIGO FECULENTO

Triticum amyleum Ser.

= *Triticum dicoccon* (Schrank) Schübl. (Poaceae)

Sin. vulg.: Trigo de amido, Trigo amiláceo

É considerado por alguns botânicos como uma espécie distinta, porém outros querem que seja uma variedade do trigo spelta. Lo., com o qual muito se parece, não só pelo porte da planta, como pelos caracteres botânicos, e só difere deste por ter o grão, um pouco maior e mais feculento. É comumente usado para a extração do amido, principalmente na Espanha e na França,

onde ele é muito cultivado. Existem duas subvariedades; uma conhecida sob o nome de trigo amiláceo branco, a outra com a denominação de trigo amiláceo preto, e diferem pela coloração das barbas da espiga.

TRIGO BRANCO

Triticum dicoccon (Schrank) Schübl. (Poaceae)

Sin. vulg.: Trigo improdutivo, Trigo pouco produtivo, Trigo centeio

Tem o colmo ereto, nodoso, com as folhas lineares, agudas, ásperas na face superior, ligeiramente lisas na inferior; espigas delgadas, comprimidas e opostas; espiguetas imbricadas, eretas elípticas, com o eixo central articulado e frágil; glumas ovais oblongas, um tanto agudas e forte; o fruto é uma cariopse alongada, de grão duro e de cor branca. Tem uma variedade chamada trigo improdutivo comum ou trigo pequeno centeio, que difere da espécie típica em ter a espiga glabra ou um tanto aveludada, maior e com pelos brancos, o grão muito alvo; há ainda outras variedades pouco conhecidas, que têm os pelos avermelhados, vermelhos pretos ou pardos. É um pouco cultivado, mas de preferência para os terrenos ruins e como planta forrageira, visto dar um grande número de rebentos e produzir pouco ou mesmo nada.

GRAMA

Triticum repens L.

= *Elymus repens* (L.) Gould. (Poaceae)

Sin. vulg.: Grama comum, Grama branca, Trigo grama, Trigo selvagem, Trigo reptante, Grama pequena, Grama do Campo, Grama das farmácias

Entre todas as plantas vulgarmente conhecidas sob a denominação acima esta é a mais empregada na medicina e oficialmente. O seu colmo que atinge normalmente 0,5 a 1m de comprimento é ereto, delgado, glabro, e liso, de cor verde escuro, nodoso, e com algumas escamas foliáceas; folhas planas, lineares de 7 a 15cm de extensão, lanceoladas, um pouco pilosas na face superior ou escabrosas e lisas na parte inferior, de cor verde glauca, tenras e invaginantes; inflorescência em espigas, eretas, comprimidas, de 6 a 9cm de comprimento pouco mais ou menos, com o eixo central no-

doso, articulado e áspero; espiguetas de 8 a 16mm de extensão, sésseis, alternas, solitárias, imbricadas, suberetas, oblongo lanceoladas; agudas, de cor branca e com as flores esverdeadas; glumas papiráceas, lanceoladas e aguçadas; o fruto é uma cariopse alongada, oval, convexa de um lado, e sulcada longitudinalmente do outro. O rizoma é horizontal, roliço, fistuloso, nodoso, esbranquiçado, um tanto amarelado e emite de cada nó muitas radicelas; ele apresenta um grande número de ramos que se estendem pelo solo, enquanto que outros se elevam, formando os colmos. Desta espécie existem muitas variedades, dentre as quais mencionaremos as seguintes: *T. repens* var. *scabrifolium* Döll.²², *T. repens* var. *glaucum* Döll²³, *T. repens* var. *caesium* Döll²⁴, etc., que diferem somente pelo colmo, pelas folhas e às vezes pelas espigas. Ela não é cultivada porém cresce espontaneamente em quase todos os terrenos cultos, nas estradas, sobre os muros, etc., e em todos os terrenos tanto argilosos como arenosos, tornando-se uma verdadeira praga para o agricultor e penosa a sua extinção. É encontrada na Alemanha, na Ásia, em França, em Portugal, no Brasil, etc., etc. O rizoma é a única parte da planta empregada em medicina e impropriamente chamada raiz. A sua colheita é muito simples; consiste em arrancá-la da terra, lavá-la e batê-la, para livrá-la da epiderme e das folhas ou escamas destas, e das radicelas, sendo depois reunidas em pequenos molhes e secadas. Ele contém água, açúcar cristalizado, glicose (5%), substâncias gomosas e albuminoides, dextrina (2 a 3%), malatos, ácidos, manita, sais inorgânicos (4 a 5%), e um princípio particular triticina (7 a 8%), que pode ser obtido esgotando-se os rizoma secos e contusos, pelo álcool a 30°C, filtrando-se a solução e a precipitando pelo subacetato de chumbo separando-se o líquido e fazendo-se passar nele uma corrente de gás ácido sulfídrico até não dar mais precipitado de chumbo; filtrando-se de novo, evaporando-se o líquido e tratando-se o resíduo com 8 a 10 partes de água destilada. O líquido aquoso filtrado é descorado pelo carvão animal, filtrado, concentrado e submetido à diálise durante alguns dias. Pela evaporação obtém-se a triticina pura, que depois de lavada pelo álcool absoluto é secado primeiramente à temperatura de

22. Sinônimo de *Elymus scabrifolius* (Döll) J.H. Hunz.

23. Sinônimo de *Elymus repens* (L.) Gould.

24. Sinônimo de *Elymus repens* (L.) Gould.

80 a 100°C e depois à de 110°C; desta maneira chega-se a obter 1,5 a 2% de triticina pura. A triticina (C₁₂H₂₂O₁₁) forma uma massa gomosa, transparente, higroscópica, neutra, sem sabor, muito solúvel na água, insolúvel no álcool concentrado e no éter; é precipitada incompletamente das suas soluções aquosas pelo álcool absoluto. Aquecida à temperatura de 150°C funde-se; a 160°C transforma-se em uma massa castanha de sabor adocicado, solúvel no álcool. O ácido nítrico transforma a triticina em ácido oxálico; tratada pelo peróxido de manganês e pelo ácido sulfúrico ela dá ácido fórmico. O ácido sulfúrico concentrado, atuando sobre a triticina, forma um ácido, que dá com os álcalis sais solúveis, e com outros metais sais insolúveis, gelatinosos e coloridos. A solução de triticina fervida com um ácido debaixo de uma certa pressão dá levulose e com a diástase dá-se mais rapidamente esta sacarificação. O rizoma é usado empiricamente pelo povo e também na medicina como emoliente, diurético e antiflogístico; é empregado nas moléstias do fígado, nos cálculos biliares, nas cólicas nefríticas, na inflamação dos rins, da bexiga, etc. As fórmulas farmacêuticas mais vulgarmente usadas são: a decocção, que é preparada com 30 partes dos rizomas para 2 litros de água, que são fervidos até ficarem reduzidos a 1 litro de decocto, e dado a beber à vontade; algumas vezes costumam adicionar neste cozimento um pouco de mel ou aximel simples. O cozimento diurético da grama é preparado da seguinte maneira.

Gramas	
Decocto de grama	500
Acetato de potassa	1
Xarope das cinco raízes	60

Para ser tomado às xícaras. O extrato aquoso é empregado em doses elevadas (de 5 a 30 sem inconveniente algum), em pílulas, em bolos, poções, etc. O suco expresso da planta nova é usado na dose de 30 a 100g; o extrato fluido, feito com 3 partes do extrato mole e 7 de água destilada, é empregado na dose de 10 a 40 em poções, etc. A planta quando nova serve de alimento ao gado, e os rizomas depois de lavados são úteis às vacas e aos porcos, que o comem com rapidez; e depois de contusos e deixados fermentar dão álcool. Os antigos conheciam uma planta a que chamavam – Grama. – que possuía um rizoma semelhante ao daquela, mas que se julga ser o *Cynodon dactylon*

(L.)Pers.; porém o que exato é que a ambos estes vegetais davam o nome de *grama*. Dioscorides afirma que o cozimento da raiz é um específico contra as retenções da ruína e os cálculos da bexiga; Plínio é da mesma opinião, como se pode verificar pelos escritos de Oribase (De virtute simplicium. C. I. Agrostis) e os de Marcellus Empiricus, (De medicamentis C. XXVI) Aetius (Tetrabible primoe, Sermo I); no sexto século, achando-se reproduzidos nos herbários da idade média e nos livros farmacêuticos (1485). Turner e Gerarde consideram o rizoma da grama como diurético e litotríptico. O rizoma que se encontra nas farmácias é de cor amarela pálida, de 2mm de grossura e em pedaços de 1 a 2 até 10 a 20 ou 30cm de comprimento. Este rizoma cortado transversalmente, deixa ver duas partes diferentes, separadas uma da outra por uma zona circular ou bainha que é formada por um círculo cheio de células prismáticas, análogas às que se encontram na salsaparrilha. A parte que se acha fora da bainha representa muitas faixas liberianas dispostas em círculos, e a parte inferior um número quase igual (20) de vasos vasculares mais unidos. A medula está reduzida a um pequeno número de ordens de células; o rizoma é sempre oco, salvo nos entrenós. Nas células não existem substâncias sólidas.

TRIGO CANDIAL

Triticum monococcum L. (Poaceae)

Sin. vulg.: Trigo mocho

De colmo pequeno, ereto, fino, com as folhas alternas invaginantes, agudas e lisas: inflorescência em espigas eretas, pilosas, de 6cm de comprimento, com o eixo central muito frágil e comprimido, espiguetas imbricadas, de eixo central articulado; glumas lineares oblongas, de ápice tridentado; cariopse delgado e o grão duro e branco. É cultivado nas regiões meridionais. Os seus usos são idênticos aos do trigo comum.

CENTEIO

Secale cereale L. (Poaceae)

Sin. vulg.: Centeio comum, Centeio cultivado

Tem o colmo estriado, liso, de 1,2 a 3m de altura, com as folhas planas um pouco torcidas, de cor verde escura; inflorescência em espigas nas extremidades dos ramos, de 11 a 15cm de extensão com as espiguetas de 12mm de comprimento compostas de duas flores hermafroditas e uma terceira terminal e rudimentar. O fruto é uma cariopse de 5mm de comprimento pilosa no ápice, um pouco cônica e convexa em uma das faces e sulcada longitudinalmente, com a superfície levemente enrugada, quando seca. Acha-se cultivado no Brasil, na Alemanha, em França, na Itália, na Espanha, etc., etc. O centeio desenvolve-se perfeitamente nos terrenos pobres, ao inverso do trigo, que quer boas terras; pode ser cultivado nas regiões montanhosas e elevadas, não necessitando de mesmo grau de calor que o trigo para o amadurecimento do grão. As terras leves, pobres, calcárias, silicosas, graníticas e xistosas, são úteis para o bom desenvolvimento do centeio, não devendo contudo ser muito úmidas, apesar dele medrar perfeitamente bem nos mesmos terrenos que o trigo. A cultura do centeio, para ser bem executada exige que se dê dois ou três amanhos na terra, e quanto mais lavrado for o terreno tanto melhor para o seu desenvolvimento, necessitando que o último amanho seja feito um mês antes da sementeira. O adubo mais conveniente para o centeio é o das terras que contêm muitos detritos vegetais e substâncias húmicas, vindo depois o de vaca, o de ervas, o guano, etc. A quantidade de estrume retirada do solo para dar 100kg de centeio é calculada pouco mais ou menos em 630kg. As sementes que se destinam para a sementeira devem ser as que amadureceram em boas condições, não tendo sofrido chuvas contínuas e nunca provenientes senão de uma que não tenha excedido a um ano, e em caso contrário escolhem-se então as mais antigas; sendo sempre de utilidade mergulharem-se os grãos em água, eliminando-se desta maneira os que sobrenadam. Alguns agricultores aconselham de se submeterem as sementes antes de semeadas a um banho de cal e sulfato de soda, como procede-se com o trigo, para os mesmos fins. Elas em geral são semeadas à granel, ou com o semeador mecânico: a época da sementeira varia com as localidades, sendo em algumas, em geral semeadas de abril até julho, em outras de agosto a setembro e as vezes em outubro, conforme a estação. A quantidade de grãos também varia de 120 a 150, 200 a 250 litros de sementes para cada hectare de terreno, conforme a sua

natureza, clima, época em que é feita a sementeira, etc. O centeio semeado em época necessária, e que a temperatura se mantenha branda durante o outono, adquire grande vigor, sendo necessário neste caso, passar-se sobre a terra um rolo, de maneira a torná-la mais compacta e diminuir desta forma o tipo de vegetação, que pode prejudicar a formação do grão. Nas estações chuvosas é ele muitas vezes invadido pelas lesmas e caramujos, que podem ser evitados espalhando-se cal em pó sobre o terreno. As moléstias que atacam o centeio são: a ferrugem, o carvão e o esporão de centeio que afeta os grãos e é a mais grave de todas; neste caso eles tornam-se intumescidos, alongam-se, e curvam-se à maneira de um esporão de galo, o que é devido a um cogumelo (*Sphacelia segetum* Lév.), que aparece principalmente nas estações chuvosas, e quando o grão acha-se ainda incompletamente maduro, predominado também quando as terras já estão muito esgotadas, etc. A colheita do centeio é em geral feita nos meses de julho a agosto segundo o clima, outras vezes em setembro. O rendimento nas terras bem cultivadas e adubadas é superior ao do trigo, e não é raro obter-se 15 a 18 hectolitros por hectare nos terrenos ruins; nas boas terras, arenosas, a média regular é de 22 hectolitros por hectare e 5.000kg de palha. O peso de um hectolitro de grão de centeio varia de 72 a 76kg. Conforme o químico A. Petermann, 1.000kg de produto retiram do solo:

	Grãos	Palha	Glumas
Nitrogênio	17,600	2,400	5,000
Ácido fosfórico	8,400	2,100	6,500
Potassa	5,600	7,800	7,800
Cal	0,500	–	–
Magnésia	2,100	–	–

Segundo este químico, os grãos de centeio secos ao ar contêm (em gramas):

Água.....	14,90%	Ácido fosfórico	0,82%
Nitrogênio.....	1,76%	Potassa	0,54%
Sais inorgânicos.....	1,73%	Cal	0,05%

A folha seca ao ar contém:

Água.....	15,40%	Ácido fosfórico.....	0,19%
Nitrogênio.....	0,24%	Potassa.....	0,76%
Sais inorgânicos.....	4,07%	Cal.....	0,31%

O centeio forragem verde contém:

Água.....	70,0%	Ácido fosfórico.....	0,24%
Nitrogênio.....	0,43%	Potassa.....	0,63%
Sais inorgânicos.....	1,63%	Cal.....	0,12%

Em 100g de cinza das palhas achou-se (em gramas):

Potassa.....	17,030	Ácido fosfórico.....	3,800
Cal.....	8,980	Ácido sulfúrico.....	0,810
Magnésia.....	2,390	Cloreto de potássio.....	0,250
Óxido de ferro.....	4,350	Sílica.....	63,890

Os grãos de centeio dão 76% de farinha e 24% de farelo. Em 100g de grãos de centeio, Boussingault achou (em gramas):

Umidade.....	16,600	Substância gordurosa.....	2,000
Glúten e albumina.....	9,000	Sais inorgânicos.....	1,900
Amido e dextrina.....	67,500	Celulose, etc.....	3,000

Em 100g de cinza dos grãos de centeio, o químico Bichon achou:

Potassa.....	11,430	Peróxido de ferro.....	1,900
Soda.....	18,890	Ácido fosfórico.....	1,810
Cal.....	7,050	Ácido sulfúrico.....	0,510
Magnésia.....	10,570	Sílica.....	0,690

A farinha do centeio é de cor branca acinzentada, e contém pequena quantidade de glúten, dando em geral 10% de cinzas, mais ou menos. Em 100g de farinha, o químico Einhoff achou (em grammas):

Amido	61,100
Glútenúmido	9,500
Albumina	3,300
Açúcar	3,300
Goma	11,100
Água	
Sais inorgânicos	5,300
Gorduras, perdas, etc	
Celulose	6,400

Como se vê pelas análises, a farinha do centeio pode ser colocada logo depois da do trigo pela porcentagem das substâncias nitrogenadas que contém, sendo 12,800g de substâncias plásticas, e 61,100g de substâncias respiratórias. Esta farinha é muitas vezes falsificada com a farinha de linhaça, que se reconhece pelo processo de Donny, isto é, dilui-se um pouco da farinha suspeita com alguma gotas de uma solução potassa cáustica (14 p. 86 p. água) sobre o porta objeto do microscópio, ou de uma lente montada, notar-se-á, se a farinha for misturada, no centro da massa pequenos fragmentos quadrados, de cor avermelhada quase iguais e muito menores, provenientes do envoltório dos grãos de linhaça. Às vezes a farinha do centeio pode conter centeio espigado ou cravagem de centeio, quando é preparada com os grãos mais ou menos alterados pela moléstia que já mencionamos, que torna-a nociva à saúde, notando-se neste caso pequeníssimas pontos de cor preta ou violácea, mais fácil de verificar-se pela mistura de partes iguais da farinha com éter e alguns cristais de ácido oxálico, que depois de fervida a banho de vapor e resfriada, a solução etérea torna-se mais ou menos colorida de vermelho. O químico Ritthausen diz que o centeio contém dois corpos albuminoides diversos há para caseína e a macedina. O centeio espigado, cravagem de centeio, esporão de centeio ou centeio negro (*Claviceps purpurea* (Fr.) Tul., *Sclerotium clavus* DC.) é, como já dissemos, nocivo à saúde do homem, e a sua análise foi feita por vários químicos entre os quais Vauquelin, Wiggers, Legrip, Dragendorff, Podwissotzky, etc., que verificaram conter óleo gor-

duroso (35%), matérias gomosas, corante, extrativa, etc. (2,33%), substância gordurosa cristalizável (estearina, 1,05%), cerina (0,76%), fungiva (46,19%), ácido esclerótico, escleritrina, (princípios corantes) e escleriodina, estero-cristalina, albumina vegetal (1,46%), formiato de propilamina, ácido ergótico, e vários alcaloides tais como, ecolina, ergotina (1,25%), ergotinina, etc., etc.; sais inorgânicos (fosfato ácido de potassa 4,52%, fosfatos calcários e óxido de ferro 0,29%, Sílica 0,14 %, etc.).

O centeio espigado ou esporão de centeio emprega-se na terapêutica como obstétrico, hemostático e antipirético, em pó, na dose máxima de 1 grama de uma vez, e na de 5g em 24 horas, em infusão de 3 a 4%, para ser tomada as colheres de meia em meia hora; em pílulas, em xarope; (Centeio espigado 0,50 – 2 ferva em q. s. de água para dar 32 de coadura, junte açúcar 48 e faça xarope. Para tomar uma colher das de chá de 2 em 2 horas); em vinho (2 a 5%), em extrato hidroalcoólico, impropriamente chamado ergotina de Bonjean (centeio espigado 10 – Água 20 – álcool 5) na dose de 1 de uma vez e de 6 em 24 horas e mais, em poção, pílulas, xarope, etc., devendo-se ter toda a reserva com o seu emprego, visto ser a sua ação muito enérgica; a ergotina cristalizada dá-se na dose de 0,25mm até um mg, em xarope, em injeções hipodérmicas, etc., etc. O amido do centeio é formado de pequenos grãos arredondados, lenticulares, de diâmetro variável, passando em geral o tamanho dos grãos amiláceos do trigo; ele apresenta um hilo em cicatrizes lineares em cruz; tratado pela água fervendo deixa um resíduo bem considerável. O glúten úmido do centeio tem um aroma semelhante ao do pão, é amarelado e flexível; seco e de cor castanha, córneo, de fratura vítrea e dando com dificuldade pó; é insolúvel na água fria e pouco na água fervendo. A farinha do centeio é a base da alimentação de um grande número de habitantes das regiões setentrionais da Europa; com ela prepara-se um pão pesado, escuro, que, quando misturado com a farinha de trigo, torna-se mais claro, mais substancial e saboroso; conservando-se por muito tempo fresco, principalmente quando lhe adicionam um pouco de batatas; serve também para fazer-se com ela bolos folhados, etc.; este pão é tido no Brasil como pão de luxo e pouco usado. O pão denominado de espécie, é feito com farinha de centeio, de cevada, mel, etc. Em algumas regiões costumam dar aos animais cavaleiros o pão de centeio, e tem-se procurado substituir o emprego da aveia pelos grãos do centeio para a alimentação destes ani-

mais, visto ser aquele de preço muito elevado; mas como a experiência demonstrou ser nocivo o uso exclusivo do centeio para a alimentação do gado, tem sido o seu uso abandonado. Os grãos torrados e reduzidos a pó são usados em vez do café; em infusão simples ou de mistura com este; os grãos fermentados dão uma aguardente especial. A folha do centeio serve de corda para amarrar plantas e também para encher colchões, empalhar cadeiras, cobrir casas rústicas, etc.; e enquanto verde é excelente forragem para os animais. Do centeio comum derivam-se muitas variedades, sendo as mais conhecidas e cultivadas o centeio de três meses, o de S. João, o da Rússia, o de Roma, o da Saxônia, etc. que pouco diferem da espécie típica.

CEVADA

Hordeum vulgare L. (Poaceae)

Sin. vulg.: Cevada comum, Cevada vulgar

A cevada é conhecida e cultivada desde as mais remotas épocas, em quase todas as partes do mundo, no Deutoronômio, no livro de Ruth, no do profeta Isaías e no de Ezequiel, acha-se mencionada, e dizem que foi Ísis, divindade egípcia, quem descobriu este cereal nas margens do Nilo; Plutarco menciona a cevada como um dos primeiros cereais de que usou o homem para a sua alimentação; na antiga Grécia era uso oferecer-se a cevada aos deuses, e os romanos que cultivavam a cevada como planta alimentícia faziam com a sua farinha um pão que lhes servia de alimento exclusivo mas que foi banido no tempo dos imperadores, ficando destinada somente para uso dos criados e servos, passando depois como recompensa para aqueles que ganhassem o prêmio nos jogos Olímpicos, e mais tarde ficou destinado o seu uso para significar um ato de humilhação. Berosi diz que a cevada era silvestre nas margens do Eufrates, no tempo das dinastia caldeias, e o botânico Kunth é de opinião que ela é oriunda da Tartária e da Sicília, o que porém é contestado pela maioria dos botânicos, em um livro chinês ela é mencionada como cultivada neste país a 20 séculos antes da era cristã; o que é exato é que a cevada já era cultivada desde muitos séculos pelos egípcios, gregos e romanos, sem no entanto poder-se garantir a sua origem. Acha-se cultivada em vários estados do Brasil, com especialidade no do Rio Grande do Sul, que fornece os mercados do Rio de Janeiro de uma boa quantidade. A sua cultura pode ser generalizada nos estados do Rio de Janeiro, de São Paulo, de Minas, do Paraná, no de Santa Catarina,

visto ai encontrar clima e solo apropriados ao seu bom desenvolvimento e ótima colheita. Apesar de se afirmar que todos os climas são favoráveis à cultura da cevada, não é de vantagem cultivá-la em climas úmidos e frios; ela exige uma temperatura quente (13 a 21°C) e terreno levemente úmido e fértil, não muito compacto, um tanto leve e fofo, e não muito molhado. O seu colmo é ereto, de 50 a 70cm de altura, grosso, fistuloso, liso, estriado, com as folhas estreitas, de cor verde escura, inflorescência em espigas, grossas, simples, as espiguetas rentes, ovais-oblongas, agudas, reunidas 3 a 3 em cada chanfradura ou dente do eixo, laxas, ascendentes, bifloras, sendo uma só fértil e com as espiguetas laterais geralmente masculinas ou neutras por abortamento; arestas, ascendentes, longas, fortes na base e finas nas extremidades; glumas com 3 escamas lineares-lanceoladas; grãos oblongos, um pouco comprimidos, com um sulco ou rego mediano longitudinal nas faces internas. As terras destinadas à cultura da cevada devem sofrer dois ou três amanhos quando forem um tanto compactas, e um só, caso sejam fofas; porém mais geralmente é de necessidade fazerem-se três ou quatro gradaduras. Os adubos mais convenientes à cevada são os que contêm bastante ácido fosfórico, potassa e soda, sendo de utilidade as matérias fecais, as urinas, os ossos em pó, as cinzas, o estrume de vaca bem podre, etc. Um composto ou mistura destas várias substâncias fertilizantes surtem um bom efeito, sendo necessário 500kg de adubo para produzirem 100kg de grãos de cevada. As sementes destinadas à sementeira devem ser bem escolhidas dentre as espigas mais perfeitas e livres de qualquer enfermidade; devem ser pesadas e não sofrerem previamente preparação alguma, a não ser às vezes um ligeiro banho de água fria. As sementeiras em algumas regiões meridionais, onde não há a temer os estios rigorosos, são feitas no outono, porém mais para o norte é semeada na primavera, sendo os meses preferíveis de Setembro, outubro e novembro, e as vezes, nos de abril a maio, conforme a variedade a cultivar, e o clima do lugar, sendo no entanto preferível os de setembro a outubro. A quantidade de sementes também varia de 225 a 300 litros por hectare, segundo a variedade escolhida e conforme o clima, a fertilidade do solo, etc., a profundidade da semente no terreno duro deve ser de oito centímetros, mais ou menos e de 10 a 11 nos terrenos leves. A colheita da cevada deve ser feita um pouco prematuramente, visto depois das espigas terem chegado ao seu completo amadurecimento, debulharem-se com facilidade. Os grãos de cevada para chegarem ao amadurecimento

completo requerem uma temperatura média de 18 a 19°C, isto é, de 60 a 80 dias depois da sua organização, conforme a variedade cultivada, o clima, o solo onde ela se desenvolve, etc. Este cereal depois de ceifado é necessário que fique menor tempo possível enfeitado, devendo logo que estiver bem seco, ser guardado nos paióis ou depósitos. O rendimento em geral é de 20 a 25 hectolitros por hectare, variando porém, conforme a terra onde ela vegeta; nas boas e férteis regula de 30 a 40 hectolitros; a porcentagem da palha é de 150 a 200kg para 100kg de grãos. O peso de um hectolitro de grãos varia de 62 a 65kg. O químico A. Petermann verificou que 100kg de produto tiram do solo:

	Grãos Quilos	Palha Quilos	Glumas Quilos
Nitrogênio	16,000	4,800	4,800
Ácido fosfórico	5,600	1,900	2,400
Potassa	2,600	9,400	9,400
Cal	0,200		
Magnésia	2,100		

A cevada reduzida a farinha serve para fazer-se pão, tornando-se porém indigesto e pesado pela natureza do seu amido; o seu principal fim é para a nutrição dos animais herbívoros, para o fabrico da cerveja e para o da cevada mondada e perlada. A cevada perlada é obtida privando-se os grãos de seu pericarpo e do perisperma, e nesta condições ela forma grãos arredondados, marcados com um pequeno sulco, de cor muito branca, e de aspecto farináceo; a cevada mondada possui a conformação elíptica, e apresenta um dorso arredondado e um sulco longitudinal na face oposta, sendo ambas conhecidas vulgarmente por cevadinha, que serve tanto na farmácia como na arte culinária. Algumas vezes costumam dar a cor esbranquiçada a esta cevadinha por meio do talco, que se reconhece misturando os grãos com álcool que deixa separar um pó branco, untuoso e incombustível. Em 100g de grãos de cevada A. Petermann achou:

	Cevada da Tessália	Cevada da África	Cevada da Bélgica
Água	12,140	10,700	13,720

Matérias nitrogenadas	9,070	8,760	14,740
Substância gordurosa	1,850	1,810	2,500
Amido, goma, açúcar, etc	70,050	74,700	61,690
Sais inorgânicos	2,020	1,610	3,000
Celulose	4,840	2,030	4,350

O químico Veltmann analisou a cevada comum, e em 100g achou:

Umidade	18,100
Matérias nitrogenadas	9,700
Amido e dextrina	38,300
Substância gordurosa	2,100
Sais inorgânicos	4,100
Celulose, etc	7,700

Em 100g de cinzas de cevada acharam:

	Bichon Gramas	Erdmann Gramas
Potassa	3,910	20,910
Soda	16,790	.....
Alumina	.....	0,830
Cal	3,360	1,630
Magnésia	10,050	6,910
Peróxido de ferro	1,030	2,100
Ácido fosfórico	40,630	16,710
Ácido sulfúrico	0,260	21,770
Sílica	21,990	29,100

Os grãos de cevada pela germinação, deixam desenvolver um princípio particular a diastase suscetível de transformar o amido em dextrina e glicose, servindo neste caso para a fabricação da cerveja. A cevada destilada com o ácido sulfúrico diluído dá um ácido gorduroso (ácido hordeico), que cristaliza em lâminas que fundem-se a 60°, e solidificam-se a 55°; é um isômero do ácido tauro-esteárico. A. Petermann obteve da cevada do inverno 1,6% de nitrogênio e da primavera 1,52%. A cevada dá um pouco mais ou menos 70% de farinha e 19% de farelo. A farinha de cevada é amarelada e sem aroma; macerada com água comunica-lhe uma reação ácida. Os grãos de cevada ou simplesmente cevada, como vulgarmente lhe chamam, são usados depois

de reduzidos a farinha para o fabrico do pão, que aliás é tido como muito pesado e indigesto, mas que misturado com a farinha de trigo, torna-se melhor; a cevada é empregada em medicina como emoliente, e diurético em cozimentos (20 para 1000). Em 100g de farinha de cevada Einhoff achou:

Umidade	9,570
Amido	67,180
Substâncias nitrogenadas	4,670
Açúcar	5,210
Goma	4,620
Sais inorgânicos, perdas, etc	1,650
Celulose, etc	7,290

Segundo Lonyet, a farinha pura de cevada fornece cerca de 2,38% de cinzas. O químico Proust diz ter descoberto nesta farinha um princípio, a que denominou hordeina, fazendo aquecer a farinha com água acidulada; ela forma um pó amarelado, granuloso, insolúvel na água, mas a maioria dos químicos concorda ser esse princípio uma mistura de amido, de celulose, e de matérias nitrogenadas. A folha verde da cevada é usada como forragem para os animais, e o químico Petermann obteve dela 0,36% de nitrogênio, 0,68% de água e 2,25% de cinzas contendo 0,22% de ácido fosfórico, 0,59% de potassa, 0,14% de cal; na folha seca ele achou na cevada do inverno 4% de água, 0,48% de Nitrogênio e 4,13% de cinzas contendo 0,19% de ácido fosfórico, 0,94% de potassa e 0,32% de cal. Em 100g de folhas de cevada do inverno Boussingault achou (em gramas)

Umidade	14,200
Açúcar, amido	43,800
Substância gordurosa	1,700
Matérias nitrogenadas	1,900
Sais inorgânicos	4,000
Celulose	34,400

Em 100g das cinzas, Jonhsten achou (em gramas):

Potassa	9,200
Ácido fosfórico	3,100
Soda	0,500
Cal	8,909

Magnésia	5,000
Cloro	0,600
Óxido de ferro	1,000
Ácidosulfúrico	1,000
Sílica	70,700

A palha seca é mais dura que a de aveia e do trigo, e é uma forragem ruim para o gado, geralmente rejeitada por ele, quando não está de mistura com a aveia ou com o feno; é mais usada para cama dos animais. As glumas da cevada retêm menos água que as do trigo e por isso são usadas na Europa para preservar as plantas dos jardins contra os rigores do inverno. A. Petermann verificou que elas contêm: água 14%, nitrogênio 0,48%, cinzas 14% contendo ácido fosfórico 0,24%, potassa 0,94%, e cal 1,27%. Da espécie típica derivam-se diversas variedades tais como: cevada do inverno ou temporã, de sementes cobertas; a africana, a victoria, a preta, a nua (*nudum*), a *corticatum*, etc., etc., que se aclimatam bem nos mesmos terrenos que a comum. Além da cevada comum, também se conhece como espécies distintas as seguintes: a cevada de duas ordens *Hordeum distinchon* L., a de seis ordens ou cevada santa, – *Hordeum hexastichon* L.²⁵ – a *Hordeum zeocriton* L.²⁶, em feito de leques, etc., todas confundem-se com a cevada vulgar, visto terem na aparência pouca diferença desta, e serem tomadas pelo agricultor como a mesma planta, mas que no entanto diferem na disposição dos grãos, na conformação das flores, das folhas, etc.; delas derivam-se muitas variedades. Os seus usos são os mesmos que os da cevada comum, e prestam-se aos mesmos fins. A cevada santa é muito comum no estado do Rio Grande do Sul.

SAPÉ

Imperata brasiliensis Trin. (Poaceae)

É uma das plantas mais comuns do Brasil, que ocupa grandes extensões de terrenos, quer nos morros quer nas vargens, secas ou úmidas, com especialidade nos estados do Rio de Janeiro, das Alagoas, de Goiás, de Minas, do Espírito Santo e de São Paulo. Do seu rizoma, que é reptante, comprido, nodoso, mais ou menos grosso, partem vários colmos de 30 a 80 cm. De

25. Sinônimo de *H. vulgare* L.

26. Sinônimo de *H. distichon* L.

altura, formando pela sua reunião pequenas socas; eles são lisos, com as folhas invaginantes, lineares, lanceoladas, pontudas, de 15 a 30cm de comprimento sobre 5 a 12mm de largura; inflorescência em panículas reunidas em forma de espigas, de 8 a 15cm de altura, com as espiguetas de 4 m de comprimento, tendo o envoltório de cor cinzenta prateada. O rizoma é usado em vez do da grama (*Triticum repens* L.²⁷) como diurético em cozimento de 30 partes para 500 de líquido, que é fervido até ficar reduzido a 300 e é dado aos cálices de hora em hora. É considerado sudorífico, porém, pelas experiências do Sr. Dr. C. de Moura ficou confirmado serem nulas tais propriedades. Das folhas extrai-se celulose de qualidade inferior que serve para o fabrico do papel ordinário. A planta cortada próxima ao rizoma serve para cobrir choupanas (casas de sapé), e para camas dos animais. As folhas secas são empregadas para sapear e pelar os porcos depois de mortos.

SAPÉ MACHO

Imperata caudata (G.Mey.) Trin.

= *Imperata contracta* (Kunth) Hitchc. (Poaceae)

Sin. vulg.: Capim sapé, Sapé

Tem os colmos de 0,60 a 1,2m de comprimento, com as folhas lineares, lanceoladas, pontudas, com a face superior e as margens ásperas e a inferior lisa, um tanto pilosas na base, de 30cm de extensão sobre um centímetro de largura; inflorescência em panículas, de 20 a 40cm de altura sobre 3 a 4cm de largura, formando uma grande pluma. Habita os terrenos úmidos e sombrios dos estados de Alagoas, da Bahia, do Espírito Santo, de Minas, de Pernambuco, de São Paulo e do Rio de Janeiro. A sua raiz é usada como diurético e aperitivo, desobstruente e resolutive, considerada mais enérgica do que a do sapé comum. Nas febres biliosas emprega-se o cozimento de 30g do rizoma para 1 litro d'água, que é fervido até reduzir-se a 500 na dose de um cálice de hora em hora. Em Pernambuco empregam também o cozimento contra o beribéri preparado da seguinte maneira: 20g dos rizoma contusos são fervidos com 300g de água até ser reduzido a 150g de líquido;

27. Sinônimo de *Elymus repens* (L.) Gould.

coa-se e dá-se ao doente em duas doses, sendo metade de manhã e a outra à noite; devendo sempre ser preparado no mesmo dia em que o doente tiver de tomar e o doente deve fazer uso de tal medicamento durante alguns dias, consistindo a dieta em abster-se de alimentos salgados, apimentados e de bebidas ácidas. Quando o doente tiver dores e dormência nas pernas aconselham se dar banhos com o cozimento das folhas da árvore do pão (*Artocarpus incisus* (Thunb.) L.f.²⁸).

CAPIM CANELA DE EMA

Saccharum holcoides (Nees) Hack.
= ***Eriochrysis holcoides* (Nees) Kuhl. (Poaceae)**

Sin. vulg.: Capim Ema

De colmos vigorosos, lisos, nodosos, de 70 a 80cm de altura, com as folhas enroladas, de 20 a 25cm de comprimento, pontudas e de bainhas lisas; inflorescência em panículas, muito densas, linear-oblongas, de 6 a 10cm de altura, com as espiguetas sésseis de 5 a 6mm de comprimento. Habita os campos nos estados de Minas, Paraná e São Paulo. A panícula floral é usada para ornamentação e o cozimento do rizoma é empregado como diurético.

CANA

***Saccharum officinarum* L. (Poaceae)**

Sin. vulg.: Cana de açúcar, Cana doce

A maioria dos botânicos são de acordo que a pátria da cana-de-açúcar é a China e a Índia por ter-se encontrado notícias muito remotas sobre a sua cultura nestes países, apesar, porém, de outros serem de opinião que ela também cresce espontaneamente na Oceania e na América, mas o que é certo é que a cana não foi encontrada nestas regiões pela época de suas descobertas. A palavra *Saccharum* vem, segundo os etimologistas, de *Sarkurá* do Sânscrito; Dioscorides menciona o açúcar com o nome de *Sozaron*, e Plínio de *Saccharon*; mas pela descrição que estes naturalistas fazem é de supor-se que ele diferia do que é hoje usado. Os silvícolas do Brasil não

28. Sinônimo de *Artocarpus altilis* (Parkinson) Fosberg.

conheciam antes da descoberta deste país a cana-de-açúcar, mas depois que foi introduzida pelos estrangeiros eles a denominaram Tacoará-nem (Taquara doce) denominação esta que foi corrompida pelo povo em Tacomaré, passando depois a de Ubá, que se refere a uma planta da mesma família, e que muita semelhança tem com aquela; e finalmente por um trocadilho alteraram a palavra em Vibá. Na Europa o açúcar ficou conhecido no tempo das guerras de Alexandre o Grande, e já desde muitos séculos ele era usado no Ocidente como medicamento, sendo então no tempo das Cruzadas levado pelos venezianos, do Oriente para a Europa Setentrional, tornando-se já em 996 um comércio muito rendoso que pelo consumo do produto foi-se desenvolvendo pouco a pouco, generalizando-se então a cultura desta planta não só naquele continente como na Arábia, na Síria e no Egito. No XII século a cana de açúcar foi introduzida na Sicília, na Itália, em Provença e finalmente em Portugal; já que no meado do XIV século ela achava-se muito espalhada por todo o Mediterrâneo, mas devido a invernos rigorosos a sua cultura ficou abandonada em muitos destes lugares. A sua introdução na Ilha da Madeira data de 1420, época de seu descobrimento, quando o infante D. Henrique então regente de Portugal ordenou o seu cultivo nesta ilha e aí encontrando a planta, clima e terreno apropriados ao seu bom desenvolvimento espalhou-se uma grande quantidade, passando para as Canárias, para a Ilha de S. Tomé destas para a Espanha, na cidade de Andaluzia, de Valença, de Granada, etc., etc. Finalmente pelo descobrimento do Novo Mundo por Cristóvão Colombo, deu lugar a que em 1506 Pedro de Arrançã levasse a cana-de-açúcar para a Ilha espanhola hoje conhecida por São Domingos, e aí o seu desenvolvimento foi tão progressivo, que em 1518 já existiam nesta Ilha 28 usinas de açúcar, tornando-se tão fabulosos os rendimentos dos impostos sobre este gênero, que os majestosos palácios mandados construir por Carlos V em Madri e em Toledo, foram pagos com aquelas rendas. Apesar de se acreditar que a cana de açúcar foi importada da Ilha de S. Tomé para o Brasil, onde tocavam os navios que vinham a esta metrópole, é verídico que os primeiros exemplares desta planta destinados à cultura aí, vieram da Ilha da Madeira para a Capitania de S. Vicente, sendo entregues a sua cultura aos índios escravizados, que não sendo aptos para esta espécie de cultura, fizeram com que D. João III, por alvará de 29 de

março de 1549, decretasse a introdução de escravos africanos no Brasil, fixando em 1200 o número deles em cada engenho de açúcar. Decreto este, verdadeiro câncer social, que se conservou por uns 349 anos, aviltando e manchando por tantos anos o povo brasileiro, sem encontrar alma benfazeja que exterminasse tão vergonhoso e degradante comércio ilícito, o que não é de se admirar de um monarca que cometeu a iniquidade de fazer vigorar no seu reino o inconcebível e horrendo tribunal da Inquisição! Nos estados do Norte no Brasil, o cultivo da cana foi tão extenso, que os portugueses fizeram uma espécie de monopólio no XVI século com a matéria prima dela extraída e exportada para a Europa orçando nessa data a sua exportação em perto de 120 a 150 milhões de libras. Em 1768, Bougainville de volta de Otahaiti trouxe mudas de cana, que foram plantadas na ilha de Bourbon, passando desta para a Guiana Francesa, e em 1791 daí para as antigas províncias do Pará e de Pernambuco, onde foi cultivada com o nome de cana de Caiena. Em 1810 a cana já era muito cultivada na Bahia particularmente pelo agricultor Manoel de Lima Ferreira. Finalmente data de 1818 a introdução da cana de açúcar no Rio de Janeiro feita pelo Marquês de Barbacena, e que hoje constitui uma boa renda para o País. A sua cultura que se acha muito espalhada, ocupando grandes extensões de terrenos, não só aí como nos outros estados do Brasil, tornando-se de dia para dia mais desenvolvida, não só pelo grande número de usinas que se tem estabelecido para a extração do açúcar, que é consumido em grande escala, como também para o fabrico de álcool que não é de menos importância. A cana-de-açúcar desenvolve-se perfeitamente em todos os terrenos desde que encontre neles todas as condições climáticas necessárias, e boa fertilidade no solo para o seu crescimento. É sabido que em latitude igual, os países do hemisfério boreal gozam de uma temperatura mais elevada que a do hemisfério austral, pelo que vemos a cultura da cana se estender até 37° de latitude no primeiro, e somente 30° de latitude no segundo, pertencendo porém esta cultura mais às regiões tropicais, onde, conforme o naturalista Humboldt, haja uma temperatura média compreendida entre 19 a 24°C; que é muito favorável à sua vegetação, cessando porém, desde que desça abaixo de 19 a 20°C na primavera e no estio, tornando-se a cana mais rica em açúcar tanto mais quanto mais elevada for a temperatura, como dá-se no Brasil, nas Índias e nas Antilhas. As terras

preferidas para a sua cultura são as leves, bem preparadas, e rica em húmus, férteis, e de fácil amanho, tais como as terras de aluvião, leves, argilo-arenosas, e as que encerram muitas substâncias vegetais e calcária. As que contêm algum tanto de sais alcalinos, fosfatos, etc. contanto que não encerrem muitas matérias nitrogenadas, sais minerais em excesso, que diminuem a riqueza em açúcar tornando também o suco muito impuro; os solos pedregosos, desde que preencham estes requisitos, também são considerados bons para a cultura da cana-de-açúcar. Nas terras duras, úmidas e ricas em nitrogênio, principalmente nas que foram roçadas recentemente, a cana desenvolve-se com todo o vigor, tornando-se muito grossa e succulenta, mas que é prejudicada o rendimento em açúcar, visto o suco conter muita água, sais, etc., e pouco daquele princípio sacarino; nesse caso porém é de utilidade fazer-se antes algumas colheitas de varios grãos ou de raízes alimentícias, para depois proceder-se ao plantio da cana. As canas cultivadas em terras secas e áridas fornecem açúcar de boa qualidade, mas em proporção; nos terrenos arenosos as canas crescem pouco, mas, em compensação o suco é muito sacarino. A terra destinada ao plantio da cana pode ser preparada de vários modos, a braços ou com o auxilio de máquinas puxadas por animais. Em geral começa-se pela divisão das terras em quadrados de perto de 100m de lado, separados uns dos outros por caminhos aceiros, de 5 a 7m de largura, para darem passagem aos carros, e que devem confinar com um de exploração pelo menos. Nos terrenos baixos e úmidos é necessário que haja grandes canais de escoamento que dividem os campos. Quando o trabalho é feito a braços, os trabalhadores cavam com as enxadas nesses quadrados, fossos de 0,5 a 6,4m de comprimento sobre 0,40 a 6,35m de largura, e 0,16 a 0,2m de profundidade, espaçados de maneira que o centro de um diste do outro 1,3 a 1,6m. A terra proveniente desta operação é acumulada sobre as margens para mais tarde cobrir as plantas destinadas a esses fossos. Isto feito dá-se amanhos à terra, traçando-se com a charrua valas distantes 1,65 a 1,85m dos outros, destinados a receberem o adubo e as plantas. Se porém, o solo for baixo e úmido a cana é plantada sobre montículos de pequena altura, com o fim de evitar-se o contato das raízes com a umidade, que muito as prejudicaria. Entre os adubos aconselhados para cultura da cana, acham-se em primeiro lugar as cinzas do seu bagaço e as de suas folhas, que são

muito ricas, em sais de potassa, de tanta utilidade para a boa colheita, vindo depois o sangue seco misturado ao carvão animal, ou aos ossos em pó, etc., os quais devem ser enterrados em volta das touceiras da cana, ou postos antes do seu plantio nos valos e depois cobertos com a terra, etc.

A época da plantação varia com a latitude e com o clima do lugar onde ela é feita. Geralmente no hemisfério boreal, faz-se a plantação nos meses de julho, agosto e setembro; no Indústão plantam a cana nos fins de maio e cortam-na em janeiro ou fevereiro, isto é, nove meses depois do seu plantio e antes da sua inflorescência; em outros lugares ela é cortada de oito, doze e vinte meses depois da sua plantação; no Brasil costuma-se plantá-la de outubro a março e cortá-la de junho a novembro, dependendo contudo, da maneira como ela foi plantada, do clima e das condições do terreno, etc. A plantação pode ser feita por estacas ou renovos ou por sementes; as estacas devem ser escolhidas de entre as que forem de plantas vigorosas, boas e não tenham florescido, devendo ser cortadas na parte superior em pedaços de 30 a 40cm de comprimento, arrancando-se lhes as folhas até o meio, a fim de descobrir os rebentos novos ou olho da nova planta. Estas estacas assim preparadas são enterradas nos buracos ou valos no solo preparados como já indicamos, e espaçados um do outro nunca menos de 0,5 a 1m com uma profundidade variável entre 0,15 a 0,3m mais ou menos. A sementeira ainda não foi usada, praticamente; nos últimos tempos tem sido, entretanto, muito recomendada sobretudo para o melhoramento da planta. Uma vez a estaca se desenvolvendo emite um grande número de raízes oblíquas, geniculadas, fibrosas, um pouco suculentas, e vários colmos, sendo um deles maior e mais desenvolvido, atingindo muitas vezes 3 e 4m de altura sobre 3 a 18cm de diâmetro; os outros chamados renovos são de altura variável. O colmo é lustroso, liso, cheio, espinhoso, suculento, guarnecido de grande número de nós, que variam de 40 a 60 e as vezes 80 mais ou menos salientes e afastados uns dos outros, de 0,5m a 0,12m ou mesmo 0,18, conforme a variedade da planta cultivada, que se acham abraçados pelas folhas mais ou menos invaginantes, alternas e opostas, nos novos rebentos, as quais crescem em geral quase que horizontalmente e, à proporção que a planta se vai desenvolvendo caem, deixando a descoberto a haste, ficando somente acumuladas na parte

superior desta. Estas folhas são pontudas, de 1,3m mais ou menos de comprimento sobre 0,05m de largura, com a face superior um tanto áspera, e a inferior dividida em todo o comprimento por uma grossa nervura, saliente, de cor esbranquiçada ou verde pálido, deixando na inferior um profundo sulco; elas têm as margens serreadas, ásperas e a parte externa da bainha coberta de espinhos muito aguçados e pequenas, ou cheia de pelos ásperos, rígidos e picantes. Há, contudo, espécies em que as folhas são lisas, sem asperezas nem espinhos. A inflorescência acha-se disposta em uma longa haste que o vulgo chama flecha, despida de folhas, sem nós, lisa, lustrosa, formando na parte superior uma grande panícula mais ou menos ramosa, larga, e guarneçada de espiguetas, de 2 a 4mm de comprimento, composta cada uma de duas flores pequeníssimas, sedosas, pilosas na base e diversamente coloridas, sendo a inferior séssil e a superior hermafrodita, com 3 estames, de anteras amareladas, ovário séssil superado por dois estiletos compridos, e com as estigmas plumosas; o fruto é um cariopse oblongo que se acha envolvido em pelos ou nas glumelas. O colmo logo que atinge o seu completo desenvolvimento sem no entanto chegar à inflorescência, e que vai-se tornando amarelado, perdendo quase em totalidade as suas folhas conservando somente as da extremidade, tendo o suco muito doce e um tanto denso, o que se dá em geral no espaço de 8, 15, 20 meses, conforme o clima, o terreno, etc., está em estado de ser colhido. O corte da cana nunca deve ser feito nem muito cedo nem demasiado tarde, porque em ambos os casos o suco varia na quantidade de açúcar. Ele deve ser feito rente ao solo o os colmos privados do rebento terminal, depois levados, inteiros, ou divididos em pedaços, em carros para o engenho. No caso, porém, de serem cortados não devem ficar por muito tempo longe das usinas, visto tornarem-se ácidos e prejudicar assim o fabrico do açúcar. Antigamente a extração do açúcar era feita em várias máquinas que consistiam em um terno de moendas para a obtenção do suco ou caldo, uma bateria (sistema de 5 tachos de cobre ou de ferro, servindo para concentrar o caldo até obter-se a massa cozida); um sistema de formas por meio das quais separava o melaço que se ia lentamente escoando. Introduziram-se depois vários melhoramentos que passamos a enumerar ligeiramente.

Defecadores, vasos de fundo esférico e duplo, ou retangulares, aquecidos pelo vapor. Prestam-se à purificação do caldo eliminando a albumina por meio do calor ou outras impurezas pela adição da cal.

Evaporadores ao ar livre, onde o caldo aquecido pelo vapor (serpentinhas), é concentrado até um certo grão.

Filtro de diversos sistemas, todos tendentes a purificar o caldo ou destinados ao aproveitamento das espumas (filtro-prensas).

Empregaram-se ainda filtros de carvão animal destinados sobretudo ao descoramento dos xaropes, como se usava e ainda se usa na fabricação europeia; mas esse sistema não tende a desenvolver-se.

Wetzels, concentradores relativos ao ar livre por meio do vapor conduzido em serpentinas; nestes aparelhos (excelentes e ainda muito empregados nas pequenas fábricas), o xarope é concentrado até a consistência de massa cozida.

Duplo-efeito ou Tríplice-efeito, aparelhos evaporadores no vácuo a baixa temperatura, aquecidos a vapor; vácuos, aparelhos para cozinhar no vácuo a baixa temperatura, aquecidos a vapor; trituradores (malaxeurs), aparelhos destinados à massa cozida a fim de entrar nas turbinas.

Turbinas, aparelhos destinados a separar o melaço do açúcar cristalizado por meio da força centrífuga.

Ha uma grande variedade todas referentes a tornar mais cômoda e fácil a operação sem nenhuma diferença essencial. Em algumas fábricas tratam o caldo pelo ácido sulfuroso, em outras pelo bissulfito de cal, e outras finalmente empregam a carbonatação fazendo atravessar por uma corrente de gás de ácido carbônico o caldo previamente alcalinizado (Bracuí). Hoje uma fábrica bem montada deve possuir os seguintes aparelhos, além dos acessórios (bombas, canos, etc.); um sistema de moendas (3 – 5 – 8), um jogo de defecadores; um jogo de filtro, prensas para tratar as espumas; um tríplice efeito; um sistema qualquer de filtros para purificar o xarope, um jogo de vácuos; um triturador; um jogo de turbinas, etc. Está sendo introduzido agora o sistema de difusão, que promete grandes resultados; nesse sistema os aparelhos são os mesmos já citados, com exceção das moendas que seriam substituídas pelo seguinte:

Um jogo de cortar canas; uma bateria de difusão, sistema de 12 – 16 vasos de ferro fundido, onde opera-se a difusão, completado ainda por

encanamentos, calorizadores, válvulas, torneiras, etc., sendo as canas cortadas em fatias delgadas e postas na água em grau elevado de temperatura, na qual ela abandona toda a parte solúvel contida em suas células, retendo as impurezas que nos outros processos dão tanto trabalho para remover. Em todas as fábricas é preciso não esquecer os geradores de vapor, as máquinas a vapor para as moendas e tríplice efeito, os vácuos e as turbinas, bombas, encanamentos, elevadores, etc., etc. É igualmente indispensável uma destilaria para aproveitar o melaço, sendo os melhores aparelhos para a separação do álcool contido no líquido fermentado os de destilação contínua, principalmente os de Egrot, de Bérard, de Aden e de Lavalle, etc. A cana, uma vez passada por aqueles aparelhos e espremida, deixa um resíduo chamado bagaço, e o suco expresso é conhecido por caldo, ou garapa; depurado e evaporado dá um xarope conhecido por melado e este, uma vez clarificado e depurado, é evaporado à consistência xaroposa; deixa separar pelo arrefecimento o açúcar cristalizado, em grãos mais ou menos finos que constituem o açúcar bruto ou ordinário, açúcar mascavo ou açúcar preto ou mascavinho ou de Pernambuco, segundo a sua pureza e a sua coloração, que varia do branco ao amarelado, pardo, acastanhado até ao vermelho de barro (também chamado rapadura), o líquido xaroposo que escoo destes cristais é o que constitui o melaço. Em certos lugares costumam deixar o xarope cristalizar em formas cônicas de barro, furadas, separando depois os pães de açúcar, deixando-as esgotar em seguida durante um mês, e depois cobrindo-se com uma camada de argila, para que esta ceda-lhe a água que ao atravessar a massa sacarina acarreta o melaço, e deixa o açúcar cristalizado mais ou menos claro, que depois de seco é quebrado em pequenos pedaços e entregue ao comércio sob o nome de açúcar branqueado pelo barro, açúcar barrado ou mascavo bruto. O açúcar impuro ou mascavo é vendido no comércio para vários fins, porém em geral ele é purificado e refinado. As antigas moendas davam somente 50% de suco ou caldo, enquanto que a cana o contém na proporção de 90%, sendo o rendimento em açúcar cristalizado de cerca de 5,5 a 6,5% encerrando o suco 14 a 20% de sacarose; pelos aparelhos modernos e aperfeiçoados chega-se a obter 60 a 67% e 75% de suco, dando 7,5 a 9% e até mesmo 12 a 13% de açúcar, por meio da difusão; naqueles a maior parte do açúcar transforma-se em açúcar incristalizável

pela ação prolongada do calor ou destruindo pela fermentação ou restando no melaço misturado a vários sais que se opõe à sua cristalização, vindo daí o processo de se empregar a defecação do caldo por meio da cal, levando-se imediatamente o líquido à ebulição, sem aquecê-lo lentamente em caldeira muito afastada do fogo, como se procedia antigamente, depois filtrando-se em carvão animal granulado uma ou duas vezes, concentrando-o a 25°Bé, depois evaporando-o por partes, sem deixar o líquido sofrer ebulição com o fim de cristalizar o açúcar. O açúcar cristalizado ou *Sacarose*, ou ainda açúcar de cana é um princípio imediato que se acha mais espalhado no reino vegetal, na cana ele se acha em maior porcentagem (14 a 22%) que nos outros; beterraba (*Beta vulgaris* L.) existe na proporção de 7 a 12% e em algumas variedade desta na de 14%; na cenoura (*Daucus carota* L.); no Sorgo (*Holcus saccharatus* L.²⁹) contém cerca de 8 a 9,5%; na haste do milho (*Zea mays* L.) 7,4 a 9% sendo a metade em Sacarose; na seiva de diversas palmeiras e na do bordo (*erable*) *Acer saccharinum* L., nas folhas da parreira (*Vitis vinifera* L.); em vários frutos, etc., etc. Apesar porém de ser o açúcar encontrado em grande número de vegetais, a maior parte da Sacarose encontrada no comércio é particularmente obtida das canas e das beterrabas, conquanto haja pequena quantidade da seiva de certas palmeiras e da do *erable*, que em nada prejudica o consumo daquelas. O açúcar das beterrabas que é um dos temíveis concorrentes do de cana foi previsto em 1705 por Olivier de Serres, e em 1747 o químico alemão Margraff fazendo o estudo sobre a presença de açúcar em várias raízes, chegou a extrair das beterrabas brancas 6,2% e das vermelhas 4 a 5% de açúcar cristalizado, tendo ficado então esquecido, até que Napoleão I, fechando os portos do continente europeu, com o fim de não importarem o açúcar, o café, certos gêneros alimentícios, etc., levou um discípulo de Margraff a extrair (Ch. Français Achard) em 1779, uma certa quantidade de açúcar cristalizado das beterrabas apresentando amostras ao Rei da Prússia, tendo desta maneira animado a extração deste produto, até que em 1796 foi por aquele químico montada a primeira Usina de açúcar perto de Steinau-sur-Oder, e tal foi o seu desenvolvimento que em 1804 já existiam na Alemanha muitas fábricas de açúcar, que se foram pouco a pouco aumentando cada vez mais e espalhando-se a outros países;

29. Sinônimo de *Sorghum bicolor* (L.) Moench.

até que em 1811 já a beterraba era muito cultivada em França com o fim de extrair-se o açúcar, e desta data a 1829 e 1835, a sua produção foi muito elevada neste país. À proporção que aumentavam as fábricas de extração de açúcar também se aperfeiçoavam os aparelhos, destinados ao seu fabrico, e os químicos industriais estudavam os melhores métodos para a sua boa e fácil extração, tanto da França como na Alemanha; e nesta última, em 1874, existiam trezentas e tantas fábricas que produziavam cerca de 3 milhões de quilos de açúcar, passando mais tarde para a Prússia, etc. Hoje a beterraba trata de suplantiar a cana pelos novos estudos e melhores processos adoptados para o seu fabrico, mas esta por sua vez, não só pela grande porcentagem do princípio sacarino que contém, como também pela sua boa qualidade, fácil desenvolvimento, extenso cultivo, e grandes melhoramentos que se têm introduzido no modo de extração do açúcar, e aperfeiçoamento dos aparelhos, etc., continua a manter-se e dificilmente ou nunca poderá ser destronada. A quantidade total do açúcar cristalizado fabricado anualmente em todo o mundo, é avaliado mais ou menos em quatro milhões de quilos. Só em 1870 esta produção estava dividida da seguinte maneira (em quilogramas):

Açúcar de cana	3.050.000.000
Açúcar de beterraba	800.000.000
Açúcar de seiva de palmeiras	108.000.000
Açúcar de seiva do bordo (erable)	56.250.000

O açúcar puro cristaliza em prismas romboidais oblíquos, mais ou menos volumosos, podendo-se apresentar em pedaços brancos formados por pequeníssimos cristais conglomerados, ou em pó perfeitamente branco. É inodoro, de sabor doce agradável, de densidade 1,606 segundo Brisson, de 1,5951 conforme Maumené, de 1,5578 a + 15°C segundo Brix, de 1,630, segundo Dabrunfaut, de 1,59 a + 14°Ré, segundo Youle e Playfair; de 1,58 a + 13°C, conforme Koppe e de 1,578 a + 15°C como tivemos ocasião de verificar com o açúcar brasileiro perfeitamente purificado. O açúcar submetido à ação do calor, funde-se a 160°C em um líquido viscoso, transparente que pela solidificação dá um produto amorfo, chamado açúcar de cevada; mantido um pouco abaixo do seu ponto de ebulição ele desdobra-se em glicose e levulose. A 200 a 220°C perde a água, colorindo-se em amarelo alaranjado, que passa ao castanho, preto, pardacento e transforma-se em uma substância amorfa,

amarga, solúvel na água chamada Caramelo, que consta de três princípios particulares (Caramelano, Carameleno e Caramelina); a uma temperatura mais elevada ele é completamente destruído, dando um grande número de corpos pirogenados e deixando um carvão volumoso, poroso, leve e brilhante, espalhando espessas fumaças e um cheiro particular característico (açúcar queimado). O açúcar triturado com os álcalis não muda de coloração, mas com ele combina-se dando sacaratos; ele reduz a quente os sais de prata, de mercúrio e de ouro; aquecido com ácido nítrico diluído ele dá ácidos sacárico e oxálico. Os ácidos sulfúrico e clorídrico concentrados alteram a sacarose, tornando-a pardacenta e carbonizada. Tratado pelos ácidos diluídos (sulfúrico, etc.) a quente, o açúcar absorve água, convertendo-se em glicose e levulose (açúcar invertido), que pela fermentação dá álcool, ácido carbônico, ácido succínico, glicerina e várias outras substâncias indeterminadas, etc., que pela absorção sofrem a fermentação ácida dando ácido acético (vinagre, etc.). A transformação do açúcar em glicose e levulose pode se dar também de maneira idêntica pela junção da levedura da cerveja. A análise química deduz desta inversão e pela fermentação alcoólica, que 100 partes de glicose seca dão (em gramas):

Álcool	51.000
Ácido carbônico	49.000
Glicerina	3.400
Ácido succínico	0.650
etc., etc.	

Na prática consegue-se em geral obter-se de 1000kg de cana, cerca de 50 litros de álcool. O açúcar puro e cristalizado é inalterável ao ar seco, alterando-se porém em presença e umidade. Ele é muito solúvel na água, que dissolve duas vezes o seu peso na temperatura ordinária, marcando esta solução a + 15° C = 37° Baum. com o peso específico 1,345 e fervendo a 105° C. Cem gramas de água a + 12,5° C dissolvem 198,647 gramas de açúcar. Cem gramas de água a + 45° C dissolvem 245,000 de açúcar, ou ao inverso: 100 partes de uma solução de açúcar a 45° C contêm 71% de açúcar. As soluções aquosas de açúcar cristalizado evaporadas até marcarem 37° Bé ou dissolvido na metade do seu peso de água quente, dá um líquido muito fluido que é denominado: Xarope de açúcar ou simples, porém se as soluções

concentradas forem abandonadas durante três semanas em uma estufa, a temperatura de 30°C dentro de um vasilhame onde se achem fios de linha dispostos em várias direções, depositam-se grandes cristais em prismas, oblíquos, terminados por 2 facetas, conhecidos por açúcar candi. No álcool fraco o açúcar é pouco solúvel, no álcool absoluto a frio e no éter sulfúrico é insolúvel, a quente ele dissolve-se no álcool, em pequena quantidade, cristalizando-se pelo arrefecimento das soluções. No comércio o açúcar é classificado conforme a riqueza cristalina, a coloração dos cristais, o grau de umidade, a quantidade em xarope que encerra, o seu isolamento, etc., de onde vem a sua divisão em dois grupos – o açúcar bruto e o açúcar refinado: os brutos de ordinário dividem-se por sua vez em mascavos, rapadura, mascavinho, etc., etc. de 1ª, 2ª 3ª e 4ª qualidades, sendo em cristais mais ou menos isolados, ou em massa ou pedaços coloridos desde o amarelo até o castanho escuro ou pardacento contendo ainda melaço, glicose (1, 3 e 4%), substâncias estranhas (água higroscópica, areia, sacaratos de cal, de potassa, etc.; sais minerais, 1 a 2%, ácidos orgânicos, etc., etc.), que lhes dão um aroma especial e a propriedade de fermentarem, tendo além disso uma reação mais ou menos ácida que os distingue dos de beterrabas, que em geral são alcalinos, pobres em glicose (0,10%), e ricos em sais minerais (1 a 3%), etc. Esses açúcares são geralmente refinados para o consumo, apesar de serem os de 1ª e 2ª muito vendáveis para o gasto, sem sofrerem prévia refinação, que tem por fim eliminar todas as matérias estranhas que ele contém, dando-lhe assim uma boa aparência e tornando-o mais claro ou perfeitamente branco. A refinação do açúcar ou fabricação dos refinados compreende várias operações, o isolamento do açúcar das barricas ou dos sacos, a sua solução e clarificação, filtração ou descoloração, evaporação do líquido e cristalização, esgotamento dos cristais, dessecação, etc., etc., que são executados em aparelhos especiais, destinados a este gênero de trabalho, sendo o principal o tratamento do xarope pelo sangue de boi (1 a 2%) e carvão animal (3 a 5%), que têm por fim descorar e privar em grande parte o açúcar de suas impurezas. Os refinados podem ser cristais pequenos, brilhantes, isolados, secos, duros, brancos transparentes, que são denominados açúcares turbinados em grão ou açúcar granulados, ou em pães cônicos de cor branca opaca ou levemente azulados; sendo tanto mais duros e secos quanto mais puro for

o açúcar, ou então em pó branco, dividindo-se em açúcar de 1ª, 2ª, 3ª e 4ª qualidades, neste caso as últimas qualidades são mais ou menos coloridas de amarelo, e algumas vezes são obtidos dos xaropes que se escoam dos cristais. Os diversos açúcares cristalizados que se encontram no mercado do Rio de Janeiro, preparados em várias e importantes usinas, são na maior parte muito bons, outros, porém, encerram muita glicose, um pouco de melaço e sais inorgânicos, etc. que prejudicam a sua boa conservação. O açúcar do Engenho Central de Lorena é em cristais pequenos, transparentes, secos, duros, perfeitamente isolados e de leve aroma de melaço, peso específico 1,6067 a + 18 Réaum. A solução aquosa destes cristais é incolor e tem reação neutra. Em 100g de açúcar achamos (em gramas):

Gramas	
Sacarose.....	99,420
Glicose.....	.0,390
Sais inorgânicos.....	.0,040
Umidade, etc.....	0,150

O do engenho central da Pureza (1º jato) apresenta-se em cristais bem secos, isolados, transparentes, e de aroma fraco de melaço – peso específico 1,607 a + 18 R. A solução aquosa é incolor e de reação neutra. Em 100g de açúcar achamos (em gramas):

Sacarose.....	98,660
Glicose.....	.0,739
Sais inorgânicos.....	0,200
Umidade, etc.....	0,400

Nas cinzas somente achamos sais de potassa, de ferro, etc.

O açúcar do engenho Central de Quiçamã, apresenta-se em cristais irregulares, de pequenos prismas clinorômnicos, transparentes ou semipacos e brancos, perfeitamente secos e soltos, de peso específico 1,663 a 18R. Em 100g de açúcar encontramos (em gramas):

Sacarose.....	99,285
Glicose.....	0,050
Sais inorgânicos.....	.0,015
Umidade, etc.....	.0,400

É um bom açúcar; com água ele dá uma solução incolor e de reação neutra. O açúcar do engenho centro Rio-Branco, analisado logo que começou a funcionar, era em cristais pequenos, brancos ou transparentes, levemente

amarelados e de aroma de melaço, de peso específico = 1,605 a + 22°Ré. Em 100g deste açúcar achamos (em gramas):

Sacarose .....	.98,065
Glicose .....	.0,714
Sais inorgânicos	0,600
Carvão, etc.	0,100
Umidade, etc.	0,520

A solução aquosa deste açúcar é incolor, mas deixa como resíduos substâncias carbonosas, orgânicas, etc., os sais minerais são em porcentagem não pequena e além disso encerram uma certa quantidade de cal, de soda, vestígios de ferro, etc., que prejudicam sua boa qualidade. Apesar porém de se considerar muitas canas do gênero *Saccharum* como verdadeiras espécies, a maioria delas pelos seus caracteres diferenciais que apresentam, pouco ou nada autorizam a serem consideradas como espécies distintas; mas simples variedades. Entre as mais conhecidas e cultivadas principalmente no Brasil, passaremos a enumerar as seguintes: A Cana Caiena ou Caiana, da Martinica, ou de Otaiti, cana americana cana soleira ou amarela de Otaiti. Oriunda de Taiti foi introduzida por Bougainville em 1768 nas Ilhas de Bourbon e de França, passando daí para a Guiana Francesa, e de Caiena foi transportada para o Brasil em 1790 a 1793 na ex-província do Pará, depois para Bahia (1810) e finalmente para o Rio de Janeiro, onde conservou o nome acima. Tem a haste de cor amarelo-clara ou alaranjada, de 3 a 4m de comprimento sobre 12 a 15cm de grossura, com as folhas em grande número, de cor verde-pálido e muito inclinadas, tendo as bainhas guarnecidas exteriormente de numerosas e picantes velocidades; glumas coloridas de roxo. É precoce, muito mole, e succulenta; quer terra boa e temperatura moderada. Dela derivam-se algumas subvariedades, tais como as canas de Bourbon, da Jamaica, etc. O químico Peligot analisou uma cana Caiana madura, de 12 a 18 meses, cultivada na Martinica. Em 100g dos gomos achou (em gramas):

Água .....	.72,170
Açúcar	18,000
Umidade, etc. ....	.9,900

Em 100g de suco achou (em gramas):

Água	77,100
Açúcar	20,900
Substâncias orgânicas, etc.	0,
Sais minerais, etc.	1,700

Em 100g dos gomos médios (meritales), de uma cana madura Payen achou (em gramas):

Água	71,040
Açúcar	18,000
Cerosia, clorofila, matérias corantes	0,370
Substância aromática, etc.	0,500
Substâncias nitrogenadas (albumina, etc.)	0,480
Sais inorgânicos	9,560
Celulose, etc.	

Em 100g de gomos novos de uma cana incompletamente desenvolvida e não madura o mesmo químico achou (em gramas):

Água	76,300
Açúcar	9,060
Cerosia, clorofila, mat. corante, etc.	1,190
Matérias extrativas	1,950
Substância aromática, sais inorgânicos	7,170
Substâncias nitrogenadas (albumina, etc.)	7,030
Celulose, etc.	

Boussingault achou em 100g de caldo da cana amarela (em gramas):

Água	78,900
Açúcar	19,00
Substâncias nitrogenadas (albumina, etc.)	1,100
Substância não nitrogenadas	0,400
Sais inorgânicos	0,600

A cana Caiana cultivada na Bahia foi analisada pelo Sr. Dr. F. M. Draenert, com o fim de verificar a sua riqueza sacarina. Ela contém segundo o processo de Stammer 16,75% de sacarose. Em 100g dos gomos da cana madura achou (gramas):

Água	73,440
Substância seca	26,560

II CANA IMPERIAL

É uma variedade também cultivada no Brasil, e difere de Caiana somente em ter o colmo listrado de amarelo e verde. Cresce nos mesmos terrenos em que aquela, quer o mesmo clima, e contém quase a mesma porcentagem de sacarose que ela (cerca de 15%).

III CANA CREOULA

Cana de S. Domingos, cana da terra, cana douradinha, cana de Guadalupe
É originária da Índia, acha-se cultivada na Sicília, nas Canárias, nas Antilhas, em Guadalupe e muito no Brasil, onde dizem ter sido introduzida da ilha de S. Tomé, e conforme outros da Madeira, mas o que é mais provável é que fosse da primeira destas duas ilhas. Ela tem a haste de 1 a 2m de altura, delgada, branca-amarelada ou manchada de verde-preto, com os gomos bem unidos, moles, e as folhas mais direitas que inclinadas, de cor verde escura, pontudas e de margem áspera. Para o seu bom desenvolvimento necessita de calor, não suportando o clima frio. É mais cultivada pelo consumo que tem o seu caldo, que é muito doce, para a extração do açúcar. Dela deriva-se a subvariedade cana cristalina ou cana pobre, que difere daquela em ter o talo maior (2,5 a 3m), com as folhas mais direitas e ser mais rica de açúcar. Casaseca achou em 100g dos gomos de uma cana cultivada em Cuba (em gramas):

Água.....	77,800
Extrato, celulose, sais, etc., contendo 18% de Sacarose.....	25,314

IV CANA VIOLETA – *Saccharum violaceum* Tussac³⁰

Sin. vulg.: Cana preta de Java, Cana violeta de Batávia,
Cana roxa de Batávia (Purple violet cane), Cana Caiena roxa

É considerada oriunda de Java, acha-se muito cultivada na Índia Ocidental, na Louisiana, em Java e no Brasil. Tem a haste de 2 a 3m de altura, muito grossa, com os gomos espaçados, de cor violácea ao roxo escuro quase preto, segundo a variedade, cobertas de uma camada esbranquiçada de *Cerosia*, folhas numerosas, de um verde escuro, bainhas quase lisas; glumas de cor avermelhada. Cresce em todos os terrenos, mesmo nos secos e

30. Sinônimo de *Saccharum officinarum* L.

pobres, porém com especialidade nos de aluvião, e nos argilosos ou arenosos, suportando bem as temperaturas baixas. É temporã, de cascas lenhosas e duras, muito succulenta e de riqueza mediana em açúcar. Existem várias variedades desta cana, entre as quais mencionaremos as de *talo violeta clara* mais delgado e com as folhas de cor ferruginosa, e a de *cor violácea* com as folhas verdes, que são as mais comuns. A cana de talo roxo cultivada em Cantagalo e colhida no espaço de um ano, completamente desenvolvida e madura, no meado de junho, analisada forneceu-nos o resultado seguinte demonstrado na tabela que segue, pela qual, e pelas análises feitas por Payen, como já mencionamos, vê-se que o suco da cana varia de composição conforme suas diferentes épocas de desenvolvimento, achando-se a sacarose desigualmente espalhada nos meritalos sendo os superiores menos ricos em açúcar, mais aquosos e contendo mais sais inorgânicos que os médios (meritalos centrais) que são mais abundantes em açúcar inteiramente formados de células sacaríferas notando-se que a formação do açúcar é da parte inferior para a superior e em muitas variedades desta cana obtivemos cerca de 19% de açúcar, na variedade *roxa mestiça* o suco dá no polarímetro cerca de 20%.

Eis a tabela demonstrativa. Em 100g achamos:

	Gomo ou meritalo superior sem cascas	Gomo ou meritalo do meio sem cascas	Gomo ou meritalo do meio guardado 4 dias sem cascas	Gomo ou meritalo do meio. Cana de 2 anos em inflorescência sem casca	Cascas da cana
Água.....	67,521	67,277	indeterminado	81,036	59,927
Sacarose.....	5,809	14,036	13,520	7,443	.....
Glicose.....	1,701	0,649	1,163	2,333	6,993
Cerosia.....	0,053	.....	indeterminado	.....	0,234
Clorofila.....	.....	.....	.....	.....	.....
Substância resinosa .	.....	0,061	0,061	0,014	.....
Ácidos orgânicos....	0,760	0,071	indeterminado	0,022	.....
Substâncias albuminosas ..	0,418	0,308	0,268	0,171	.....
Substâncias pectinosas... .	0,099	0,159	indeterminado	0,090	.....

Sais inorgânicos, etc.	6,419	3,678	indeterminado	1,865	32,846
Celulose	17,220	13,761	indeterminado	4,026	

Na cana de dois anos de vegetação e no começo da inflorescência a porcentagem do açúcar cristalizado diminui muito, dando-se aumento de água e de glicose, o que também se dá com as canas colhidas ainda tenras e antes de bem desenvolvidas e maduras, tendo-se ainda em conta a grande porcentagem de substâncias albuminosas ou nitrogenadas, que fazem diminuir o rendimento do açúcar, aumentando desta maneira o do melaço, porém naquelas que estão em toda a sua plenitude de vegetação e na época aprazada antes da inflorescência são as mais ricas em açúcar. Segundo Payen a média da quantidade do açúcar obtido nas antigas moendas para um hectare de cana, em diversos países, conforme o terreno e o clima onde ela é cultivada pode ser representada pela maneira seguinte:

	1 hectare de cana em 15 meses	1 hectare colhido em 1 ano
Brasil	5,700	6,000
Martinica	2,500	2,000
Guadalupe	3,000	2,400
Bourbon	5,000	4,000

A cerosia ou cera da cana-de-açúcar, acha-se em grande porcentagem da haste e na base das folhas que abrangem os entrenós, é um pó esbranquiçado tendo a semelhança do amido, que pode ser separado por uma ligeira raspagem com uma faca e purificada pela solução no álcool frio, com o fim de separar-se a clorofila, filtrando a solução e solvendo-se o resíduo no álcool fervendo, que pela destilação deixa a cera. Para ser obtida do caldo da cana espressa em engenhos, que o retém em suspensão ou na superfície do líquido, faz-se ferver o suco sem adição de cal, separa-se o coágulo de albumina e clorofila que retém a cerosia, trata-se pelo álcool a frio, e depois a quente, que dá pela evaporação a cera; e conforme o químico Avequin chega-se desta maneira a obter de uma geira de cana (18000 canas), cerca de 36kg de cerosia, que em 300 geiras por ano corresponde a 10.000kg de cera. A cerosia pura é em lâminas muito finas, leves, que se fundem a 82°C., insolúveis no álcool frio e muito

pouco solúvel no éter. É dura, deixando-se pulverizar facilmente, e queima com chama clara, não fuliginosa, tratada pela potassa a cal ela fornece o *ácido cerósico*, que é branco cristalizado, e que funde-se à temperatura de 93,5°C. Esta cera pode servir com vantagem para o fabrico de velas, e no entanto não é aproveitada nas usinas de açúcar. A cana violeta ou roxa e a Salanger são mais ricas em cerosia regulando para cada 153 canas raspadas, dar cerca de 170g de cera, a cana listrada fornece um pouco menos, a de Otaiti dá apenas a terça da cana listrada e a creoula somente contém vestígios.

V CANA DE SALAGOR

Sin. vulg.: Cana de casca polvilhada, Cana caiada, Cana da China,
Cana cristalizada, Cana bambu

Tem o colmo de 3 a 3,5m de altura, grosso, coberto de cerosia, de cor amarela esbranquiçada ou roxeada conforme a variedade, com as folhas largas, de cor verde-escuro, muito inclinadas e profundamente ciliadas nas margens, com a bainha coberta de aguilhões. As folhas inferiores permanecem aderentes ao colmo. É considerada por alguns como variedade da cana creoula, e contém muito açúcar. Dela existem muitas subvariedades que em geral são de talos mais branco e violáceos. A cana madura cultivada na Escola Agrícola da Bahia, foi analisada pelo St. Dr. Draenert que pelo processo de Stammer obteve 15,6% de Sacarose.

VI CANA UBÁ

Sin. vulg.: Cana Selvagem

Esta variedade é considerada Silvestre do Brasil, porém acreditamos ser ela uma subvariedade da cana amarela, que pelas condições do meio onde vegeta tem sofrido várias modificações, que a levaram a diferentes caracteres essenciais. O seu colmo atinge 3m de altura sobre 3cm de diâmetro, é ereto e as folhas pouco inclinadas e compridas, os meritalos são de 25cm de comprimento, com os nós grossos e um pouco salientes. Pela altura e disposição horizontal que suas hastes alcançam, pode-se passar em um canal de cana Ubá sem obstáculo algum: elas depois de cortadas reproduzem muitas ressocas, sem ser necessário fazer-se replantação. Acha-se no estado selvagem, nas margens do rio Pirapama em Pernambuco, e no

rio Paraíba em Campos. É considerada como muito sacarina, melhor que a caiana, porém um pouco mais dura que esta, e em uma moenda de cana regular fornece 61,4% de suco. A cana colhida em Pernambuco nos vários engenhos analisada por D. Henninger, deu os seguintes resultados.

Engenhos	Sacarose	Glicose
1 Garapá.....	16,9%	0,40%
2 ".....	19,0%	0,20%
3 ".....	20,9%	0,20%
4 Engenho Velho.....	22,7%	0,30%

Uma cana Ubá cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, deu:

Sacarose.....	14,5%
Glicose.....	0,40%
Cinzas.....	2,82%

e uma outra cultivada em jardim particular, deu-nos cerca de 18% de sacarose. Em 100g de cinzas, achou-se:

Gramas	
Ácido fosfórico	13,520
Ácido sulfúrico	3,570
Cloro	6,910
Potassa	15,900
Soda	0,400
Cal	4,110
Magnésia	7,040
Manganês	vestígios
Fosfato de ferro	1,020
Açúcar	20,900
Sílica	47,530
Ácido carbônico	vestígios

Esta cana é muito rústica e lenhosa, dá touceiras bastas e é preferida para os aceiros à margem das estradas por ser menos atacada pelos comedores.

VII CANA LISTRADA DE TAITI

Sin. vulg.: Cana fitada, Cana de cinta de Otaiti

O seu colmo atinge o tamanho do da cana amarela, porém, é mais delgado, com os gomos mais compridos, de cor amarela esverdeada, riscado de

vermelho, com as folhas em grande número, pouco inclinadas, caidças, de bainhas lisas e margens ligeiramente denteadas. Cresce nos lugares quentes e tem os meritalos moles, muito suculentos, mas não muito açucaradas. Em 100g desta cana, Avequin achou (gramas):

Água	76,730
Açúcar	13,390
Sais inorgânicos	0,810
Celulose, etc	9,070

Em uma subvariedade desta cana, de talo amarelo esverdeado, listrado de vermelho, cultivada no Rio de Janeiro, achamos no meritalo, em 100g as quantidades abaixo. Em 100g de suco fresco achamos sacarose na proporção de 17,1%.

Água.....	78,000
Sacarose	12,175
Substâncias albuminoides	1,947
Dextrina	
Sais inorgânicos	0,520
Celulose	7,357

Uma outra subvariedade de talo levemente riscado de roxo, também cultivada no Rio de Janeiro, forneceu em 100g de meritalo (em gramas) os valores abaixo. Em 100g de suco fresco, achamos 12,5% de Sacarose.

Água	80,436
Sacarose	10,200
Substâncias albuminoides	1,950
Sais inorgânicos	0,500
Celulose	6,911

VIII CANA RISCADA DA BATÁVIA

Sin. vulg.: Cana raiada

Tem o colmo de 1,80 a 3m de altura por 10 a 20cm de circunferência com os meritalos de 10 a 20cm de extensão; folhas eretas, de cor verde claro. O colmo é de cor amarelo clara, lustroso, marcado de linhas de cor vermelha roxeada, muito suculento e pouco sacarino. É considerada como uma subvariedade da cana listrada de Taiti, resiste bem ao clima frio. Dela

se derivam algumas subvariedades, tais como a cana Lousier, a boi-rouge, a rósea, a Kavangire que são muito vantajosas para o fabrico do açúcar visto conterem muita sacarose. A cana Lousier quase madura, cultivada na Bahia, analisada pelo Sr. Dr. F. M. Draennert deu, em 100g do meritalo os valores abaixo (em gramas). A cana rósea contém cerca de 10% de sacarose.

Água.....	75,350
Substância seca.....	24,650
Sacarose, etc.....	16,280
Celulose.....	8,370

IX CANA FÉRREA

Sin. vulg.: Cana vermelha de Java, Cana vermelha Bellonguet

É uma variedade excelente, viçosa, de gomos succulentos, de cor parda ferruginosa, marcados de avermelhado, com a folhagem inclinada e curta.

X CANA BRANCA DE JAVA

Sin. vulg.: Cana amarela de Java. Cana Bellonguet branca

É muito cultivada em Java, na Ilha Maurícia, na Ilha Bourbon, e pouco no Brasil. De colmo pouco elevado, regulando a altura do da cana listrada, de grossura média, de cor branca amarelada, amarela ou pardacenta, matizado de violáceo ou vermelho, segundo a variedade, de gomos compridos, duros, succulentos e sacarinos. É temporã, e dela derivam muitas subvariedades, tais como: a cana roxeada de Java ou cana Bellonguet, a amarela violácea da Batávia, etc. A cana amarela de Java cultivada na Bahia e proveniente de uma soca de 8 meses, analisada pelo Sr. Dr. Draennert, deu em 100g de meritalo (em gramas):

Água.....	77,300
Substância seca.....	22,700
	<hr/>
	100,00
Sacarose, etc.....	14,330
Celulose.....	8,370

Em 100g de cana amarela de Java, um tanto mais desenvolvida, porém ainda não madura, achou (em gramas):

Água.....	77,300
Substância seca.....	22,700
	<hr/>
	100,00
Sacarose, etc.....	17,840

Celulose.....4,860

A cana amarela cultivada no Guadalupe foi analisada por Denis, que achou em 100g de meritalos (em gramas):

Água.....72,000
 Sacarose.....17,800
 Sais inorgânicos.....0,400
 Celulose, etc.....9,800

Finalmente teríamos de nos estender muito de continuássemos a enumerar todas as numerosas variedades e subvariedades de canas conhecidas e cultivadas, e como se tornaria fastidiosa e sem importância a sua citação, julgamos suficiente as que já mencionamos, visto serem as mais importantes e conhecidas, não deixando contudo de citar de passagem as seguintes, que também acham-se um tanto cultivadas: a cana da China de cor amarela pálida, que resiste bem às secas, a cana verde do Taiti, a cana grossa verde de Otaiti, de colmo esverdeado, grosso, succulento, rico de açúcar (cerca de 19 a 20%), trazidas da Ilha de Bourbon para o Rio de Janeiro, em 1858 pelo jardineiro H. Herbert; a cana de enxerto muito viçosa, succulenta, rica em sacarose, e também bastante cultivada, etc., etc. Variando conforme já vimos, a composição do suco ou caldo da cana, segundo a espécie e a variedade, o terreno e o clima onde ela é cultivada, a época da colheita, etc., é sempre de necessidade dosar-se a sacarose nas canas que vão para as usinas, escolhendo-se para isso dentre elas várias amostras em condições julgadas boas, para a execução das análises com o fim de saber-se o rendimento, o poder-se estipular o preço no caso de compra de matéria prima o que julgamos de grande utilidade. O químico Stenhouse analisou as cinzas de doze diferentes variedades de canas provenientes das Antilhas e da Guiana tomando a média delas, e Paruit d'Esmerly fez seis análises com as duas canas cultivadas na Maurícia, das variedades Bellonguet vermelha, Bellonguet branca e Bourbon vermelha e branca, como se verifica pela tabela seguinte, e acharam em 100g das cinzas:

STENHOUSE	CANA DAS ANTILHAS E DA GOYANA			PARUIT D'ESMERY	CANA DA MAURICIA	
	Mínima	Máxima	Média	Mínima	Máxima	Média
Potassa.....	7.640	32.930	16.630	11.870	27.320	17.390
Soda.....	0.570	1.640	0.480	1.050	5.430	2.980
Cal.....	2.340	14.360	8.710	4.450	13.070	8.350
Magnésia.....	3.660	15.640	7.620	3.650	15.530	8.680

Ác. fosfórico.....	2. 900	13. 040	6. 810	3. 750	8. 160	6. 230
Ác. sulfúrico.....	1. 930	10. 970	6. 620	4. 560	10. 920	8. 010
Cl. de sódio.....	1. 690	17. 120	5. 440			
Clor. de pot.....	3. 270	16. 060	4. 870	1. 200	8. 850	4. 130
Sílica.....	17. 640	54. 590	43. 150	40. 820	46. 240	44. 310

Conforme o químico Bonôme, diretor da Estação Agronômica de Guadalupe, as canas verdes dão 0,48% de cinzas, e as secas dão 2,10%. As espumas do caldo da cana, separadas pela fervura por meio de uma espuma-de madeira, numa Usina, continham, segundo Payen em 100g (em gramas):

Cerosia.....	7,500
Clorofila, etc.....	1,500
Substâncias albuminosas e vestígios de celulose.....	3,400
Sais inorgânicos (fosf. de cal, sílica, etc.).....	2,600

O resíduo que se deposita nas paredes das caldeiras durante a evaporação do caldo ou do xarope depois de defecado pela cal contém em 100g (em gramas):

Fosfato de cal.....	92,500
Fosfato de cobre.....	1,400
Carbonato de cal.....	1,500
Sílica.....	4,600

O melaço separado do açúcar cristalizável, contém ainda sacarose retida ou invertida, glicose, etc., analisado por aquele químico, deu em 10kg (em gramas):

Açúcar	6. 303,333
Acetato de potassa	174. 166
Clorureto de potassa	95,500
Sulfato de potassa	71,250
Substância mucilaginosas	63,583
Fosfato de cal	43,333
Substâncias nitrogenadas	41,666
Sílica	19,166
Acetato de cal	613,500
Fosfato de cobre	0,166
Glicose	1. 300,833
Água	1. 500. 000

O suco ou caldo da cana é também muito usado para a obtenção do álcool, assim como o melão, visto em ambos conterem glicose, etc., que se transforma pela fermentação em álcool e ácido carbônico, e que se reconhece ter chegado ao termo quando não mais se desenvolve aquele ácido; passando daí que é a fermentação alcoólica, para a fermentação ácida, principalmente se a temperatura for muito elevada, e da mesma maneira que a cana e todos os frutos açucarados e ricos em glicose, podem fornecer líquidos alcoólicos dotados de aromas particulares, segundo a sua proveniência, adquirindo alguns deles o nome do produto de onde se obteve: v. g. : o álcool de cana ou aguardente de cana, o kirsch, líquido fermentado obtido das cerejas pretas, o arackou rack, obtido nas Índias, do arroz, a genebra ou gin, dos grãos de zimbro, a aguardente ou espírito de vinho ou ainda álcool de vinho, do suco das uvas ou do vinho, o rum do melão da cana, o álcool de mamão da polpa do mamão etc., etc. Estes líquidos alcoólicos conforme a sua concentração ou quantidade de álcool que encerram, são conhecidos por aguardente ou cachaça, espírito ou alcoois, e álcool absoluto o que encerra 59% de álcool marcando 22° Cart., e o conhaque ou aguardente forte o que tem 61% e marca 23 Cart. é o álcool ou espírito forte; o de 66% a 70% marcando 24 a 26° Cart. é o álcool retificado, e finalmente os que encerram cerca de 30 a 50% marcando 15 a 19° Cart., são os chamados cachaça ou álcool fraco ou aguardente, etc.; a coloração porém que alguns destes líquidos possuem (cognac, rum, etc.), é dada pelo caramelo ou pelo couro tanado, alcatrão, raspas de carvalho, cascas verdes de nozes, etc. Para extrair-se a aguardente do melão dissolve-se ao sair da caldeira em água quente, deixa-se a mistura repousar durante 12 horas, passado este tempo junta-se água quente, tanto quanto for necessário para que a solução marque a densidade de 5 a 9° no pesa xarope, mantendo-se a temperatura de maneira que o todo sempre se conserve a 20 a 30°C; feito isso junta-se-lhe um pouco de caldo de cana já fermentado e cobre-se as cubas de maneira a evitar o contato do líquido com o ar até terminar a fermentação, depois é reduzido de maneira que marque 3° no pesa xarope, sendo nesta ocasião colocado nas caldeiras e destilado. No Brasil a aguardente não é mais do que o resultado da destilação do caldo de cana fermentado, sem dele se haver extraído o açúcar, e em geral é a Cachaça obtida da destilação dos melões fermentados das

espumas, das águas de lavagens das formas, dos filtros, etc., de mistura com os resíduos que ficam nos alambiques, que por alguns é chamado vinhaça, e por outros caxixi, mistura esta que não é arbitrária mas deve regular por 12 a 14 canadas de vinhaça por 1 a 2 canadas de melaço. O Sr. Coats aconselha o processo seguinte como de utilidade para obter-se aguardente de primeira qualidade, que consiste em coar-se o caldo da cana por um pano grosso passando-o para a tina em que tem de fermentar, que deve conter tanta quantidade de caldo, quanto possa levar o alambique, marcando o caldo 8°Bé. No segundo dia deixa-se 5 a 6 medidas de rescaldo em cada cem medidas de caldo mexendo-se bem com um bastão ou espumadeira duas vezes por dia até terminar a fermentação, o que acontece no espaço de 4 a 6 dias, conforme a temperatura, e nesta ocasião leva-se o líquido ao alambique (é alambicado, como denomina o povo), e destila-se, obtendo-se desta maneira uma aguardente clara e de sabor agradável, apurando-se por cada cem medidas de caldo de cana a 8°Bé. cerca de 15 a 20 medidas de aguardente de 21°C (56% de álcool). Querendo-se obter vinagre de aguardente ou de cana, derrama-se em uma pipa de 126 galões ingleses, 42 galões de vinagre bom, previamente aquecido a 30°C, depois junta-se 6 galões de uma mistura de aguardente e água, deixa-se em repouso 8 semanas, no fim das quais retira-se a metade do vinagre, conservando-se a outra parte na pipa para a segunda fabricação, que é executada da mesma maneira. A coloração deste vinagre pode ser feita por meio das bagas de sabugueiro, das papoulas roxas (*Malva arborea*), etc. Os usos do álcool são muito extensos, tanto nas artes como na economia doméstica, na farmácia e na medicina. Como dissolvente é muito útil para preparar diversos medicamentos tais como os alcoolatos ou espíritos, ou alcoóleos ou tinturas, as alcoolaturas, etc.; serve também para fazer-se vernizes, perfumarias, licores, etc., etc.

Em medicina ele é dado na pneumonia a dinâmica (poção de Todd), na varíola, na escarlatina, na erisipela, nos vômitos da prenhez, no cólera, nas febres intermitentes, etc. Nas manipulações químicas ele é de grande auxílio nas análises, principalmente dos vegetais, e para extração de certos princípios imediatos; serve também para a conservação de vários corpos. Externamente é empregado puro ou misturado com certos medicamentos, e

tendo em dissolução vários produtos medicamentosos, tais como a cânfora, etc., em fricções, injeções, loções, etc. O açúcar que a par de álcool é um dos princípios mais importantes da cana, tem também um emprego muito vasto. É considerado um alimento respiratório, porém usado em demasia torna-se prejudicial à saúde. O açúcar é nocivo aos animais de sangue frio; para ovelhas é um brando purgante. Empregado com moderação ele goza de propriedades emolientes sobre as primeiras vias respiratórias; faz parte de grande número de preparados farmacêuticos (xaropes, elixires, pastilhas, etc.), não só como adjuvante, como também para mascarar o sabor de certos medicamentos. O afamado medico árabe Rhazés empregava muito o açúcar como medicamento, principalmente nas febres lentas, catarrais e na tísica; o médico persa Ab-Abbas recomendava o açúcar como um dos primeiros alimentos para os recém-nascidos; Avicenna empregava exclusivamente o açúcar para a cura da tísica, diz que era um dos melhores medicamentos para essa enfermidade. O Doutor Valesco Taranta é da mesma opinião que Avicenna, e cita casos de curas da tísica com o uso exclusivo do açúcar. Na arte do confeitoiro é o açúcar o principal agente do grande número de confeitos e o seu emprego é indispensável em toda a sorte de gulodices. Ele é também recomendado como útil para a conservação da carne e do peixe em vez do sal comum; finalmente o açúcar, o álcool e o ácido sulfúrico podem ser colocados sob um mesmo ponto de vista de consumo tanto na ciência, como nas artes ou na indústria. O caldo da cana deve o seu sabor doce e agradável em grande parte ao açúcar, e por isso é muito apreciado como refresco, simples ou gelado, e também é considerado como antiflogístico e diurético. O peso específico do caldo de cana varia da razão quantidade de açúcar que contém, de seis, de glicose, etc., e pode ser de 1,050 a 1,088. O bagaço da cana é empregado como combustível nos engenhos e também como adubo, principalmente as suas cinzas. O Doutor Gibbs Dalton diz que o bagaço é útil como desinfetante, tendo colhido ótimos resultados na Guiana Inglesa, fazendo-o queimar em épocas epidêmicas. O Sr. Deiteil é de opinião que como adubo as cinzas do bagaço da cana são muito úteis, sendo porém necessário que elas não contenham partículas carbonosas, e que

não tenham sido aquecidas demais por se transformarem frequentemente em silicatos insolúveis, adquirindo desta maneira a dureza do vidro, e além disso devem ser sempre reduzidas a pó fino no momento do emprego, e não fiquem expostas às chuvas e nem em lugares úmidos, visto perderem desta maneira os princípios mais solúveis que são acarretados pela água. As folhas verdes da cana e os gomos superiores ainda tenros são usados como uma boa forragem para o gado que muito o aprecia, e também serve de adubo, principalmente as suas cinzas que contêm muito ácido fosfórico e mais sílica que os colmos. Estas folhas verdes, segundo o químico Bonôme, dão 1,77% de cinzas e as secas 8,33% e em 100g ele achou os valores abaixo. Como se vê estas cinzas são ótimas como adubo:

Ácido fosfórico	1,270
Potassa	13,720
Magnésia	2,400
Cal	9,040
Sílica	62,100
Alumina, ferro, etc.	11,470

Entre o grande número de insetos nocivos que atacam as plantações de cana temos as formigas, ou as calandras (*Calandra sacchari*, *Calandra palmarum*) que destroem as hastes ou as novas plantas; os pulgões (*Aphis sacchari*), que fixam-se em grande número sobre o vegetal para lhe sugarem o suco e só o abandonam quando começa a operar-se a fermentação; o piolho branco, que é uma espécie de cochonilha, que também fixa-se, mas somente nas folhas da planta e as destroem rapidamente, o *Delphax saccharivora* (é um hemíptero que ataca os renovos quando ainda tenros), o *Procera sacchari* que se introduz nas hastes da cana; várias lagartas de certo lepidópteros (Pyrálicas), que se introduzem nos meritalos e nós, abrindo neles longos canais em diferentes sentidos e destruindo desta maneira o colmo; além destes temos ainda a *Phalena phytophaga*, cujas larvas comem as folhas da planta, e vários cogumelos (*Schizophyllum commune* Fr.), que atacam o colmo da cana, e, finalmente, os ratos que roem o colmo próximo à raiz, fazendo assim perder a planta o seu vigor e não chegar à maturidade, quando chega já tem o caldo estragado e até fermentado.

CANA BRAVA

Erianthus saccharoides var. *michauxii* Hack.
= ***Saccharum giganteum* (Walter) Pers. (Poaceae)**

Tem o colmo de 2 a 3m de altura sobre 2cm de diâmetro, de cor verde, com o tecido interior quase seco; é nodoso com os entrenós cobertos de pelos sedosos, e as folhas invaginantes, lineares, pilosas, de margens serreadas, ásperas; inflorescência em uma longa haste, lisa, tendo na extremidade uma grande panícula oblonga de 30 a 40cm de comprimento sobre 11 a 14cm de largura, de cor branca, luzidia ou acinzentada, arroxeadada com as espiguetas de 6mm de comprimento e as glumelas cobertas de pequenos pelos sedosos. Esta espécie aproxima-se muito do *Saccharum officinarum*, porém não forma socas como aquela, e também não é suculenta. Habita os estados da Bahia, do Espírito Santo, de Minas, do Rio de Janeiro e de São Paulo. A haste da inflorescência tem vários empregos industriais, e como a panícula, serve como objeto de ornamentação, sendo muitas vezes coloridas de vermelho ou azuladas com anilinas, o que lhe dá uma bela aparência.

RABO DE BOI

Erianthus asper Nees
= ***Saccharum asperum* (Nees) Steud. (Poaceae)**

De colmo simples, *ereto*, de 2m de altura, delgado, roliço, liso, nodoso, com os entrenós cobertos de pelos sedosos e as folhas invaginantes, ásperas, rígidas, de 1m de comprimento sobre 2cm de largura; inflorescência em panícula, *ereta*, mui densa oblonga, de cor argêntea ou amarelada-clara, de 20 a 40cm de extensão, com o receptáculo das flores um pouco sedoso. Habita os estados de Minas, do Espírito Santo e Rio de Janeiro. Os ramos floríferos são usados para enchimento de travesseiros, almofadas, etc.; dizem que o seu uso cura as enxaquecas.

MILHO DE ANGOLA

Sorghum vulgare Pers.
= ***Sorghum bicolor* (L.) Moench. (Poaceae)**

Sin. vulg.: Sorgo, Sorgo de açúcar, Milho grosso, Milho grande da Índia, Milho da Cafraria, Milho dos negros

O sorgo é oriundo da África e foi introduzido no Brasil pelos africanos que lhe dão o nome de Mapira. É uma planta anual de colmo simples, nodoso, de 1,50 a 3m mais ou menos de altura, liso com as folhas glabras, linear-lanceoladas, pontudas, de 20 a 30cm de comprimento sobre 3 a 4cm de diâmetro. A inflorescência parte do ápice do colmo, é muito cheia, ramosa, ereta, oblonga, de 20 a 30cm de extensão, com os frutos que são cariopses em grande número, ovoides, quase esféricos, luzidios, de cor escura ou avermelhada com o grão pequeno e comprimido, de cor esbranquiçada manchada de preto. A cultura do sorgo deve ser feita em terrenos preparados da mesma maneira que para o milho, e nas mesmas condições, necessitando, porém, de mais cuidado; ele esgota o solo muito mais que o milho, e a sua sementeira costuma-se fazer no estado do Rio de Janeiro no mês de outubro, e no do Amazonas e no Pará colhem-no nos meses de abril e maio, dando duas colheitas por ano e amadurecendo em 6 meses. Na Europa, principalmente na Itália, o Sorgo é cultivado pelas suas sementes, que servem de alimento, assim como para forragem dos animais. Em 100g das sementes do sorgo frescas, colhidas no estado do Rio de Janeiro, forneceu-nos pela análise (em gramas):

Umidade	14,222
Matéria nitrogenada (semelhante ao glúten)	8,698
Amido	6,788
Açúcar	0,455
Substância gordurosa	2,169
Substâncias albuminoides	1,166
Substâncias gomosas, dextrina, etc	2,433
Sais inorgânicos	6,042
Celulose, etc	58,027

A análise demonstra serem muito nutritivas estas sementes, principalmente quando privadas das cascas; reduzidas a pó são usadas na África, na Índia e na Itália para fazer-se pão, biscoitos, mingaus, etc. O cozimento das sementes é empregado contra diversas afecções do peito e a medula da haste da planta depois de carbonizada ligeiramente e reduzida a pó, é considerada um específico contra a papeira. A haste do sorgo contém açúcar cristalizado

(9 a 9,5%) glicose, levulose, etc., que aumenta de porcentagem logo que a planta começa a florescer, até o contrário do que se dá com a cana-de-açúcar. O açúcar cristalizado que existe nesta haste é de difícil extração, e por isso usa-se mais geralmente o colmo para a obtenção de álcool. Os grãos secos do sorgo, cultivado na Europa, foram analisados por A. Petermann, que achou água na proporção de 14%, sais inorgânicos na de 1,6%, contendo ácido fosfórico 0,81%, potassa 0,42% e cal 0,02%. A planta quando nova e verde é empregado em França como forragem para o gado, porém a maioria dos criadores consideram-na nociva aos animais, nas Joigueaux afirma que a planta é inócua e podem alimentar-se com ela sem prejuízo algum à saúde, e tratando de verificar a causa de tal asserção soube que muitos criadores alimentavam os animais durante alguns anos quase que exclusivamente com o sorgo, porém, em uma certa época houve grande mortalidade naqueles animais, logo após a ingestão da planta, o que fez abandonar o seu emprego, e procurando a causa de tal desastre soube que o sorgo era até aquela data dado aos animais sem sofrer preparo algum, mas na ocasião do envenenamento tinham cozido o sorgo previamente em caldeiras de cobre daí a intoxicação, servindo isto de sobreaviso para os criadores que devem-se abster de empregarem para este fim o vasilhame de cobre.

MASSAMBARÁ

Sorghum halepense Pers. (Poaceae)

Os seus colmos atingem a altura de 2m mais ou menos, sobre 8mm de grossura, tendo as folhas invaginantes, linear-lanceoladas, pontudas, glabras, de cor verde clara, de 80cm de comprimento sobre 2 a 7mm de largura, e com as margens ásperas; inflorescência é em panículas, cheia, piramidal, de 30 a 50cm de extensão, composta de espiguetas de flores monoicas, o fruto é uma cariopse semioval com o grão arredondado, aguçado, de cor pardacenta, farináceo e de sabor fracamente amargo. Habita os estados da Bahia, Espírito Santo, Minas, São Paulo e Rio de Janeiro. Floresce no mês de julho e tem frutos maduros no mês de outubro. As terras destinadas ao seu cultivo devem ser leves, férteis e bem preparadas. Os seus grãos, pela composição química, podem ser postos ao lado do trigo, como um produto alimentício, e no entanto a planta é abandonada pelos agricultores brasileiros. Em 100g das sementes maduras com as cascas, achamos (em gramas):

Umidade	12,960
Substância nitrogenada, (glúten)	9,469
Amido	18,821
Substancial albuminoides	1,836
Massambarina	0,058
Matéria extrativa amarga	1,393
Substâncias gomosas, dextrina, etc	1,832
Sais inorgânicos	18,821
Celulose, etc	33,365

O princípio que chamados Massambarina forma um pó esbranquiçado, sem sabor, inodoro, volátil na platina incandescente e muito semelhante à Zeina, do milho com a qual julgamos idêntica. Ele pode ser obtido fazendo-se ferver as sementes contusas com álcool absoluto, filtrando-se a solução ainda quente e deixando-se arrefecer, deposita-se a Massambarina, que é secada sobre clorureto de cálcio fundido. A substância nitrogenada pela suas propriedades físico-químicas, aproxima-se do glúten do trigo, do centeio, etc. As sementes secadas a 100°C deram 2,334% de nitrogênio. A farinha dos grãos é boa para o fabrico do pão. A raiz é usada pelo povo como depurativo em vez da salsaparrilha, e as sementes como tônicas e diuréticas em cozimento de 60g para 1 litro de água, que é fervido até ficar reduzido a 500g, para ser tomado aos cálices durante o dia. Para a alimentação do gado as sementes são muito úteis, podendo substituir vantajosamente a aveia. Pela cultura prolongada do Massambará segundo os processos modernos da agronomia, conseguir-se-á necessariamente obter um produto de grande futuro na classe dos cereais úteis ao homem, e para ele chamamos a atenção dos agricultores.

MASSAMBARÁ-MIRIM

Sorghum nutans (L.) A.Gray var. *genuinum* Hack.
= *Sorghastrum nutans* (L.) Nash. (Poaceae)

Sin. vulg.: Massambará de Piauí, Capim Massambará

Com os colmos de 0,5 a 1m de altura, eretos, nodosos, reunidos em socas, com as folhas invaginantes, linear-lanceoladas, glabras e ásperas; inflorescência em panícula, comprida, com o eixo central liso e as espiguetas

de 6 a 7mm de comprimento. Habita os campos no estado do Piauí. Tem os mesmos usos e as mesmas propriedades do Massambará. A planta nova e verde serve de forragem para os animais.

CAPIM-ASSÚ

Sorghum minarum (Nees) Hack.

= ***Sorghastrum minarum* (Nees) Hitchc. (Poaceae)**

De colmos eretos, simples, nodos, de 50 a 70cm de altura, com as folhas de 12 a 17cm de comprimento sobre 5 a 6mm de largura, lisas, de margens serreadas, ásperas; inflorescência em panícula muito densa, ramosa, de 12 a 25cm de altura, com as espiguetas de 7 a 8mm de extensão. Habita os estados das Alagoas, Ceará, Minas e São Paulo. As sementes são consideradas como bom diurético, em cozimento ou em infusão.

CAPIM-CIDRILHO

Andropogon desinflorus Steud.

= ***Cymbopogon densiflorus* (Steud.) Stapf (Poaceae)**

Sin. vulg.: Capim catinga, Capim cheiroso, Capim siri

É oriundo da África e cultivado no Rio de Janeiro e Minas, onde cresce espontaneamente. Os seus colmos são vigorosos de 1,70cm de altura, nodosos com as folhas linear-lanceoladas, pontudas, de 40 a 50cm de comprimento; inflorescência em panícula mui densa, de 20 a 30cm de extensão composta de espigas muito reunidas de 1 a 1,5 de comprimento, com espiguetas sésseis, de cor amarelo-esverdeadas, de 4mm de extensão. A planta toda possui um aroma particular, não desagradável e um óleo essencial muito abundante. Este óleo é obtido das raízes frescas e é conhecido sob o nome de óleo de siri. É usado em fricções contra o reumatismo e da mesma forma a tintura da raiz ou das folhas. A infusão da raiz seca preparada com 30g para 300g de água fervendo é aplicada nas febres intermitentes na dose de um pequeno cálice de hora em hora. Como sudorífico espasmódico emprega-se a infusão das folhas frescas na proporção de 20g para 250g de água fervendo; e em banhos

nas paralisias e nas afecções reumáticas. A planta seca perde o seu aroma e neste caso não é usada como medicamento, à exceção da raiz.

CAPIM DE CHEIRO

Andropogon cerifer Hack.

= *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf (Poaceae)

Colmo ereto, de 1 a 1,50cm de altura nodoso, com os entrenós cobertos de substância cerácea e as folhas invaginantes, pontudas de 50cm de comprimento sobre 5 a 7mm de largura, de cor verde escura, com ambas as faces ásperas; inflorescência em panículas, de 30cm de extensão, linear oblongas, composta de pequenas espigas, escuras, e as espiguetas de cor esverdeada. Floresce em abril. Habita os estados das Alagoas, de Minas e do Rio de Janeiro. A planta contém um óleo essencial, de aroma fraco e particular. A infusão das folhas frescas, preparada com 30g para 300g de água fervendo, é aplicada às xícaras como sudorífica e carminativa.

CAPUPUBA

Andropogon bicornis Forssk. (Poaceae)

Sin. vulg.: Capim-peba, Capim mole, Sapé, Capim-vassoura,
Capumpeba, Capupuva

De colmo vigoroso, nodoso, de 1m de altura mais ou menos, ramoso, com as folhas lanceoladas, lineares, um pouco obtusas, de 70cm de comprimento sobre 3 a 4mm de largura, tendo as margens ásperas; inflorescência em espigas, no ápice dos ramos, corimbosos, delgados, de 2,5 a 4cm de extensão, com as espiguetas sésseis, linear-lanceoladas; o fruto é uma cariopse de 2mm de comprimento, semioval. Habita os campos cultivados e úmidos nos estados da Bahia, do Ceará, Alagoas, de Goiás, de Minas, do Pará, Pernambuco, de São Paulo e do Rio de Janeiro. Existe uma variedade – *Andropogon bicornis* var. *Genuinus* Hack. que pouco difere desta, a não ser na disposição dos ramos e conformação das espigas, e cresce nos mesmos lugares. A planta seca é empregada para cobrir palhoças e para cama dos animais, etc. A raiz é usada como diurética e desobstruentes, em cozimento de 30g para um litro

de água, que se ferve até reduzir a 500g de coadura, para beber um cálice de hora em hora; os curandeiros aconselham juntar a esta decocção a raiz de erva-tostão como específico nas moléstias do fígado.

CAPIM MEMBECA

Andropogon virginicus L.

= ***Andropogon lateralis* Nees (Poaceae)**

Os seus colmos acham-se reunidos em touceiras, são delgados, nodosos, de 40 a 80cm de comprimento, com as folhas fortes, um pouco obtusas, aguçadas, de 16 a 30cm de extensão sobre 2 a 5mm de largura; a inflorescência consta de espigas que se acham muitas vezes dispostas de 3 em 3 ou de 4 em 4, raras vezes 2 a 2 ou de 5 a 6, de 3 a 5cm de comprimento, com as espiguetas pequenas e sésseis, o fruto é uma cariopse fusiforme de 2 a 3mm de comprimento. Habita os campos e montes nos estados das Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Minas, Pará, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina. A raiz é usada em cozimento de 20 para 500g de coadura, que é dada na dose de alguns cálices por dia como diurético. A planta verde e nova é empregada como forragem para o gado.

VETIVER

Andropogon squarrosus L.f.

= ***Chrysopogon zizanioides* (L.) Roberty (Poaceae)**

Sin. vulg.: Capim vetiver, Capim de raiz cheirosa, Grama das Índias, Grama cheirosa, Kus-kus, Vithevayr

É oriundo das Índias, mas acha-se tão cultivado e espalhado no Brasil, que cresce espontaneamente em muitos lugares deste vasto território. Os seus colmos reunidos em grande número são as vezes formados pela reunião das folhas que se adaptam em feitio de leque na parte inferior, muito aproximadas, de 1 a 2m de altura, com as folhas de 0,50 a 1,5cm de comprimento sobre 5cm de largura dobradas em duas formando uma goteira, rígidas, águas, com as margens ásperas e serreadas, de cor verde escura na face superior e

listrada de branco na inferior; inflorescência em panícula, verticilada, no ápice do colmo, de 30cm mais ou menos de altura, com grande número de pequenas flores, com as espiguetas de cor arroxeadas, o fruto é uma cariopse não aderente às glumas. As raízes são de 5 a 30cm de comprimento sobre 1 a 2mm de diâmetro, lustrosas, fortes, flexíveis, com a epiderme de cor amarelo pálida, separando-se com facilidade, e a parte central lenhosa e fibrosa, de aroma agradável particular, um tanto semelhante ao do sândalo e ao da mirra, principalmente depois de atritadas e umedecidas, de sabor levemente amargo um tanto picante e aromático, não desagradável. Estas raízes contêm um óleo essencial que varia de porcentagem conforme o lugar onde é cultivada a planta, e segundo a época da sua colheita. O Dr. Cap. obteve 50kg das raízes da planta cultivada na Índia, cerca de 448g de óleo essencial; S. Piesse extraiu pela destilação de 50kg de vetiver 418,25 – 450g de óleo essencial, e nós obtivemos de 50kg das raízes da planta cultivada no Rio de Janeiro 428,550g de óleo essencial. Em 1000g de raízes frescas achamos (em gramas):

Óleo essencial.....	8,571
Ácido vetivérico.....	0,750
Vetiverina.....	8,120
Resina aromática.....	0,685
Ácido resinoso.....	10,992
Matéria extrativa.....	1,140
Matéria extrativa amarga.....	0,842
Matéria sacarina.....	5,531
Subst. gomosas e albuminoides.....	11,578
Amido, matéria corante, sais inorgânicos, etc.....	
Celulose, Umidade, etc.....	951,790

O óleo essencial é de cor amarelo-clara, de aroma forte, agradável, um pouco almiscarado e próprio da raiz, de sabor particular um pouco amargo e picante, de densidade + 13°C = 0,972, fervendo a + 286°C. Este óleo volátil tratado pelo sódio cede-lhe oxigênio; pelo iodo dissolve-se sem alterar a temperatura, pelo ácido sulfúrico concentrado, cora-se em pardacento-escuro, espalhando um aroma forte e ativo, e finalmente resinificando-se e dando um resíduo aromático, de cor verde escura. O ácido nítrico atua sobre esta essência dando-lhe uma coloração amarelo-escuro, desenvolvendo um aroma ativo e desagradável, e no fim de 24 horas dá um resíduo resinoso, de cor avermelhada tendo aroma um tanto semelhante ao da cânfora. Tratado

pelo ácido clorídrico concentrado dá depois de 24 horas um líquido espesso de aparência cristalina, fracamente aromático e de cor esverdeada. O ácido vetivérico (anatérico) cristaliza em agulhas finas, voláteis já na temperatura de 60°, de aroma um tanto semelhante ao do ácido valeriânico; é solúvel na água, no álcool e no éter sulfúrico, com os carbonatos alcalinos e dá sais cristalizáveis; o vetiverinato de sódio cristaliza em agulhas grupadas em estrelas, de cor branca, levemente amareladas. O processo empregado para a obtenção deste ácido foi o seguinte: saturamos as águas destiladas de onde se separou o óleo essencial pelo carbonato de soda até reação neutra, depois evaporamos o líquido à secura e o resíduo foi destilado a vapor com ácido fosfórico. O líquido destilado foi agitado com éter sulfúrico; separado o líquido etéreo, deu pela evaporação espontânea o ácido vetivérico cristalizado. A vetiverina é um princípio resinoso cristalizado, solúvel no éter sulfúrico, no álcool absoluto e no clorofórmio, insolúvel no álcool fraco e na água; na platina incandescente volatiliza-se completamente. A resina aromática é solúvel no éter sulfúrico e insolúvel no clorofórmio, e por meio deste último é que se separa da vetiverina; o seu aroma assemelha-se um pouco ao da mirra e o seu sabor é amargo-acre. O ácido resinoso é inodoro, solúvel no álcool, na benzina e nos álcalis. A essência de vetiver é muito usada na perfumaria; com ela preparam um extrato dissolvendo 60g do óleo essencial em 4,5 litros de Espirito. A tintura medicinal de vetiver é feita com 2kg das raízes secas e contusas e 4,5 litros de álcool retificado, macerado 15 dias, coado com pressão e filtrado; o extrato medicinal é obtido da mesma maneira, com a diferença que se evapora a tintura alcoólica para se ter o extrato mole. Esta tintura é empregada como medicamento na dose de 20 a 40 gotas nas enxaquecas e na histeria. O extrato dos perfumistas, a essência ou tintura, todos fazem parte de um grande número de produtos aromáticos muito apreciados na perfumaria, e deve-se àquela essência a grande aceitação que tem os conhecidos perfumes *Musseline des Indes*, *Maréchale*, *Bouquet de roi*, etc., etc., etc. Nas Índias empregam o óleo essencial na dose de 2 a 4 gotas no cólera. A infusão da raiz feita com 4 partes para 150 de água fervendo é usada como um estimulante enérgico, carminativo e diaforético na dose de um pequeno cálice de hora em hora. A tintura feita com 1 parte das raízes secas para 5 partes de álcool a 36°, é também usada para as mesmas moléstias, na dose de 8 a 20 gotas algumas vezes por dia com água adoçada; externamente emprega-se

em fricções para combater as dores nevrálgicas. No comércio encontram-se pequenos maços de raízes de vetiver que são empregados para perfumar a roupa e preservá-la de vários insetos tais como a traça, as baratas, etc. As raízes secas reduzidas a pó e enfiadas em pequenos e elegantes sacos de seda, são vendidos nas casas de perfumarias para uso das senhoras que os trazem nos bolsos, nas carteiras ou nos portajóias, etc., com o fim de obter o seu aroma ativo e agradável. No mercado europeu costumam vender o quilo das raízes secas do vetiver vindo das Índias, à razão de 600 rs., 1\$000 e até 1\$500 réis da nossa moeda, e no entanto no Brasil, onde a planta cresce em abundância em qualquer terreno, principalmente nas proximidades dos regatos, é abandonada, podendo formar um importante comércio de exportação muito lucrativo, se fosse aproveitado. Nas Índias Orientais tecem com estas raízes como toda a planta para cobrir as choupanas, com o fim de no verão, quando as raízes forem propositalmente umedecidas ou pelas chuvas, de espalharem o aroma agradável característico, que dizem ser um desinfetante útil. Além da raiz desta planta empregam para fins idênticos as de outras plantas, porém do mesmo gênero que a desta espécie, não muito conhecidas, mas entre elas cita-se as da *Andropogon nardus* L.³¹, as do *Andropogon iwarancusa* Roxb.³², as do *Andropogon parancusa* Blanc, as do *Andropogon citratus* DC³³, etc., etc.; os desta última espécie misturadas algumas vezes ás do vetiver com o fim de falsificá-las, que se conhece pela coloração esbranquiçada que elas possuem, assim como por não serem tão ramificadas e nem tão tortuosas como as daquela, e também por não terem um aroma tão forte e tão pronunciado, outras vezes adicionam-lhes raízes de grama, que é fácil reconhecer, não só pela conformação das mesmas como pelo sabor, e por não terem aroma. O químico Stenhouse confirma serem os óleos essenciais extraídos da raiz do *Andropogon muricatum* Retz³⁴, *A. nardus* e *A. iwarancusa*, idênticos e conterem todos eles *oxigênio*, *hidrogênio* e *carbono* nas mesmas proporções. A denominação vulgar Vetiver deriva-se de Vithevayr, da língua Tarmul ou Malásia, que foi alterada pelos

31. Sinônimo de *Cymbopogon nardus* (L.) Rendle.

32. Sinônimo de *Cymbopogon iwarancusa* (Roxb.) Schult.

33. Sinônimo de *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf.

34. Sinônimo de *Chrysopogon zizanioides* (L.) Roberty.

franceses por Vétyver ou Vétiver; e Khus-khus ou cuscus adoptado pelos ingleses nas Índias derivando-se naturalmente de Khas, da língua Persa.

CAPIM TAQUARISINHO

Andropogon spathiflorus (Nees) Kunth
= ***Andropogon virgatus* Desv. (Poaceae)**

De colmos lisos, de 60 a 80cm de altura, ramosos na parte superior, com as folhas de 20 a 40cm de comprimento sobre 2cm de largura tendo a face superior um tanto áspera e a inferior lisa, bainha glabra; inflorescência em panícula de 20cm de comprimento composta de muitas espigas, densas, de 7 a 13cm de comprimento, com 4 a 7 espiguetas monoicas, de flores femininas sésseis e as masculinas curtamente pediceladas. Habita os terrenos pantanosos dos estados das Alagoas, do Amazonas, de Minas, de Pernambuco, de São Paulo e do Rio de Janeiro. A raiz é usada como diurética pelos curandeiros, em cozimento ou infusão de 20 para 300g de veículo, na dose de alguns cálices diariamente. As folhas verdes e novas da planta podem servir para alimentar o gado muar.

BARBA DE BODE

Andropogon condensatus var. *paniculatus* (Kunth) Hack.
= ***Schizachyrium condensatum* (Kunth) Nees (Poaceae)**

Tem os colmos vigorosos, de 80 a 90cm de altura, com as folhas de 30 a 40cm de comprimento, sobre 2 a 6mm de largura, agudas, lisas e ásperas nas margens; inflorescência corimbiforme, de 10 a 20cm de altura, com as espigas articulas, de 2,5cm de comprimento e as espiguetas curtas e sésseis. A raiz é considerada como bom diurético, em cozimento de 30 para 500g de água que é fervido até ficar reduzido a 250g de coadura, para ser tomada aos cálices diariamente. A planta seca serve para cobrir casas, caramanchões, etc., e as folhas para encher-se almofadas, colchões, etc.

CAPIM-MANGA

Elionurus candidus (Trin.) Hack
= ***Elionurus muticus* (Spreng.) Kuntze (Poaceae)**

O seu colmo atinge 50 a 70cm de altura, tendo as folhas muito compridas, agudas, delgadas, dobradas, sobre si mesmas, e tornando-se desta maneira em geral filiformes com a bainha lisa; a inflorescência é em espigas, solitária, de 9 a 11cm de comprimento, coberta de felpos brancos, e com as espiguetas sésseis; o fruto é uma cariopse isolada, oblongo-lanceolada. As espiguetas são aromáticas e tem sabor um pouco semelhante ao da manga, porém não muito pronunciado. A infusão de 30g das espiguetas para 500g de água fervendo é usada na dose de três cálices por dia contra a gonorreia e o catarro da bexiga. O xarope feito com estas espiguetas é empregado na dose de uma colher de hora em hora, contra as bronquites crônicas.

CAPIM MANGA DO CAMPO

Elionurus latiflorus (Nees ex Steud.) Hack.

= *Elionurus muticus* (Spreng.) Kuntze (Poaceae)

Sin. vulg.: Vetiver da terra

Os seus colmos que se acham reunidos em touceiras são de 30 a 50cm de altura, com as folhas do rizoma enroladas e as do colmo, planas; inflorescência em espiga ereta, com as espiguetas sésseis e de cor arroxeada. Habita os campos secos nos estados da Bahia, de Goiás e Minas. As espiguetas possuem um aroma não tão ativo como o de capim-manga, e são empregadas aos mesmos fins e na mesma dose que as daquele, assim como também servem para evitar as traças na roupa.

CAPIM JASMIM

Elionurus rostratus Nees

= *Elionurus muticus* (Spreng.) Kuntze (Poaceae)

Os seus colmos são muito vigorosos e ramosos, de 50 a 70cm de altura, formando grandes touceiras, com as folhas, quando novas compridas, planas de 2mm de largura, tornando-se depois de mais velhas convolutas, as da parte superior do colmo são curtas, tendo a bainha lisa; inflorescência em espigas grossas e rígidas, imbricadas, de 10cm de comprimento com as espiguetas de flores femininas, oval lanceoladas de 12mm de extensão e as

masculinas lanceoladas de 6 a 7mm de comprimento. Habita o estado do Rio-Grande do Sul. O rizoma é grosso, cheio de raízes fibrosas, e tem um aroma semelhante ao da raiz de vetiver mas não tanto pronunciado. As espiguetas são aromáticas, assemelhando-se o seu aroma um pouco ao do jasmim, e possui um sabor picante e desagradável. A infusão das espiguetas é considerada afrodisíaca e excitante, e em banhos, é usada contra as paralisias e as afecções reumáticas.

CAPIM JASMIM DA SERRA

Elionurus bilinguis (Trin.) Hack. (Poaceae)

Tem os colmos de 40 a 80cm de altura, com as folhas lineares, planas, agudas, rígidas, de cor avermelhada, de 15 a 30cm de comprimento, lisas na face inferior e cobertas de pelos ásperos na superior com as margens escabrosas, inflorescência em espigas, laterais, em número de 1 a 3, curtamente pedunculadas e invaginantes. Com as espiguetas de flores femininas o dobro maior que as masculinas, e de aroma não desagradável. Habita os terrenos pedregosos na Serra da Chapada, no estado de Minas Gerais. Os seus usos medicinais são os mesmo do antecedente.

CAPIM ANDACÁ

Tripsacum dactyloides var. *genuinum* Hack.

= *Tripsacum dactyloides* L. var. *dactyloides* (Poaceae)

Sin. vulg.: Capim uba-tim, Milho bravo, Milho selvagem

Tem o colmo grosso de perto de 2m de altura, nodoso, liso com as folhas invaginantes, um tanto cordiformes na base, lineares, pontudas, lisas, de 40 a 50cm de comprimento sobre 15 a 25mm de largura; inflorescência em espigas terminais, de 2 a 2 ou 3 a 3 de 12 a 25cm de altura, com as sementes ovais arredondadas e farináceas. Habita os lugares úmidos no estado de Goiás. A planta nova serve para alimentar os animais e as sementes são usadas como alimento pelos índios.

Índice de nomes fascículos 3, 4

Nomes científicos

<i>Acer saccharinum</i> L.	423	<i>Arundinaria amplissima</i> Nees	382
<i>Actinocladum verticillatum</i> (Nees) McClure ex Soderstr.	382	<i>Arundinaria verticillata</i> Nees	382
<i>Aeschynomene paludosa</i> Roxb.	319	<i>Arundo donax</i> L.	371
<i>Alocasia indica</i> (Lour.) Spach	271	<i>Arundo donax</i> var. <i>angustifolia</i> Döll	372
<i>Alocasia indica</i> var. <i>metallica</i> (Schott) Schott	271	<i>Arundo donax</i> var. <i>lanceolata</i> Döll	372
<i>Alocasia indica</i> var. <i>variegata</i> (K.Koch & C.D.Bouché) Engl	271	<i>Asplundia divergens</i> (Drude) Harling	245
<i>Alocasia macrorrhizos</i> (L.) G.Don	271	<i>Asterostigma luschnathianum</i> Schott	273
<i>Andropogon bicornis</i> Forssk.	448	<i>Aulonemia amplissima</i> (Nees) McClure	382
<i>Andropogon bicornis</i> var. <i>genuinus</i> Hack.	448	<i>Avena quadridentula</i> Döll	378
<i>Andropogon cerifer</i> Hack.	447	<i>Avena sativa</i> L.	377
<i>Andropogon citratus</i> DC.	452	<i>Axonopus capillaris</i> (Lam.) Chase	354
<i>Andropogon condensatus</i> var. <i>paniculatus</i> (Kunth) Hack.	453	<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) P.Beauv.	354
<i>Andropogon desinflorus</i> Steud.	447	<i>Azalea papyrifera</i>	319
<i>Andropogon iwarancusa</i> Roxb.	452	<i>Bambusa arundinacea</i> Retz.	386
<i>Andropogon lateralis</i> Nees	448	<i>Bambusa bambos</i> (L.) Voss	386
<i>Andropogon muricatum</i> Retz	452	<i>Bambusa vulgaris</i> Schrad. ex J.C.Wendl.	385
<i>Andropogon nardus</i> L.	452	<i>Beta vulgaris</i> L.	423
<i>Andropogon parancusa</i> Blanc	452	<i>Briza neesii</i> Döll var. <i>laeviuscula</i> Döll	380
<i>Andropogon spathiflorus</i> (Nees) Kunth	452	<i>Bromus catharticus</i> Vahl	289
<i>Andropogon squarrosus</i> L.f.	449	<i>Bromus kalmii</i> A.Gray.	289
<i>Andropogon virgatus</i> Desv.	452	<i>Bromus purgans</i> L.	289
<i>Andropogon virginicus</i> L.	448	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Hér. ex Vent.	319
<i>Anthurium oxycarpum</i> Poepp.	246	<i>Bulbostylis arenaria</i> (Nees) Lindm.	285
<i>Aristida jubata</i> (Arechav.) Herter	370	<i>Caladium bicolor</i> (Aiton) Vent.	260
<i>Aristida murina</i> Cav.	370	<i>Caladium bicolor</i> (Aiton) Vent. var. <i>poecile</i> (Schott) Engl.	262
<i>Aristida pallens</i> Cav.	370	<i>Caladium bicolor</i> (Aiton) Vent. var. <i>vello-</i> <i>zoanum</i> (Schott) Engl.	261
<i>Aristida pallens</i> var. <i>major</i> Döll	370	<i>Caladium bicolor</i> (Aiton) Vent. var. <i>vers-</i> <i>chaffeltii</i> (Lem.) Engl.	262
<i>Aristida pallens</i> var. <i>murina</i> (Cav.) Trin. & Rupr.	370	<i>Caladium picturatum</i> K.Koch & C.D.Bouché	262
<i>Arthrostylidium longiflorum</i> Munro	384	<i>Caladium picturatum</i> var. <i>belleyenei</i> (Lem.) Engl.	263
<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	556	<i>Caladium sororium</i> Schott	260
<i>Artocarpus incisus</i> (Thunb.) L.f.	556		

<i>Caladium striatipes</i> (Kunth & C.D.Bouché) Schott	260	<i>Dactyloctenium mucronatum</i> (Michx.) Willd.	376
<i>Carludovica divergens</i> Drude	245	<i>Daucus carota</i> L.	423
<i>Carludovica palmata</i> Ruiz & Pav.	244	<i>Dieffenbachia seguine</i> (Jacq.) Schott	259
<i>Cenchrus nervosus</i> (Nees) Kuntze	368	<i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koeler	355
<i>Cenchrus polystachios</i> (L.) Morrone	368	<i>Dinebra scabra</i> (Nees) P.M. Peterson & N. Snow	377
<i>Cenchrus tribuloides</i> L.	368		
<i>Chascolytrum calotheca</i> (Trin.) Essi, Longhi-Wagner & Souza-Chies	380	<i>Dracontium asperum</i> K.Koch	248
<i>Chloris distichophylla</i> Lag.	374	<i>Dracontium polyphyllum</i> L.	248
<i>Chrysopogon zizanioides</i> (L.) Roberty	449	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv.	356
<i>Chusquea anelytroides</i> Rupr. ex Döll	389	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv. f. <i>sabulicola</i> (Nees) Farw.	355
<i>Chusquea bambusoides</i> (Raddi) Hack.	388	<i>Echinochloa polystachya</i> (Kunth) Hitchc.	356
<i>Chusquea capituliflora</i> Trin.	387	<i>Echinolaena inflexa</i> (Poir.) Chase	358
<i>Chusquea gaudichaudii</i> Kunth	388	<i>Echinoschoenus sparganioides</i> Lindl. ex Nees	286
<i>Chusquea oligophylla</i> Rupr.	388	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	376
<i>Chusquea pinifolia</i> (Nees) Nees	388	<i>Elionurus bilinguis</i> (Trin.) Hack.	454
<i>Claviceps purpurea</i> (Fr.) Tul.	406	<i>Elionurus candidus</i> (Trin.) Hack.	453
<i>Coix lacrima</i> L.	325	<i>Elionurus latiflorus</i> (Nees ex Steud.) Hack.	453
<i>Coix lacryma-jobi</i> L.	325	<i>Elionurus muticus</i> (Spreng.) Kuntze	453
<i>Colocasia antiquorum</i> Schott	268	<i>Elionurus rostratus</i> Nees	454
<i>Colocasia antiquorum</i> var. <i>acris</i> (R.Br.) Schott	270	<i>Elymus repens</i> (L.) Gould.	399
<i>Colocasia antiquorum</i> var. <i>esculenta</i> (L.) Schott	270	<i>Eragrostis bahiensis</i> Schrad. ex Schult.	380
<i>Colocasia antiquorum</i> var. <i>euchlora</i> (K.Koch & Linden) Schott	269	<i>Eragrostis interrupta</i> (Lam.) Döll	381
<i>Colocasia antiquorum</i> var. <i>fontanesii</i> (Schott) Schott	270	<i>Eragrostis interrupta</i> var. <i>laxiflora</i> Döll	381
<i>Colocasia antiquorum</i> var. <i>nymphaeifolia</i> (Vent.) Engl.	270	<i>Eragrostis interrupta</i> var. <i>parviflora</i> Döll	381
<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	269	<i>Eragrostis japonica</i> (Thunb.) Trin.	381
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn.	372	<i>Eragrostis pilosa</i> (L.) P. Beauv.	380
<i>Ctenium cirrhosum</i> (Nees) Kunth	374	<i>Eragrostis rufescens</i> Schrad. ex Schult.	381
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	447	<i>Erianthus asper</i> Nees	443
<i>Cymbopogon densiflorus</i> (Steud.) Stapf	447	<i>Erianthus saccharoides</i> var. <i>michauxii</i> Hack.	442
<i>Cymbopogon nardus</i> (L.) Rendle	452	<i>Eriochrysis holcoides</i> (Nees) Kuhlm.	415
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	374	<i>Eustachys distichophylla</i> (Lag.) Nees	374
<i>Cyperus articulatus</i> L.	282	<i>Festuca quadridentata</i> Kunth	289
<i>Cyperus elegans</i> Schrad.	281	<i>Guadua angustifolia</i> Kunth	383
<i>Cyperus esculentus</i> L.	280	<i>Guadua exaltata</i> Döll	384
<i>Cyperus gracilescens</i> Schult.	283	<i>Guadua macrostachya</i> Rupr.	384
<i>Cyperus hermaphroditus</i> (Jacq.) Standl.	284	<i>Guadua paniculata</i> Munro	385
<i>Cyperus laxus</i> Lam.	281	<i>Guadua tagoara</i> (Nees) Kunth.	387
<i>Cyperus papyrus</i> L.	276	<i>Guadua trinii</i> (Nees) Nees ex Rupr.	383
<i>Cyperus sanguineofuscus</i> Hook.f.	283	<i>Gymnotrix nervosa</i> Nees	368
<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Willd.	376	<i>Gynerium argenteum</i> Nees	372
		<i>Gynerium parviflorum</i> Nees	373
		<i>Gynerium saccharoides</i> Humb. & Bonpl.	372
		<i>Gynerium sagittatum</i> (Aubl.) P.Beauv.	372
		<i>Helictotrichon quadridentulum</i> (Döll)	378
		<i>Holcus saccharatus</i> L.	423

<i>Hordeum distinchon</i> L.	413	<i>Olyra polypodioides</i> Trin.	369
<i>Hordeum hexastichon</i> L.	413	<i>Oncostylis arenaria</i> Nees	285
<i>Hordeum vulgare</i> L.	408	<i>Oplismenus compositus</i> (L.) P.Beauv.	356
<i>Hordeum zeocriton</i> L.	413	<i>Oryza hexandra</i> (Sw.) Döll	320
<i>Hypolytrum laxum</i> Kunth	285	<i>Oryza mexicana</i> (Kunth) Döll	320
<i>Hypolytrum rigens</i> Nees	285	<i>Oryza monandra</i> (Sw.) Döll	320
<i>Hypolytrum schraderianum</i> Nees	284	<i>Oryza montana</i> Lour.	294
<i>Hypoporum nutans</i> (Willd. ex Kunth) Nees	287	<i>Oryza sativa</i> L.	290
<i>Ichnanthus bambusiflorus</i> (Trin.) Döll	366	<i>Oryza subulata</i> Nees	319
<i>Imperata brasiliensis</i> Trin.	413	<i>Panicum appressum</i> (Lam.) Döll	358
<i>Imperata caudata</i> (G.Mey.) Trin.	414	<i>Panicum bambusiflorum</i> Trin.	366
<i>Imperata contracta</i> (Kunth) Hitchc.	414	<i>Panicum capillaceum</i> Lam.	366
<i>Kyllinga odorata</i> Vahl	277	<i>Panicum compositum</i> L.	356
<i>Kyllinga pungens</i> Link	279	<i>Panicum crus-galli</i> L. var. <i>echinatum</i>	356
<i>Kyllinga vaginata</i> Lam.	279	(Willd.) Döll	
<i>Lagenocarpus adamantinus</i> Nees	286	<i>Panicum crus-galli</i> L. var. <i>sabulicola</i> (Nees)	355
<i>Lagenocarpus tristis</i> (A.St.-Hil.) Vitta	286	Trin.	
<i>Leersia hexandra</i> Sw.	320	<i>Panicum discolor</i> Trin. ex Nees	363
<i>Leersia monandra</i> Sw.	320	<i>Panicum echinolaena</i> Nees	358
<i>Leptochloa scabra</i> Nees	377	<i>Panicum elephantipes</i> Nees ex Trin.	359
<i>Lolium temulentum</i> L.	289	<i>Panicum jumentorum</i> Pers.	361
<i>Loudetiopsis chrysothrix</i> (Nees) Conert	379	<i>Panicum latifolium</i> L.	363
<i>Louisiella elephantipes</i> (Nees ex Trin.)	359	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	361
Zuloaga		<i>Panicum maximum</i> var. <i>gongyloides</i> (Jacq.)	362
<i>Luziola peruviana</i> Juss. ex J.F.Gmel.	321	Döll	
<i>Macrolomia bracteata</i> (Cav.) Schrad. ex	287	<i>Panicum megiston</i> Schult.	363
Nees		<i>Panicum melinis</i> Trin.	364
<i>Mariscus patulus</i> Schrad.	284	<i>Panicum miliaceum</i> L.	359
<i>Mastigloscleria reflexa</i> (Kunth) Nees	287	<i>Panicum myuros</i> Lam.	364
<i>Megathyrsus maximus</i> (Jacq.) B.K. Simon	361	<i>Panicum numidianum</i> Lam.	358
& S.W.L. Jacobs		<i>Panicum sanguinale</i> var. <i>longiglume</i> Trin.	355
<i>Melinis minutiflora</i> P.Beauv.	364	ex Nees	
<i>Melissa officinalis</i> L.	279	<i>Panicum scandens</i> (Schrad. ex Schult.) Trin.	357
<i>Merostachys burchelli</i> Munro	391	<i>Panicum spectabile</i> Nees ex Trin.	356
<i>Merostachys clausenii</i> Munro	390	<i>Panicum trichanthum</i> Nees	365
<i>Merostachys clausenii</i> var. <i>mollior</i>	390	<i>Panicum trichoides</i> Sw.	366
<i>Merostachys fischeriana</i> Rupr. ex Döll	391	<i>Panicum verticillatum</i> var. <i>parviflorum</i> Döll	357
<i>Merostachys riedeliana</i> Rupr. Ex Döll	390	<i>Pappophorum mucronulatum</i> Nees	373
<i>Merostachys ternata</i> Nees	389	<i>Papyrus antiquorum</i> Willd	276
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	289	<i>Pariana zingiberina</i> Rich. ex Döll	370
<i>Monstera adansonii</i> Schott	246	<i>Parodiophyllochloa penicillata</i> (Nees ex	363
<i>Monstera pertusa</i> (L.) De Vriese	246	Trin.) Zuloaga & Morrone	
<i>Montrichardia arborescens</i> (L.) Schott	251	<i>Paspalidium geminatum</i> (Forssk.) Stapf	358
<i>Montrichardia linifera</i> (Arruda) Schott	250	<i>Paspalum densum</i> Poir.	353
<i>Nastus barbatus</i> (Trin.) Rupr.	387	<i>Paspalum extenuatum</i> Nees	354
<i>Olyra floribunda</i> Raddi	369	<i>Paspalum falcatum</i> Nees ex Steud.	354
<i>Olyra floribunda</i> Raddi var. <i>microphylla</i>	369	<i>Paspalum fasciculatum</i> Willd. ex Flügge	353
Döll		<i>Paspalum foliiforme</i> S.Denham	366

<i>Paspalum orbiculatum</i> Poir.	352	<i>Setaria verticillata</i> (L.) P.Beauv.	357
<i>Paspalum platycaulon</i> Poir.	354	<i>Sorghastrum minarum</i> (Nees) Hitchc.	446
<i>Paspalum pusillum</i> Flügge	352	<i>Sorghastrum nutans</i> (L.) Nash.	446
<i>Paspalum riparium</i> Nees	352	<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench.	443
<i>Paspalum stellatum</i> Humb. & Bonpl. ex Flügge	353	<i>Sorghum halepense</i> Pers.	445
<i>Pennisetum setosum</i> (Sw.) Rich.	368	<i>Sorghum minarum</i> (Nees) Hack.	446
<i>Pharus glaber</i> Kunth	321	<i>Sorghum nutans</i> (L.) A.Gray var. <i>genuinum</i> Hack.	446
<i>Pharus glaber</i> var. <i>pubescens</i> (Spreng.) Döll	321	<i>Sorghum vulgare</i> Pers.	443
<i>Pharus lappulaceus</i> Aubl.	321	<i>Spartina alterniflora</i> Loisel.	375
<i>Philodendron bipinnatifidum</i> Schott	257	<i>Spartina brasiliensis</i> Raddi	375
<i>Philodendron cordatum</i> Kunth ex Schott	255	<i>Sphacelia segetum</i> Lévl.	404
<i>Philodendron guttiferum</i> Kunth	252	<i>Sporobolus pyramidatus</i> (Lam.) Hitchc.	371
<i>Philodendron imbe</i> Schott ex Kunth	253	<i>Staurostigma luschnathianum</i> (Schott) K.Koch	273
<i>Philodendron laciniatum</i> (Vell.) Engl.	255	<i>Stenotaphrum dimidiatum</i> (L.) Brongn.	367
<i>Philodendron oblongum</i> (Vell.) Kunth	252	<i>Stenotaphrum glabrum</i> Trin. var. <i>americanum</i> (Schrank) Döll	367
<i>Philodendron orchrostemon</i> Schott	252	<i>Stenotaphrum glabrum</i> Trin. var. <i>multiflorum</i> Döll	367
<i>Philodendron pedatum</i> (Hook.) Kunth	255	<i>Stenotaphrum secundatum</i> (Walter) Kuntze	367
<i>Philodendron selloum</i> K.Koch	258	<i>Stephostachys mertensii</i> (Roth) Zuloaga & Morrone	363
<i>Philodendron speciosum</i> Schott ex Endl.	256	<i>Syngonium vellozianum</i> Schott	252
<i>Philodendron squamiferum</i> Poepp.	256	<i>Tripsacum dactyloides</i> L. var. <i>dactyloides</i>	455
<i>Pistia stratiotes</i> L.	274	<i>Tripsacum dactyloides</i> var. <i>genuinum</i> Hack.	455
<i>Pistia stratiotes</i> var. <i>obcordata</i> (Schleid.) Engl.	274	<i>Tristachya chrysothrix</i> Nees	460
<i>Poa annua</i> L.	379	<i>Tristachya leiostachya</i> Nees	379
<i>Raddia brasiliensis</i> Bertol.	369	<i>Tristachya</i> Nees	379
<i>Raddia distichophylla</i> (Schrad. ex Nees) Chase	369	<i>Triticum aestivum</i> L.	393
<i>Raddia guianensis</i> (Brongn.) Hitchc.	369	<i>Triticum amyleum</i> Ser.	398
<i>Remirea maritima</i> Aubl.	284	<i>Triticum compactum</i> Host	393
<i>Rhynchozyza subulata</i> (Nees) Baill.	319	<i>Triticum compositum</i> L.	395
<i>Rhynchospora exaltata</i> Kunth	286	<i>Triticum dicoccon</i> (Schrank) Schübl.	398
<i>Saccharum asperum</i> (Nees) Steud.	443	<i>Triticum durum</i> Desf.	396
<i>Saccharum giganteum</i> (Walter) Pers.	442	<i>Triticum hybernium</i> L.	393
<i>Saccharum holcooides</i> (Nees) Hack.	415	<i>Triticum linnaeanum</i> Lag.	396
<i>Saccharum officinarum</i> L.	415	<i>Triticum monocooccum</i> L.	402
<i>Saccharum violaceum</i> Tussac	430	<i>Triticum polonicum</i> L.	397
<i>Sacciolepis myuros</i> (Lam.) Chase	364	<i>Triticum polonicum</i> var. <i>grandiflorum</i> Döll	397
<i>Schizachyrium condensatum</i> (Kunth) Nees	453	<i>Triticum polonicum</i> var. <i>submuticum</i> Link	397
<i>Scleria bracteata</i> Cav.	287	<i>Triticum repens</i> L.	399
<i>Scleria distans</i> Poir.	287	<i>Triticum repens</i> var. <i>caesium</i> Döll	400
<i>Scleria secans</i> (L.) Urb.	287	<i>Triticum repens</i> var. <i>glaucum</i> Döll	400
<i>Sclerotium clavus</i> DC.	406	<i>Triticum repens</i> var. <i>scabrifolium</i> Döll.	400
<i>Secale cereale</i> L.	402	<i>Triticum sativum</i> Lam.	393
<i>Septochloa sacra</i> N. ab Esenb.	377	<i>Triticum spelta</i> L.	398
<i>Sesbania javanica</i> Miq.	319		
<i>Setaria scandens</i> Schrad.	357		

<i>Triticum turgidum</i> L.	396
<i>Triticum vulgare</i> L.	392
<i>Tylothrasya petrosa</i> (Trin.) Döll	366
<i>Urochloa mutica</i> (Forssk.) T.Q.Nguyen	358
<i>Urospatha caudata</i> (Poepp.) Schott	248
<i>Ustilago maydis</i> (DC.) Corda	333
<i>Vitis vinifera</i> L.	423
<i>Xanthosoma atrovirens</i> var. <i>appendiculatum</i> (Schott) Engl.	267
<i>Xanthosoma auriculatum</i> Regel	267
<i>Xanthosoma pentaphyllum</i> Engl.	268
<i>Xanthosoma sagittifolium</i> (L.) Schott	263
<i>Xanthosoma striatipes</i> (Kunth & C.D.Bouché) Madison	260
<i>Xanthosoma violaceum</i>	265
<i>Xanthosoma violaceum</i> Schott	265
<i>Zea cryptosperma</i> Bonaf.	335
<i>Zea curagua</i> Molina	336
<i>Zea erythrolepis</i> Bonaf.	336
<i>Zea hirta</i> Bonaf.	336
<i>Zea mays</i> L.	326
<i>Zea mays</i> L. var. <i>tunicata</i> A.St.-Hil.	335
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	421 494

História das Plantas Medicinais e Úteis do Brasil

Contendo

A descrição botânica, cultura, partes usadas, composição química, seu emprego em diversas moléstias, doses, usos industriais, etc., etc.

POR

Theodor Peckolt e Gustav Peckolt

RIO DE JANEIRO

5º Fascículo

MUSÁCEAS, ZINGIBERÁCEAS, CANNÁCEAS, MARANTÁCEAS,
ORCHIDÁCEAS, MYRICÁCEAS, SALICÍNEAS E URTICÁCEAS

1893



FAMÍLIA DAS MUSÁCEAS¹

As Musáceas são plantas herbáceas ou arbóreas, vivaces, raras vezes anuais, acaules ou então apresentado um pseudocolmo, alongado, cilíndrico, às vezes marcado pelas cicatrizes das folhas caídas, carnosu-suculento, fibroso ou lenhoso, partindo de bulbos ou rizomas. As folhas são alternas, pecioladas, inteiras, simples, com as nervuras transversais paralelas, algumas vezes distichadas abraçando a haste, formando um grande leque e muito unidas, com o pecíolo grosso, constituído em geral pela sua reunião com o colmo (pseudo). Flores em grande número, irregulares, de cores vivas e variadas, brancas, amareladas, vermelhas, pardas, etc., acompanhadas cada uma de uma espata parcial, reunidas em fascículos providos de outra espata comum, grande e coriácea, sustentada em forma de racemos em um pedúnculo comum e longo; perianto corolino, simples, aderente, monossépalo, compondo-se de 2 verticilos que constam de três folíolos florais ou pétalas de tamanhos desiguais que às vezes se unem inferiormente; estames em número de seis, inseridos na face interna das divisões calicinais, dos quais um transforma-se geralmente em uma sépala pequena e interna, por abortamento e as outras cinco acham-se superadas por um apêndice membranáceo colorido, e em seguida filetes; anteras lineares e de duas lojas; ovário ínfero, trilobular, multiovulado, raramente semiovular, tendo os óvulos ligados ao ângulo interno dos lóculos; estilete terminal, simples e cilíndrico; estigmas simples ou divididos (trilobados); o fruto é carnosu (baga) indeiscente ou capsular, subdrupáceo, com três células mono ou dispemas, abrindo-se a metade em três válvulas, do meio das quais se elevam os septos que se prolongam até o centro, e aí algumas vezes os grãos são abortados assim como o ovário; os grãos são ovoides ou angulosos e acham-se ligados por uma das extremidades ou pelo centro, tendo o embrião reto, oblongo, linear, e envolvido em uma bolsa, achando-se abaixo de um perisperma farináceo. Estas plantas que habitam especialmente as regiões tropicais do antigo e novo continente (as do grupo das *Heliconia* pertencem exclusivamente à América, e as *Musas* à Ásia, Oceania e África), são em geral conhecidas

1. Atualmente as Musaceae estão divididas em, pelo menos, 3 famílias distintas.

sob a denominação de bananeiras, bananeira do mato, Caetés ou bananeirinhas, não só pela semelhança das suas folhas como pelo seu porte que lhes imprime um cunho característico particular, que as desentoa de todos os outros vegetais em cujo meio elas se acham, particularmente nos terrenos mais ou menos úmidos, frescos e sombrios, onde crescem. São cultivadas na maioria dos casos como planta de ornamentação para os jardins, quer pela inflorescência de cores vistosas, ou então pelos grãos, frutos, rebentos, etc., que são comestíveis, ou pelas fibras têxteis que fornecem, ou, raramente, como medicamento.

A sua composição química apesar de restrita, é variável; em geral pode conter clorofila, substância cerácea, açúcar cristalizado, glicose, ácido tânico, ácido gálico, amido, matéria corante, princípio orgânico *sui-generis* (Musaina), substâncias albuminoides, resinosas, etc., etc.

A denominação desta família foi tirada do seu principal gênero e este, conforme alguns botânicos, da palavra mitológica Musa, e segundo outros da palavra árabe Mauz, que foi corrompida naquela; mas o certo é que este nome foi dado por Lineu em honra a Antonio Musa, médico.

PACOBA SOROROCA

Phenakospermum amazonicum (Mart.) Miq.
= *Phenakospermum guyannense* (A. Rich.) Endl. ex Miq.
(*Strelitziaceae*)

Sin. vulg.: Bacova sororoca, Bananeira de leque

É uma das principais representantes das musáceas indígenas do Brasil, de porte esbelto, muito semelhante à bananeira de Madagascar, porém mais vigorosa e desenvolvida. O seu colmo atinge 10m e mais de altura com as folhas grandes, inteiras, fortes, pecioladas, amplexicaules e dispostas em feição de leque. A inflorescência parte das axilas dos pecíolos, em espádices com as espatas, grandes, naviculares, e as flores amareladas; o fruto é uma cápsula alongada, lenhosa, tendo muitas sementes dispostas em três séries, pequenas, de cor preta, lustrosas e envolvidas por um arilo de cor. As sementes são usadas pelos indígenas para vários artefatos tais como colares, pulseiras, etc. As bainhas das folhas e as espatas servem depois de secas para

diversos usos domésticos. As folhas por serem bem amplas e fortes, são empregadas pelos silvícolas para cobrir as palhoças e podiam ser utilizadas para a fabricação do papel.

BANANEIRA DE MADAGASCAR

***Ravenala madagascariensis* Sonn. (Strelitziaceae)**

Sin. vulg.: Bananeira de leque, Urânia, Árvore do viajante,
Árvore do caçador

Esta elegante bananeira, oriunda de Madagascar, foi introduzida no Brasil desde muitos anos, como planta de ornamentação para os jardins, e na época atual acha-se tão aclimada que é encontrada em quase todo o território brasileiro não longe das habitações.

A planta quando nova não apresenta colmo algum, porém depois de bem desenvolvida e mais idosa forma-se uma haste lenhosa que atinge 3 a 4m e às vezes 8 de altura, marcada de cicatrizes deixadas pelas folhas caídas, tendo na parte superior 20 a 30 folhas, opostas, com os pecíolos de 60 a 90cm de comprimento, grossos, aproximados, suculentos, em feição de bainha, formando pela sua justaposição no colmo e maneira como se acham dispostas as folhas que são inteiras, um grande leque. A inflorescência que parte das axilas dos pecíolos, emite 4 longos pedúnculos, grossos, fibrosos, lisos, tendo cada um 8 espatas, que encerram per si 10 a 12 flores de cor branca amarelada, e de 19 a 22cm de comprimento; o fruto é uma cápsula subdrupácea, de 5,5cm de extensão sobre 2 de grossura, trilocular, encerrando um grande número de sementes dispostas em duas séries. Estas sementes são de cor castanha mais ou menos escura, lisas, lustrosas e de tamanho de um pequeno feijão, acham-se protegidas por um tecido seroso ou arilo de cor azul claro.

Em Madagascar empregam os grelos da planta como um bom legume, e as folhas para alimentar os animais; com as sementes reduzidas a farinha e fervidas com leite fazem um mingau alimentício que é muito apreciado pelos habitantes daquela região, e do arilo extraem uma substância oleosa que serve para a iluminação. Além disso são eles também usados em vez de velas, para o que os enfiam em pequenas varinhas. As bainhas das folhas

formam pela sua junção um reservatório, de onde se extrai um líquido aquoso que ali se acumula em grande parte pelas chuvas, o qual pode ser obtido desde que se perfure a base do pecíolo, é límpido, transparente, de sabor particular, um tanto áspero e salobre, mas que não é desprezado na falta de água para mitigar a sede dos viajantes que disgressam pela ilha de Madagascar de onde vem o nome dado à planta – Árvore do viajante. O arilo das sementes é como já fizemos ver, de cor azul clara, luzidio, macio, sem aroma e sem sabor; quando em contato com uma chama inflama-se e arde com luz clara, brilhante, espalhando um aroma particular, oleoso, e deixando muito pequena quantidade de arilo que envolve cada semente regula pesar 0,122g.

Em 100g de arilo das sementes maduras achamos (em gramas):

Umidade	1.071	Substâncias albuminoides	1.614
Substância gordurosa	57.274	Matéria extrativa, etc.....	1.490
Cera e matéria corante azul	1.872	Substâncias gomosas, etc.....	1.491
Resina mole	6.125	Sais inorgânicos	2.285
Ácido resinoso	2.143	Celulose, etc.....	24.635

A substância gordurosa é da consistência da manteiga de cacau, tem a densidade a $+15^{\circ}\text{C} = 0,876$, funde-se à temperatura $+40^{\circ}\text{C}$, não tem sabor, nem aroma, é de cor branca e pode ser usada na terapêutica em vez da manteiga de cacau ou para outros fins industriais. A cera vegetal que se acha no arilo é colorida de azul, mas pode ser privada desta matéria corante tratando-a previamente pelo éter sulfúrico ou pelo sulfureto de carbono e depois o resíduo deste pelo éter que somente dissolve a cera. A resina mole é de cor esverdeada, dissolve-se no éter sulfúrico e no álcool a 98° ; o ácido resinoso é incolor, insolúvel no éter, solúvel no álcool e nos álcalis. As sementes são do tamanho de um pequeno feijão, de cor castanha escura, oval-alongadas ou achatadas, sem aroma, de sabor particular e não desagradável. Em geral uma semente regula pesar termo médio 0,368g.

Em 100g de sementes maduras achamos:

Umidade.....	7.869	Áçucar.....	0.506
Óleo.....	1.384	Substâncias nitrogenadas (albumina, etc.)....	2.230
Matérias resinosas, etc.....	20.133	Matéria corante.....	6.045
Amido.....	6.053	Substâncias petinosas, gomosas, etc.....	8.475
Ácido raveno-tânico.....	0.052	Sais inorgânicos.....	2.405
Princípio semelhante à cumarina.....	0,002	Celulose, etc.....	44. 46

O óleo é de consistência do óleo de rícino, de cor pardacenta; a matéria corante é de cor avermelhada, insolúvel no éter sulfúrico, solúvel no álcool de diversas concentrações e nos álcalis; a sua solução alcoólica tratada pela água dá um líquido avermelhado transparente que pela adição de percloro de ferro muda-se em castanho escuro, adquirindo uma consistência mais ou menos espessa, tratada pelo cloreto de castanho torna-se gelatinosa, deixando separar pelo repouso um precipitado vermelho escuro. A solução alcalina desta matéria corante é de cor vermelha intensa, pela adição de ácidos minerais dá um precipitado vermelho tijolo. O amido aproxima-se ao do sagu não só na conformação dos grãos como pelas suas reações. Pela composição química destas sementes vê-se que elas podem ser usadas sem inconvenientes para a alimentação como fazem os índios de Madagascar, porém a sua cultura não merece importância somente para aquele fim, visto termos plantas mais úteis, de grãos mais nutritivos e não tão resinosos como estes, e que em tudo se avantajam a eles.

BANANA DE SÃO TOMÉ

Musa x paradisiaca L. (Musaceae)

Sin. vulg.: Banana pequena, Figo do Paraíso, Pacoba-assú, Figo de Adão, Pomo de Adão, Pomo maçã do Paraíso, Figueira de Adão, Pala

A pátria da bananeira perde-se na época dos tempos, todas as regiões tropicais do antigo mundo passam por ser o berço deste útil e precioso vegetal. A sua cultura acha-se generalizada desde tempos imemoriais na Índia Ocidental e pode-se considerar daí espalhado para os outros países tropicais onde encontrando terreno e clima apropriados se aclimou e desenvolveu com toda a vicissitude. O médico árabe Abd-Allatif diz que a primeira bananeira foi trazida da Índia pelos árabes que a introduziram no seu país, e

daí transportada para o Egito. No Brasil foi introduzida pelos portugueses que a trouxeram da ilha de São Tomé de onde lhe vem o nome vulgar, e hoje está tão espalhada e generalizada que raro é não ser encontrada e cultivada em todas as habitações ou no estado silvestre nas imediações destas. É uma planta herbácea que pela justaposição das largas e compridas bainhas das suas folhas, umas sobre as outras no seu curto eixo, formam uma espécie de colmo ereto, um tanto inclinado, liso, lustroso, de cor mais ou menos pardo esverdeada ou denegrida, carnosos, fibrosos e suculentos, de 5 a 8m de altura sobre 15 a 25cm de grossura, tendo o porte de uma elegante palmeira, com a diferença de não possuir folhas pinuladas. As folhas são longamente pecioladas e acham-se dispostas no ápice do pseudocolmo; quando novas estão enroladas sobre si mesmas, formando um tubo que quando se expande tem 2 a 3m de comprimento sobre 50cm mais ou menos de largura, de cor verde-clara, lustrosas, lisas e inteiras, guarnecidas na face inferior de uma grossa nervura dorsal, saliente, de onde partem nervuras secundárias e oblíquas. Nas folhas novas estas nervuras assim como as partes tenras da planta acham-se cobertas de um pó branco ceráceo, que se desprende facilmente pelo simples contato. A lâmina das folhas quando muito acossadas pelo vento se rompem, e formam aparentemente uma folha muito pinulada. A inflorescência parte de entre as folhas formando um regimem (cacho) alongado e recurvado que constitui uma espiga tendo um grande número de longas brácteas, alternas, carnosas, de cor vermelha arroxeada e proveniente de uma modificação do limbo das folhas; na axila destas acham-se flores sésseis, em número variável e, à proporção que o regimem vai-se desenvolvendo e alongando, fica na sua extremidade inferior um corpo cônico, formado pela reunião das brácteas, à semelhança de um pião, que diariamente deixa uma das brácteas se levantar, torcendo-se na extremidade e ficando a descoberto as flores em filas, a que vulgarmente chamam favos, sendo estas substituídas por outras logo que caem. Este corpo cônico, vai pouco a pouco diminuindo de tamanho à medida que o cacho se desenvolve, deixando na longa haste grossas cicatrizes e saliências. As flores são grandes com o perianto colorido de branco amarelado, petaloide, irregular, com seis divisões profundas, os estames em número de seis, acham-se inseridos na parte interna das divisões calicinais, e as anteras têm um apêndice petaloide-

de. O fruto chamado banana é uma baga carnosa assemelhando-se a um pepino, alongado, subtriangular, liso, de cor verde escura, às vezes com as partes florais ligadas na extremidade e dispostas ao redor do eixo do cacho no mesmo sentido, e agrupadas da mesma maneira que as flores. Estes frutos quando maduros são de cor amarela clara, arroxeadas ou avermelhadas, e acham-se protegidos por uma casca tenra e levemente fibrosa, trazendo na parte interna uma massa compacta, branca, mucilaginosa, mole, de sabor adocicado particular, agradável e marcados no centro com três divisões onde se distinguem pequenos pontos pretos que representam as sementes abortadas e que às vezes alcançam o tamanho de uma pequena ervilha. Estes frutos alcançam em geral de 16 a 24cm de comprimento sobre 33 a 36mm de diâmetro em um cacho existe um grande número deles, às vezes mais de cem. Este vegetal assim como aqueles que abandonados à cultura sem aperfeiçoamento e pelo cultivo necessário não só em relação ao terreno e ao clima onde ele cresce, como pelos tempos imemoriais em que é feito o seu plantio, tem-se originado um grande número de variedades, das quais mencionaremos as seguintes como mais conhecidas.

I. - BANANA PRATA. *Musa argentea*: O seu pseudocolmo não é tão grosso como o da espécie típica, desenvolve-se em muito maior número, formando grandes socas, e crescem com mais rapidez e facilidade em qualquer lugar ou terreno. O fruto é muito diferente não só no sabor como na conformação, tamanho e cor, é amarelo claro quando maduro, de 12 a 20cm de comprimento sobre 30 a 38mm de diâmetro, com a casca mais tenra não tão fibrosa, de 3mm de espessura e com a parte carnosa polposa muito alva, com a superfície luzidia e argêntea (de onde lhe vem a denominação vulgar), deslocando-se com facilidade da casca.

II. - BANANA MAÇÃ: A planta pouco ou nada difere da antecedente, porém requer mais cuidado no seu cultivo, mas o fruto é muitas vezes menor, roliço, de 10 a 15m de comprimento, de cor amarela mais clara quando maduro, com a casca mais fina e macia que lhe dá um cunho particular, não se despedindo com tanta facilidade da parte carnosa.

Esta é branca, tenra, de sabor mais doce e agradável, um tanto aromática, tendo um que do da maçã, algumas vezes porém, esta parte carnosa

torna-se endurecida, formando-se no centro pedaços mais ou menos duros que fazem o vulgo denominar banana maçã pedra ou banana pedra, o que não acontece à banana prata.

III. - BANANA MAÇÃ ROXA: É uma simples variedade da banana maçã da qual difere na coloração roxeada que tem a casca do fruto quando maduro, e em não ter a parte polposa tão aromática e macia como a daquela.

IV. - BANANA OURO: Sin. vulg.: Banana dourada, Bananinha, Pisango real. Tem a haste mais curta que a antecedente e os seus cachos são muito menores, os frutos inteiramente diversos não só no tamanho, mas, ainda, na consistência da polpa, no seu sabor e coloração. Este fruto é roliço, liso, de 8 a 10cm de comprimento sobre 28mm de diâmetro, com a casca de cor amarela escura quando maduro, muito fina, lisa e macia, tendo a parte polposa aromática de cor amarela da abóbora ou do ouro, de sabor muito doce, agradável e particular. É uma variedade pouco cultivada e pouco rendosa.

Além destas variedades que são as mais comuns como já fizemos ver, se distinguem ainda a banana-anã ou caturra, que se deriva da banana de Otahiti (*Musa cavendishii* Lamb.²), que é uma variedade da *Musa x sapientum* L.³ A sua haste nunca atinge mais de um metro de altura, é grossa, com as folhas curtas, volumosas, arredondadas, de cor verde arroxeadas. Os frutos são avermelhados quando novos, e de cor amarela vermelha quando maduros, volumosos, tendo a casca espessa e a parte carnosa mole, bem unida, adocicada e um tanto succulenta. A banana caturra galega ou Samburá (*Musa angulosa*⁴), é muito semelhante a antecedente, de haste um pouco mais elevada, com os frutos de 24cm de comprimento, grossos, de cor vermelha amarelada, quando maduros, tendo a parte polposa amarela, succulenta não muito doce. A bananeira da Abissínia (*Musa ensete* J.F.Gmel.⁵) e a bananeira de embira (*Musa textilis* Néé), que crescem a primeira na Abissínia, onde as suas raízes tuberosas, as sementes e as folhas novas e tenras servem de alimento para os habitantes, e a segunda nas Molucas e Filipinas, onde retiram delas fibras têxteis chamadas cânhamo de Manila, muito empregadas na

2. Sinônimo de *Musa acuminata* Colla.

3. Sinônimo de *Musa x paradisiaca* L.

4. Esse binômio não existe.

5. Sinônimo de *Ensete ventricosum* (Welw) Cheesman (Musaceae).

confeção de vários tecidos. A cultura da bananeira não é muito trabalhosa, o seu plantio é feito por meio de rebentos novos, e o terreno destinado à sua cultura deve ser fofo, bem fértil, não muito úmido, e pouco exposto às soalheiras, não deve ser muito pedregoso e arenoso, quer também lugares baixos e de preferência marginais aos regatos. A plantação deve ser como a do milho, isto é, separar-se as variedades com o fim de evitar a degeneração. O plantio é feito somente uma vez, desprezando-se todo o cuidado logo que a planta tenha-se desenvolvido bem, formando-se no fim de algum tempo pela reprodução de novos rebentos uma longa e extensa soca (bananal), que ocupa, às vezes, grandes áreas de terreno, tendo entre os indivíduos uma mistura de exemplares abatidos, plantas vigorosas, verdejantes e novas, uma imensidade de outras constituídas por pequenos rebentos mais ou menos desenvolvidos. Ao agricultor escrupuloso compete o cuidado de retirar sempre as folhas velhas e secas, e não deixar as socas atingir grandes extensões e sempre que fizer a colheita dos frutos deve abater a planta, cortando-o um pouco acima do solo ou na parte mediana, para que daí se desenvolva nova planta e frutifique novamente não devendo nunca quando retirar o cacho, conservar a haste em pé. O clima apropriado ao bom desenvolvimento da bananeira é o dos países tropicais, porém a sua cultura estende-se até 30° e mesmo 35° de latitude ao norte, e nos trópicos até a altura de 1800 metros. Nas zonas tórridas ela gasta 10 meses para alcançar o completo desenvolvimento, a contar da época do brotar da planta; nos países tropicais o mesmo desenvolvimento faz-se de 12 a 18 meses conforme a atitude onde cresce o vegetal. Para o amadurecimento dos frutos necessita em geral de uma temperatura média de 24°C, conquanto haja variedades cujos frutos amadurecem à temperatura média de 18°C, mas que aliás nunca é perfeita e prejudica as qualidades da parte polposa. A melhor ocasião para a colheita da banana é quando ela se acha completamente desenvolvida, isto é, logo que ela tenha certo e determinado tamanho e que a sua coloração seja verde mais ou menos clara ou pálida, e pela dissecação ou perda da parte extrema do cacho (brácteas); na vez em estado de ser colhida abate-se a planta, separa-se o cacho que é dependurado em lugar ou compartimento reservado, ou separados os frutos sem, contudo, desligá-los e envolvê-los em palhas aí deixados, a acabar o completo amadurecimento; desta maneira eles são de sabor doce, agradável e bons para serem comidos. O amadurecimento

dos frutos na planta não é conveniente não só pela perda que ocasionam os pássaros e os insetos, como pelas transformações que se dão nas suas diferentes partes componentes, e fazem desta maneira diminuir o sabor doce e agradável que eles possuem.

BANANA DA TERRA

Musa x sapientum L.

= *Musa x paradisiaca* L. (**Musaceae**)

Sin. vulg.: Bananeira da terra, Banana comum, Banana comprida,
Pacoba

É assim denominada no Brasil por ser considerada uma planta silvestre do país, podendo-se, no entanto, dar-se-lhe esta paternidade por conhecida dos silvícolas sob vários dialetos vulgares. Nas Antilhas foi encontrada por Cristovão Colombo e em Haiti chamam-lhe simplesmente banana, em diversas tribos de nativos do Brasil conhecem-na por banala ou banará, de onde os portugueses tiraram a denominação vulgar por que é conhecida atualmente. A sua haste é mais vigorosa e não tão elevada como a da banana prata, as suas folhas são muito maiores, de cor verde clara e o cacho é bem desenvolvido. Os frutos são de 25cm de comprimento sobre 4 de diâmetro, geralmente um tanto recurvados, com os ângulos salientes, a extremidade delgada e a casca de 5 a 6mm de grossura, forte, de cor amarela quando maduros, muitas vezes manchados de preto, com a parte carnosa compacta, um pouco dura, de cor branca amarelada, de sabor fraco adocicado e não muito suculenta. Desta espécie derivam-se muitas variedades, das quais citaremos as mais conhecidas e cultivadas.

I. - BANANA DO MARANHÃO: Difere somente em ter o fruto mais volumoso, a casca de cor arroxeadada e a parte carnosa amarela da abóbora.

II. - BANANA FARTA VELHACO: Sin. vulg.: Banana farta homem, Banana farta gente, Banana mata fome, Banana dos pobres. Pouco ou nada difere no porte da antecedente, a não ser no fruto que é muito volumoso, arredondado, com a parte carnosa suculenta e de cor amarelada escura.

III. - BANANA CAPITÃO-MOR: Tem o fruto de 23cm de comprimento, sobre 33mm de diâmetro, com os ângulos pouco salientes, a casca de 3mm de

grossura, de cor amarela clara, ou levemente roxeada; a parte carnosa é pouco doce, um tanto adstringente e mucilaginosa, de cor avermelhada da carne.

IV. - BANANA DE CAIENA: É muito semelhante à espécie típica da qual difere em ter as folhas mais vigorosas, lustrosas, e o cacho muito maior, mais cheio, e os frutos de 24cm de comprimento com a parte polposa um pouco consistente e dura, e cor amarela alaranjada, e de sabor particular.

V. - BANANA DA TERRA, ROXA: Sin. vulg.: Pratóquia, Banana roxa. O fruto não é tão alongado, porém é mais grosso, arredondado, de 18cm de comprimento, com a casca arroxeada e a polpa de cor amarela carregada, sabor doce e um pouco succulenta. Comquanto a banana tenha feito parte de vários estudos químicos de alguns sábios, tais como Boussingault, que indicou somente os seus princípios componentes, Humboldt, Buignet, Gondot, Carenwinder, Trécul, etc., etc., julgamos de utilidade dar os que obtivemos não só com os frutos como com as raízes tuberosas, com o suco, etc., etc., etc.

O fruto da bananeira ou vulgarmente a banana, completamente desenvolvido e não maduro, privado da casca, consta de uma massa sólida, de sabor fortemente adstringente, desagradável, contendo termo médio 70% de umidade, ácido tânico, amido, gluco-tanino, sacarose, substâncias gordurosas, albuminoides, ácido tartárico, málico, etc., que pelo amadurecimento do fruto passam por várias transformações por meio de fenômenos catalíticos, muito complexos, como se verifica pela análise comparativa de ambos; no fruto maduro desaparece quase na totalidade todo o amido, ácido tânico, gluco-tanino, etc., aumentando porém em compensação a glicose, a sacarose, as substâncias proteicas, os ácidos orgânicos, etc. O químico L. Ricciardi, procurando verificar quais as causas que davam lugar a estas várias transformações em diversos graus de amadurecimento por que passam os frutos, determinou a porcentagem de açúcar nos frutos verdes, nos amadurecidos na planta e nos que foram amadurecidos depois de colhidos. Os resultados obtidos com os frutos amadurecidos no pé, isto é na planta, concordam com os que obteve Buignet, isto é nestes, o açúcar acha-se quase em totalidade no estado de sacarose ou açúcar cristalizado, e nos que amadureceram depois de colhidos o açúcar existe somente no estado de glicose.

Os frutos tanto verdes como maduros foram pesados por aquele químico que achou (em gramas).

	Verde	Maduro
Cascas.....	10.250	5.750
Polpa.....	13.120	15.060

Este peso indica serem frutos muito pequenos ou atrofiados, aproximando-se muito dos da banana ouro pequena, e mesmo os desta última colhidos no Brasil pesam o dobro, como tivemos ocasião de verificar com os frutos bem desenvolvidos, que regularam pesar 60g mais ou menos, e nas variedades já mencionadas achamos: Banana de São Tomé, madura (em gramas):

Cascas.....	65,500
Polpa.....	100,750

Banana prata, madura (em gramas):

Cascas.....	33,918
Polpa.....	42,812

O da banana maçã, é variável conforme o tamanho do fruto, havendo umas que pesam 90g, outras 105g mais ou menos. Banana da terra, madura (em gramas):

Cascas.....	65,500
Polpa.....	100,750

Um fruto maduro regular pesa cerca de 145g.

Banana capitão-mor, madura:

Cascas.....	37,500
Polpa.....	52,500

Em 100g das cascas achamos:

	Verdes (Ricciard)	Maduras(Peckolt)	Maduras(Ricciardi)
Umidade	83,830	84,000	69,100
Substâncias orgânicas	14,250	14,278	29,250
Sais inorgânicos	1,920	1,722	1,670

Em 100g das cascas de banana prata, madura achamos (em gramas):

Umidade	84,000
Matéria corante amarela, resina, cera, etc	1,536
Substância gordurosa	0,367
Amido	0,325
Sacarose	2,280
Ácidos orgânicos, tanino, pectina, goma glicose, etc	2,479
Sais inorgânicos	1,722
Celulose, etc	1,078

A polpa ou parte carnosa da banana analisada em diferentes épocas do amadurecimento deu em 100g:

	(RICCIARDI) <i>Banana verde</i>	(RICCIARDI) <i>Banana amadurec. fora da planta</i>	(PECKOLT) <i>Banana prata, verde</i>	(PECKOLT) <i>Banana prata amadur. na planta</i>
Umidade +110°C	70,920	66,780	68,567	70,881
Amido	12,060	Traços	11,186	Vestígios
Subst. gordurosa	0,210	0,580	0,589	0,724
Subst. tânicas	6,530	0,340	5,723	0,110
Sacarose	1,340	4,500	1,252	15,456
Glicose	0,080	20,070	0,027	0,289
Subst. Albuminoides,	3,040	4,920	2,114	3,318
Subst. Gomas, dextrina, etc.	.....	.....	2,131	0,580
Matéria extrativa, resina				
Ácidos orgânicos, subst. ind.	4.420	1,690	3,553	1,036
Sais inorgânicos	1.040	0,950	3,456	7,234
Celulose	0,360	0,170	0,898	0,351

Em 100g da polpa fresca das diversas variedades de bananas, maduras, achamos:

	I <i>Banana da terra</i>	II <i>Banana de São Tomé</i>	III <i>Banana prata</i>	IV <i>Banana Maçã</i>	V <i>Banana ouro</i>
Umidade	59,900	75,651	70,132	66,260	63,450
Amido	1,460	.....	0,490	3,000	1,480
Subst. gordurosa	2,000	.....	1,200	2,000	0,130
Sacarose	.....	.....	18,031	15,440	3,260
Glicose	8,790	12,667	0,370	1,520	19,960
Glúten-tanino	0,200	0,123	0,072	0,196	.....
Subst. albuminoides	0,700	0,544	0,260	0,680	1,060
Subst. resinosa	2,780	0,174	.....	.....	.....
Ácido orgânico tartárico, málico, etc.	0,041	0,419	0,405	0,111	
Subst. gom. ácido péptico, dextrina, etc.	7,310	8,472	0,640	0,940	1570
Sais inorgânicos	2,132	1,950	8,400	4,166	4,411
Celulose, subst. indeterminada, etc.	14,687	.....	.....	4,683	4,478

A banana da terra contém 3,208% de substâncias nitrogenadas, a ouro 2,517%, a prata 2,443% e a de São Tomé 2,191%; de onde se deduz, tendo em consideração a composição química delas, que apesar de ser a banana da terra a mais nutritiva, a maçã e a ouro que pouco menos substâncias nitrogenadas contém, com especialidade a maçã, são as mais saborosas, não só quantidade de substância sacarina que encerram como pela diminuta porcentagem de ácidos orgânicos que contém, vindo em seguida a estas a banana prata e a de São Tomé, sendo ambas pouco nutritivas, principalmente a última, que é muito aquosa. As cinzas da polpa da banana foram analisadas por Corenwinder e por Tonningen, etc., que acharam sulfato, carbonato e cloreto de potássio 55%; fosfatos de potássio, de sódio e cloreto de sódio 8%, carbonato de magnésia 35%, etc.

Em 100g de cinzas, privadas de carbono e anídrico carbônico, o químico L. Ricciardi achou:

Ácido fosfórico.....	23,180
Ácido sulfúrico.....	3,060
Ácido silícico.....	5,770
Cloro.....	Vestígios
Óxido de ferro.....	Vestígios
Óxido de cálcio.....	6,130
Óxido de magnésia.....	9,790
Óxido de sódio.....	6,790
Óxido de potássio.....	45.

As cascas de banana prata encerram cerca de 6,59% de substâncias assimiláveis, e as cinzas contém 7,6% de ácido silícico, 47,98% de carbonato e sulfato de potassa; 5,66% de fosfatos de potassa, de sódio e cloreto de sódio; 7,1% de fosfato de cal; 6,58% de carbonato de soda e 25,48% de cloreto de potassa, etc. Estas cascas podem servir vantajosamente para a alimentação dos animais, principalmente dos porcos, assim como também para certas aves tais como galinhas, patos, etc., que as comem com certo prazer.

Comparando-se as diversas análises da banana verde, amadurecida na planta ou depois de retirada dela, conclui-se que: 1º, a banana verde contém uma porcentagem notável de amido, pouco mais ou menos um oitavo do seu peso, 2º, que esta substância desaparece pelo amadurecimento do fruto; 3º, que o açúcar formado no fruto amadurecido na planta é quase em totalidade cristalizado; 4º, que a matéria sacarina dos frutos colhidos e amadurecidos fora da planta é de 4/5 de glicose e 1/5 de sacarose; 5º, finalmente, as substâncias tânicas e os ácidos orgânicos existentes no fruto verde desaparecem quase ou totalmente no fruto maduro.

A banana pela quantidade de açúcar que encerra pode fornecer álcool depois de sofrer uma fermentação prévia, e, segundo Boussingault, 100kg de bananas bem maduras podem fornecer 9 litros de álcool a 96°, de aroma e sabor agradáveis.

Além da aguardente e do açúcar a banana seca e moída, fornece uma farinha excelente para a alimentação. O processo para o fabrico desta farinha é o seguinte: Cortada a banana em tênues rodela ou fatias com espátulas de osso ou de vidro, enfiam-se estas rodela em um fio de linha crua e expõe-se em suspensão ao ar livre, ao calor do sol ou de um forno. Depois de bem secas pulveriza-se e guarda-se a farinha em lugar bem seco. Esta farinha conhecida na América Central por Congonntahy serve de matalotagem aos indígenas para as suas longas viagens e com ela fazem uma espécie de angu ou mingau grosso, que depois de posto dentro de um pano é fervido na água, e a massa cozida que daí resulta é por eles muito apreciada. No México preparam com ela um pão denominado plátano passado, que é usado como alimento predileto. Nas convalescenças de moléstias graves e na alimentação das crianças é a farinha de bananas muito usada, sob a forma de mingaus, sendo suficiente uma colher de sopa cheia de farinha para obter-se dois pratos de mingau, preparado pelo processo conhecido.

Em 100g de cinzas da farinha, Corenwinder achou:

Potassa.....	69,280
Soda.....	6,189
Cal.....	1,742
Magnésia.....	9,171
Óxido de ferro.....	1,421
Ácido fosfórico.....	8,666
Ácido sulfúrico.....	1,926
Cloro.....	1,605

A banana seca inteira ou em fatias é empregada a bordo de certos navios de longas travessias, como alimento de reserva, substituindo perfeitamente a bolacha. O fruto verde e ainda incompletamente desenvolvido é usado no Oriente, para fazer-se um doce especial muito apreciado. A banana madura é um dos alimentos prediletos de muitos indivíduos, principalmente na classe de certos trabalhadores estrangeiros, que se acham no Brasil. Na África, Stanley viu nas imediações do Lago Vitoria Nyanza, populações numerosas que só se alimentavam com bananas. A banana é usada crua ou cozida; no primeiro caso dão preferência à banana prata, à maçã e à ouro e no segundo à da terra, e à de São Tomé que são preparadas de diversas maneiras, assadas,

fritas, cozidas, etc. Os africanos cozinham as bananas com as cascas, depois reduzem-nas a massa e com ela preparam uma espécie de pão denominado Foofoo; fazem também com ela uma bebida alcoólica chamada Iraky. O tronco da bananeira (prata) ou pseudocolmo contém um suco aquoso, transparente, levemente azulado ou amarelado, de sabor adstringente, sem aroma de reação ácida, peso específico = 1,0129 +22°C, e quando em contato com o ar forma-se na sua superfície uma camada preta azulada e o líquido cora-se em castanho-claro e torna-se mais ou menos opalescente.

Em 1000g deste líquido achamos:

Água	987,600
Musáina cristalizada	0,183
Princípio amargo, amorfo (bananina)	1,550
Matéria resinosa	0,410
Gluto-tanino	2,
Ácido tartárico livre	0,850
Ácido cítrico livre	1,200
Ácido Musa-tânico	3,170
Ácido Musáínico cristalizado	0,
Substâncias pectinosas	0,570
Substâncias gomosas, etc	0,967
Sais inorgânicos	1,010

Em 1000g de cinzas do suco achamos:

Ácido carbônico	296,620
Ácido sulfúrico	5,740
Ácido fosfórico	18,890
Cloro	52,620
Óxido de ferro	14,350
Alumina	7,270
Cal	26,810
Magnésia	74,160
Potassa	50,
Soda	335,300
Ácido silício	119,610

O químico Boussingault e Marquardt acharam no suco da bananeira de S. Tomé e no da bananeira roxa: ácidos tânico, gálico, acético, etc., cloreto de sódio, sais de alumina, de cal, de potassa, etc., cera, albumina, açúcar, etc., etc. A albumina, os ácidos gálico, málico, etc. não encontramos neste suco fresco, apesar de vir citado pelos autores como existentes nele e, conforme as análises dos químicos acima mencionados; a substância que

se decompõe ao contato do ar é o ácido Muso-tânico e a Gluco-tanino, que transformam-se em um ácido semelhante ao gálico, e que possuem algumas das suas reações. Esta seiva ou suco é usado como adstringente e também contra certas moléstias das vias urinárias; internamente dá-se nas afecções dos rins e no catarro da bexiga e em clísteres nas hemorragias, e misturado com partes iguais de água serve para curar as aftas. Nas leucorreias e gonorreias empregam o suco em injeções 4 vezes ao dia e internamente o xarope na dose de 3 colheres. Na queda do cabelo, assim como na alopecia usam o suco em loções todos os dias sobre o couro cabeludo, outras fricionam a cabeça com pequenos pedaços do talo para os mesmos fins, e consideram-no como um específico. Nas diarreias e disenterias crônicas e rebeldes é o suco feito em xarope, considerado um remédio milagroso, e em geral costumam preparar este xarope na própria planta, para o que cortam a haste, abrem-na no seu centro um buraco, tirando o miolo e enchendo com açúcar refinado em pó; tampa-se com uma lâmina de vidro e no dia seguinte retira-se o xarope transparente, que é usado às colheres, durante o dia; na tísica mesentérica dizem que ele é útil. As raízes tuberosas chamadas inhame de bananeira ou soca são alongadas ou arredondadas, carnosas e cheias de raízes fibrosas um pouco suculentas, em geral costumam pesar de 7 a 15kg; fendidas pelo centro apresentam uma superfície branca, cheia de poros, por onde exsuda um suco leitoso, viscoso, que em contato com o ar cora-se em amarelo, que passa ao pardacento e ao castanho arroxeado.

Em 1000g de túbera fresca achamos:

Umidade	783,
Amido	4,470
Musaína cristalizada	1,223
Ácido musaínico cristalizado	4,060
Ácido muso-tânico	6,130
Gluco-tanino	1,460
Glicose	2,873
Ácido resinoso	6,640
Resina amarela	0,190
Substâncias albuminoides	3,490
Matéria extrativa, sais inorgânicos, etc	8,900
Substâncias gomosas	2,817
Celulose	172,167

O princípio que denominamos Musaína é um glicosídeo que cristaliza em prismas transparentes incolores, de sabor fracamente salino, solúvel na água, pouco no éter e no álcool, insolúvel no clorofórmio, no éter petróleo

e na benzina. A solução aquosa deste princípio dá com o bicloreto de platina um precipitado amarelo, e com alguns reativos dos alcaloides também precipita. O ácido musáinico cristaliza em agulhas finas, incolores e semi-transparentes de sabor ácido estiptico: na platina incandescente volatiliza-se completamente: é solúvel na água, no álcool e no éter a quente; a solução aquosa tem reação fortemente ácida, tratada pelo percloro de ferro não dá reação, neutralizada pela amônia cora-se em roxo, passando ao avermelhado. Estes princípios podem ser obtidos da maneira seguinte: esgota-se as raízes pelo álcool, reúne-se os líquidos, destila-se, esgota-se o resíduo a quente pela água destilada, filtra-se, trata-se a solução pelo acetato de chumbo líquido até não precipitar mais; separa-se o precipitado, lava-se bem e decompõe-se pelo gás ácido sulfídrico, filtra-se novamente, evapora-se o resíduo pelo álcool fervendo, que evaporado no vácuo dá o Ácido Musáinico que é purificado por soluções repetidas e cristalizações no álcool. Do líquido separado do precipitado de chumbo, isola-se a Musáina pelo mesmo processo com ligeiras modificações. A resina amarela é semilíquida, solúvel no éter sulfúrico e no álcool absoluto; exposta ao ar cora-se em pardacento, passando ao preto, e é a ela que a raiz deve a propriedade de escurecer quando cortada e exposta ao ar livre. O ácido resinoso forma um pó de cor castanho clara, inodoro e sem sabor, dissolve-se no álcool de diversas concentrações e nos álcalis cáusticos, a sua solução alcoólica dá com os sais metálicos precipitados característicos. A gluco-tanino é uma substância particular que se assemelha à glicose e ao tanino, isto é, dá reações deste e daquela, que encontramos em quase todas as raízes tuberosas das nossas Aráceas, mas de algumas Scitamíneas, nos frutos de várias Myrtáceas e Rubiáceas, nas Dioscoreáceas, etc., etc. É um pó amarelo, de sabor fracamente adstringente, solúvel na água e no álcool a 24°C, na platina incandescente arde, intumescendo-se e dando um carvão muito leve e volumoso; a solução aquosa tratada pelo percloro de ferro líquido cora-se em pardo esverdeado pelo reativo de Fehling dá a reação de glicose; com o iodo combina-se dando um corpo incolor; esta substância acha-se nos frutos verdes ou incompletamente maduros e provavelmente preenche um importante papel nos diversos fenomenos que se passam durante o estado verde para o maduro, transformando o açúcar cristalizado e o amido em glicose, etc. As cinzas dos pseudocolmos são empregadas para

o fabrico a soda por conterem cerca de 33% desta substância, e a sua exploração seria de grande vantagem para a indústria dos saboeiros. A bananeira pode ser colocada em paralelo ao coqueiro da Bahia pela utilidade que tem e como os daquele empregam-se as suas folhas, frutos, colmos, raízes, etc., etc. As folhas novas antes do seu desabrochamento são usadas como legumes na culinária; depois de bem desenvolvidas servem de pratos, toalhas, roupa, cama, etc., e até para cobrir casas; do seu longo pecíolo assim como da haste (casca ou palha) extraem-se filações ou fibras para vários tecidos (sacos, cordas, papel, etc.), e segundo as experiências de Forbes, uma corda de 45mm de grossura fabricada com as fibras da bananeira suporta o peso de 560kg, e uma com 80mm suporta 1,060kg; estas fibras são conhecidas pelo povo por embira de bananeira e são usadas principalmente pelos jardineiros para amarrar várias plantas etc. Os frutos (bananas) fazem às vezes do pão, como já vimos é o alimento de muitos indivíduos. O suco das flores feito em xarope é considerado como útil nas afecções do peito. O cozimento das folhas é empregado em loções na urticária, em banhos nas inflamações dos testículos e nas inflamações crisipelatosas. As folhas verdes untadas com óleo de amendoim aquecido são usadas para resolver certos tumores, assim como para o curativo de feridas crônicas, principalmente das denominadas formigueiro. Para a alimentação do gado não só servem as folhas verdes, mas ainda os pseudocolmos, as raízes, etc., etc. A tintura feita com a haste contusa e álcool de 40° em partes iguais e aromatizada com essência de lima é usada como um bom tônico para os cabelos. O suco ou seiva do tronco misturado com água ou com mel serve para o curativo das aftas e das inflamações da laringe; misturado com o dobro de água é muito empregado pelo povo em injeções contra as hemorragias uterinas, e como adstringentes nas afecções das vias urinárias. Com esta seiva preparam um xarope como já mencionamos, que é usado na dose de 4 colheres das de sopa por dia, contra as leucorreias, a albuminuria, o catarro da bexiga, etc. A raiz é considerada adstringente energético de vantagens nas hemorragias.

BANANA DE SEMENTES

Musa speciosa Ten.

= *Musa ornata* Roxb. (Musaceae)

Sin. vulg.: Bananeira de semente, Banana feijão, Banana de jardim.

É planta oriunda das Índias Orientais, introduzida no Brasil em 1863, onde tendo encontrado terreno e clima apropriados, desenvolveu-se tão bem que se espalhou por todos os jardins, quer públicos, quer particulares, achando-se atualmente muito vulgarizada.

Os seus colmos que não alcançam além de 1,5 a 2m de altura sobre 4cm de diâmetro, partem de curtas raízes bulbosas, formando pequenas socas espaçadas e de bonita aparência. As folhas são de 0,5 a 1m de comprimento sobre 10 a 15cm de largura, lisas, lustrosas e de cor verde claro; a inflorescência que parte do centro das folhas no ápice do pseudocolmo, é ereta, curta, com as espartas e as flores de cor rósea, os frutos em número de 12 a 18, semiertos, de 45mm de comprimento sobre 9 de diâmetro, com a casca de 0,5mm de grossura de cor verde escuro e amarelo claro quando maduro, tendo na parte interna uma polpa amarelada, mucilaginosa, de sabor muito doce que envolve 30 a 40 sementes pequenas, de cor preta, lustrosas, reniformes e duras.

Um fruto maduro pesa 6.830g sendo:

Casca	1.450
Polpa	6.880
Sementes	1.500

A semente pesa 0,059g e contém 3% de amido; 18. 133% de extrato e 50. 867% de celulose, sais inorgânicos, etc. A polpa contém 73. 110% de umidade e 26. 890% de matérias extrativas, pectinosas, açúcar, sais inorgânicos, ácidos orgânicos, etc.

As sementes são usadas na Índia como alimento em vez do feijão, e a parte polposa do fruto é muito apreciada como gulodice.

BIAHI

Heliconia bihai (L.) L. (Heliconiaceae)

Sin. vulg.: Banana do mato, Pacová brava, Biahi

As suas hastes alcançam 4m de altura e as folhas são oblongas arredondadas, agudas, inteiras, longamente pecioladas, com os pecíolos caniculados na face superior, invaginantes e glabros; tem a inflorescência espadiciforme

protegidas por longas brácteas, tendo o eixo um tanto escabroso com as brácteas de cor vermelha intensa no ápice e nas margens amareladas assim como na base; o fruto é globuloso-trígono de cor azul, com as sementes semiglobosas, ovais, duras, de cor acinzentada-parda.

Habita os terrenos úmidos, principalmente à beira dos regatos nos estados da Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina. Tem flores nos meses de setembro a dezembro. As sementes servem de alimento para os índios, e as folhas servem de pratos, toalhas, etc. A raiz é usada como um brando adstringente.

BANANEIRA BRAVA

Heliconia brasiliensis Hook.

= *Heliconia farinosa* Raddi (**Heliconiaceae**)

Sin. vulg.: Bananeira do mato, Bananeirinha do mato, Coité, Caeté,
Cai-eté

Planta perene, reunida em pequenos grupos com a haste muito delgada, flexível, succulenta, formada pela justaposição das bainhas das folhas umas sobre as outras; folhas glabras, codiformes, oblongas, elípticas agudas, de base arredondadas, de 20 a 25cm de comprimento as superiores, de 66cm as inferiores, de cor verde pálida na face inferior, inflorescência partindo do centro das folhas, é ereta em racemos espadiciforme, com as espadas de 5 a 15cm de comprimento sobre 2 de largura, de cor escarlate; flores de cor amarela ou avermelhada; o fruto é uma cápsula, oval-trígona e trivalvular; as sementes são semiarredondadas, levemente escabrosas.

Habita os estados de Alagoas, de Pernambuco, etc. Além desta espécie temos várias outras que são conhecidas pelas mesmas denominações vulgares e que vegetam não só na Capital Federal, como nos outros estados. As folhas servem de pratos, de toalhas para os excursionistas das nossas matas e as sementes contusas com água na proporção de 10g para 1 xícara de líquido são usadas contra as diarreias. O cozimento da raiz é usado em injeções nas gonorreias.

FAMÍLIA DAS ZINGIBERÁCEAS

As zingiberáceas são vegetais herbáceos ou subarbustivos, vivazes, acaules ou de pseudocolmos, com a haste formada geralmente pela justaposição da bainha e sem ramificações; de rizoma retante, em geral articulado, com raízes carnosas, alguma vez fusiformes ou alongadas e tuberosas. As folhas são simples, radicais ou alternas, inteiras, invaginantes na base, de nervuras laterais e paralelas com a dorsal volumosa e saliente; a conformação e o tamanho destas folhas são variáveis, em algumas espécies, elas são muito extensas e alongadas, em outras são pequenas ou apenas rudimentares, com a bainha ligulada; a inflorescência é uma espiga, imbricada; em cacho, capítulo ou em panícula terminal ou radical com as flores geralmente hermafroditas raramente unissexuais; dispostas entre brácteas espatiformes e colocadas aos pares, de corola tubulosa inferiormente e dividida em 3 lacínias na parte superior, com o cálice mais ou menos tubuloso, raras vezes campanulado e comumente tridentado; perianto tubuloso, irregular com 6 segmentos de 2 verticilos; estames em número de 3, sendo um só fértil e raramente 2, os outros dois transformados por abortamento em estaminoides petaloides, inseridos no tubo da corola, filetes livres não petaloides excedendo em geral as anteras, inteiros ou lobados; anteras biloculares, fendendo-se longitudinalmente e com os lóbulos abarcando a parte superior do estilete; ovário ínfero em 3 lojas pluriovulado, algumas vezes imperfeitas, óvulos anátropos, estilete filiforme, estigma dilatado, côncavo. O fruto é nu ou coberto por brácteas, ordinariamente capsular, de deiscência loculicida, outras vezes é quase baciforme e indeiscente, coroado pelo resto do perianto, de pericarpo liso. O fruto é de conformação variável e conforme a espécie a que pertence, pode ser arredondado, oblongo ou anguloso (*Burbridgea*), outras vezes alongado em feição de uma vagem; sementes arredondadas, cônicas ou angulosas, com o tegumento liso e lúcido, poucas vezes rugoso, de cor cinzenta, pardacenta ou avermelhada; tendo o perisperma esbranquiçado e farináceo, formado de células oblongas que encerram amido; embrião subcilíndrico, reto, disposto em um duplo endosperma.

As plantas desta família crescem especialmente nos países tropicais e muitas delas de preferência nos lugares frescos e sombrios. São empregadas na terapêutica como antiescorbúticas e afrodisíacas, algumas vezes tam-

bém como estimulantes, tônicas, estomacais e sudoríficas e poucas vezes como antirreumáticas; na indústria servem algumas pela matéria corante que encerram, assim como para o fabrico de uma bebida estimulante forte e outras pelos seus frutos que são usados para dar força ao vinagre; na culinária, poucas são empregadas, isto é, os frutos e as raízes de algumas servem de condimento.

A composição química destes vegetais é restrita, e, além das substâncias comuns, as plantas, podem conter, óleo essencial (cardamomos), óleo gorduroso, um princípio corante (curcumina), substância amarga, picante, amido, açúcar, etc., etc.

CÚRCUMA

Curcuma longa L. (Zingiberaceae)

Sin. vulg.: Açafrão da Índia, Açafrão, Açafrão da terra, Batatinha amarela, Terra merita, Gengibre dourada, Raiz de açafrão

É uma planta oriunda da Ásia meridional que se acha tão aclimada e cultivada no Brasil que é por muitos considerada silvestre deste país. Já em 1563, Garcia da Orta e em 1572, Fragoso mencionavam a cúrcuma com o nome de *Crocus indicus*⁶ e em 1450 ela era vendida pelos droguistas de Frankfurt. Dioscoride menciona nos seus escritos uma planta indiana semelhante ao gengibre possuindo uma coloração amarela e tendo quando esmagada um sabor levemente amargo, que necessariamente deve ser a Cúrcuma.

Ela é acaule e de seu rizoma partem 4 até 5 folhas longamente pecioladas, alternas, lanceoladas, lisas, de cor verde pálida, marcadas por sulcos oblíquos na face inferior, de 25 a 50cm de comprimento sobre 12 a 16 de largura, formando na parte inferior pela sua justaposição uma espécie de estipe. As flores são amareladas e se acham dispostas em uma longa espiga central verde, envolvida pela bainha das folhas, composta de brácteas agudas, imbricadas, esverdeadas e esbranquiçada ou pardacentas sobre as bordas; o cálice é tubuloso, com três divisões, a corola também tubulosa, e acha-se dividida em três partes, o androceu consta de dois estames reduzidos a estaminoide bífido e de uma terceira fértil, antera bilocular, tendo na base dois esporões e o filamento (filetes) petaloide, trilobado. Ovário ínfero, trilocular,

6. Atualmente esse binômio não é válido.

pluriovulado; estilete capilar; o fruto é uma cápsula globosa, trilocular, de deiscência loculicida e com muitas sementes ariladas. A raiz forma um rizoma grosso, central, arredondado, donde partem 3 ou 4 túberas laterais de conformação e grossura de um dedo, imitando aparentemente os dedos da mão de um tanto fechada, tendo muitas radículas de 10 a 15cm de comprimento, finalizando na parte inferior em tubérculos pequenos, esbranquiçados, arredondados, amiláceos. Dos rizomas laterais podem nascer outras tantas plantas independentes que podem viver isoladas da planta originária. Estes rizomas privados da película externa, esbranquiçada ou acinzentada, são de cor amarela de gema de ovo, alaranjado ou de abóbora, e possuem um aroma e sabor particular um tanto picante, fracamente amargo.

O rizoma central outrora conhecido pelo nome de *Cúrcuma longa* era considerado como proveniente de plantas diversas, e daí a distinção que faziam, distinguindo-se no comércio algumas variedades de cúrcuma caracterizadas pela conformação dos seus rizomas e donde veio se classificar como espécies distintas (*C. rotunda* L.⁷, *C. oblonga*⁸, *C. longa* L., etc.) quando não eram senão produtos de uma mesma planta e que se apresentam em pedaços duros, ovais, oblongos, redondos, piriformes ou quase esféricos, aguçados na extremidade superior e coroados pelo resto das folhas, tendo as faces marcadas por cicatrizes e com algumas radículas; o diâmetro destes rizomas é variável e em geral eles vão além de 2cm.

Além destas variedades puramente comerciais encontram-se outras conhecidas conforme a sua proveniência, sendo as principais a da China (*C. rend.*) à de Madras, a de Bengala, a de Java e da Cochinchina; a variedade da China é a mais estimada, porém é bem rara, a de Bengala difere de todas pela coloração que é mais escura e por isso preferível para a tinturaria.

Examinando-se ao microscópio a camada tuberosa de uma destas variedades comerciais de cúrcuma ver-se-á que ela é formada de 8 a 10 ordens de células tubulares, apresentando o parênquima da camada vertical média, grandes células poliédricas, de ângulos arredondados e no centro do rizoma nota-se sobre o golpe transversal, um círculo de fachos fibrovasculares apertados uns contra os outros, formando uma espécie de bainha ao redor

7. Sinônimo de *Boesenbergia rotunda* (L.) Mansf.

8. Esse binômio não existe.

da medula. O parênquima limitado exteriormente por este círculo é atravessado por fachos espaçados; suas células encerram grãos arredondados ou angulosos de amido, porém tão desorganizados que não mais oferecem no polarímetro o seu aspecto característico; em algumas células encontram-se também pequenos grânulos de resina, coloridos de vermelho amarelado e todo o tecido do rizoma é impregnado de uma matéria corante amarela, oferecendo além disso numerosas gotas de óleo essencial.

A cúrcuma contém pouco mais ou menos 1% de óleo essencial, matéria extrativa, 10 a 12% de goma, amido, substância resinosa, uma matéria corante parda outra amarela (Curcumina), um alcaloide em muito pequena porcentagem, bioxalato de potassa, celulose, etc., etc. O óleo essencial que foi estudado por Suida e Daube, por Flückiger e por Jackson e Menke, pode ser extraído de uma das variedades de cúrcuma pelo éter petróleo, principalmente da cúrcuma de Bengala. Esta essência depois de privada do petróleo, constitui um líquido oleoso, amarelado, de aroma forte, agradável e de sabor um pouco picante. Sendo purificada por destilação fracionada à baixa pressão, ela separa-se em três partes; a primeira que ferve a 193°, a segunda que ferve entre 193 a 196° e a terceira, finalmente, forma um resíduo viscoso semissólido. A primeira parte contém ainda hidrocarbureto de petróleo; a segunda é o turmerol quase puro, que depois de purificado por destilação no vácuo, apresenta como termo médio de muitas análises 83,62 de carbono e 10,42 de hidrogênio, dando-se-lhe por fórmula $C_{190}H_{28}O$, que exige exatamente 83,81 de carbono e 10,29 de hidrogênio. O turmerol é um óleo de cor amarela pálida, de cheiro agradável, de densidade = 0,9016 a 17°; dextrogiro $\alpha = 33,52$. Na pressão ordinária ele ferve de 285 a 290°, decompondo-se e fornecendo ao mesmo tempo outro corpo que ferve à menor temperatura. A 60mm de pressão ele ferve de 193 a 198°, decompondo-se um pouco. É insolúvel na água, mas mistura-se perfeitamente com outros solventes neutros; não se combina com o sulfito de soda. O turmerol é um álcool que sobre a influência do calor e do ácido clorídrico concentrado, dá Cloreto de turmerila $C_{19}H_{27}Cl$, que se apresenta sob a forma de um óleo aromático, de cor amarela pálida, decompondo-se pela destilação. O mesmo composto forma-se pela ação do tricloreto de fósforo. O cloreto de turmerila tratado pela água fervendo, pela solução alcoólica de acetato de

soda, pelo cianureto de potassa, pela amônia etc., dá corpos que possuem o cheiro característico da classe a que pertencem, porém que ainda não foram obtidos puros. Tratado pelo sódio, o turmerol dá uma massa semissólida que apresenta a composição do turmerilato de sódio $C_{19}H_{27}O$. Em presença de uma solução alcoólica-aquosa tendo um excesso de permanganato de potassa, o turmerol se oxida dando ácido tereftálico. Com uma solução quente do mesmo sal, porém não em excesso, o turmerol dá novos ácidos ainda não bem definidos.

A parte mais importante da cúrcuma é a matéria corante ou *Curcumina* que se obtém esgotando-se a cúrcuma em pó (previamente privada da essência pela destilação) pela benzina a quente, deixando-se cristalizar e separando-se os cristais impuros, depois fazendo-se-os dissolver no álcool e precipitando-se a solução alcoólica pelo acetato de chumbo. Separa-se o precipitado formado, elimina-se o chumbo pelo gás ácido sulfídrico, trata-se pelo álcool absoluto fervendo e faz-se cristalizar repetidas vezes neste veículo. A Curcumina pura apresenta-se em cristais prismáticos romboidais, brilhantes, de cor amarela alaranjada, de aroma de baunilha e de cor azulada quando vista na luz reflexa; exposta à luz solar descora-se se tornando pálida. Seu sabor é acre; ela é pouco solúvel na água fria, um pouco mais a quente, na benzina dissolve-se na proporção de 1 p. 2000, muito menos no éter que no álcool e na solução deste último pode ser separada pela adição dos ácidos. Segundo vários autores a Curcumina é um ácido monobásico e a sua fórmula é $C_{10}H_{10}O_{13}$; ela funde-se à temperatura de $40^{\circ}C$. Jackson e Menke, tratando a Curcumina pelos agentes oxidantes fracos, obtiveram vanilina em muito diminuta quantidade; oxidando a dietil-curcumina pelo permanganato de potassa, eles obtiveram o ácido etilbanílico que ferve a temperatura de 195° . Conforme Ivanon Gajewsky, a melhor maneira de obter-se a Curcumina consiste em lavar o extrato étereo de cúrcuma, com amônia fraca, dissolver-se o resíduo na amônia pura, concentrar-se a solução a quente, depois submeter-se a uma corrente de gás ácido carbônico que precipita a Curcumina. Um pedaço de papel borrão umedecido em uma solução alcoólica de Curcumina adquire ao contato de um álcali uma bela coloração vermelha castanha, que passa ao violeta pela dessecação.

O ácido bórico comunica à Curcumina uma coloração alaranjada que fica azul pela adição de um álcali; esta reação serve para indicar a cúrcuma no pó de ruibarbo, etc. Quando junta-se o borax à Curcumina, forma-se uma substância cor de rosa, a Rosocianina de Schlumberger, que Daube obteve cristalizada; Ivanon Gajewsky obteve esta substância, aquecendo o extrato alcoólico de cúrcuma com os ácidos sulfúrico e bórico, ela é um pó cristalino de cor púrpura com reflexo verde metálico, insolúvel na água, solúvel no álcool e corando-se em azul escuro pela adição dos álcalis. A raiz fresca fornece 3,125 por cento de extrato aquoso.

A cúrcuma é considerada pelo povo como um medicamento aromático, excitante, e diurético, usado principalmente na icterícia e nos cálculos biliares, em tintura ou em pó na dose de 1,27 a 3,8g; na terapêutica não é mais usada e em farmácia é empregada para colorir os unguentos e pomadas, na arte do confeiteiro serve para dar cor amarela aos doces, assim como também é usada para tingir licores, laranjinha, etc. O seu principal emprego é na tinturaria, e na culinária serve somente para corar o arroz, assim como também entra na confeção de certos pós, como no chamado Pós de Curry, etc. Na química é muito empregada como reativo característico dos álcalis. A tintura de cúrcuma é preparada com 100 partes de pó para 400 de álcool absoluto, macerado 4 dias, depois coado com expressão para dar 100 partes do líquido; o pó tintorial verde é feito com uma parte de índigo e 10 partes de cúrcuma em pó. Na Índia é ela usada para diversos fins tanto culinários como para tinturaria. A maior parte de cúrcuma que se encontra no mercado Europeu vem de Caleutá, de Bengala e do Pegu e pequena quantidade de Bombaim; no mercado Brasileiro quase que só vem cúrcuma em pó e toda ela de Hamburgo e Londres e, no entanto, poderia o Brasil ser um dos maiores fornecedores deste produto não só para o gasto do país como para a exportação. A denominação de cúrcuma vem da palavra Persa, Kurkum que quer dizer açafão. Além da espécie mencionada existem outras, tais como a *Curcuma leucorrhiza* Roxb. E a *Curcuma angustifolia* Roxb., que pouco diferem daquela e fornecem a Araruta da Índia.

LÍRIO DO BREJO

Hedychium coronarium J. Koenig (Zingiberaceae)

Sin. vulg.: Suzena, Cardamomo do mato, Cardamomo do brejo,
Lágrima de moça, Lírio

Esta planta é encontrada em quase todos os estados do Brasil, principalmente no do Rio de Janeiro, de Minas, etc., onde ela ocupa às vezes grandes áreas de terrenos alagados; é considerada silvestre do Brasil, mas dizem que a sua pátria é a Índia Oriental.

Os seus pseudocolmos atingem de 1 a 1/2 metro de altura, e acham-se reunidos em grandes touceiras e são de cor verde claro, carnosos e muito suculentos; as folhas são lanceoladas, grandes e invaginantes; a inflorescência que parte do ápice dos colmos é em panículas racemosas, compactas e imbricadas, com as brácteas de cor verde; flores grandes muito amplas, de cor branca e muito cheirosas, cálice tubuloso; o fruto é uma cápsula trilocular com as sementes ariladas. O rizoma é tuberoso, cheio de raízes grossas e carnosas, de 2 a 3cm de diâmetro, de cor pardacenta amarelada, tendo muitos rebentos avermelhados e algumas radículas. A parte interna deste rizoma é de cor branca ou levemente amarelada, de aroma fraco, não desagradável e de sabor picante.

Em 100g dos rizomas frescos achamos (em gramas):

Umidade	82,000
Amido	6,000
Glicose	0,833
Albumina	0,800
Óleo	0,060
Ácido resinoso	0,666
Resina de cor parda	0,166
Resina mole	0,912
Matéria extrativa, essência, ácidos orgânicos, etc	0,166
Substâncias gomosas, etc.	2,500
Sais inorgânicos	1,000
Celulose	5,397

Óleo é de cor amarelada, de aroma particular e de sabor levemente amargo; o amido tratado pelo iodo cora-se em azul escuro com bromo fica de cor alaranjada escura; resina mole é de cor pardacenta, aromática com-

pletamente volátil na platina incandescente é solúvel no éter petróleo, no éter, no álcool amílico e no álcool absoluto a quente, insolúvel nos álcalis, tratada pelo ácido sulfúrico fica colorida de castanho, passando ao roxo.

A resina de cor parda é insolúvel no éter petróleo, no éter e nos álcalis, pouco solúvel no álcool, muito solúvel na benzina, no álcool amílico e no ácido acético; o ácido resinoso é de cor castanha escura, sem aroma e sem sabor, insolúvel no éter petróleo, no éter, no clorofórmio, na benzina e no álcool amílico, dissolve-se nos álcalis e no álcool. As flores frescas nos forneceram pela destilação em 10kg, 3,255gde óleo essencial de cor amarelada de aroma muito ativo e agradável, de densidade a +13°C= 0,976.

O cozimento da raiz feito com 30g para 240 de líquido é usado na dose de alguns cálices por dia contra o reumatismo e a alcoolatura preparada com partes iguais da raiz fresca e álcool de 40°é empregada na dose de 8 a 20 gotas, três vezes ao dia e também em fricções contra a mesma moléstia. Como tônico e excitante empregam esta alcoolatura na dose de 3 a 10 gotas, algumas vezes por dia. Este rizoma pode substituir a Galanga.

CARDAMOMO DO MATO

Alpinia nutans (L.) Roscoe (Zingiberaceae)

Sin. vulg.: Cardamomo, Cana do brejo, Cana do mato, Pacová

A pátria desta planta é a Índia, porém acha-se tão vulgarizada no Brasil que cresce espontaneamente em muitos lugares deste vasto território, principalmente nas imediações da Capital Federal, nos estados da Bahia, de Santa Catarina, de São Paulo, do Rio de Janeiro, etc., com especialidade nos terrenos mais ou menos úmidos, nas margens dos regatos e em terras boas.

Os seus colmos são cilíndricos de 2 e mais metros de altura, um tanto inclinados, lisos e de cor verde clara; acham-se espalhados diversamente, formando extensas socas, partindo todos de longos rizomas, com as folhas alongadas, lisas, lanceoladas, pontudas, invaginantes, de cor verde luzidia, de 50 a 68cm de comprimento sobre 10 a 12 de largura, com a nervura dorsal saliente, grossa e colorida de verde amarelada; inflorescência em cachos simples escamosos, que partem do ápice das hastes de 20cm mais ou menos de comprimento, inclinados, formados de flores hermafroditas,

grandes, irregulares, protegidas por escamas brancas, irregulares, protegidas por escamas brancas e envolvidas na parte inferior por uma pequena espata membranácea, e também de cor branca, com o labelo de 4 1/2 a 5cm de extensão, amplo, de cor amarela de abóbora, na parte interna e na central de vermelho carmesim, listrado nas extremidades e salpicado da mesma cor pelo centro, é côncavo, oval, oblongo e acha-se colorido exteriormente de amarelo esbranquiçado, levemente róseo; o ovário é piloso; o fruto é capsular, oblongo e as sementes são arredondadas e ariladas.

Estas flores são ligeiramente aromáticas assim como as brácteas que, depois de esmagadas desprendem um aroma mais ativo e característico de Cardamomo. O rizoma é um tanto aromático, de cor amarela mais ou menos pardacenta e rugoso. Muito semelhante ao da galanga; é usado em infusão ou em tintura (1:5), na dose de 10 a 20 gotas, algumas vezes por dia nas dispepsias. A alcoolatura feita com uma parte dos rizomas frescos para duas de álcool a 40° é empregada como estomática e carminativa na dose de 20 a 30 gotas e mais em um pouco de água. Este rizoma contém óleo essencial em diminuta quantidade, uma resina mole, de cor amarela, aromática e de sabor picante, solúvel no éter e no álcool fervendo; uma resina de cor parda, solúvel no éter, no clorofórmio e no álcool amílico, insolúvel no álcool de 36°; um ácido resinoso, inodoro, solúvel no éter, no álcool e nos álcalis; matéria extrativa, corante, etc., substâncias albuminoides e gomosas, sais inorgânicos, dando cerca de 0,28% de nitrato de potassa, etc., etc.

GENGIBRE

Zingiber officinale Roscoe (Zingiberaceae)

Sin. vulg.: Gingibre, Mangara-taiá, Mangaratia

O gengibre é uma planta das Índias orientais e das Ilhas Molucas, atualmente muito cultivada em quase todos os países tropicais, na África, na Austrália, e na América, etc.; nas Antilhas, em Caiena e principalmente na Jamaica é um produto de grande renda comercial, especialmente para a exportação; no Brasil onde foi introduzida pelos Holandeses no século XVI, era exportada naquela época para o estrangeito, mas na atual é somente

cultivada para o consumo particular, e apesar de ser encontrada silvestre em várias localidades desta república, não é exportada nem aproveitada para fins comerciais, sendo todo o gengibre existente no mercado brasileiro proveniente de Londres, Hamburgo, etc. Na Índia o gengibre é conhecido pelo nome sanscrito Sringavéra, donde se derivou a denominação grega e desta a latina *Zingiber*.

Os seus ramos que partem dum rizoma tuberoso, articulado, retante e vivaz, são anuais de 0,30 a 1,20m de altura, com as folhas invaginantes, estreitas, lanceoladas, de cor verde escura, lisas na face superior e um tanto ásperas na inferior, tendo na junção com a bainha uma lígula bifida. As flores acham-se dispostas em espigas presas a hastes especiais que saem diretamente dos rizomas e estão envolvidas por escamas grandes, obtusas e invaginantes, que se encurtam para a extremidade. As espigas formadas pelas flores são oblongas, cobertas de brácteas imbricadas, lisas, tendo em cada axila uma flor protegida por outra bráctea de tamanho muito menor que as primeiras, que envolve o ovário e o cálice, este é tubuloso e tridenteado, a corola também é tubulosa, de cor amarela pálida e acha-se dividida em três segmentos quase iguais, oblongos, ponteagudos, que alternam com as divisões calicinae; os estames em número de três, sendo um só fértil e petaloide, antera bilocular, de deiscência longitudinal; o ovário é trilocular e em cada loja tem um grande número de óvulos anátropos, que se acham inseridos no ângulo interno. O fruto é uma cápsula trilocular, loculicida, que se fende em três válvulas; os grãos são azulados e contêm um albume carnoso. O rizoma é geralmente articulado, formado de tubérculos ovoides, prensados uns contra os outros, rugosos, em número de 2 a 3, assemelhando-se aos dedos da mão, de 3 a 5cm de comprimento sobre 12 a 18mm de grossura, cobertos por uma epiderme delgada de cor amarelada ou pardacenta, tendo a parte carnosa compacta um pouco suculenta, de cor amarela clara, de aroma e de ativo sabor picante um tanto acre.

No comércio encontram-se diferentes sortes destes rizomas secos, que são designados conforme a sua coloração e segundo a proveniência; distingue-se principalmente duas variedades, o gengibre de rizoma acinzentado ou um

tanto amarelo pardacento e o do rizoma branco ou levemente amarelado; o gengibre acinzentado ou da África tem os rizomas grossos marcados de anéis um tanto salientes, cobertos de uma epiderme cinzenta amarelada que destacada deixa descoberto a parte carnosa, onde nota-se uma coloração mais ou menos pardacenta e nos pontos das radículas vêem-se pequenas manchas escuras ou pretas; a parte interna é esbranquiçada ou amarelada; o seu sabor é muito ativo, acre, assim como o aroma que é forte e particular.

O gengibre branco ou amarelado também chamado gengibre de Jamaica, da Cochinchina ou do Bengala é o mais usado, o seu rizoma acha-se geralmente privado da epiderme, é alongado, delgado, não tão rugoso como o antecedente, mais achatado e ramificado que aquele, de cor branca amarelada, ou amarelado, quando não privado da epiderme, com a casca fibrosa e sem anéis; é muito mais leve que o gengibre cinzento, mais fibroso interiormente e de cor esbranquiçada, de aroma e sabor não tão ativo. Estas diferenças que se notam nas espécies comerciais são em parte de rizomas provenientes da mesma planta, porém crescendo em terrenos diversos e sob certas condições climáticas, mas que também resultam às vezes de certos preparos, porque fazem sofrer os rizomas antes de privá-los da epiderme, e depois a ação do gás ácido sulfuroso para descorá-los, etc. O rizoma do gengibre não privado da epiderme, examinado ao microscópio, oferece uma camada externa de cor castanha, córnea de um milímetro pouco mais ou menos de grossura, separada por uma linha fina da parte interna, que é esbranquiçada e farinácea; notando-se aí dispersos um grande número de fachos fibrovasculares e de células que encerram uma substância resinosa. O tecido externo é formado de duas camadas, uma externa frouxa e outra interna composta de células tubulares, tendo na parte interna uma zona de células parenquimatosas e curtas que por uma seção transversal deixam ver um contorno sinuoso e paredes espessas; este tecido forma o revestimento do gengibre descorticado e dá à sua superfície um aspecto estriado, achando-se nele a fonte principal da resina e do óleo essencial que estão contidos em largas cavidades. O tecido das grandes células que precedem aquelas é cheia de amido e contém também uma grande proporção de resina e de gotas de

óleo essencial. Os grânulos de amido são irregularmente esféricos e tem no máximo 0,0004mm de diâmetro; em certas variedades de gengibre que sofreram a fervura na água, o amido acha-se duro, córneo e translúcido. O círculo de fachos fibrovasculares que separa as camadas externas da porção central é delgado e oferece a mesma disposição que na Cúrcuma (Flückinger).

O gengibre da Jamaica foi estudado sob o ponto de vista químico pelo Sr. J. C. Thresh, que achou as seguintes substâncias: uma matéria gordurosa cristalina, uma matéria gordurosa mole, vermelha, transparente, insípida e inodora, pouco solúvel na potassa; uma substância amorfa, branca, inodora e insípida; uma matéria gordurosa vermelha; um óleo volátil, claro, de cor amarela pálida, de aroma forte, particular e de sabor picante, canforáceo, não desagradável e de densidade 0,853. Este óleo essencial é uma mistura de duas ou mais essências que se diferenciam pela densidade e pelo ponto de ebulição. Uma resina neutra, inodora, insípida e mole, duas resinas ácidas *a* e *b*; um princípio ativo denominado gingerol, viscoso, de cor amarela pálida, inodoro, de sabor extremamente picante e um tanto amargo; solúvel no álcool concentrado e no diluído, nos óleos essenciais, no sulfureto de carbono, nas soluções de potassa e de amônia e no ácido acético. A solução alcoólica é neutra e quando alcalina precipita-se pelo acetato de chumbo, pela cal, pelos sais de bário e de magnésio. Este princípio tratado pelo ácido sulfúrico diluído não dá açúcar, e pelo ácido concentrado dissolve-se com a coloração preta. O ácido nítrico o converte em uma substância resinosa de cor vermelha de sangue. A densidade do gingerol é de 1,09. Substâncias mucilaginosas, e amido; metarabina, oxalato de cal, celulose, pectose, etc.

As análises do gengibre da Jamaica, da Cochinchina e da África deram em 100g dos rizomas:

	I Gengibre da Jamaica	II Gengibre da Conchinchina	III Gengibre da África
Umidade	13,420	13,570	14,515
Óleo essencial	0,750	1,350	1,615
Gingerol	0,660	0,600	1,450
Alcaloide	Vestígios	Vestígios	Vestígios
Amido	19,120	15,790	13,500
Substância gordurosa, cera e resina	0,700	1,205	1,225
Resina neutra	0,865	0,950	2,305
Resina <i>a e b</i>	0,315	0,865	1,407
Metarabina	28,080	8,120	1,860
Pararabina	0,086	14,400	6,360
Substância precipitada pelos ácidos	5,250	5,550	4,650
Ácido oxálico	0,642	0,427	1,440
Mucilagem	2,390	1,450	1,190
Substâncias indiferentes, precipitadas pelo tanino, ácidos orgânicos, etc.	4,360	6,800	1,700
Matéria extrativa insolúvel no éter, etc.	0,400	0,280	0,625
Matérias albuminoides	8,800	5,570	3,270
Sais inorgânicos	3,570	4,800	4,270
Vasculose	8,092	14,763	32,305
Celulose	3,500	3,750	6,250

Por estes resultados vê-se que o gengibre da Jamaica, que é o mais estimado, contém muito menos óleo essencial que as outras variedades, assim como que o princípio ativo (gingerol) existente é em menor porcentagem que no da África, mas em compensação o aroma dos seus rizomas é mais suave e agradável. No gengibre cultivado no Brasil achamos 1,5% de óleo essencial com a densidade 0,893. Flückiger e Hanbury obtiveram pela destilação de 50kg do gengibre da Jamaica cerca de 124g de óleo essencial, de densidade 0,878, pouco solúvel no álcool (0,83); segundo Stenhouse o sabor ardente do gengibre é devido a uma resina, que dá ácido protocatéquico quando é fundida com potássia.

O gengibre é um excitante, estomáquico, carminativo energético, diaforético, etc., aplicado na atonia do aparelho digestivo, nas dispepsias, no catarro crônico, na broncorreia pulmonar, na rouquidão, nas cólicas, etc., etc. Os antigos associavam o pó de gengibre à pimenta como estomáquico, excitante

e alexitério. Na idade média o gengibre gozava de grande reputação e pouco a pouco foi incorporado a fórmulas polfarmacêuticas, tais como na afamada theriaga, no discórdio, no bálsamo Fioravanti, etc., entrando também em vários pós estomáquicos e estimulantes, em espécies estomacais, etc., etc. Externamente é empregado como sialagogo, rubefaciente, em cataplasmas, em gargarejos, etc.; internamente dá-se em pílulas, eletuário, etc. A infusão dos rizomas do gengibre feita com 2 partes para 100 de água fervendo é usada aos cálices como excitante, estomachico e contra cólicas; o xarope preparado com 1 parte da tintura para 9 de xarope simples é usado na dose de algumas colheres por dia. Murrai recomenda associar-se o gengibre aos purgativos para atenuar as cólicas determinadas por estes, e na Inglaterra o seu emprego é muito extenso para este fim; as amas de leite fazem um grande uso e até abusam do gengibre para combater as cólicas das crianças; naquele país ainda é o gengibre empregado como rubefaciente em vez da farinha de mostarda (ginger-plaster). A tintura de gengibre feita com 1 parte de gengibre em pó grosso para 5 de álcool a 80%, macerado 20 dias em vaso fechado, coada com expressão filtrada, é aplicada na dose de 2 a 10g em poções, xarope, etc., e na de 5 a 10 gotas em um pouco de açúcar depois das refeições como tônico e estomacal. O pó de gengibre é preparado com os rizomas secos a 40°, pulverizados em almofariz de ferro e passado em peneira de seda; é empregado na dose de 0,20 a 2,0g, em pílulas, cápsulas, etc.; a alcoolatura de 1 parte dos rizomas frescos para 2 de álcool a 40°C dá-se nas mesmas doses que a tintura. As pastilhas de gengibre são feitas com 5g do pó, 0,50 de canela de Ceilão em pó, 100,00 de açúcar em pó e mucilagem q. b. para dar 100 pastilhas. O extrato étéreo, chamado Piperoidina de gengibre ou zingiberina, seis vezes mais ativo que o pó, é obtido esgotando-se o rizoma em pó com éter sulfúrico, separando-se o líquido étéreo, destilando-se e evaporando-se a consistência xaroposa; é de cor amarelada, de aroma fraco e de sabor fortemente acre e picante, é solúvel no álcool e nos óleos essenciais; dá-se na dose de 0,10 a 1,0 grama, em pílulas, etc. As pastilhas de zingiberina preparam-se com 0,50g de piperoidina, 2g de éter sulfúrico, 50g de açúcar em pó, 0,25g de goma alcatira em pó e água q. b. para dar 100 pastilhas. A afamada bebida Jamaica-ginger essência de Oxley nada mais é que uma tintura de gengibre feita com 100g de gengibre, 50g de cascas frescas

de limão e 1 litro de aguardente de 20°. Os ingleses fabricam uma cerveja de gengibre (Ginger-beer) fazendo macerar os rizomas com a cerveja comum; a fórmula seguinte é usada como tônico na dose de 50 a 250g.

Gengibre em pó grosso.....	10,0
Cerveja.....	450,0

Macere durante 4 dias, coe com expressão e filtre. A bebida que os portugueses chamam: Gingerbirra ou Gengibirra; os americanos Gingerbeer e os alemães Ingwerbier, prepara-se do modo seguinte:

Gengibirra: Dissolva-se em 2 litros de água 500g de açúcar, junte 45g de gengibre em pó grosso e 30g de cremor tártaro; ferva-se a mistura, deixe-se esfriar e adicione-se uma colher das de sopa de fermento de cerveja diluído em 2 litros de água fria, misture-se bem e derrame-se em um recipiente vaso bem fechado. Depois de 24 horas filtre-se e engarrafe-se segurando a rolha com barbante.

Gingerbeer: Ferva-se durante 1/2 hora em 15 litros de água, 600g de raiz de gengibre em pó grosso e juntem-se 960g de açúcar, 480g de mel de abelhas, 540g de sumo de limão e 35 litros de água quente; misture-se bem, deixe-se esfriar e adicione-se uma clara de ovo batida e 10g de essência de limão; coe-se e engarrafe-se. Depois de 4 dias pode ser usada.

Ingwerbier: Ferva durante uma hora em 50 litros de água, 90g de gengibre em pó, e 5.760g de açúcar mascavo, tire-se a espuma e coe-se. Deixe-se esfriar, e passe-se para um pequeno barril esse líquido misturado previamente com o suco de 12 limões e as cascas de 6 1/2 litros de aguardente de 25° e 2 colheres das de sopa de fermento de cerveja. Deixe-se a mistura fermentar 5 a 8 dias e engarrafe-se. Pode ser usada depois de 10 dias de repouso.

Nas Índias usam muito um confeito de gengibre que é exportado para a Inglaterra, onde é tido em grande apreço; é preparado com os rizomas e gengibre, frescos e tenros, decascados e fervidos com xarope de açúcar. Em Zanzibar dão ao gengibre o nome de Tangaun, sendo considerado um específico na cefalalgia, para o que misturam o pó com água e aplicam a cataplasma na testa; esta mesma fórmula é usada contra as moléstias do peito. O gengibre em pó é empregado principalmente como um aromático; entra no pó de Curry; na China o gengibre é muito usado para doces, no Brasil

também preparam com ele vários doces, com especialidade o denominado cocada de gengibre. O gengibre que existe no comércio europeu é importado do Egito, da Serra Leoa e das Índias, e o do Brasil vem da Inglaterra e Hamburgo e, no entanto, poderia ser o nosso país um dos maiores produtores e fornecedor de gengibre se o seu cultivo merecesse alguma atenção.

PACOVÁ

Renalmia exaltata L.

= *Renalmia alpinia* (Rottb.) Maas (Zingiberaceae)

Sin. vulg.: Pacó-caatinga, Caeté-assú, Pacobá, Cana do brejo, Cana do mato, Cardamomo do Brasil

Este vegetal é encontrado nos terrenos montanhosos do Rio de Janeiro, assim como nos estados do Espírito Santo, de Minas e do Amazonas, de preferência nos lugares sombrios e mais ou menos úmidos, principalmente nas proximidades dos regatos.

Pela reunião ds suas hastes aéreas forma extensas socas, que partem de um rizoma horizontal e ramificado; essas hastes alcançam 1,5 a 2,5m de altura e são formadas pela justaposição das folhas invaginantes, lanceoladas, de bainha fendida e liguladas, de 40 a 50cm de comprimento sobre 8 a 12 de largura, de ápice agudo, com a nervura mediana saliente, na face inferior de cor esverdeada ou levemente rosada, lisas e lustrosas; inflorescência em espiga composta, que parte do rizoma, de 20 a 30cm de altura, ereta ou arqueada, com as flores pediceladas, de pedicelo grosso, um tanto peluginoso; corola avermelhada de 5cm de extensão, com o labelo de cor rosa pálida ou esbranquiçada; cálice tubuloso, tridenteado; o fruto é uma cápsula baceiforme carnosa, oval-arredondada, adelgada pelo ápice, lisa e luzidia, de cor vermelha claro, rósea ou carmesim, de tamanho variável, em geral de 7cm de comprimento sobre 6 de circunferência, curtamente pediculado, coroadado e 3 lojas, tendo em cada uma um grande número de pequenas sementes envolvidas em uma leve película esbranquiçada, fibrosa e um tanto polposa; estes frutos são aromáticos, de sabor picante, acre e agradável, acham-se dispostos em um longo pedúnculo comum de cor

vermelha clara ou rosada e cheio de brácteas mais ou menos pardacentas. O rizoma é de 22 a 50cm de comprimento sobre 28 a 60mm de diâmetro, cilíndrico, articulado, atravessado por fachos fibrovasculares, carnoso, de cor amarelo clara, de aroma fraco particular de cardamomo e sabor picante, um tanto parecido com o de gengibre, porém mais fraco, com as radículas pardacentas, um tanto carnosas e suculentas, aromáticas.

Estes rizomas são considerados pelo povo como tônicos, estomáquicos, carmiativos, excitantes, etc., podem substituir aos da galanga (*Alpinia officinarum* Hance e *A. galanga* (L.) Willd.) para os mesmos usos medicinais. Como tônico e carminativo emprega-se o pó na dose de 0,5 - 2 gramas por dia e a infusão de 10 gramas dos rizomas para 150 de água fervendo na dose de 1 cálice de 2 em 2 horas; a tintura de 1 parte dos rizomas frescos para 2 de álcool a 40° é aplicada na dose de 1 a 5g e mais com água ou em açúcar, como carminativo e anti-helmíntica. A tintura na dose de 6 a 12 gotas nas moléstias cutâneas (impigens, etc.). Externamente servem-se da infusão ou do cozimento dos rizomas para banhar as feridas de mau caráter e a cataplasma dos rizomas frescos contra os carcinomas. Nas amenorreias empregam o cozimento de 30 partes do rizoma com água q. b. para obter 300 de coadura, que é usado na dose de 1 colher das de sopa de hora em hora. Os frutos do pacová, isto é, as sementes são muito usadas contra os vermes das crianças. Os frutos colhidos no mês de agosto nas proximidades do pico da Tijuca achavam-se em uma longa espiga que pesava mais ou menos 75g; um fruto maduro da cor de uma cereja e de tamanho regular pesava 3,700g e continha 39 sementes que pesavam 2,200g. As cascas frescas dos frutos eram de cor vermelha carmesim, aromáticas, de sabor picante, acre, fraco de Cardamomo, carnosas, lisas, lustrosas, suculentas e de cor branca brilhante na parte interna.

Em 100g destas cascas frescas achamos:

Umidade	92,000
Óleo essencial	1,110
Ácidos orgânicos, renealmo-tânico, etc	0,112
Substância resinosa amarga e acre	0,128
Substâncias albuminoides	0,221
Matéria corante, extrativa, gomosa, etc	0,861
Sais inorgânicos (Cloreto de soda 0,52%)	1,780
Celulose, etc	3,760

Os rizomas secos são leves, de cor amarela pardacenta clara, na face externa e na interna um tanto mais escuro, fibroso, de aroma de Cardamomo, principalmente quando contuso. Um rizoma fresco regula pesar 300 e mais gramas.

Em 100g dos rizomas frescos achamos:

Umidade	94,734
Óleo essencial	0,380
Resina <i>a</i>	0,440
Resina <i>b</i>	0,170
Ácido resinoso	0,075
Matéria extrativa, ácidos orgânicos, etc	0,475
Substâncias albuminoides, gomas, amido, etc	0,691
Sais inorgânicos	0,467
Celulose, vasculose, etc	2,550

O óleo essencial é de cor amarela pálida, de aroma forte, um tanto semelhante ao do da hortelã pimenta e de sabor picante do de Cardamomo, um pouco parecido com o da salsa hortense; a resina *a* é de consistência mole, de cor parda escura, sem sabor, inodora, dando depois de seca e pulverizada um pó pardacento, é solúvel no éter petróleo, no éter sulfúrico, no clorofórmio e no álcool amílico fervendo; a resina *b* é também mole, de cor castanha, de aroma fraco, não desagradável, de sabor picante acre, tratada pelo ácido sulfúrico cora-se de preto, ficando a solução amarelada; é solúvel no éter sulfúrico, na benzina, no clorofórmio, no álcool absoluto e no álcool amílico a quente. O ácido resinoso é de cor parda escura, inodoro e sem sabor; tratado pelo ácido sulfúrico cora-se em castanho que passa ao avermelhado e pela adição de água precipita-se em flocos; é insolúvel no éter petróleo, na benzina e no éter sulfúrico, solúvel no álcool, na amônia e na potassa líquida. Estes rizomas pela sua composição muito se aproximam aos da Galanga (*Alpinia galanga* (L.) Willd.) e podem para os mesmos fins medicinais substituir perfeitamente os deste vegetal que vêm do estrangeiro. As sementes de pacová são consideradas pelo povo como um verdadeiro específico contra os vermes das crianças. São empregados conforme a idade das crianças, sendo para as de um ano, quatro sementes, para as de 2 a 9 anos de 6 a 12 sementes, que são contusas e deixadas durante 1 hora em 100,0 de água fervendo; a infusão adoçada é dada de uma só vez ou misturada com leite para ser tomada diariamente, durante 5 a 15 dias consecutivos.

A tintura preparada com 1 parte das sementes frescas contusas para 5 de álcool de 22° é usada para o mesmo fim que a infusão, na dose de 1 a 5g, conforme a idade da criança, sendo por ano 2 gotas, 3 vezes por dia. Estas sementes têm os mesmos usos e possuem quase as mesmas propriedades que as do Cardamomo (*Elettaria cardamomum* (L.) Maton).

Em 100g das sementes frescas achamos:

Umidade.....	88.600
Óleo essencial.....	2.561
Substância gordurosa, princípio <i>sui-generis</i> picante e amargo, etc.....	0.421
Matéria corante, etc.....	0.924
Matéria extrativa, açúcar, etc.....	0.542
Substâncias gomosas, albuminoides, etc.....	1.535
Sais inorgânicos.....	0.914
Celulose, etc., etc.....	4.500

MATARANA

***Renealmia sylvestris* (Stokes) Horan. (Zingiberaceae)**

É uma planta elegante de colmo alto, liso com as folhas invaginantes, lanceoladas ou lanceolado-elípticas, pontudas, de bainha lisa; inflorescência em uma haste radical, forte, ereta lisa ou um tanto pilosa, oval-oblonga, coberta de brácteas rígidas, lanceoladas ou ligeiramente ovais no ápice, com as flores protegidas pelas brácteas de cor amarela, lisas ou levemente pilosas; cálice tubuloso, ligeiramente tridentado; o fruto é uma cápsula globosa; o rizoma é formado de turbérculos roliços, oblongos de tamanho variável, carnosos, suculentos e de aroma particular fraco.

Habita o Rio de Janeiro, Pernambuco, Ceará, etc. A infusão do rizoma de 10 partes para 150,0 de água é usada aos cálices contra o reumatismo e como tônico; a tintura feita com 1 parte da raiz para 4 de álcool a 30° é usada na dose de 1 a 10g para os mesmos fins, que a infusão. Dos rizomas tuberosos extrai-se uma fécula amilácea que é usada para mingaus.

PACO-SEROCA

***Renealmia occidentalis* var. *pacoseroca* (Jacq.) Petersen = *Renealmia alpinia* (Rottb.) Maas (Zingiberaceae)**

Sin. vulg.: Pacová, Pacobá, Cana do mato, Cana brava

Os seus colmos são elevados e acham-se reunidos em grupos formando grandes touceiras, com as folhas invaginantes lanceoladas ou lanceoladas-elípticas ou oval-lanceoladas pontudas, um pouco acerosas na base, lisas ou levemente ásperas; inflorescência em uma haste radical, paniculada, alongada, delgada, bracteolada, de brácteas lanceoladas, com os pedúnculos curtos de uma só flor ou biflores, corola excedendo um pouco ao tubo calicinal, cálice tubuloso lanceolado, tridentado; o fruto é uma cápsula trígona, subglobosa, de cor vermelho sangue, com as sementes pequenas angulosas e amareladas.

Habita os estados do Norte do Brasil, com particularidade o do Amazonas. O rizoma é aromático e possui um sabor levemente amargo, não desagradável; é usado vulgarmente como tônico, carminativo e anti-sifilítico em infusão de 60g para 500 de água fervendo, na dose de alguns cálices por dia.

PACO-CAATINGA

***Costus spicatus* (Jacq.) Sw. (Costaceae)**

Sin. vulg.: Cana do brejo, Cana roxa do brejo, Cana de macaco, Periná, Cana do mato, Ubacaiá, Ubacaia, Jacuacanga

Tem os colmos de 50 a 80cm de altura, fortes, roliços, com as folhas espiraladas, invaginantes, obovais, tendo a bainha um pouco pilosa com as margens avermelhadas; inflorescência em espiga terminal de 6 a 10cm de extensão sobre 3 a 6 de largura, com as flores amarelas; o fruto é uma cápsula polisperma com as sementes alongadas, redondas no ápice, de 4mm de comprimento sobre 2 de grossura.

Habita os estados de Rio de Janeiro, do Pará, etc. O rizoma é diurético, diaforético, tônico e emenagogo, dá-se em infusão 10 para 200 ou em tintura (1:4). O suco das hastes frescas é usado pelo povo contra as gonorreias na dose de alguns cálices por dia, e nas leucorreias em injeções. Os índios costumam na falta de água beber o suco das hastes para mitigar a sede.

CANA DO BREJO

***Costus spiralis* (Jacq.) Roscoe (Costaceae)**

Sin. vulg.: Jacuacanga, Cana branca do brejo, Cana branca, Cana de macaco, Pacová, Paco-caatinga, Ubacaia

Tem hastes nodosas que partem de um rizoma que se prolonga em diversas direções, nodoso, carnoso de 10cm de circunferência mais ou menos, coberto de algumas escamas pardacentas, de cor branca avermelhada; com as raízes de 10 a 15cm de comprimento, carnosas, moles, esbranquiçadas, delgadas, cheias de pequenas radículas fibrosas de 10mm de extensão. As hastes atingem 1 ½ a 2m de altura sobre 5 a 8cm de circunferência, são eretas ou um pouco inclinadas, tenras, carnosas, fibrosas e suculentas, sem aroma, de sabor salino ácido, de cor verde clara ou esbranquiçada, coberta pela bainha das folhas caídas; folhas dispostas em espiral, subcarnosas, verde escuras na face superior e mais claras na inferior, lisas, lustrosas, invaginantes, de 12 a 35cm de comprimento sobre 8 a 14 de largura na parte mediana, agudas, com o pecíolo de 0,5 a 2cm de extensão sobre 0,5 a 1cm de largura, grosso, carnoso, verde claro, em prolongamento da nervura mediana que é grossa e saliente na face inferior, formando um grande sulco na superior, com a bainha larga abarcando de colmo; inflorescência em espiga terminal de 10 a 14cm de comprimento sobre 12 a 15 de circunferência, formada de brácteas escamosas, imbricadas de cor carmesim, de 4cm de largura cada uma na parte mediana, sobre 3,5 de altura, coloridas de vermelho rosa, protegendo uma flor bracteolada, de brácteas rosadas; perianto de cor rosada mais ou menos clara; corola tubulosa infundibuliforme, com divisões iguais exteriormente, de labelo grande campanulado, fendido sobre o dorso, de cor de rosa pálida, esbranquiçada, com o filete petaloide; cálice tubuloso, trífido, de cor avermelhada; ovário ínfero com três lojas loculicidas; o fruto é uma cápsula polisperma; sementes alongadas, de ápice arredondado, de 4mm de comprimento sobre 2 de grossura. Habita os lugares sombrios e úmidos, à beira dos regatos, nos estados do Rio de Janeiro, de São Paulo, do Pará, etc. É muito cultivada nos jardins para ornamentação. O colmo e principalmente os rizomas são considerados diaforéticos, tônicos, diuréticos e emenagogos. O suco dos colmos é aplicado aos cálices algumas vezes por dia como antigonorreico, em injeções nas leucorreias, blenorragias, etc., em lavagens nas feridas sifilíticas e nos cancros venéreos; é também usado pelo povo contra as áreas da bexiga. O cozimento de 60g das hastes feito com água q. b. para dar 400 de coadura é dado às xícaras como refrigerante e diurético. As folhas frescas e aquecidas com óleo servem para resolver os tumores.

CANA DE MACACO

Costus cylindricus Jacq
= *Costus spicatus* (Jacq.) Sw. (Costaceae)

Sin. vulg.: Perina, Paco-caatinga, Cana do brejo, Cana branca

Tem o colmo cilíndrico, um tanto elevado, com as folhas alternas, subsésseis, invaginantes, obovais, de ápice agudo, com as margens escabrosas, de cor verde na face superior, peluginosas, de 30cm de comprimento sobre 1 de largura; inflorescência em espiga terminal, alongada, cilíndrica, um pouco inclinada, de 10cm mais ou menos de altura com as flores de cor amarelada, rosada ou manchada de vermelho e amarelo; cálice campanulado, curto, trilobulado, brácteas de cor púrpura; o fruto é uma cápsula oval trivalvar. Habita os estados do Amazonas e do Pará. A haste nova contém um suco ácido mucilaginoso que encerra ácido oxálico; este suco misturado com água e adoçado é usado pelo povo em limonadas refrigerantes. O suco expresso dos colmos velhos e também o das folhas é empregado como antigonorreico na dose de 1 cálice 3 vezes ao dia e em injeções nas leucorreias. A infusão de 30g das hastes para 150 de água fervendo, é usada às xícaras contra as afecções dos rins e da bexiga.

CANA DE MACACO

Costus discolor Roscoe
= *Costus arabicus* L. (Costaceae)

Sin. vulg.: Cana do mato

Tem o colmo arredondado, curto, com as folhas de 1,5cm de comprimento sobre 5,5 de largura, dispostas em espiral e ligeiramente pecioladas, lisas, de margens ciliadas, oval-oblongas, carnosas, de cor verde escura na face superior e na inferior pálida; inflorescência no ápice do colmo, com as brácteas imbricadas e ovais, flores de cor esbranquiçada, tendo o labelo amarelado; cálice tubuloso um tanto trifido. Habita o estado do Maranhão, onde é cultivada nos jardins. A haste é usada em cozimento como diurético e também como antigonorreica.

CANA DO MATO

Costus igneus N. E. Br.

= *Chamaecostus cuspidatus* (Nees & Mart.) C. D. Specht & D. W. Stev. (Costaceae)

Sin. vulg.: Gigno da terra, Cana do brejo, Cana do Rio, Ubacaia

Tem o colmo de 30 a 50cm de altura, um pouco inclinado, delgado, carnoso, verde, com as folhas invaginantes oval-elípticas, de ápice agudo, lisas, de cor verde escura na face superior e pálida na inferior, ligeiramente manchado de vermelho e com a nervura mediana saliente; inflorescência em panícula no ápice dos colmos, flores amplas com o labelo de 5 a 7cm de largura, de cor amarelo alaranjada e lustrosas; o fruto é uma cápsula trivalvar com as sementes ariladas e pequenas. Habita os estados da Bahia, do Pará e do Rio de Janeiro; é cultivada para ornamentar os jardins. O suco da haste é mucilaginoso e ácido, usado na dose de 3 cálices por dia contra as gonorreias e leucorreias, e o cozimento de 60g das hastes para 500 de coadura é empregado na dose de algumas xícaras por dia para as mesmas moléstias. O suco misturado com água, açúcar e limão é aconselhado pelos curandeiros contra as afecções da bexiga. Vulgarmente é o suco da planta misturado com aguardente e aplicado como antifebril, principalmente nas febres intermitentes, na dose de uma colher das de sopa de meia em meia hora durante o acesso. O cozimento do rizoma é considerado um bom antissifilítico.

FAMÍLIA DAS CANNÁCEAS

As plantas que compõem esta família acham-se muito próximas por alguns de seus caracteres às da família das Zingiberáceas e por esta razão eram colocadas como uma divisão desta, mas pelas diferenças sensíveis que se notam nelas foram reunidas num grupo formando uma família distinta. São plantas vivazes geralmente pouco elevadas, caulescentes, de caules mais ou menos eretos, elegantes, simples ou um tanto ramosas no ápice, com as folhas caulinares distinchadas, grandes, penínervas, alternas, simples, de pecíolo invaginante na base, tendo uma bainha larga em toda extensão, inteiras, lanceoladas ou ovais, agudas e convolutas quando novas; flores hermafroditas irregulares, dispostas em cachos ou em panícula terminal,

simples ou composta de 2 flores, ereta ou curvada, munida de brácteas; perianto súpero formado de 3 verticilos irregulares livres; corola com 3 divisões iguais, petaloides aderentes na base, alternando com as do cálice; as sépalas do cálice em número de 3, lanceoladas ou ovais, agudas ou obtusas; ovário ínfero trilocular, multiovulado, óvulos anátropos; o fruto é capsular elipsoide ou obtuso-trígono, coroadado pelo cálice persistente, verrugoso, irregular e deiscente; sementes subglobosas ou alongadas, pretas, acinzentadas ou pardacentas, de testa dura, embrião reto, albume duro e amiláceo. Estes vegetais são muito abundantes na zona tropical e subtropical, principalmente na América. As raízes da maior parte das espécies desta família são inodoras. As sementes de algumas encerram mais ou menos amido, e são usadas por isso na indústria; as de outras servem para adorno, e as folhas de algumas são consideradas medicinais e empregadas na medicina popular. Nesta família é que se acham as verdadeiras plantas denominadas pelo vulgo Caetés ou bananeirinhas ou bananeiras do mato.

ALBARÁ

Canna indica L. (Cannaceae)

Sin. vulg.: Caeté, Bananeirinha de flor, Bananeirinha do mato, Coité

Tem a haste ereta, cilíndrica, lisa, lustrosa, envolvida pela bainha das folhas, de 1,5 metro de altura com as folhas dísticas, invaginantes, elípticas ou ovais, pontudas ou agudas, penínérveas, de cor verde claro, lustrosas, lisas e com a bainha inferior um tanto lanuginosa; a inflorescência parte do eixo central da haste, é semirrolíça na base e um tanto obtusa, triangular de 5cm mais ou menos de comprimento, tendo as pétalas de cor amarela clara, pálida; o fruto é capsular; irregular, oval, arredondado, equinoso; coroadado pelo cálice persistente; as sementes são subglobosas, duras; de cor preta pardacenta, lisas e lustrosas, um pouco pontilhadas da mesma cor.

Habita toda a América tropical e é cultivada em quase todos os jardins. O cozimento das folhas é usado para banhar as úlceras de mau caráter com o fim de limpá-las, assim como em banhos contra o reumatismo. A raiz possui um ligeiro aroma e é empregada como diaforética e excitante, em infusão de 30g para 300 de água fervendo, na dose de 1 xícara de meia em meia hora, a tintura da raiz na dose de 8 a 20 gotas é considerada um bom tônico. A cataplasma feita com óleo de coco e a raiz fresca contusa é

aplicada quente para resolver os furúnculos. A raiz assada na cinza serve de alimento aos índios.

CAETÉ

Canna coccinea Mill.
= *Canna indica* L. (Cannaceae)

Sin. vulg.: Caité, Coité, Bananeirinha, Bananeira do mato, Caeté vermelho, Choité

A sua haste atinge 0,5 a 0,75m de altura, com as folhas ovais ou oval-alongadas, pontudas, inequilaterais e subondeadas nas margens; inflorescência alongada, bracteolada, com as brácteas em geral sarapintadas de lilás, e as flores geminadas de cor escarlate; o fruto é uma cápsula subglobosa tendo sementes redondas, de cor preta, lisas e lustrosas.

Habita os terrenos sombrios e úmidos nos estados de Minas, do Rio de Janeiro, do Rio Grande do Sul, etc. A raiz é um pouco aromática, dela extraem uma fécula amilácea que é usada em vez da araruta; esta raiz assada sobre brasas serve de alimento para os índios. O cozimento de 60g das raízes para dar 500 de coadura é empregado pelos curandeiros contra as gonorreias, na dose de 1 xícara de hora em hora.

Em 1000g das raízes frescas achamos (em gramas):

Umidade	892,750	Ácido resinoso	0,472
Amido	22,073	Matéria extrativa aromática, açúcar, etc.....	9,291
Resina mole	0,393	Substâncias gomosas, albuminosas, etc., etc.....	8,661
Resina de cor parda	5,590	Sais inorgânicos	12,870

As sementes servem para preparar uma tinta avermelhada que é usada para tingir as fibras vegetais; a tintura das sementes na dose de 8 a 15 gotas nas refeições é empregada como estomáquico.

MBEERY BEERY

Canna edulis Ker Gawl.
= *Canna indica* L. (Cannaceae)

Sin. vulg.: Beery, Birú, Bery, Merú manso, Caeté, Bananeirinha do mato

A haste que parte de um rizoma tuberoso, reptante, é de cor avermelhada e atinge 2m mais ou menos de altura; as suas folhas são ovais, pontudas ou aguçadas, inequilaterais, lisas de 40cm de comprimento sobre 20 de largura; inflorescência disposta em racemos paniculados, bracteolada, com as flores dispostas duas a duas, tendo as pétalas agudas, de 35mm de comprimento e de cor avermelhada, o fruto é uma cápsula trivalvar com as sementes pretas e luzidias.

Habita os estados de Pernambuco, do Ceará, do Maranhão, etc., e o Peru; é cultivada nos jardins. O rizoma é de cor amarelada, comprido, cheio de excrescências tuberosas, com um grande número de radículas; fendido, deixa ver uma parte carnosa branca amarelada, de 10 a 40mm de diâmetro, de aroma fraco e sabor particular; é usado em infusão ou cozimento como diurético e contra as afecções da bexiga. A tintura do rizoma feita com 1 parte dos rizomas frescos para duas de álcool, é usada na dose de 1 colher das de chá em um pouco de água contra o catarro da bexiga e também como diurética. Este rizoma contém mais amido que as espécies precedentes. As sementes servem para adorno dos índios.

ERVA DOS FERIDOS

Canna latifolia Mill.

= *Canna tuerckheimii* Kraenzl. (Cannaceae)

Sin. vulg.: Bananeira grande do mato, Caeté-assú, Caeté do mato, Bananeira brava, Caeté grande

Esta planta atinge 3 a 5m de altura e tem a haste um tanto cotanilhosa, as folhas ovais, ligeiramente agudas, lisas, com a bainha curta e levemente pilosa; inflorescência paniculada com as flores geminadas, curtamente pediceladas e de cor vermelha; o fruto é uma cápsula oval-globosa.

Habita os estados do Norte do Brasil. O suco do fruto verde é usado topicamente contra as dores de ouvido, e o da haste é considerado útil em gargarejos nas moléstias da garganta. As folhas verdes contusas são aplicadas sob a forma de cataplasma contra as dores reumáticas. O cozimento de 30g da raiz fresca para dar 400 de coadura é usado às xícaras como diurético e

diaforético; externamente é empregado em lavagens para limpar as feridas e em loções contra as afecções herpéticas.

IMBIRI

Canna lanuginosa Roscoe
= *Canna indica* L. (Cannaceae)

Sin. vulg.: Pacnarana, Panduarana, Caeté do mato

Tem a haste e a bainha das folhas cotanilhosas; as folhas ovais, de ápice agudo, de 35cm de comprimento sobre 20 de largura; inflorescência disposta em racemos, com as flores geminadas, pediceladas avermelhadas de 6 a 7cm de extensão.

Habita os estados das Alagoas, do Maranhão, do Pará e do Amazonas. O cozimento de 60g das folhas frescas para dar 500 de coadura é usado em clisteres, e em semicúpios contra as hemorroidas. A raiz é considerada tônica e carminativa, e com ela prepara-se um licor e um vinho. A substância denominada Imbiribina pelo farmacêutico Holanda é obtida desta raiz; é uma resina de cor amarela e não um alcaloide. No reumatismo empregam o cozimento de 60g das raízes, para dar 400 de coadura, na dose de 1 cálice de hora em hora, e em fricções a tintura. Como tônico e carminativo dá-se a tintura, de 1 parte das raízes para 4 de álcool, na dose de 20 a 40 gotas. A raiz seca reduzida a pó e misturada com peso igual de carvão de imbaíba em pó é usada vulgarmente como um excelente pó para dentes.

MURÚ

Canna glauca L. (Cannaceae)

Sin. vulg.: Bananeira do mato, Caeté, Coité, Piriquiti, Chiquichiqui

Planta de haste elevada, lisa, com as folhas invaginantes, distichadas, tendo as bainhas largas, lanceoladas, agudas, lisas ou ligeiramente cotanilhosas; inflorescência longa, com duas bainhas na base, bracteolada, de brácteas ovais, obtusas, membranáceas, flores geminadas, de 10cm de comprimento, de cor amarela; o fruto é uma cápsula oval.

Habita os estados das Alagoas, da Bahia, de Minas, do Pará e do Rio de Janeiro. O cozimento da planta fresca é considerado diurético e é usado em banhos como antirreumático. O suco da haste é usado às colheres das de sopa de hora em hora contra a salivacão mercurial e em gargarejo. O cozimento de 30g da raiz e água q. b. para dar 300 de coadura, é empregado na dose de 1 cálice de 2 em 2 horas contra a gonorreia. A cataplasma feita com a raiz fresca contusa e azeite de coco é usada para resolver os tumores. As sementes contusas e fervidas com azeite servem para curar a dor de ouvidos, sendo aplicado o líquido quente em algodão.

CAETÉ DE TALO ROXO

Canna warszewiczii A. Dietr.

= ***Cannaindica* L. (Cannaceae)**

Sin. vulg.: Caeté roxo, Bananeirinha roxa, Caeté mirim

A sua haste atinge geralmente um metro de altura, é lisa e as folhas invaginantes, distichadas, de 30cm de comprimento sobre 10 de largura, alongadas, ovais, subequilaterais, ligeiramente onduladas, dobradas na base, de ápice agudo, de cor verde opaca na face superior e na inferior verde pálida, tendo a nervura dorsal, a bainha e o pecíolo de cor preta roxa avermelhada; inflorescência racemosa, com as flores de cor vermelha sangue, geminadas ou solitárias, curtamente pediceladas, com as brácteas oval-obtusas ou lanceoladas; o fruto é cápsular e as sementes são redondas do tamanho de uma ervilha e de cor preta luzidia.

Habita os estados de Minas, de Santa Catarina e outros. As folhas verdes são empregadas em cataplasmas, a raiz é diurética e como tal usada em cozimento; na blenorragia empregam o cozimento em injeções. As sementes servem para formar colares, com os quais se adornam os índios.

MERÚ

Canna denudata Roscoe

= ***Canna paniculata* Ruiz & Pav. (Cannaceae)**

Sin. vulg.: Bananeirinha do mato, Bananeira do mato, Periquito, Caeté, Coité, Albará

Tem a haste de 1 a 1,3m de altura, com as folhas distichadas, de 20 a 30cm de comprimento sobre 7 a 12 de largura, de bainhas estreitas na parte superior, com a lâmina oval-lanceolada, de base arredondada e o ápice agudo, lisa e de cor verde; inflorescência racemosa, com poucas flores, geminadas, de 8 a 9cm de comprimento e de cor amarela; o fruto é uma cápsula oval-elíptica.

Habita os estados das Alagoas, de Pernambuco, do Pará, do Maranhão, do Amazonas e de Santa Catarina. O cozimento das folhas é usado em banhos nas paralisias e no reumatismo. A infusão de 30g da raiz contusa para 200 de água fervendo é empregada na dose de uma colher das de sopa de 2 em 2 horas na dismenorria. O xarope feito com as raízes é aplicado para combater as bronquites crônicas assim como a alcoolatura preparada com 1 parte das raízes frescas para 2 de álcool a 36°C. Na dose de 8 a 10 gotas de hora em hora em um pouco de água açucarada. Os curandeiros costumam empregar esta alcoolatura nas afecções históricas.

FAMÍLIA DAS MARANTÁCEAS

Esta família muito se aproxima das Cannáceas, apresentando, no entanto, um quê de semelhança com as das Zingiberáceas e Musáceas, estando todas reunidas num mesmo grupo, o das Scitamíneas. Este grupo representa uma seção natural e bem distinta das Monocotiledôneas, não tendo relações íntimas com as outras famílias desta mesma classe.

São plantas perenes, caulinares ou acaules, com as folhas em geral dísticas, inequilaterais, integérrimas, aparentemente penínervas, tendo na parte superior dos pecíolos, logo abaixo da base das folhas, uma intumescência articulada mais ou menos torulosa e pilosa que caracteriza todas as plantas desta família. A inflorescência é composta, formada de brácteas em geral persistentes, raras vezes subexpathiformes e decadentes, de cálice trifido; flores sempre hermafroditas, irregulares, epiginas, com a corola de 3 pétalas, perianto bisseriado, irregular; androceu irregular com um estame fértil, monotérico, semipetalóide na maioria dos casos, de 3 ou 4 e raramente de 2 estaminódios, petaloidais, sendo o mais interno acarpelado e assimétrico; ovário formado de 3 carpelos encerrando as glândulas nectárias, trilocular, triovulado ou unicelular por abortamento e com um só óvulo; óvulos anátropos. O fruto é geralmente capsular trivalvar ou irregularmente deiscente,

com as sementes de embrião curvo envolvido por albume, perispérmico e farináceo.

Ao inverso das Zingiberáceas, os vegetais desta família crescem no hemisfério ocidental e com poucas exceções de algumas espécies do gênero *Thalia*, todos se acham na região tropical e de preferência nos lugares mais ou menos úmidos e um tanto sombrios. As Marantáceas são úteis pela grande quantidade de amido que se acha no rizoma de algumas espécies e mais geralmente são cultivadas para adorno dos jardins, não só pelo seu gracioso porte como pela beleza das suas folhas. Poucas são empregadas na culinária e destas, somente os rizomas tuberosos; o polvilho que se obtém dos rizomas é usado como alimento e medicamento, na medicina popular empregam os rizomas e as folhas de algumas em várias moléstias. A composição química destas plantas é restrita, muitas delas contêm nos rizomas amido, em grande proporção, um princípio acre, resina, substâncias gomosas, etc. Indistintamente dão a estas plantas as denominações vulgares de bananeirinha do mato, caeté, etc.

TIRITE

Calathea zebrina (Sims) Lindl.

= *Goepertia zebrina* (Sims) Nees (Marantaceae)

Sin. vulg.: Bananeirinha zebra, Bananeirinha colorida,
Bananeira do mato

Esta planta uma das mais comuns nos arredores da Capital cresce nos lugares úmidos e sombrios, mas não paludosos e sempre nas proximidades dos riachos. As suas hastes são carnosas um tanto fibrosas de 35cm a 1 metro de altura, reunidas em grupos, partindo de rizomas tuberosos, articulados, grossos e lisos, com as folhas alongadas-elípticas, largas, um tanto adelgadas para a base, e pontudas no ápice, inequilaterais, de 30 a 45cm de comprimento sobre 13 a 16 de largura, com a face superior de cor verde escura maculada de preto esverdeado, aveludado, tendo as nervuras em ambas as faces de cor verde claro, o que imprime às folhas uma coloração e aspecto particulares, sendo a face inferior inteiramente de cor violácea-rósea; inflorescência em espigas, numa haste de 5 a 10cm de altura, de várias conformações, orbiculares, ovais ou alongadas, raras vezes cilíndricas-elipsoidais com as flores em

grande número, geminadas, profilas, biquilhadas, bialadas, obovais mesófilas e alongadas obovais, de cor violácea purpurácea ou esbranquiçadas.

O suco expresso obtido das folhas frescas contusas é usado pelo povo como um específico na retenção da urina, na dose de uma colher das de sopa de meia em meia hora. É cultivada para adorno dos jardins.

ANIMA-MEMBECA

Calathea grandifolia Lindl.

= ***Goeppertia cylindrica* (Roscoe) Borchs. & S. Suárez**
(**Marantaceae**)

Sin. vulg.: Bananeira do mato, Bananeirinha comum, Caeté-assú

É uma planta um tanto elevada de haste robusta, ramosa, um pouco comprida, peluginosa, de 2cm de grossura, com as folhas longipencioladas, amplas, dísticas, com a lâmina de 2m de extensão, elípticas, na base um pouco protacta, de ápice arredondado, com a face superior verde e a inferior glaucescente; inflorescência em feitio de uma pinha elipsoidea, de cor verde pálida, luzidia, com as flores de cor amarelada.

Habita os estados do Pará, do Rio de Janeiro e de São Paulo; é cultivada para ornamentar os jardins. As folhas são usadas pelo povo em seus passeios ao campo, substituindo perfeitamente pratos, toalhas, etc. A infusão das folhas, assim como o suco que estas fornecem, são empregados nas retenções de urina na dose de um pequeno cálice de 2 em 2 horas.

URUBÁ

Calathea tuberosa (Vell.) Körn.

= ***Goeppertia tuberosa* (Vell.) Borchs. & S. Suárez** (**Marantaceae**)

Sin. vulg.: Urubá verdadeira, Caeté, Agutique-poobi

É uma planta acaule ou caulescente com um rizoma horizontal, tendo as raízes tuberosas, com as folhas longipencioladas, fasciculadas, duas a duas, e lanceoladas; inflorescência terminal, fasciculada, com a haste muito curta, roliça, multiflora e multibracteada; flores de cor vermelha com a corola monopétala e quinquepartida.

Habita os estados das Alagoas, do Ceará e do Rio de Janeiro. As túberas contêm muito amido e são usadas depois de cozidas como alimento pelos índios.

UARUMA

***Ischnosiphon arouma* (Aubl.) Körn. (Marantaceae)**

Sin. vulg.: Arouma, Arumá

Tem a haste caulinar um tanto alongada, lisa na parte inferior e na superior coberta pelas folhas com o pecíolo invaginante, liso ou levemente piloso; a lâmina das folhas é semioval, arredondada na base; de ápice agudo ou levemente pontudo; inflorescência composta de espigas de várias dimensões com a haste e os pedúnculos coriáceos e levemente peluginosos, flores de cor amarela acinzentada.

Habita os estados do Pará, do Amazonas, etc. As raízes tuberosas são amiláceas e servem depois de cozidas, de alimento para os índios. As hastes caulinares e os pecíolos são empregados pelos fabricantes de cestos.

ANGUTUGUEPO-OBI

***Thalia geniculata* L. (Marantaceae)**

Sin. vulg.: Caeté

Cresce nos terrenos alagados e atinge até 2m de altura; as folhas oval-triangulares ou oblongas-ovais são radicais de 1 metro mais ou menos de comprimento, homótopas, longamente pecioladas, de pecíolo grosso invaginante; inflorescência paniculada, dicotoma; flores geminadas sésseis; curtamente pediceladas, de cor púrpura escura ou violácea; fruto capsular com o pericarpo delgado, indeiscente.

Habita os estados das Alagoas, do Amazonas, de Minas, do Pará, do Piauí e do Rio de Janeiro. Tem a raiz tuberosa e amilácea; é usada cozida como alimento e crua, contusa, em cataplasmas para resolver os tumores. O suco das folhas é considerado pelos índios como um específico para o curativo de feridas produzidas por flechas ervadas. As folhas novas são empregadas na culinária.

ARARUTA

Maranta arundinacea L. (Marantaceae)

A araruta acha-se espalhada por todo o território brasileiro onde é considerada silvestre. No México e nas ilhas das Índias ocidentais, também cresce espontaneamente. É muito cultivada no Brasil principalmente pelos índios da tribo Aranaules, nas margens do Amazonas, os quais a chamam Acontiguepe ou Agutiguepo-obi, assim como denominam arú ou arú-arú o polvilho proveniente não só da mandioca como desta planta ou de outra qualquer planta amilácea. Segundo Martius, do termo vulgar de arú-arú deriva-se o araruta, dado pelos Portugueses à *Maranta*, mas no entanto se deriva da palavra inglesa Arrow-root, que quer dizer raiz contra as flechas ou das flechas por ser corrente que nas Índias empregavam a raiz desta planta para combater o veneno das flechas ervadas. Este fato, porém, não está confirmado, tornando-se ainda mais confuso por encontrar-se em um catálogo das plantas de Jamaica, organizado em 1696 por Sloane, mencionado uma planta, a *Canna indica* L., como verdadeira Erva das flechas, encontrada na ilha Dominica e levada para a ilha das Barbadas e daí para a Jamaica onde era muito estimada pelas suas propriedades alexifármacas. Acresce que os Indianos empregavam com vantagem sobre a ferida resultante das flechas envenenadas a raiz desta planta, depois de a haverem mascado. Huges em seu estudo sobre a ilha das Barbadas, em 1750, descreve a araruta como uma planta muito útil e diz que o seu suco misturado com água é considerado como preservativo contra todos os venenos corrosivos e que da raiz obtém-se um bom amido, preferível ao do trigo. Patrick Bronne, em 1756, menciona as diversas propriedades da *Maranta* cultivada nos jardins da Jamaica; Lunan em seu *Hortus Jamaicensis*, em 1814, cita a *Maranta arundinacea* como um bom contraveneno.

A araruta é uma planta herbácea com as hastes da grossura de um dedo, ramificadas de 30 a 60 até 1,80m de altura, reunidas em número de 3 a 4, com as folhas alternas, oval-lanceoladas, de limbo de 10 a 20cm de comprimento sobre 3 a 7 de largura, um tanto pubescentes na face inferior, com os pecíolos invaginantes. Os ramos são nodosos, articulados, ramificando-se nas extremidades em cimos dicótomos, irregulares, com

3 a 4 flores pequenas, irregulares e hermafroditas, de cor branca, as quais acham-se dispostas em panículas terminais, acompanhadas de brácteas invaginantes. O cálice é composto de sepalos, verdes, imbricados, a corola é pequena, formada de 3 pétalas; os estames; em número de 3, são petaloides, sendo um só fértil com a antera unida a um dos bordos, um dos demais estaminoides-petaloides é simples e outro desdobra-se em duas lâminas; o ovário é ínfero, unilocular e contém um só óvulo basilar, e campilótropo. O grão é globuloso, um tanto prismático; o albume é córneo e o ambrião, curvo. Desta espécie deriva-se uma variedade, a *Maranta indica* Tussac⁹, que difere somente por ter as folhas e os pecíolos lisos; cresce em Bengala, Java e nas ilhas Filipinas, achando-se também cultivada nas Índias Ocidentais e na América tropical. Os rizomas da araruta são arredondados, alongados, anelados, carnosos e escamosos, de 2 a 8cm de comprimento sobre 2 a 2,5 de grossura, cobertos de radículas fibrosas, com a epiderme de cor amarelada, formados interiormente de uma massa carnosas, branca, muito suculenta. Estes rizomas pesam geralmente 60 a 85g.

Em 100g das raízes tuberosas frescas achamos:

Umidade .....	.65,530	Substâncias albuminosas	1.650
Amido .....	.21.980	Substâncias gomosas, dextrina, etc.	2.770
Óleo .....	.0.100	Sais inorgânicos	0.340
Açúcar .....	.0.490	Celulose, etc.	7.140

Pela análise, vê-se que estas túberas encerram mais amido e substâncias nitrogenadas que a batata inglesa. Mas, por outro lado, pela elevada porcentagem de água e de matéria fibrosa e lenhosa, reconhece-se não ser de utilidade para a culinária, para o que também concorre o seu sabor que não é muito agradável. O seu principal emprego é para a extração do amido. Para extrair-se o polvilho de araruta ou simplesmente a araruta, arranca-se a planta na sua completa maturidade, isto é, logo após a inflorescência. Separam-se os rizomas carnosos, lavam-se bem e, privados das suas escamas, são submetidos estes tubérculos à pressão entre os cilindros de um moinho ou ralam-se em um ralador comum. Separa-se a polpa obtida, que é submetida a uma corrente de água por cima de uma peneira bem fina, de

9. Sinônimo de *Maranta arundinacea* L.

maneira a fazer passar todo o polvilho que é recolhido em um vaso, onde permanece em repouso até depositá-lo totalmente; depois se separa a água por decantação e seca-se a fécula ao sol ou a brando calor.

No comércio distinguem-se várias qualidades de araruta, conforme a sua preparação e a sua procedência, sendo as principais: a Araruta das Bermudas, a de S. Vicente e a de Natal; em segundo plano, as da Jamaica, das Índias Ocidentais, do Brasil, da Serra Leoa, das Antilhas, de Malabar, do Taiti, do Chile, etc. Algumas destas féculas são obtidas de plantas que não pertencem ao gênero *Maranta*, tais como a araruta de Malabar ou araruta de Bombaim ou de Travancose, que é fornecida pela *Curcuma rubescens* Roxb., a araruta de Taiti, produzida pela *Tacca pinnatifolia* Gaertn.¹⁰, a de Portland pelos tubérculos do *Arum maculatum* L., a do Chile por diversas espécies de *Bomarea* e a do Brasil ou do Rio em grande parte pela mandioca. A fécula da araruta, apesar de apresentar em parte as propriedades gerais do amido, difere em ter os grânulos mais ou menos esféricos, angulosos e irregulares, de diâmetro variável (0,0002 – 0,0004 a 0,0007mm) marcados de linhas finas, concêntricas ao redor do hilo. Esta fécula é um pouco solúvel na água fria e a 100°C forma uma geleia semitransparente, não tão espessa e glutinosa como a que dá o amido da mandioca, das batatas, etc.; se juntarmos a esta goma um pouco de ácido clorídrico, dissolve-se, formando um líquido transparente, o que não se dá com a maioria das outras féculas conhecidas, com exceção da da raiz de erva tostão (*Boerhavia hirsuta* Jacq.¹¹), que tem as mesmas propriedades. O amido da araruta, mantido à temperatura de 100°C até não perder mais peso, dá 13,3% de umidade, adquirindo novamente esta água perdida, logo que seja exposto ao ar durante certo tempo; secando a 100°C e pesado em um veículo neutro (petróleo ou benzina) dá o peso específico 1,504 a 1,565 (Flückiger). A araruta, exposta aos vapores de iodo, adquire uma coloração de cor de café pálida (Goblez). A araruta é muitas vezes falsificada, principalmente com o amido da mandioca, das batatas, do sagu, etc., que se reconhece pelo exame microscópico. A araruta feita em mingau com água e leite, é usada como alimento para as crianças e para os convalescentes, sendo de fácil digestão; é também recomendada nas moléstias

10. Sinônimo de *Tacca leontopetaloides* (L.) Kuntze.

11. Sinônimo de *Boerhavia coccinea* Mill.

das vias respiratórias, assim como em cataplasmas emolientes. Na arte de confeito a araruta serve para o fabrico de biscoitos, bolos, pudins, etc. A raiz tuberosa da *Maranta* assada sobre brasas é usada, pelos índios, como alimento; os curandeiros costumam empregar esta raiz tuberosa assada contra as febres intermitentes, na dose de uma ou duas, três vezes por dia, durante a pirexia, o que julgamos ser inteiramente inútil. O suco da raiz fresca é usado pelos índios para combater a dor produzida pelas picadas dos insetos venenosos e dizem que eles costumam empregar o suco da planta e da raiz como antídoto do veneno das flechas ervadas, aplicado sobre a ferida.

URUBA DE CABOCLO

Maranta gibba Sm. (Marantaceae)

Esta *Maranta* muito comum nos estados do Norte do Brasil, principalmente na Bahia e Alagoas, tem um rizoma reptante, um tanto tuberoso, emitindo uma haste forquillosa, ramosa, muito foliosa, com as folhas distichadas, homotropas, longamente pecioladas, invaginantes, oval-lanceoladas, lisas de 10 a 20cm de comprimento sobre 4 a 6 de largura; inflorescência dicotoma, com as flores de cor amarelo-esbranquiçada e bracteoladas; o fruto é capsular, com as sementes trígonas de 6 a 7mm de comprimento, duras e de cor acinzentada.

As túberas assadas sobre brasas, servem de alimento para os índios e o cozimento do rizoma, 30g para 400 de líquido, é usado contra as retenções de urina, na dose de 1 cálice de hora em hora.

CAETÉ BRAVO

Stromanthe sanguinea Sond.

= *Stromanthe thalia* (Vell.) J.M.A.Braga (Marantaceae)

Sin. vulg.: Caeté miúdo, Caité vermelho, Caeté de folha grande

Tem um rizoma reptante, grosso, que emite uma haste muito curta, racemosa, tendo as folhas radicais de 1m de comprimento, largas, pecioladas e as caulinares dispostas duas a duas, invaginantes, lanceoladas, oblongas, pontudas, de cor verde escura, lustrosas na face superior, e na inferior mais

pálidas, com a nervura dorsal de cor vermelho sangue, e um tanto felpuda, de 30cm de comprimento sobre 7 a 9 de largura; inflorescência paniculada, com um pedúnculo comum de 40cm de extensão, com as flores bracteoladas, de cor vermelha-carmesim; o fruto é uma cápsula trivalvar, com as sementes duras e rugosas.

Floresce no mês de dezembro. Habita o estado do Rio de Janeiro e seus arredores. O cozimento do rizoma é empregado internamente contra o catarro da bexiga e o suco das folhas é usado topicamente contra a urticária e erupções da pele. As folhas novas e tenras são usadas na culinária.

UARIA

Stromanthe lutea Eichler

= ***Stromanthe jacquinii* (Roem. & Schult.) H.Kenn. & Nicolson**
(**Marantaceae**)

Tem a haste elevada ramosa, lisa, partindo de um rizoma grosso, com as folhas grandes, oval-agudas, pilosas no ápice e na nervura mediana; inflorescência em espigas que partem das axilas das folhas duas a duas, bracteoladas, com as brácteas ovais, obtusas e de cor amarelada; flores de cor amarela clara; o fruto é uma cápsula unilocular, trígona, com o cálice persistente.

Habita os estados das Alagoas, do Maranhão, do Pará e do Amazonas. A raiz é feculenta e serve de alimento para os índios. A tintura feita com partes iguais de folhas frescas e álcool a 40°C é usada na dose de 8 a 20 gotas contra as afeções da bexiga. O cozimento das folhas é empregado nas retenções de urina.

FAMÍLIA DAS ORCHIDÁCEAS

As Orchidáceas são plantas vivazes, terrestres, raramente aquáticas, caulescentes ou acaules, de raízes fibrosas muitas vezes com tubérculos amiláceos; ou epífitas e, neste caso, algumas vezes sarmentosas e providas de raízes adventícias ou tendo na base da haste uma intumescência carnosa, formando um pseudobulbo. As suas hastes são inteiras, simples, cilíndricas ou angulosas, com as folhas radicais ou caulinares, alternas, inteiras simples,

amplexicaules ou invaginantes, membranosas ou carnosas, lisas, raramente pilosas, cilíndricas, lineares ou linear-lanceoladas; inflorescência fasciculada em espigas ou panículas com as flores de conformação e coloração variáveis, solitárias, hermafroditas, raramente unissexuais ou polígamas, bracteoladas com o perianto monossépalo, irregular, aderente ao ovário, de limbo dividido em seis lóbulos, três exteriores e três interiores; um dos três primeiros é superior e tem o nome de casco; os dois laterais são inferiores; dois dos interiores são laterais superiores; o terceiro inferior chamado labelo tem comumente uma forma diversa dos outros, e uma dimensão mais considerável; a sua base ou é nua ou prolongada em um esporão oco; ovário simples, aderente ao perianto, com um estilete que se eleva do seu lado, correspondendo ao lobulo superior do perianto; estigma simples, terminando à superfície interior do estilete; três estames inseridos no ovário entre o estilete e os três lóbulos superiores do perianto; os dois filetes laterais, ordinariamente estéreis, são ou aparentes ou mais ou menos alongados, ou muito curtos e quase nulos; o terceiro, intermediário, está situado atrás do estilete, aplicado ao seu dorso em quase todo o seu comprimento; a reunião destes dois órgãos sustenta uma antera dividida em duas células unicelulares que são aproximadas no ápice do filete, ou um pouco mais afastadas pelos seus dois lados ou mais aproximadas na sua base; cada célula se abre em duas válvulas e deixa ver os póis fecundantes, numerosos, reunidos em uma ou muitas massas por uma substância elástica, que se pode estender e que se retrai depois por si mesma. A base apertada deste lugar une-se à célula por uma pequena expansão viscosa, pela qual a massa, lançada para fora na época da fecundação, adere a algumas partes interiores da flor. O ovário é ínfero, aderente e unilocular; o fruto é uma cápsula membranosa, carnosa ou coriácea, cilíndrica, ovoide ou alada, de deiscência variável, porém geralmente abrindo-se em três válvulas; as sementes são muito numerosas e muito pequenas, arredondadas ou oblongas, cobertas de um tegumento oblongo, fusiforme, cheias de um perisperma, no ápice do qual está um embrião carnoso e muito pequeno.

As Orchidáceas acham-se espalhadas por toda a parte do mundo sobre os climas mais diversos, crescem tanto nas regiões quentes e temperadas como nas frias, preferindo sempre os lugares mais ou menos frescos e sombrios das matas. Distinguem-se não só pela conformação e feitio das suas

flores como pelas suas variadas colorações, assemelhando-se muitas vezes a certos insetos e às cores de alguns animais; a maior parte destas plantas vegetam sobre os troncos das árvores, algumas sobre os rochedos, outras sobre a terra; as que crescem sobre os vegetais e os rochedos são chamadas vulgarmente parasitas.

As raízes das Orchidáceas quando frescas são quase que em geral acres e são empregadas na medicina como reconstituíntes, diuréticas, odontálgicas, etc. Antigamente eram muito apreciadas como afrodisíacas; algumas são usadas como alimentícias pela fécula que contém os seus tubérculos (salepo) ou na terapêutica em cataplasmas; outras são consideradas úteis pelo aroma de seus frutos (*Vanilla*). As folhas aromáticas de certas espécies (Angrecum) servem na medicina popular não só para estimular as funções digestivas como para combater a tísica pulmonar. As flores de várias espécies são aplicadas contra a disenteria. Finalmente a maior parte das plantas desta família são pela beleza e esquisitice das suas flores cultivadas para a ornamentação, alcançando entre os amadores preços elevadíssimos. Os japoneses empregam as flores das Orchidáceas para a ornamentação dos templos, nas Índias Orientais tanto as flores como as plantas desta família constituem objeto de luxo, sendo somente usadas pelas pessoas reais e pelos fidalgos; no México já antes de sua descoberta os seus habitantes apreciavam muito as flores das orquídeas, não só pela sua beleza como pelo perfume que algumas possuem.

BAUNILHA

Vanilla planifolia Jacks. ex Andrews (Orchidaceae)

A baunilha habita as regiões quentes do México, da Colômbia, da Guiana e do Brasil. No México, já era cultivada antes da descoberta da América e atualmente a sua cultura acha-se muito espalhada não só nas Antilhas como em Java, na ilha Bourbon e pouco no Brasil. Foram os espanhóis que levaram a baunilha do México para Europa, e aí divulgaram o seu emprego no preparo do chocolate, sendo então o seu preço muito elevado. Clusius em 1602 recebeu a baunilha enviada pelo farmacêutico Morgan, e a descreveu com o nome de *Lobus oblongus aromaticus*, sem contudo indicar a sua pátria e o

seu emprego. No Thesaurus de Hernandez acha-se o desenho da baunilha com a descrição da planta que a fornece com o nome de Araco aromatico. Em 1604 ela já se achava bem divulgada e era importada em grande escala, por via da Espanha para a França, onde servia não só para perfumar o chocolate e o tabaco. Data, porém, de 1729 a sua entrada na Farmacopeia de Londres, sendo antes já bem conhecida dos droguistas desde o meado do XVIII século, ficando depois por algum tempo em esquecimento até que foi novamente lembrada e vulgarizado o seu uso como condimento para os doces, e como perfume.

A baunilha nova é uma planta terrestre, mas logo que alcança 90cm mais ou menos, apegase aos árvoredos por onde sobe, algumas atingindo a altura elevada e emitindo algumas raízes adventicias, que se agarram geralmente ao tronco e vêm ter ao solo, tornando-se então uma planta epífita. Nas nossas florestas encontra-se a baunilha entrelaçada muitas vezes por entre os galhos e ramos dos arbustos com um grande número de ramificações à semelhança de um longo cipó. A sua haste é cilíndrica, nodosa, um tanto carnosa, de 0,5cm de diâmetro, de cor verde claro, lisa e lustrosa, com as folhas sésseis, alternas, oval-oblongas, agudas, inteiras, lisas, coriáceas, carnosas, levemente onduladas nos bordos. Inflorescência no ápice dos ramos, em cachos, axiliares de 5 a 9 flores, grandes, pedunculadas, de cor esverdeada com o labelo branco e concavo. O fruto, impropriamente chamado vagem, é uma cápsula em feitio de sílica carnosa, de 12 a 24cm de comprimento sobre 2 a 3 de largura, lisa, achatada dos lados e recurvada na extremidade superior, verde claro, trivalvar, unilocular, encerrando um grande número de sementes muito pequenas e granulosas. Este fruto, quando maduro, é de cor parda, acastanhado, um tanto mole, suculento, viscoso, com as sementes de cor preta envolvidas numa massa polposa, castanha e balsâmica.

A baunilha, como já vimos, é cultivada no México, em Java, na ilha Bourbon e no Brasil. No México é plantada nos meses de março a maio, assim como também de setembro a novembro, e no Brasil a ocasião mais propícia é de maio a agosto. O plantio pode ser feito por meio de sementes ou pelas hastes, sendo porém por este, meio o mais usado; devem ter estas 10 a 20cm de comprimento, serem bem vigorosas e possuir 2 a 4 rebentos; todas as árvores lhes podem servir de apoio exceto as que perdem a casca,

sendo, porém, de uso, plantá-las em cercas de altura mediana ou enlatadas, escolhendo-se sempre um terreno um tanto úmido, mas não pantanoso e em lugar não muito sombrio. Uma vez desenvolvida, a baunilha floresce no ano seguinte, mas só no espaço de 3 a 4 anos é que ela se acha em todo o seu desenvolvimento e apta a fornecer um grande número de frutos. No fim de 7 anos já começa a perder o vigor, diminuindo o número de flores, sendo então necessária nova plantação, a qual deve ser feita na época do seu completo desenvolvimento. No México, em Jicaltapic, a planta floresce em maio, mas no Brasil costuma florescer de janeiro a março, ou de setembro a outubro conforme a estação, dando porém só frutos no 3º ano.

A cultura da baunilha faz-se tão somente para o aproveitamento dos seus frutos. Devido, porém, à disposição particular dos órgãos de reprodução da sua flor, a sua fecundação natural torna-se difícil, sendo necessária a intervenção dos insetos; mas como a flor por falta de aroma ou de néctar não os atrai, é forçoso praticar a fecundação artificial para conseguir a frutificação, porque ao contrário, notar-se-á que uma planta possuindo 30 a 40 flores, uma só e às vezes nenhuma dará frutos. À vista disto Morren, em 1827, mostrou que a fecundação poderia ser praticada pelo homem, o que já fora posto em execução em 1817 na ilha Bourbon por um preto chamado Eduardo que provou que bastaria afastar-se o labelo da flor para pôr-se a antera em contato com o estigma e obter-se assim a frutificação. As flores devem ser fecundadas logo que se abrem e tão somente as que possuírem um pedúnculo carnoso e bem desenvolvido. Todas as que, fecundadas artificialmente, perderem as folhas do pedúnculo em 24 horas, indicam que o processo artificial falhou. Quando se quer obter belos frutos devem ser fecundadas de preferência as primeiras flores sendo tiradas as outras, depois de verificado que 5 ou 6 delas vão frutificar; desta maneira consegue-se 5 ou 6 frutos em cada broto. Desde que a planta der poucos cachos, poder-se-á fecundar maior número de flores em cada um. O instrumento empregado para este fim, pode ser um simples palito ou uma pequena haste de madeira de 10cm de comprimento mais ou menos, arredondada em uma das extremidades, para que não ofenda os órgãos da flor. Os frutos devem ser colhidos antes do seu completo amadurecimento, isto é, quando começam a mudar a coloração verde para um tanto acastanhado ou desde que,

pensados entre os dedos, produzam um ruído particular; se forem colhidos verdes secam dificilmente, criam bolor com facilidade, apodrecem, tornam-se esbranquiçados e sem aroma. Se o fruto for colhido depois de passada a época, fende-se, o que em geral, dá-se com os melhores e mais belos, e perdem desta maneira o valor comercial. Uma vez colhidos são os frutos mergulhados na água quente, cuja temperatura não deve exceder de 70°C, depois enxugados e untados com óleo de castanha de caju, de coco ou de rícino. Sendo ligados com barbantes são secados em local quente, porém sombrio, e coberto com pano de algodão até tornarem-se moles, flexíveis, gordurosos, enegrecidos e de cheiro agradável; finalmente são apertados com barbante e envolvidos em papel oleado ou em lâmina de estanho em número que varia de 60 a 100. No México preparam-se os frutos da baunilha submetendo-se-os a uma espécie de fermentação, que é interrompida em ocasião conveniente; em certas localidades daquele país secam-se os frutos amarelados expondo-se-os sobre panos de linho durante algumas horas ao sol e enquanto quentes são envolvidos em cobertores de lã e expostos novamente durante todo o dia ao calor solar até secarem completamente. Quando a colheita é feita em tempo chuvoso, colocam-se os frutos uns ao lado de outros em uma peneira de taquara, forrada de baeta e expõe-se-os a um calor brando, evitando-se a fumaça, movendo-se continuamente a peneira. Logo que os frutos adquirem uma coloração escura são envolvidos em um pano de lã e secados à temperatura ambiente. A baunilha preparada apresenta-se geralmente no comércio em feitiço de hastes (vagens) de 8 a 16cm de comprimento e às vezes¹⁹ sobre 4 a 8mm de espessura, um tanto cilíndricas, finas e curvas nas extremidades, de cor de castanha preta, lustrosas, flexíveis, moles, sulcadas em todo o comprimento, de aroma forte e agradável, cobertas muitas vezes de uma eflorescência de pequeníssimos cristais em agulhas incolores e delgados, com as sementes duras e pretas e a parte polposa seca e a camada interna das paredes de cor pardacenta; de sabor fraco, particular, levemente adocicado.

Distinguem-se no comércio três qualidades de baunilha:

I BAUNILHA MEXICANA, LEGÍTIMA OU FINA: Tem as vagens de 20 a 30cm de comprimento sobre 7 a 10mm de grossura, de cor quase preta,

untuosas, luzidias e cobertas de uma eflorescência esbranquiçada e cristalina, um tanto moles, flexíveis, de aroma forte e suave, estreitas na extremidade e curvas na base, enrugadas e sulcadas longitudinalmente.

II BAUNILHA SIMARONA, BASTARDA OU DE BOURBON: Tem as vagens de 14 a 20cm de comprimento sobre 5 a 8mm de grossura, de cor um tanto avermelhadas, não luzidias, menos gordurosas que a Mexicana, menos aromáticas e sem eflorescência.

III BAUNILHA POMPOSA, BAUNILHÃO: Tem as vagens de 12 a 13cm de comprimento sobre 21mm de largura, de cor castanha ou preta escura, moles, um tanto viscosas, em geral abertas, de aroma forte, porém não tão agradável como o das precedentes; outras, porém, ainda que menores, são mais aromáticas e eflorescentes.

Estas variedades comerciais derivam todas de uma mesma espécie que se diferenciam somente no preparo dos frutos e na época sua colheita, etc., sendo de todas elas a mais apreciada a legítima Mexicana. A de Bourbon, é a mais espalhada e quase que a única existente atualmente no mercado. Encontra-se ainda além destas no comércio do Brasil uma baunilha em vagens grossas, largas, achatadas, carnosas, não eflorescentes, de cor escura, sem lustro e de aroma fraco, conhecida por baunilha nacional, de qualidade inferior que nos vem geralmente da Bahia e de Santa Catarina, podendo ser colocada entre os Baunilhões. Acha-se também no Rio de Janeiro outra espécie comercial, que rivaliza com a baunilha do México, não só no aroma como no bom preparo. Apesar de todas estas sortes comerciais, a baunilha existente, tanto no comércio brasileiro como no estrangeiro, é a de Bourbon, que, segundo o seu preparo e o tamanho dos frutos, forma as três classes comerciais seguintes: 1ª Baunilha de Bourbon, de 20 a 22cm de comprimento, assemelha-se à Mexicana e é vendida como tal (250 a 300\$000 reis o quilo); 2ª Baunilha de Bourbon, de 16 a 19cm de comprimento, de preço e qualidade média (220 a 230\$000 reis o quilo), 3ª Baunilha de Bourbon, de 14 a 16cm de comprimento, de preço e qualidade inferior (150 a 200\$000 réis o quilo).

O primeiro químico que analisou a baunilha foi o Dr. Buchholz, que considerou a substância aromática que se forma em cristais na superfície do fruto como sendo ácido benzoico; mais tarde porém o Dr. Bley afirmou

que o princípio aromático era um steeroptena e outros químicos julgaram ser o ácido cinâmico e segundo Wittstein a cumarina. Alex. W. Stoukebeye, analisando a baunilha, obteve a substância aromática cristalizada que denominou ácido vanílico, deduzindo-lhe a fórmula $C_{34}H_{22}O_{20}$ e determinando o seu ponto de fusão. Finalmente em 1858 o químico Goblely isolou e estudou este princípio aromático, chamando-o Vanilina. O químico Leuter achou na baunilha 11,8% de substâncias gordurosas e cerosas, 4% de resina, 16,5% de açúcar e de goma, e 4,6% de sais inorgânicos. Stoukebeye, além destes princípios, encontrou óleo, tanino, ácidos oxálico e vanílico, óleo volátil, etc. Cabe porém aos químicos Carlos T. Tiemann e W. Haarmann a primazia de terem demonstrado em definitiva a natureza e composição exata da *vanilina*, dando-lhe a fórmula $C_8H_8O_3$ e considerando-a como sendo o éter metílico do aldeído protocatéquico. Além da vanilina estes químicos obtiveram da baunilha o ácido vanílico $C_6H_3O.HO(CH_3)COOH$. A vanilina é obtida da maneira seguinte: Tratam-se 30 ou 80g de baunilha contusa por 1 litro até 1,500g de éter, em um frasco fechado e agita-se, deixa-se em repouso durante 6 a 8 horas, filtra-se, trata-se uma 2ª vez o resíduo por 800 a 1,000 ml de éter, agita-se repetidas vezes, filtra-se no fim de 2 horas e repete-se uma 3ª vez esta operação com 500 a 600ml de éter. O resíduo é lavado no filtro com éter; reunidos os líquidos etéreos são destilados a b. m. até ficarem 200ml. Depois derrama-se este resíduo em um frasco fechado a esmeril e junta-se 200ml de éter sulfúrico e uma solução saturada de bissulfito de soda; agita-se 10 a 20 minutos. Deixa-se repousar e separam-se as duas camadas, uma da outra, por meio de um funil. Trata-se a camada etérea novamente por 100 ml de uma mistura de bissulfito de soda e de água; reúne-se os dois líquidos aquosos, decompõe-se-os por um ligeiro excesso de ácido sulfúrico diluído (3 p. 9 de água) em um aparelho apropriado, agitando repetidas vezes com éter sulfúrico absoluto e separando-se o líquido etéreo, que contém a vanilina. Destilam-se os líquidos etéreos até a terça parte do seu volume, deixa-se cristalizar em uma cápsula e secam-se os cristais sobre ácido sulfúrico, e assim é obtida a vanilina pura. A vanilina cristaliza em agulhas incolores ou um tanto amareladas, de aroma agradável, que torna-se mais pronunciado pelo calor, e de sabor picante; é solúvel na água a 15°C na proporção 1,2%; muito solúvel na água fervendo, no álcool, no éter, no clorofórmio, no sulfureto

de carbono, nos óleos fixos e voláteis funde-se a 80°C, depois volatiliza-se sem se decompor. A solução aquosa da vanilina, tratada pelos per-sais de ferro torna-se azulada; aquecida com uma solução de perclorato de ferro, a coloração desaparece e pelo resfriamento separam-se agulhas cristalinas, de di-hidro-divanilina, pouco solúveis no éter, no clorofórmio, no álcool e na água; facilmente solúveis na potassa cáustica diluída. A vanilina, tratada pelo ácido sulfúrico, contendo traços de ácido nítrico, adquire uma coloração escarlate; ao contato do ar a vanilina passa em parte ao estado de ácido vanílico, com o bissulfito de soda forma uma combinação comum dos aldeídos. Em presença da potassa fundida a vanilina dá ácido protocatéuico. A vanilina pode ser obtida artificialmente por um processo devido aos químicos Tiemann e Haarmann, que consiste em tratar-se a Caniferina (Laricina, abietina; glicoside existente na seiva dos pinheiros) pela água em presença da emulsina (Conífera 50,0 – água 500,0 – Emulsina 0,2 - 0,3), e mantendo-se a mistura à temperatura de 25 – 30° durante 6 – 8 dias; ela desdobra-se em glicose e numa substância que separada pelo éter cristaliza pela sua evaporação em prismas pouco solúveis no álcool e na água quente, (álcool coniferílico $C_{10}H_{12}O_3$) que pela oxidação com bicromato de potassa e ácido sulfúrico dá a Vanilina; ou tratando-se diretamente a coniferina (10 partes) pelo bicromato de potassa (10 partes), ácido sulfúrico (15 partes), e água (80 partes), e mantendo-se a mistura 3 horas em ebulição, depois separando-se a vanilina formada pelo éter ou pela destilação em vapor de água. De Laire obtém atualmente a Vanilina por um processo seu, que consiste na oxidação, do acetil-eugenol pelo permanganato de potassa, isto é, aquece o Eugenol com ácido acético, dilui a mistura com água e junta ao líquido aquecido brandamente, uma solução saturada de permanganato de potassa, filtra para separar o hidrato de manganês ou satura-o ligeiramente pela soda, evapora, acidula o líquido com ácido sulfúrico, agita com éter, separa o líquido étereo, que pela evaporação dá a Vanilina cristalizada. Obtém-se ainda a Vanilina, tratando-se o princípio ativo da aveia (avenina) pelos corpos oxidantes. A Vanilina é também encontrada no açúcar bruto, donde pode ser extraída, dissolvendo-se o açúcar na menor quantidade de água possível, agitando-se o líquido com éter, separando-se a camada éteera e destilando-se. O extrato étereo é tratado pelo dissulfito de soda e o produto é decomposto pelo ácido sulfúrico. Lipmann encontrou a Vanilina em pequena quantidade nos aspargos, juntamente com a coniferina. Conforme

os cálculos, o perfume de 1kg de Vanilina artificial equivale ao de 50kg de baunilha natural. A Vanilina que se forma na superfície dos frutos da baunilha depois de preparados é muitas vezes objeto de fraude, visto se avaliar o valor da baunilha pela quantidade de Vanilina que encerra. Em geral é feita a fraude por meio do ácido benzoico cristalizado, que, aliás, pode-se distinguir pelo seu ponto de fusão e de sublimação sendo o 1º de 120° e o 2º de 239°, enquanto que o ponto de fusão da vanilina é de 80° e o de sublimação de 280°. Acresce que os cristais de ácido benzoico dão com os ácidos sulfúrico e nítrico uma coloração vermelha, e os de Vanilina não dão esta reação; outra falsificação consiste em esgotar a baunilha pelo álcool e depois umidê-la com tintura de bálsamo de tolú ou peruviano, e untá-la com melado ou caramelos e misturá-la com as de superior qualidade. Em 100g de baunilha de diferentes procedentes achamos as seguintes porcentagens de vanilina (em gramas)

1 Baunilha Mexicana de 1ª	1.690	1.860
Baunilha Mexicana média	1.320	-----
2 Baunilha de Bourbon de 1ª	1.910	2.900
Baunilha de Bourbon 2ª média	1.190	1.550
Baunilha de Bourbon 3ª inferior	0.750	-----
3 Baunilha de Java de 1ª	2.750	-----
Baunilha de Java média	1.560	-----
4 Baunilha de Goiás	1.250	-----
5 Baunilha da Bahia	1.030	-----
6 Baunilhade Santa Catarina	1.340	-----
7 Baunilhado Pará	0.950	-----
8 Baunilha do Rio de Janeiro	1.500	1.680

Como se vê, em baunilha de uma mesma procedência e da mesma qualidade, como a do México de 1ª, a porcentagem de vanilina oscila entre quantidades mínimas e máximas. Apesar de avaliar-se a qualidade da baunilha pela porcentagem de Vanilina que encerra, nota-se que a Baunilha do México, que contém menos Vanilina que as de Java e de Bourbon, é a mais apreciada principalmente pelo seu aroma que é mais suave, visto conter em diminuta quantidade uma substância oleosa de aroma repugnante que modifica o perfume da baunilha de outras procedências, devido naturalmente ao processo de sua preparação. Na baunilha do Pará nós encontramos uma substância oleosa amarelada de aroma forte e desagradável, numa certa proporção que alterava quase totalmente o aroma agradável do fruto, substância que julgamos idêntica à que existe nas outras qualidades de baunilha que

acima indicamos e que resulta de uma alteração que sofre o princípio oleoso existente nos frutos pela temperatura elevada a que o mesmo é submetido ou pela má manipulação dos frutos.

A baunilha é um estimulante aromático, frequentemente empregado como aroma por causa do cheiro suave que possui. Os antigos consideravam a baunilha como nervina, ceálica, afrodisíaca, etc. A baunilha é recomendada nas febres nervosas, onde é indicada a Valeriana, nas febres adinâmicas com sintomas de histeria, nas febres que esgotam as forças dos indivíduos velhos e fracos. Internamente dá-se a baunilha em pó na dose de 0,50g com açúcar em pastilhas, e em infusão de 8 a 12g para 180 de água fervendo, para ser tomada às colheres. A tintura ou essência preparada com 1 parte de baunilha para 8 de álcool de 30°C, dá-se na dose de 1 - 2g algumas vezes por dia, e de 8 a 10,0 em poção como estimulante, afrodisíaca, etc.; o xarope feito com 52 partes de baunilha para 400 de álcool a 14°C é macerado durante 4 dias, depois mantido por 2 horas a banho maria em vaso fechado, deixando esfriar; e depois filtrado e misturado o líquido alcoólico na proporção de 5 partes para 8 de açúcar refinado, sendo este dissolvido a banho maria e filtrado. É usado em dose de 20 a 40g como estimulante, antiespasmódico, etc. A baunilha em pó é obtida com baunilha 1 grama, açúcar comum ou lactose 9g. Corta-se a baunilha em pequenos fragmentos, contunde-se com 1 parte de açúcar, passa-se na peneira, junta-se a outra parte ao resíduo, peneira-se novamente, e assim procede-se até ter-se pulverizado totalmente a baunilha. O extrato de baunilha dos perfumistas é composto de 6 partes de baunilha para 100 de álcool de 85°. A pomada de baunilha faz-se com 1 parte para 16 de banha purificada, que é macerada à temperatura de +25°C durante 8 dias, derretida a banho-maria; depois de arrefecida: é separada a banha. O óleo de baunilha prepara-se da mesma maneira. A baunilha entra no estrato artificial de violeta dos perfumistas. A baunilha é de grande emprego na confeitaria para aromatizar os confeitados, os cremes, o chocolate, etc.; faz parte também de um grande número de licores. A baunilha não é inteiramente inócua como pensam, e o seu emprego deve ser cauteloso. Orfila, Mamer, Rosenthal, etc., notaram efeitos tóxicos e coleriformes depois do uso descomedido de doces de baunilha, e ultimamente Layet chamou a atenção dos médicos para uma moléstia que afetava os operários que manipulavam a

baunilha, denominando-a Vanilismo, caracterizada por uma coceira e ardor no rosto, nas mãos e em outras diferentes partes do corpo, tornando a pele vermelha e adematosa, e no espaço de alguns dias escamosa, acompanhado de mal estar, tonteiras, etc. A vanilina também entra num grande número de doces e de perfumaria; os confeitores e licoristas usam um açúcar de baunilha ou de vanilina que é preparado com 1 grama de vanilina para 99 de açúcar; sendo suficiente 1 grama deste açúcar para aromatizar 500g de doces. No chamado pó de arroz, feito geralmente com óxido de zinco, etc., a vanilina representa um importante papel como perfume.

BAUNILHA DA BAHIA

Vanilla palmarum (Salzm. ex Lindl.) Lindl. (Orchidaceae)

O seu caule adere às árvores por onde sobe, emitindo um grande número de raízes adventícias e as suas folhas são curtamente pecioladas, ovais, cordiformes, carnosas, luzidias e de cor verde claro; a inflorescência é axilar e as flores são de cor avermelhada e um tanto aromáticas; o fruto é uma cápsula carnosa de 12 a 16cm de comprimento sobre 15 a 20mm de diâmetro, adelgado nas extremidades com as sementes muito pequenas, pretas e envolvidas numa massa carnosa.

Habita os estados da Bahia, do Espírito Santo, de Minas e do Rio de Janeiro. O fruto, quando bem desenvolvido e convenientemente preparado como o da baunilha comum, adquire um aroma a ser usado da mesma maneira que aquele. Este fruto serve de alimento para os macacos e morcegos. Os curandeiros empregam o fruto maduro como um bom afrodisíaco, assim como nas febres adinâmicas.

BAUNILHA DO PARÁ

Vanilla microcarpa H. Karst. (Orchidaceae)

Esta baunilha muito se aproxima da *Vanilla planifolia*, pelos seus caracteres botânicos e o seu fruto possui as mesmas propriedades e tem os mesmos usos que os daquela, com a diferença que é considerada muito inferior pelo seu mau preparo.

SUMARÉ

Cyrtopodium glutiniferum Raddi (Orchidaceae)

Sin. vulg.: Rabo de Tatu, Cana grude, Cana de sapateiro

É uma planta epífita, pseudobulbosa, que cresce sobre as árvores, especialmente sobre os coqueiros, agarrando-se aos troncos por meio de um grande número de raízes fibrosas, duras, secas e de cor de palha, formando pela sua reunião uma enorme soca e dirigindo-se a maior parte delas para a parte superior, onde se entrelaçam e emitem alguns pseudocaulis, grossos, carnosos, suculentos, de 0,3 a 1 metro de comprimento, cobertos na parte extrema, de folhas opostas, compridas, um tanto largas, à semelhança das palmeiras, de cor verde claro, fortes e lanceoladas; inflorescência terminal em longos cachos, com as flores grandes amarelas, manchadas de pardacento e sem aroma; o fruto é uma cápsula oblonga e um tanto quadrangular.

Floresce nos meses de setembro a novembro e tem frutos bem desenvolvidos de janeiro a abril. Habita quase todos os estados do Brasil, principalmente no Rio de Janeiro e na Capital Federal, onde é encontrado, vegetando de preferência por sobre os troncos dos coqueiros de catarro (*Acrocomia sclerocarpa* Mart.¹²) e em pleno sol: nos arrabaldes do Andaraí Grande, de Vila Izabel, etc., é muito vulgar.

O pseudobulbo quando velho perde as folhas e deixa a descoberto grandes cicatrizes, mais ou menos escuras, que se notam numa haste de cor amarelada com a extremidade um tanto aguçada, semelhante à cauda de um tatu. Este pseudocaulis é suculento, mucilaginoso, duro e fibroso; é usado depois de contuso sobre a forma de cataplasmas para resolver tumores. O seu suco é empregado em vez de goma para grudar, porém a sua força adesiva é muito fraca; do pseudocaulis extraem-se fibras fortes, que servem para a indústria têxtil. O povo prepara com partes iguais de suco o pseudocaulis e açúcar um xarope que é usado na dose de 1 colher das de sopa de 2 em 2 horas contra a coqueluche, nas tosses rebeldes e bronquite crônicas. A infusão do pseudocaulis é aplicada em injeções contra a gonorreia. Em 1.000g do pseudocaulis fresco achamos (em gramas):

12. Sinônimo de *Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. ex Mart.

Água.....	875,000	Substâncias albuminoides, gomosas, etc.....	28,000
Ácido resinoso.....	1,100	Matéria extrativa, etc.....	12,500
Resina mole.....	0,625	Sais inorgânicos.....	10,500
Glicose.....	3,166	Celulose, etc.....	67,127
Ácidos orgânicos.....	1,986		

A resina mole é de cor amarela, inodora, volátil na platina incandescente, solúvel no éter petróleo, no éter sulfúrico; no clorofórmio, no álcool amílico e no álcool. O ácido resinoso é de cor parda esverdeada, pegajoso, solúvel no álcool, na amônia e na solução de potassa.

Em 1000g de flores frescas achamos (em gramas):

Resina pardacenta.....	11,047
Glicose.....	50,510
Substâncias gomosas.....	10,465
Água, substâncias albuminoides, matérias extrativas, corante, sais, celulose, etc., etc.....	927,908

SALEPO DA TERRA

Ophrys argentea Vell.

***Aspidogyne argentea* (Vell.) Garay (Orchidaceae)**

É uma planta que tem as folhas lanceoladas, pecioladas e as nervuras de cor branca, com a inflorescência em racemos, no ápice de uma pequena espádice e as flores de cor avermelhada. As raízes são bulbosas, carnosas, de cor branca amareladas, suculentas, arredondadas e do tamanho de uma avelã.

Habita o estado do Rio de Janeiro. Os bulbos secos são usados, depois de reduzidos a pó, em mingaus, sopas, etc., como alimento para as crianças e convalescentes.

FAMÍLIA DAS ALISMATÁCEAS

As Alismatáceas são plantas herbáceas, aquáticas, vivazes, que possuem algumas vezes tubérculos amiláceos, com as folhas alternas, geralmente radicais, fasciculadas, de pecíolo dilatado na base e invaginante, de limbo inteiro, cordiforme, sagitado ou oval-oblongo, abortando quando submergidas e substituídas pelo pecíolo que se transforma em filóide, linear ou espatulado, com as nervuras salientes, convergindo para o ápice e reunidas às secundárias,

transversais. Inflorescência variável, ora em umbelas, ora em corimbos ou em panículos com as flores regulares, hermafroditas ou unissexuais, com pedicelos verticilados, de perianto duplo, formado de seis divisões, sendo três interiores mais ou menos petaloides, estames inseridos muito perto das divisões do perianto e ora em número de 6 a 12, ora em número indefinido; o gineceu é formado de carpelos livres ou ligeiramente reunidos pela face ventral; os óvulos são solitários em cada carpelo. O fruto é um poliaquênio quando os carpelos são numerosos e uniovulados; e indeiscente ou só se abre na base por uma fenda circular, outras vezes compõe-se de folículos. O grão é desprovido de albúmen e encerra um embrião curvo em forma de ferradura. Estas plantas habitam geralmente os lugares pantanosos e úmidos; encerram em geral um suco mais ou menos leitoso, acre, que é usado contra a hidrofobia e os rizomas tuberosos de algumas, depois de secos, fornecem uma fécula alimentícia.

ERVA DO BREJO

Alisma palifolium (Nees & Mart.) Kunth

***Echinodorus palifolius* (Nees & Mart.) J. F. Macbr. (Alismataceae)**

Sin. vulg.: Erva do pântano

É uma planta perene com a haste de 70cm mais ou menos de extensão, simples, com as folhas pecioladas, cordiformes, obovais e obtusas, inflorescência em verticilos com as flores hermafroditas; o fruto é formado de um carpelo, oboval, comprimido, tendo as sementes pequenas, granulosas e coloridas de pardacento.

Habita o estado da Bahia. O suco da planta é usado contra a mordedura de animais venenosos. O cozimento das folhas frescas é empregado topicamente contra as úlceras rebeldes, e o das raízes internamente como diurético.

ERVA DE PÂNTANO

Alisma floribundum Seub.

***Echinodorus floribundus* (Seub.) Seub. (Alismataceae)**

Sin. vulg.: Erva do brejo

Tem a haste muito comprida, lisa, que parte de um rizoma reptante, fibroso, um tanto carnoso de 28mm de diâmetro, com a casca esponjosa, coberta de radículas finas e muito longas. As folhas são subcoriáceas, rombo-ovais, de base truncada e cordiformes; inflorescência em verticilos. O fruto é uma carpódia globosa.

Habita o estado do Rio Grande do Sul. Tem usos idênticos aos da antecedente.

ERVA DE PÂNTANO DE FOLHA GRANDE

Sagittaria rhombifolia Cham. (Alismataceae)

Tem a haste elevada, simples, com as folhas longopecioladas, romboidais elípticas, de 16 a 33cm de comprimento sobre 13mm de diâmetro; inflorescência em verticilos; os frutos são carpódios globosos.

Habita os estados meridionais do Brasil. As folhas da planta, untadas com sebo derretido, são usadas pelo povo como emplastro emoliente e maturativo. O pó das folhas secas, feito em cataplasma com o cozimento da planta fresca, é aplicado nas hérnias umbilicais. O cozimento das folhas frescas é usado em banhos contra as orquites, e internamente contra o veneno das cobras. A pasta formada com as folhas frescas contusas é empregada para curativo das feridas produzidas pelos animais venenosos. O suco das raízes contém muita matéria tânica e é usado para tingir vários tecidos.

CHAPÉU DE COURO

Echinodorus macrophyllus (Kunth) Micheli (Alismataceae)

A sua haste atinge 0,5 a 0,75m de altura e as suas folhas são grandes, oblongo-lanceoladas; as flores são hermafroditas e os frutos formados de pequenos carpódios, com uma só semente.

Habita o estado do Rio de Janeiro. O cozimento das folhas é usado como um forte adstringente, em banhos contra as úlceras rebeldes e em gargarejos nas inflamações da garganta. O rizoma é considerado um específico contra a hidrofobia, sob a forma de cozimento concentrado, que é usado na dose de um cálice de hora em hora e externamente é aplicado em compressas sobre as feridas produzidas pelo animal.

FAMÍLIA DAS MYRICÁCEAS

São árvores, arbustos ou subarbustos, lenhosos, de folhas alternas, coriáceas, simples, serreadas, algumas vezes incisadas ou pinatifidas, raramente inteiras, com pequenos pontos resinosos, aromáticas e providas de brácteas caducas que faltam algumas vezes. As flores são dioicas e acham-se dispostas em amentilhos axilares ou terminais, simples ou compostos, cujas escamas têm quatro até seis estames; nas femininas o cálice falta, o ovário é unicelular, monospermico, com dois estiletos e dois estigmas. O fruto é drupáceo, suculento ou seco, de duas suturas, mucronado pelo estilete que está situado no meio dele; os grãos são eretos, privados de perisperma, de embrião antítropo.

Estas plantas na época atual são representadas por um só gênero, ao passo que, no período terciário, eram conhecidas muitas, das quais ainda hoje se encontram numerosos fragmentos. As folhas e a casca desses vegetais são mais ou menos aromáticas e de sabor um tanto amargo e adstringente; contêm em geral muito tanino e por isso são empregadas na indústria; na medicina servem como tônico e adstringente. Os frutos e algumas espécies são comestíveis e de outras fornecem cera vegetal.

ÁRVORE DE CERA

Myrica segregata Jacq. (Myricaceae)¹³

É um arbusto de folhas coriáceas, lanceoladas e inteiras com as flores dioicas em amentilhos; o fruto é drupáceo, pequeno, globoso e protegido por uma substância cerácea. Habita os estados do Pará e do Amazonas. A casca e as folhas da planta são usadas em cozimento para gargarejos adstringentes. É extraída do fruto pelos índios, uma substância cerácea, que é empregada para vários fins.

Em 100g de frutos secos achamos (em gramas):

13. Este nome é duvidoso. *Myrica segregata* Jacq. atualmente é considerado sinônimo de *Forestiera segregata* (Jacq.) Krug & Urb. (Olacaceae), mas não existem registros da ocorrência dessa espécie no Brasil.

Amido	14.018	Substância resinosa	4.673
Cera vegetal	19.900	Matéria extrativa, sais, celulose, etc.	50.803
Matéria gordurosa	10.600		

A cera vegetal tem a consistência um tanto mais mole que a da cera de carnaúba; é de cor amarelada acinzentada e funde-se à temperatura de +67°C. A matéria gordurosa é de consistência do sebo, de cor esverdeada, de aroma fraco, particular, não desagradável; funde-se a temperatura de +33°C.

GRUPO DAS SALICÍNEAS¹⁴

As Salicíneas são árvores, arbustos ou subarbustos, de ramos cilíndricos ou angulosos, com as folhas alternas, com estípulas escamosas e caducas ou foliáceas e persistentes, simples, peni ou palminérveas, inteiras ou denteadas, pecioladas, desenvolvendo-se ordinariamente depois das flores; flores dioicas, formando amentilhos globulosos ou alongados; flores másculas, compostas de uma escama, de forma variável, tendo um até vinte e quatro estames, ordinariamente acompanhados na sua base de uma escama pequena, glandulosa, oca em forma de cálice; flores femininas igualmente compostas de uma escama na base interna, na qual está situado um pistilo filiforme, unicelular, contendo muitos óvulos apegados a dois trofospermas parietais que ocupam sobretudo o fundo da célula; estilete muito curto, com dois estigmas profundamente bipartidos, pistilo algumas vezes rodeado na sua metade interior de uma espécie de cálice cupuliforme; o fruto é uma pequena cápsula ovoídea, pontuda, que se abre em duas válvulas, cujos bordos reintrantes simulam algumas vezes uma cápsula bicelular; grãos pequenos rodeados de pelos compridos.

A maior parte destas plantas é vulgarmente denominada *chorão*; habitam de preferência o terrenos úmidos e pantanosos, outras querem lugares frios e temperados, poucas acham-se nos trópicos. Contém em geral dois princípios ativos, a Salicina e a Populina, ácido tânico, substância amarga, matéria corante amarela, produtos resinosos, aromáticos, etc. A madeira de quase todas é branca, leve e flexível; a casca é mais ou menos amarga. A casca

¹⁴. Grupo informal baseado na classificação do autor.

de algumas é empregada, na medicina, como antifebril, tônica, adstringente, anti-hemorroidal, vulnerária e nas dispepsias e gastralgias, na leucorreia, etc.

CHORÃO

Salix martiana Leyb. (Salicaceae)

Sin. vulg.: Avirana, Oirana, Salgueiro do rio

É uma árvore muito ramosa de 3 a 6m de altura sobre 10 a 17cm de diâmetro, com os galhos inclinados para o solo, de cor acinzentada e os pequenos ramos, roliços, lisos, lustrosos e de cor amarelada. Folhas dispersas, lineares, glabras, denticuladas nas margens, de cor verde, de 7 a 22cm de comprimento sobre 6mm de largura; inflorescência em amentilhos nas axilas dos pequenos ramos; o fruto é uma cápsula de 5 a 7mm de comprimento sobre 3 de largura, lisa, unicelular, bivalvar e polisperma, com as sementes mui pequenas, brancas e peluginosas.

Habita o estado do Amazonas, nos terrenos arenosos e à margem dos rios. Os amentilhos florais são aromáticos e usados em infusão como sudoríficos. O cozimento (100 p. 1000) ou a infusão (30 p. 1000) das cascas é empregado na dose de um cálice de hora em hora contra as febres intermitentes e nas hemorragias. A infusão das folhas (10 p. 100) é usada às xícaras nas hemofises. O cozimento forte é empregado em injeções contra as gonorreias. O pó das cascas dá-se como tônico na dose de 0,50 a 30g e de 5 a 8,0 como febrífugo. O vinho feito com 60g das cascas para 600 de vinho é usado como tônico e antifebril, na dose de alguns cálices por dia. Os ramos flexíveis, são empregados para o fabrico de cestas, balaios, cadeiras, etc. A madeira, que é muito leve e branca, serve para vários fins, fornecendo um carvão muito leve, que é bom para o fabrico de pólvora e para limpar os dentes. As cascas são muito amargas e contêm Salicina.

FAMÍLIA DAS URTICÁCEAS¹⁵

Os vegetais desta família encontram-se em todos os climas frios e quentes e por isso acham-se espalhados, ocupando às vezes extensas zonas pela

15. Atualmente os gêneros aqui incluídos em Urticáceas estão segregados em diversas famílias.

Europa, Ásia, África, Oceania e América. Certos e determinados indivíduos do grupo das Artocarpeas (*Ficus*, *Artocarpus*, *Brosimum*, etc.) e das Moreas (*Morus*, *Dorstenia*, etc.) acham-se particularmente por todo o continente asiático, americano e também em parte no africano e na Oceania; os do grupo das Urticeas (*Urtica*, *Boehmeria*, *Parietaria*, etc.) na Europa e em maior número no americano (Ulmeas), no asiático, etc., outros quase que exclusivamente no continente americano, tais como os do grupo das Conocéfaleas (*Cecropia*, *Porouma*, *Coussapoa*, etc.) sendo destes grupos os mais extensos, e mais espalhados os do das Urticeas e os do das Artocarpeas. As plantas que compõem este imenso grupo vegetal, estavam outrora subdivididas em várias famílias, tais como: os das Artocarpeas, a das Canabíneas, a das Moreas, a das Ulmeas e a das Urticeas, etc.; porém hoje estão reunidas em uma só, formando vários grupos ou tribos, e ultimamente foram outra vez separadas em parte.

A maior parte das *Urticáceas*, pelos caracteres que assinalam muitas das nossas espécies, torna-se em geral tão saliente que, em muitos casos, pelo aspecto de folhagem ou pela frutificação de vários indivíduos desta grande família, pode-se ter uma ideia de muitas espécies que compõem este imenso e importante grupo vegetal. Entre todas as plantas desta extensa família notam-se árvores, arbustos (raras vezes trepadeiras) e plantas herbáceas ou pequenas ervas de folhas alternas, inteiras ou lobadas, às vezes polimorfas, pilosas, com ou sem estípulas persistentes ou caidças, com as flores unissexuais, monoicas, dispostas em cimos, em espigas ou em receptáculos comuns, que podem ser ocos, piriformes, carnosos ou achatados, tendo o cálice geralmente formado de 4 sépalas, às vezes de 3, outras vezes de 2. Os estames apresentam-se em número igual às sépalas, duplo ou em menor número por abortamento. O fruto às vezes é um aquênio ou acha-se transformado em sâmara, também pode ser drupáceo, formando geralmente pelo conjunto um fruto composto. O embrião é reto ou curvo.

A maior parte dessas plantas possui um suco leitoso, pouco abundante em algumas, copioso em outras, acre e corrosivo na maior parte delas, contendo substâncias diversas, tais como: manila, matéria corante, látex, cera, albumina, goma, princípios gordurosos, pepsina vegetal, etc., reunidos muitas vezes a princípios adstringentes, ácidos e bases orgânicas, resinas, óleos, etc.,

existentes nas cascas do caule e mucilaginosas, aromáticas e narcóticas nas plantas herbáceas, etc., princípios estes que os tornam aproveitáveis na terapêutica, como emolientes, estimulantes, temperantes, peitorais, anti-helmínticas, etc. (*Urostigma*, *Parietaria*, *Morus*, *Humulus*, *Sorocea*, *Pharmacoceas*, etc.). Algumas têm os frutos ácidos, amiláceos, sacarinos, etc.; outras ao contrário são venenosas como *Antiaris toxicaria* Lesch., que possui um suco viscoso eminentemente tóxico; algumas são alimentares e nutritivas como os frutos da árvore de pão (*Artocarpus*), do *Celtis*, do *Morus*, do *Brosimum*, etc. Nas construções civis e navais empregam-se muitas pela sua boa madeira (*Ulmus*, *Celtis*, etc.); na tinturaria são também usadas pelo princípio corante que encerram como as diversas *Macluras*, etc., e outras de grande utilidade industrial, não só para o fabrico de vários tecidos, pela grande quantidade de fibras têxteis que fornecem (*Urtica*, *Boehmeria*, *Cannabis*) como também pela boa celulose para a confecção de papel (*Cecropia*, *Broussonetia*, etc.) e finalmente algumas que são vesicantes por possuírem nos seus pelos ou em parte a estes, um líquido irritante considerado por uns como sendo o ácido fórmico e por outros como um fermento particular semelhante à peçonha das cobras (*Urtica*, *Urera*, etc.).

GUAXINDUBA PRETA

Pharmacosycea radula (Willd.) Miq.
= ***Ficus maxima* Mill. (Moraceae)**

Sin. vulg.: Guaxinduba, Figueira brava, Mata pau, Figueira

O seu caule atinge 15 a 23m de altura, com os ramos lisos e os ramúsculos um tanto peludos; as folhas pecioladas, fortes, coriáceas, oblongo-elípticas ou oval-oblongas, de 12 a 15cm de comprimento sobre 5,5 de largura. Flores monoicas, achando-se as masculinas, na parte superior do receptáculo, que é do tamanho de uma pequena pitanga.

Habita os estados do Pará e do Piauí. A planta toda possui um suco leitoso, acre, que contém muito látex e é usado pelo povo como um bom anti-helmíntico e drástico na dose de 0,5 a 2 colheres das de chá de mistura com leite de vaca, para as crianças, na de 2 a 4 colheres das de chá para as de 12 anos e na de 4 a 8 para os adultos, devendo-se ter toda a cautela em seu emprego.

COAJINGUBA

Pharmacosycea anthelmintica (Mart.) Miq.
= *Ficus adhatodifolia* Schott ex Spreng. (Moraceae)

Sin. vulg.: Coaxinguba, Cachinguba, Lombrigueira, Mapuim-assu, Figueira brava, Mata pau, Guaxinduba branca, Figueira do mato, Figueira, Gameleira brava

É uma grande árvore, muito ramosa, de ramos finos, lisos e os ramúsculos roliços de cor parda-acinzentada, com as folhas elípticas oblongas, agudas, coriáceas, verdes, lustrosas, lisas de 15 a 27cm de comprimento mais ou menos sobre 5 a 9 de largura, tendo os pecíolos de 2 a 4cm de extensão; flores monoicas; o fruto é formado por um receptáculo arredondado, é globoso, pequeno e de cor amarelada quando maduro.

Habita os estados de Minas, do Pará, do Ceará, de Pernambuco, do Amazonas e do Rio de Janeiro, onde é muito vulgar. Esta planta fornece um suco latescente (leite de goajinguba), que de há muito é empregado pelo povo contra as *Ascaris lumbricoides*, de onde o nome lombrigueira. Este suco, drástico, acre, corrosivo, como o de muitas espécies do mesmo gênero, possui nesta planta essas mesmas propriedades no mais alto grau; por isso deve haver muita cautela no seu emprego, produzindo em dose um pouco elevada violentas irritações e inflamações do tubo digestivo, e mesmo perfuração dos intestinos, sendo a morte a consequência natural de tais desordens. Este leite é usado para combater o Ancilostomose e as *Ascaris* na dose de uma colher das de chá, segundo a idade, misturando com igual quantidade de aguardente e uma xícara de leite de vaca, bem adoçado, para corrigir a sua ação acre, dose esta que é repetida durante 12 a 15 dias consecutivos. O Dr. Silva Castro, do Pará, aconselha o suco da Coajinguba como útil para combater a opilação e considera-o como o parasiticida mais energético e seguro de que costuma lançar mão há muitos anos; o seu efeito é pronto e evidente, mas também bastante arriscado o seu emprego, quando se o dá em dose elevada, devendo ser aplicada somente por um médico. O Dr. Martius diz que o suco leitoso desta planta é um verdadeiro específico contra as *Ascaris*, na dose de 1 a 2g, misturado com café, leite de vaca ou água açucarada, para um adulto, devendo ser tomado de manhã cedo durante alguns dias. Os frutos maduros são procurados pelos pássaros, macacos, pacas, etc.,

que com eles se alimentam. Os curandeiros consideram estes frutos como afrodisíacos e dizem que eles facilitam a memória. Os índios Jurupixunos fazem com as cascas da árvore as suas tangas. A madeira é muito branca, leve e é usada pelos índios para o fabrico de canoas e para vários outros misteres. As partes químicas componentes deste leite são: água, substância cerácea, látex, resina mole, um princípio orgânico, acre *sui generis*, vários ácidos orgânicos, substâncias albuminosas, sais de ácidos inorgânicos, etc., etc.

FIGUEIRA BRAVA

Pharmacosycea vermifuga Miq.

= *Ficus adhatodifolia* Schott ex Spreng. (Moraceae)

Sin. vulg.: Falsa gameleira, Gameleira brava, Mata pau, Coaxinguba, Figueira do mato, Figueira

É uma árvore frondosa, de folhas elípticas, largas, arredondadas na base, coriáceas, com as margens ligeiramente encrespadas de 7 a 11cm de comprimento sobre 5 a 7 de largura, tendo a face superior de cor verde carregada, luzidia e a inferior mais pálida, o pecíolo curto e canaliculado interiormente; de estípulas lanceoladas, receptáculos axilares, solitários ou geminados, pequenos, lisos, pedúnculos e com um involúcro tripartido na base.

Habita o morro do Corcovado e quase toda a cordilheira, que dai se prolonga à Tijuca e arredores. Tem frutos nos meses de setembro a outubro. O suco leitoso que o caule deixa exsudar quando nele é feita uma incisão, é considerado de ação idêntica, porém não tão corrosivo, como o da *Pharmacosycea anthelmintica* (Mart.) Miq., e é mais geralmente empregado na mesma dose que o daquele para combater os *Ancylostoma*. A madeira é branca e tenra, serve para o fabrico de gamelas, colheres, etc.

GAMELEIRA BRAVA

Urostigma eximium (Schott) Miq. var. *glabra* (Vell.) Miq.

= *Ficus eximia* Schott (Moraceae)

Sin. vulg.: Figueira do mato, Figo do mato, Gameleira

É uma grande árvore com as folhas coriáceas, oval-oblongas ou ovais, agudas, de base cordiforme, de 13 a 22cm de comprimento sobre 7 a 10 de largura; o fruto ou sicônio é do tamanho de uma pitanga e um tanto áspero.

Habita o estado do Rio de Janeiro onde é encontrada em muita abundância, principalmente na serra da Estrela. Acha-se também em São Paulo e em Santa Catarina. O suco leitoso que exsuda da árvore é usado contra os vermes intestinais, porém dizem que ele possui ação tóxica e que não deve ser usado indistintamente em vez do suco da Gameleira verdadeira, com a qual a planta muito se assemelha pelo seu porte. O cozimento das cascas frescas é empregado em lavagens contra as úlceras malignas.

GAMELEIRA

Urostigma doliarum Miq.

= *Ficus gomelleira* Kunth (Moraceae)

Sin. vulg.: Figueira branca, Gameleira branca, Gameleira de purga
Cerejeira, Copaubá-assú, Gameleira verdadeira, Figueira, Matapau,
Figueira do mato, Figueira brava

Tem o caule ereto de 15 a 20m de comprimento sobre 1 a 2 de diâmetro, com a casca grossa, muito dura, coberta de pequenas excrescências, irregularmente circulares, de cor vermelho-escura ou acinzentadas. As folhas são oval-elípticas de 15 a 30cm de comprimento sobre 12 a 24 de largura, com o pecíolo piloso e de cor ferruginosa; flores monoicas; o fruto sicônio é grande e tem conformação de um figo. Frutifica nos meses de agosto e setembro.

Acha-se nos estados da Bahia, do Espírito Santo, de Minas, de São Paulo, e mais comumente no do Rio de Janeiro e seus arredores. Habita de preferência os lugares montanhosos e sombrios das nossas matas, sendo muitas vezes encontrada sobre imensos penhascos, abareando, com as suas longas e largas raízes, grandes pedras, como já tivemos ocasião de admirar. Da entrecasca dessa árvore, depois de profundamente fendida, exsuda um suco leitoso espesso que, pelo contato do ar, torna-se amarelado. O método empregado para a extração deste leite é idêntico ao do que usam para as diversas seringueiras (*Hevea*): para isso fazem várias incisões profundas na antecasca e recebem em um pequeno vaso o suco leitoso que escorre.

Os sertanejos dizem que no mês de agosto é que a planta fornece maior abundância. A extração deste leite é tão morosa e a quantidade exsudada é tão pequena, que só com muita dificuldade pode-se obter uma garrafa por dia, o que não conseguimos, apesar de termos começado a extração deste suco numa árvore frondosa de manhã cedo e prolongado até à tarde. O suco leitoso, logo depois de extraído, é muito branco, espesso, aderindo com facilidade aos dedos e tornando-se viscoso, pegajoso e dificultando desta maneira a sua separação das mãos. É inodoro, de sabor adocicado, levemente acre e estíptico, tem reação fracamente ácida e no espaço de algumas horas o suco torna-se de cor alaranjada. O peso específico deste suco leitoso é e 1.042 a +21° R. É miscível com a água, porém pela adição do álcool absoluto a mistura dá um precipitado floconoso. Este leite mistura-se perfeitamente com amônia, dando um líquido opalescente que se conserva assim durante algumas horas. O leite antigo dá com a amônia uma coloração avermelhada. Quando recente, tratado por uma solução de potassa cáustica, não se mistura, tratado pelo ácido acético, dá um precipitado gomo-resinoso. É também miscível com a glicerina, com a qual se conserva por longo tempo sem se alterar.

Em 1000g do leite fresco achamos:

	Gramas
Água	600.000
Doliarina cristalizada	56.948
Urostigma-papayotina (Pepsina vegetal)	16.579
Látex	111.121
Matéria sacarina	49.990
Substância cerácea e resinosa	3.055
Resina mole	11569
Substância amarga, acre e resinosa	2.068
Substância albuminoides, gomosos, tânicas, ácidos orgânicos, sais inorgânicos, etc.	143.675

A Doliarina é um glicosídeo que cristaliza em pequeníssimas agulhas microscópicas, formando um pó muito branco, sem sabor, volátil na platina incandescente, solúvel no éter sulfúrico, no éter petróleo, na benzina, no álcool absoluto fervendo e nos óleos essenciais; nos óleos gordurosos e solúvel a quente; é insolúvel no álcool amílico, no álcool fraco a frio e na água.

Quando fervida com potassa líquida, dissolve-se com muita dificuldade, pelo arrefecimento deposita-se em parte, em flocos pardacentos; pela adição dos ácidos é precipitada totalmente. Tratada pelo ácido clorídrico concentrado, pelo ácido acético e pelo ácido sulfúrico diluído a quente não dá reação.

Tratada pelo ácido sulfúrico concentrado, a Doliarina dissolve-se, adquirindo a coloração vermelha; juntando-se a esta solução um pouco de água, a mistura torna-se opalescente. Tratada a frio pelo ácido nítrico concentrado, não dá reação, mas a quente ela oxida-se, formando um ácido particular, ácido azodoliárico. Tratada por uma solução saturada de carbonato de soda, a frio ou a quente, a Doliarina não sofre alteração. A Doliarina pode ser obtida filtrando-se o suco leitoso fresco, e esgotando-se o resíduo que resta no filtro pelo álcool absoluto, a parte insolúvel no álcool é esgotada pelo álcool absoluto fervendo, filtrado ainda quente e reunidos os líquidos alcóolicos, pelo arrefecimento deposita-se a Doliarina em flocos brancos, que separada e secada sobre cloreto de cálcio fundido, apresenta-se em pequenos cristais brancos, assemelhando-se, à simples vista, pelo seu aspecto ao carbonato de magnésia. A análise elementar da Doliarina foi feita pelo Dr. Nortmann, professor da Universidade de Viena, que deduziu-lhe a composição seguinte: $C_{23}H_{29}O_2$. O ácido tânico existe no suco leitoso em diminuta quantidade, ele colora os per-sais de ferro em azul e com a água de cal dá uma coloração verde escura. A substância amarga possui um aroma particular não desagradável, é de cor amarelada, insolúvel na água, e no éter sulfúrico; solúvel no álcool absoluto e na água alcalinizada. A Urostigma-papayotina ou pepsina vegetal é esbranquiçada, amorfa, e pode ser obtida da solução aquosa do líquido leitoso, separado da mistura resinosa. Misturando-se o leite fresco com duas partes de seu peso de água destilada, agitando-se a mistura repetidas vezes durante meia hora, depois se filtrando, o líquido filtrado é misturado com álcool absoluto até este não formar mais precipitado; o precipitado é separado e secado sobre cloreto de cálcio fundido. Assim obtida a Urostigma-papayotina, forma um pó amorfo esbranquiçado ou acinzentado, muito solúvel na água. Este produto possui propriedades iguais às da papayotina do leite de mamão. A resina mole é branca, pegajosa, inodora e sem sabor, é solúvel no éter sulfúrico e no álcool.

O leite de gameleira é de há muito empregado pelo povo contra os vermes intestinais; e, fato singular, sem conhecerem a natureza verminosa

de hipoemia, o vulgo lança mão de agentes altamente anti-helmínticos como o leite de Jaracatiá (*Jacaratia dodecaphylla* (Vell.) A.DC.¹⁶), da gameleira, da Coajinguba, etc., sem, contudo, recorrerem a profissionais. Foram os ótimos resultados obtidos pelo povo com a aplicação deste suco que deram lugar a que distintos médicos experimentassem essas substâncias no tratamento da opilação ou da hipoemia (Ancilostomose), e os resultados observados foram tais que não duvidaram em considerar o leite de gameleira como um verdadeiro específico da hipoemia intertropical. Este leite ministrado internamente atua também como um purgativo drástico, fato este que deu lugar a que se pensasse que ele atuava somente como tal, negando-se-lhe propriedades anti-helmínticas. Geralmente dão na opilação o suco leitoso na dose de 30 a 150g, conforme o efeito desejado, misturado com outro tanto de água ou de leite de vaca. Os habitantes do interior costumam dar o suco leitoso fresco na dose de 10 colheres das de sopa, misturado com 20 de água fria, e se a ação purgativa não for forte, empregam maior dose. Os curandeiros dizem que para o leite de gameleira surtir bom efeito, deve ser tomado enquanto o doente estiver num banho de água morna, devendo ficar neste duas horas até obter o efeito desejado, e nos casos rebeldes o tratamento deve ser repetido de 5 em 5 dias. Outros são o leite como purgativo na dose 4 a 6 colheres das de sopa, misturado com partes iguais de água fria e nos casos de opilação e de cloroanemia, empregam esta mesma dose, durante 3 dias seguidos para ser tomado de manhã cedo em jejum, passando depois o doente a fazer uso durante 14 dias, de uma preparação ferruginosa, no fim dos quais toma novamente o leite. O Dr. Teixeira de Mello manda dar 8 colheres das de sopa, de leite por dia, dividido em duas doses, e misturado com outro tanto de água, podendo-se aumentar a dose até 150g de leite, conforme o efeito desejado. O Dr. Julio de Moura, de saudosa memória, seguindo a prática popular, aconselhava deixar-se o leite algumas noites exposto ao sereno antes de ser empregado, e depois misturá-lo com leite de vaca e dar a tomar ao doente. Além das propriedades anti-helmínticas e purgativas que possui o leite de gameleira, é ele ainda considerado como útil nas hidropsias, no beribéri, em certas moléstias sifilíticas, boubas, cravos, etc., e também como digestivo, por conter pequena quantidade de pepsina-

16. Sinônimo de *Jacaratia spinosa* (Aubl.) A.DC.

vegetal (Urostigma-papayotina): substância esta inteiramente diversa da Doliarina, como se verifica pelas suas diversas propriedades físico-químicas. Como vermífugo para as crianças dão uma colher das de chá do leite, de mistura com leite de vaca, duas vezes ao dia, de manhã e à noite, devendo-se ter toda cautela no seu emprego. Nas boubas e cravos empregam uma colher das de sopa do suco leitoso, de manhã e à noite, de mistura com uma xícara do cozimento de caroba e externamente aplicam o leite fresco sobre as boubas e cravos, devendo o doente fazer antes uma lavagem com o cozimento das cascas da árvore. Com o fim de evitar os males que possa acarretar o emprego do leite de gameleira puro, pela sua ação corrosiva drástica e dosagem incerta, confeccionam desde 1863 uma fórmula farmacêutica em que entram os princípios ativos do leite (Doliarina, Urostigma-papayotina, etc.), de mistura com tônicos e compostos ferruginosos perfeitamente assimiláveis e que tem sido empregada com resultados muito vantajosos contra a opilação e a cloroanemia, onde todos os outros preparados têm falhado. Esta nossa preparação é denominada Pós de Doliarina e ferro, tirando o seu nome do glicosídeo que se extraiu do suco leitoso, por ser ele o principal fator do nosso medicamento. A Doliarina pura cristalizada dá-se na dose de 0,05 a 0,1g 3 vezes ao dia. As cascas da árvore são usadas pelo povo em cozimento para combater a sífilis e externamente em lavagem contra as úlceras sífilíticas.

Em 1000g das cascas secas ao ar achamos:

Água.....	260.000	Ácido resinoso.....	3.350
Látex.....	3.940	Substância cerácea.....	1.750
Doliarina crist.....	0.610	Matéria sacarina, ácidos orgânicos, etc..	3.500
<i>a.</i> Resina mole.....	13.590	Substâncias albuminoides, gomosas, matéria extrativa, etc., etc.....	13.000
<i>b.</i> Resina mole.....	2.060	Sais inorgânicos.....	81.000

A Doliarina é obtida esgotando-se as cascas em pó grosso pelo éter petróleo e éter sulfúrico; reunidos os líquidos etéreos, são evaporados e o resíduo extraído a frio pelo álcool: a parte insolúvel no álcool é esgotada pelo álcool absoluto fervendo, que dá pelo arrefecimento a Doliarina. A resina *a* é mole, pegajosa e de cor amarelada; tratada pelo ácido sulfúrico colore-o em pardacento, tornando ao amarelado e finalmente ao vermelho

sangue; é insolúvel no álcool fraco, na amônia e nos álcalis; dissolve-se no éter sulfúrico, na benzina, no clorofórmio, no álcool amílico e no álcool absoluto. A resina *b* é mole, aromática e de cor amarela; é solúvel no sulfureto de carbono, no éter petróleo, no éter sulfúrico e na benzina; é insolúvel no álcool absoluto, no álcool amílico, na amônia e nos álcalis; tratado pelo ácido sulfúrico colore-se em vermelho púrpuro. O ácido resinoso é seco, de cor pardacenta, inodoro e sem sabor; é insolúvel no éter sulfúrico, no clorofórmio e na benzina; dissolve-se com facilidade no álcool, na amônia e nos álcalis. A casca da raiz é empregada pelo povo como tônico, e o cozimento concentrado é usado em banhos contra artrites e reumatismos. Os curandeiros costumam empregar as cascas reduzidas a pó para a cura das hérnias em emplastro. As folhas são consideradas pelo vulgo como resolutivas, e a infusão das mesmas é aconselhada contra o catarro da bexiga. A denominação vulgar desta planta deriva-se do uso exclusivo, que fazem de sua madeira para confecção de gamelas, etc. A madeira é branca, muito leve e tem o peso específico - 0,598.

OITI BRAVO

Urostigma maximilianum Miq.
= ***Ficus trigonata* L. (Moraceae)**

Sin. vulg.: Api, Figueira do mato

É uma árvore de 15 a 17m de altura sobre 1 a 1,5 de diâmetro, com os ramos novos levemente cobertos de pelos macios, que desaparecem mais tarde, as folhas são oblongo-elípticas, de 7 a 16cm de comprimento sobre 4 a 6 de largura, tendo a face superior de cor verde escura e a inferior verde um tanto amarelada, o fruto (sicônio) acha-se na axila das folhas e é do tamanho de uma pequena pitanga, oval-arredondada. Habita os estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo e Minas. O suco leitoso da árvore é usado de mistura com água para a cura das aftas. O cozimento das cascas é empregado como depurativo e em gargarejos nas afecções escorbúticas. A madeira é branca, de cerne pardacento, de peso específico - 0,738; é empregada nas construções civis, para o fabrico de tábuas para forro.

MURURÉ

Urostigma cystopodum Miq.
= ***Pseudolmedia macrophylla* Trécul (Moraceae)**

Sin. vulg.: Murara, Azougue vegetal

É uma elegante árvore, de caule grosso com as folhas oval-oblongas, coriáceas, lisas, luzidias de 24 a 27cm de comprimento sobre 11 de largura. O fruto (sicônio) acha-se nas axilas das folhas, e é muito pequeno e globoso. Habita os estados do Amazonas, do Maranhão e do Pará. A árvore deixa exsudar, quando ferida, um suco leitoso de cor avermelhada, muito denso, que é considerado pelo povo como um ótimo depurativo e antissifilítico e de muita vantagem na morfeia. Como depurativo é usado na dose de meia colher das de chá de mistura com água, duas vezes por dia. O cozimento das cascas 15g para 500 de água é usado como antissifilítico, na dose de algumas xícaras por dia. Os sertanejos fazem uso do suco leitoso como antissifilítico da maneira seguinte: misturam 4 colheres das de sopa do suco com meia garrafa de aguardente e meia garrafa de cozimento das cascas, depois tomam esta mistura na dose de 1 cálice de manhã e à noite, aumentado de 4 em 4 dias mais um cálice até 4 cálices por dia. Nas úlceras sifilíticas empregam o cozimento forte.

MATA-PAU

Urostigma hirsutum (Schott) Miq.
= ***Ficus hirsuta* Schott (Moraceae)**

Sin. vulg.: Cipó matador, Figueira brava

É uma árvore um tanto elevada, tendo os ramos cilíndricos lisos e os ramúsculos acinzentados e peludos, com as folhas coriáceas, oval-oblongas ou ovais elípticas, um tanto acuminadas e de base obtusas, tendo a face superior levemente pubescente, de cor verde lustrosa e a inferior verde clara; os frutos (sicônio) acham-se nas axilas das folhas e são do tamanho de uma pequena aração. Do caule desta árvore partem um grande número de grossas raízes adventícias que em geral abarcam o vegetal que dele se acha mais próximo, envolvendo-o de tal madeira que acaba por destruí-lo completamente, e daí

a denominação dada a esta planta mata pau. Habita os estados do Rio de Janeiro, de Minas e do Espírito Santo. O caule do mata pau, quando ferido, deixa exsudar um suco leitoso de cor avermelhada, acre e corrosivo, que é usado pelo povo do sertão para curativo das úlceras esponjosas dos animais. Este suco é considerado pelos sertanejos como muito tóxico para o homem, quando usado internamente.

URARI

Urostigma atrox Miq.
= ***Ficus atrox* Mart. (Moraceae)**

Sin. vulg.: Taemagh

Este vegetal ainda não se acha bem conhecido e por isso a sua inclusão no gênero *Urostigma* é duvidosa. É encontrado, segundo Martius que o classificou, no estado do Amazonas nas proximidades do Rio Negro. O seu caule quando novo é reptante e as folhas são inteiras, distichadas, alternas, ovais um tanto agudas, coniventes, cordiformes, de 55mm de comprimento sobre 18 a 20 de largura. Do caule desta planta exsuda um suco leitoso muito acre e de efeito tóxico. Conforme Martius, esse suco faz parte do curare que os índios que habitam as margens do Rio Japurá usam para envenenar as suas flechas. A casca da árvore é muito empregada depois de reduzida a pó contra as dores de dentes.

APÊ DO SERTÃO

***Brosimum gaudichaudii* Trécul (Moraceae)**
Sin. vulg.: Amoreira do mato, Condurú, Cundury

É uma pequena árvore com os ramúsculos cobertos de cotanilho de cor pardacenta, tendo as folhas de 4 a 16cm de comprimento sobre 3 a 8 de largura, coriáceas, rígidas e grossas, elípticas, oval-elípticas ou oblongas, de ápice chanfrado, obtuso ou aguçado. Flores monoicas, nas axilas das folhas, com os pedúnculos carnosos e dispostos dois a dois; o fruto é uma baga arredondada, de 14mm de diâmetro, com as sementes globulosas. Habita os estados da Bahia, do Ceará, de Minas, do Piauí e de Alagoas. Os frutos são comestíveis, e os índios fazem com eles um alimento para as longas viagens. A madeira da árvore é de cor avermelhada e serve para a marcenaria.

OITI-MIRIM-AIRA

Brosimum discolor Schott

= ***Brosimum guianense* (Aubl.) Huber (Moraceae)**

Sin. vulg.: Barrueh

É uma árvore que alcança geralmente 3m mais ou menos de altura, com as folhas dísticas, integérrimas, oblongo-elípticas, um tanto agudas, rígidas e membranosas; os receptáculos são pedunculados e monoicos; o fruto é globoso de 14mm de diâmetro, com as sementes pequenas. Habita os estados do Norte do Brasil. A árvore fornece um suco leitoso, de sabor agradável, que é usado pelos índios como alimento. Os frutos são doces e muito apreciados pelos índios. A madeira da árvore é empregada para vários fins industriais.

URIAMEM

Sorocea uriamem Mart. ex Miq.

= ***Sorocea hilarii* Gaudich. (Moraceae)**

É uma árvore pouco ramosa, com as folhas curtamente pecioladas de 4 a 8cm de comprimento sobre 13 a 18mm de largura, rígidas, oval-elípticas, um tanto agudas e serreadas no ápice; flores monoicas, com os receptáculos axilares; o fruto é pequeno e oval-elíptico. Habita os estados do Rio de Janeiro e do Pará. O cozimento da casca é usado em loções como muito útil contra eczema, prurigo, etc.

SOROCÓ

Sorocea ilicifolia Miq.

= ***Sorocea bonplandii* (Baill.) W.C.Burger et al. (Moraceae)**

É uma grande árvore, de casca grossa, acinzentada, com as folhas coriáceas, lisas, oval-oblongas, agudas, um tanto serreadas, de 11 a 16cm de comprimento sobre 4 a 6 de largura, tendo a face superior de cor verde escura, luzidia e a inferior verde pálido. Habita os estados do Espírito Santo e de Minas. A árvore fornece um suco leitoso que é usado pelos índios como alimento. A madeira é branca e muito leve; e empregada pelos Botocudos para ornamentar os beijos, e o povo emprega-a no fabrico de gamelas, etc.

PAU DE LETRAS

Helicostylis poeppigiana (Mart.) Trécul
= ***Helicostylis tomentosa* (Poepp. & Endl.) Rusby (Moraceae)**

É uma bonita árvore, com as folhas integérrimas, membranáceas, coriáceas, dísticas, oblongas, de ápice agudo, tendo a face superior lisa, com as nervuras pubescentes e a inferior coberta de cotanilho. As flores masculinas em capítulos com os pedúnculos de 3 a 8mm de comprimento, aveludados e de cor amarelada; as flores femininas sésseis aveludadas e de cor avermelhada. Habita os estados do Amazonas e do Pará. A madeira é muito bonita, forte, de cor avermelhada, maculada de pardacento e de peso específico = 1,358; é muito usada na marcenaria para obras de luxo.

OITICICA

Soaresia nitida Allemão
= ***Clarisia racemosa* Ruiz & Pav. (Moraceae)**

Sin. vulg.: Oiti

O seu caule alcança 10 a 14m de altura sobre 1 a 1,3 de diâmetro; é muito ramoso, foliáceo, com as folhas alternas, dísticas, lisas, oval-oblongas, de base arredondada, agudas, de 5 a 7cm de comprimento sobre 2 a 3 de largura, tendo a face superior de cor verde escura, luzidia, e a inferior esbranquiçada. A inflorescência é em racemos, com flores unissexuais e em indivíduos diferentes; o fruto é uma drupa oval, do tamanho de uma jaboticaba, liso, amarelado, com o sarcocarpo farináceo, latescente e o endocarpo membranáceo; a semente é grande e um tanto arredondada. Habita os estados do Rio de Janeiro e de Minas. A casca da árvore é muito pouco leitosa e acha-se coberta de fendas transversais e circulares; o cozimento desta casca é usado em loções contra as afecções da pele. O cerne da madeira é de cor vermelho claro, estriado de branco, tendo tecido compacto e o peso específico de 0,676. Esta madeira é muito usada nas construções civis.

BAINHA DE ESPADA

Acanthinophyllum strepitans Allemão
= ***Clarisia ilicifolia* (Spreng.) Lanj. & Rossberg (Moraceae)**

É uma pequena árvore com as folhas curtamente pecioladas, alternas, dísticas, grandes, membranosas, papiráceas, glabras, oval-oblongas, de ápice agudo, com as margens sinuado-denteadas, e os dentes rijos e agudos; flores dioicas; o fruto baciforme e de cor vermelho alaranjado, quando maduro. Habita o estado do Rio de Janeiro. Da árvore se extrai um suco leitoso que é usado como um energético anti-helmíntico. O cozimento das cascas é empregado em loções para combater as impingens. A madeira é branca, leve, porosa ou um tanto listrada de pardacento, tem pouco emprego industrial.

FEIJÃO DE CABOCLO

Sahagunia peckoltii K. Schum.

= *Clarisia* sp. (Moraceae)

Sin. vulg.: Diconroque

O seu caule alcança 3 a 4m de altura tem a casca lisa, acinzentada, e os ramos delgados, com as folhas curtamente pecioladas, um tanto rígidas, lanceoladas, agudas, de 9 a 16cm de comprimento sobre 2 a 3,5 de largura. Flores masculinas em espigas e as femininas em capítulos, de 7 a 8mm de diâmetro. Os frutos em números de 6 a 16, dispostos sobre um receptáculo comum, são ovais e do tamanho de uma pequena baga de café; as sementes acham-se envolvidas em uma parte polposa de cor avermelhada e de sabor adocicado. Floresce nos meses de junho a agosto e tem frutos maduros de novembro a janeiro. Habita o estado do Rio de Janeiro, principalmente em São Domingos, distrito de São Fidelis. Os frutos desta planta substituem feijão comum para os índios. A parte polposa é muito apreciada como alimento, assim como as sementes depois de cozidas. Em 1000g da parte polposa fresca achamos (em gramas):

Água	657.590
Substância gordurosa.	9.710
Resina mole.	1.610
Matéria sacarina.	91.460
Ácidos orgânicos (tartárico, cítrico, etc.)	24.360
Substâncias gomosas, etc., etc.	
Substâncias albuminoides.	11.180
Matérias extrativas corante.	52.150
Sais inorgânicos.	16.620

100g de substância seca dão 0,624% de nitrogênio. A substância gordurosa tem a consistência de banha e é de cor alaranjada, inodora e de sabor particular. A resina é amarela, solúvel no éter, no clorofórmio, no álcool; insolúvel nos álcalis. Em 1000g de sementes frescas achamos (em gramas):

Água.....	162.280	Substâncias albuminoides.....	19.710
Óleo gorduroso.....	9.750	Matéria sacarina.....	14.680
Ácido resinoso.....	22.930	Matérias extrativas, gomosas, etc.....	51.850
Amido.....	219.120	Sais inorgânicos.....	24.070

100g das sementes secas dão 0,586% de nitrogênio. Um fruto regular pesa 2 a 3g mais ou menos. O óleo gorduroso é amarelado, da consistência do óleo de rícino e de sabor particular. O ácido resinoso é de cor pardacenta, inodoro, insolúvel no éter e no clorofórmio; solúvel no álcool e nos álcalis. Esta árvore, que fornece frutos tão ricos em matérias nutritivas, merece ser cultivada.

ÁRVORE DE PÃO

Artocarpus incisus (Thunb.) L.f.

= *Artocarpus altilis* (Parkinson) Fosberg (Moraceae)

Sin. vulg.: Fruta pão, Fruto de pão

É uma árvore que atinge de 13 a 16m de altura, muito ramosa e ampla, de ramos irregulares, de tronco nodoso, com a casca acinzentada, um pouco leitosa, principalmente no pecíolo das folhas e nos frutos; as folhas são grandes, profundamente cortadas, de conformação um pouco semelhante às da figueira (*Ficus carica* L.), porém de muito maiores dimensões; ásperas, de cor verde na face superior e mais pálida na inferior, com as nervuras mais salientes e grossas. Os frutos ou soroses são esverdeados, de tamanho variável, atingindo em geral o de uma cabeça de criança ou mesmo de um adulto; coberto de tubérculos poliédricos e formado totalmente por uma massa interna farinácea, branca e isenta de sementes, devido à cultura. Esta planta é oriunda da Polinésia, onde é denominada *Rima*, e no Brasil é considerada nativa por se achar tão vulgarizada e aclimada que em muitos estados é silvestre, principalmente no da Bahia e no do Pará. As primeiras

notícias sobre este vegetal foram dadas por Dampier, porém chamaram mais atenção sobre ele as importantes comunicações feitas por Cook, depois de suas famosas viagens, as quais levaram o governo inglês a enviar em 1792 o capitão Bligh com o navio *Providence* para a ilha de Taiti, à procura de exemplares desta preciosa árvore que fornecia o pão quotidiano aos habitantes da Oceania. De volta de sua viagem, o capitão Bligh, trouxe muitos exemplares deste vegetal, deixando ficar um grande número deles na ilha de São Vicente, e outros, levou para Jamaica, onde foram cultivados, e daí passaram para o continente americano; mais tarde, em 1811, foram introduzidos em Caiena e depois em Pernambuco, espalhando-se desta antiga província para as da Bahia, Pará, etc. No Brasil é vulgarmente conhecida por árvore de pão, fruta pão, como bem o diz o gênero *Artocarpus* (do grego pão-fruto), visto o seu fruto substituir às vezes o pão; o mesmo uso tem este vegetal entre os habitantes da Malásia e da Polinésia, sendo até considerado ali como muito rico o indivíduo que possui grandes plantações deste vegetal, chegando o seu fruto a constituir um instrumento de permuta, e mesmo a ter valor monetário. A parte mais importante deste vegetal é sem dúvida o fruto, que é quase que exclusivamente usado. Este fruto é empregado como alimento sob várias formas. Antes do seu completo amadurecimento faz as vezes de pão, quer simplesmente cozido em água, ou depois disso levado ao forno, cortado em pequenas fatias e ligeiramente aquecido até perder grande parte da água; assim preparado, tem sabor agradável, um pouco semelhante ao do pão; e é muito nutritivo. Com este fruto seco fazem também uma farinha, que é usada como alimento. O seu emprego medicinal é restrito. Reduzido a pasta e depois aquecido, é usado como cataplasma para resolver ou favorecer a supuração dos tumores; as folhas contusas são também empregadas, depois de aquecidas, para os mesmos fins. O cozimento das folhas é usado às xícaras contra as diarreias e em banho nas dores reumáticas e no beribéri. A casca da árvore, batida e preparada, fornece uma fibra forte que é usada na Oceania para o fabrico de vários tecidos. Os habitantes da Oceania guardam os frutos, depois de partidos em talhadas e bem comprimidos, em pequenas cavas forradas de pedras, com o fim de evitar a umidade, e aí os conservam para os gastos necessários, até a próxima colheita, formando-se então pela fermentação uma massa ácida e um tanto farinácea, um pouco

semelhante à massa do pão, que é levada ao fogo na ocasião de usar. Na Oceania empregam a coadura da raiz contusa com água, depois de exposta ao sereno, na dose de algumas xícaras, como um bom vermífugo. A fruta deve ser colhida depois de completamente desenvolvida, porém ainda verde e dura; procedendo-se como se faz com as bananas. Se se deixar o fruto amadurecer na árvore, a masa carnosa torna-se á mole, de cor amarelada e adquirirá sabor adocicado enjoativo, pela transformação que sofre o amido. Um fruto colhido nestas condições, tendo a parte carnosa mole, polposa, um pouco glutinosa e de sabor adocicado, nos deu pela análise seguinte resultado: em 100g da parte carnosa achamos (em gramas):

Água	80,995	Substâncias albuminosas	2,110
Substância gordurosa de cor amarela .	0,388	Matéria extrativa, etc.....	0,063
Ácido tartárico	0,403	Substâncias gomosas, pecticas, dextrina, etc.	3,245
Ácido málico	0,032	Sais inorgânicos	1,605
Ácido cítrico	0,021	Celulose	5,012
Glicose	6,126		

Outro fruto, bem desenvolvido, de cor verde, levemente amarelado, colhido logo que começou a amadurecer, foi colocado entre palhas e deixado aí ficar alguns dias até ao completo amadurecimento, tendo a parte carnosa tenra, branca e seca. Em 100g da parte carnosa achamos (em gramas):

Água	70,000	Substâncias albuminosas, gomosas, pectose, etc.....	3,878
Amido	12,628	Sais inorgânicos	1,826
Açúcar, ácidos orgânicos, resina, etc.....	5,256	Celulose, etc.....	6,412

A árvore de pão, quando nova e nos seus primeiros anos de frutificação, fornece frutos que não se conservam na árvore e caem antes do seu completo desenvolvimento; estes frutos tendo o tamanho de uma laranja, pesando em geral de 50 a 400g e possuindo um suco latescente, nos forneceu pela análise o resultado seguinte, em 100g (em gramas):

Água.....	889,790	Resina mole.....	1,630
Látex.....	4,631	Ácido resinoso.....	2,900
Artocarp-papayotina.....	0,600	Sacarose.....	2,045
Matéria cerácea.....	3,159	Matéria extrativa nitrogenada.....	7,746
Substância gordurosa.....	0,261	Albumina, ácidos orgânicos, extrato, etc.....	22,253

A composição do fruto, completamente amadurecido na árvore e dela caído, não revela, como acabamos de ver, nem vestígios de amido, o que indica a sua completa transformação, ao contrário do que se dá com o fruto completamente maduro, que encerra amido em quantidade variável, conforme o grão de madureza do fruto. Este amido começa a aparecer logo que o fruto alcança o tamanho de uma grande laranja, em geral cerca de um mês antes do seu completo desenvolvimento, e daí por diante na formação de glicose, desaparecendo do mesmo totalmente o suco leitoso. O químico Ricord Madiana achou em um fruto colhido em Taiti, 14% de amido, e outros acharam de 11,16% até 21,76% deste produto e nós achamos 7,2% a 12,62% de amido em frutos colhidos no Rio de Janeiro. A água ou umidade existente no fruto aumenta, como é sabido, durante o seu amadurecimento, diminuindo em seguida; da mesma forma explica-se a presença de pectina no primeiro e pectose no segundo que, pela influência dos ácidos, se transforma naquela. O ácido tânico não foi encontrado em ambos os frutos analisados, mas sim uma substância tânica particular achada na casca de um fruto verde de mistura com a clorofila, com pequena quantidade de látex e maior porcentagem de resina, etc. O açúcar de cana ou sacarose não foi achado no fruto completamente maduro, porém nos outros dois encontramos, num, somente pequena quantidade e noutro uma maior porcentagem, podendo também ser explicada a sua ausência, no primeiro caso, pela sua transformação sob a influência dos ácidos e necessariamente de um fermento particular, conforme também pensa o químico Buignet. O fermento que denominamos artocarp-papayotina pode ser obtido ralhando-se os frutos bem verdes, coando-se com expressão a massa, filtrando-se o líquido e juntando-se ao líquido filtrado álcool absoluto até não se formar mais precipitado. Separado o precipitado, é dissolvido em água destilada e à solução aquosa se junta acetato de chumbo líquido q. b. até não se produzir

mais precipitado; separado o precipitado de chumbo diluí-se-o em água destilada e submete-se-o a uma corrente de gás ácido sulfídrico até não dar mais reação de chumbo. O líquido filtrado separado do chumbo é aquecido a uma temperatura branda com o fim de eliminar-se o excesso de gás de ácido sulfídrico, filtra-se novamente e adiciona-se ao líquido o dobro do seu volume de álcool absoluto que precipita a artocarp-papayotina (pepsina vegetal), que é separada e secada por cima do cloreto de cálcio fundido. A artocarp-papayotina, assim obtida, é um produto amorfo de cor branca mais ou menos acinzentada, solúvel na água, possuindo todas as propriedades da pepsina vegetal. Analisamos também o suco leitoso que escorre dos frutos verdes, quando feridos, e dos ramos novos da árvore; este suco é branco, opaco, semelhante ao leite de vaca, de consistência grossa, sem aroma, de sabor doce um tanto adstringente e de densidade = 1,0123 +24°R. Para obter este suco é necessário extraí-lo por meio de incisões feitas nos frutos ainda pendentes, o que se torna muito moroso e incômodo; de cerca de 30 frutos mais ou menos obtivemos somente 150g de suco leitoso. Para se obter a artocarp-papayotina deste suco leitoso, segue-se o mesmo processo que aconselhamos para a obtenção da papaína do leite do mamoeiro. Em 100g de suco leitoso fresco achamos (em gramas):

Água.....	83,236gr	Artocarpina cristalizada	100
Látex.....	0,450	Substâncias albuminoides, ácidos orgânicos, matérias, extrativa, sacarina, etc.	2,645
Artocarp-papayotina	3,529	Resina	1,040

A artocarpina é uma resina que dá cristais brancos, inodoros, sem sabor, voláteis na platina incandescente, insolúveis no álcool amílico, no álcool absoluto a frio, na amônia e nos álcalis; muito solúvel no éter, no clorofórmio e no álcool absoluto fervendo. Os frutos verdes secados e pulverizados fornecem pela extração com o sulfureto de carbono 3,796% de látex. 100g de fruto seco fornecem 1,773% de nitrogênio. A madeira da árvore é branca e serve para o fabrico de vários utensílios domésticos.

A parte carnosa do fruto fornece 8,445% de cinzas contendo (em gramas):

Carbonato de cal.	9.230%
" magnésia.	4.443%
" potassa.	44.060%
" soda.	5.300%
Fosfato de magnésia.	10.007%
Sulfato de cal.	6.276%
Cloreto de cálcio.	Vestígios
" potássio.	16.001%
" alumina.	0.271%
Óxido de ferro.	1.212%
" manganês.	Traços
Ácido silícico.	4.575%

JAQUEIRA

Artocarpus integrifolius L.f.

= *Artocarpus heterophyllus* Lam. (Moraceae)

Sin. vulg.: Jaca

É uma planta muito mais comum no Brasil que a fruta pão e que cresce espontaneamente em vários lugares habitados do seu vasto território e com mais facilidade que a árvore de pão, visto a sua fácil propagação por meio de sementes; é conhecida vulgarmente por Jaca ou Jaqueira, e chamada Rinca pelos malásios, e Maiore pelos habitantes de Taiti. A sua pátria primitiva é a Índia e a Malásia, porém foi introduzida no Brasil no meado do século XVII pelos portugueses, onde, encontrando terreno e clima apropriados, se desenvolveu com a maior facilidade, tornando-se silvestre principalmente nos estados do Norte da República, onde frutifica com tanta abundância que até os seus frutos servem de alimento para o gado.

O seu caule que atinge geralmente de 10 a 16m de altura, sobre 0,5 a 1m de diâmetro, é rígido, com a casca mais ou menos acinzentada ou parda-centa e leitosa; ereto, não tão amplo como no *Artocarpus incisus* (Thunb.) L.f., tendo as folhas inteiras, obovais, elípticas ou oblongas, lisas, de cor verde escuro e lustrosas, com as nervuras amareladas. A inflorescência é monoica, com as flores masculinas nas axilas das folhas em feição de amêntilhos, grossos, de 5 a 6cm de comprimento, com as flores femininas em um pedúnculo curto e grosso, partindo do caule, muitas vezes na proximidade

do solo e das hastes, onde se desenvolvem os frutos. Estes são grandes de 30 a 48cm de comprimento sobre 15 a 30cm de diâmetro, à semelhança de um grande morango, ovais, arredondados com a superfície coberta de pequenos tubérculos poliédricos, verrugosos, um pouco salientes, de cor verde amarelados, quando maduro, deixando exsudar um suco latescente e viscoso, com a parte interna fibrosa, branca, viscosa e mole, dividido em 80 a 108 compartimentos, em cada um dos quais aloja-se uma grande semente, oval, arredondada, lisa e lustrosa, envolvida em uma bolsa carnosa, mole, de cor mais ou menos amarelada, semitransparente, de sabor doce e de um aroma fraco, agradável, um pouco semelhante ao da maçã. Esses frutos regulam geralmente pesar de 5 a 15 a 25 e 30kg e às vezes até 40kg. Os frutos amadurecem de novembro a janeiro e quando verdes fornecem um suco latescente que desaparece em grande parte pelo seu amadurecimento. Este suco leitoso é branco, espesso, de reação fracamente ácida e de sabor adocicado um tanto semelhante ao da terebintina.

Em 100g de suco leitoso achamos:

Água.....	66.666	Artocarpina	4.209
Caoutchouc.....	13.314	Substâncias albuminoides, gomosas, ácido orgânico, matéria extrativa, etc.....	1.135
Artocarp-papayotina.....	1.110	Resina mole.....	13.566

Comparando-se à composição do suco leitoso da fruta pão com o da Jaca, vê-se que neste, a pepsina vegetal e a artocarpina acham-se em menores proporções, prevalecendo, porém, a resina e a goma elástica, que tem as propriedades do cautchouc; a resina é mole e da consistência da terebintina de Veneza; é insolúvel no éter e nos álcalis. Analisamos também a parte carnosa do fruto completamente desenvolvido, porém ainda duro e verde, assim como a de um fruto bem maduro. Em 1000g da parte carnosa e polposa achamos:

	Fruto verde	Fruto maduro
Água	740,000	791,900
Amido	56,750	-----
Glicose	16,920	80,190
Sacarose	45,430	17,960
Pectina	0,500	Pectose0,406
Resina mole	3,700	2,780
Substâncias albuminoides	7,150	8,980
Substâncias gomosas, ácidos orgânicos, matéria extrativa, etc.	76,650	57,840
Celulose, sais inorgânicos, etc.	52,900	39,950

Em 100g da parte carnosa seca achamos (em gramas):

nitrogênio.0,6210,617

Pela composição química da parte carnosa deste fruto, vê-se que ele muito se afasta da fruta-pão e não é tão nutritivo. As sementes da jaca são grandes, formadas de uma massa branca e compacta, e acham-se protegidas por um tegumento delgado liso, semelhante ao pergaminho e de cor esbranquiçada. Estas sementes regulam pesar 4 a 5g. Em 1000g das sementes frescas e privadas das cascas achamos (em gramas):

Água	638,580	Matéria extrativa nitrogenada.	23,700
Amido	153,800	Extrato aquoso, etc.	25,000
Substâncias albuminoides	58,960	Sais inorgânicos	15,370

As sementes secas fornecem 4,23% de cinzas que contém.

Ácido carbônico	18,642%
" sulfúrico	4,655%
" fosfórico	14,264%
" silício	6,704%
Cloro	0,047%
Cal	9,118%
Magnésia	6,863%
Potassa	31,806%
Soda	6,800%
Alumina	Traços
Óxido de ferro	2,384%

Estas sementes são empregadas como alimento depois de cozidas na água ou sobre brasas; são bem nutritivas e muito saborosas; secadas e reduzidas a pó são usadas para fazer broas, biscoitos, etc. Dizem que o seu uso diário é nocivo, provocando certo ardor na garganta e rouquidão; são muito úteis para a alimentação de animais. Com elas prepara-se uma emulsão de 30g para 200 de água, que é empregada na dose de 1 colher das de sopa de 3 em 3 horas como específico contra a gonorreia e conforme o Dr. Gomes da Silva estas sementes possuem ação afrodisíaca. Os frutos amadurecem de novembro a janeiro; a parte carnosa que envolve as sementes é de sabor doce, agradável e é muito apreciada pelo povo, em doce ou em natureza, porém, sendo sempre muito indigesta. O seu emprego medicinal é restrito; contusa com açúcar e feita em xarope é usada como muito bom para combater as tosses rebeldes e bronquites. Dizem que o uso quotidiano dessa parte carnosa é um específico para a cura da albuminúria, na dose de uma xícara cheia, devendo ser tomado em jejum, até a completa cura. O cozimento da casca da raiz, na proporção de 30g para 250g de água, é empregado na dose de 1 colher das de sopa de hora em hora, contra as diarreias rebeldes. Na Índia, a casca fresca da raiz, reduzida a pó grosso e misturada com partes iguais da massa carnosa do fruto, depois de bem contundida a mistura até formar uma pasta, é usada para resolver tumores, etc. A madeira do caule é leve, lustrosa, de cor amarelada, que escurece em contato com o ar, o que pode ser evitado passando-se uma camada de verniz na superfície. Os ingleses são a esta madeira o nome de Jackwood; ela serve tanto para construções civis como navais, e o seu peso específico varia de 0,621 - 0,902. O cerne é usado para tingir tecidos de algodão e o cozimento da serragem, de mistura com vinagre, é empregado em gargarejos contra a inflamação das amídalas.

AMBAUVA DE VINHO

Pourouma cecropiifolia Mart. (Urticaceae)

Sin. vulg.: Ambaúva mansa

É uma árvore de 10 a 12m de altura de tronco liso, tendo no ápice os ramos roliços e os ramúsculos desiguais, com as folhas cordiforme-arredondadas, umbeladas, palmadas, subdivididas em 9 lóbulos imbricados, oval-oblongos

ou sub-lanceoladas com os pecíolos de 16 a 50cm de comprimento, um tanto cilíndricos e subtrígonos no dorso, tendo as estípulas grossas, coriáceas e oblongo-lanceoladas; a inflorescência é corimboso-cimosa, muito ramosa, de flores monoicas. O fruto é uma drupa oval-arredondada, de 28mm mais ou menos de diâmetro, de cor vermelha escura, cheio de uma polpa branca, fibrosa, succulenta que envolve uma semente branca, de sabor amargo.

Habita os estados do Pará e do Amazonas; tem frutos no mês de dezembro. Os frutos quando maduros têm um sabor doce ácido, agradável, muito semelhante ao da uva e são muito apreciados pelos índios, assim como pelos viandantes e caçadores.

INHARÉ

Pourouma mollis Trécul (Urticaceae)

É uma pequena árvore que tem os ramos novos, angulosos e os mais antigos cilíndricos e densamente pubescentes, com as folhas trilobuladas, papiráceas, de lóbulos agudos ou obtusos, de base arredondada, levemente cordiforme com as estípulas oblongo-lanceoladas, agudas, densamente acetinadas e de cor amarela clara, tendo as flores masculinas em capítulos e as femininas em fascículos de duas, raras vezes de três flores, de cor amarelo-ouro aveludadas. O fruto é uma drupa pequena de cor amarela, alaranjada quando maduro e de sabor doce ácido.

Habita os estados do Norte da República principalmente os da Bahia e do Pará. O cozimento da casca da raiz é considerado um específico contra a disenteria; os frutos maduros servem para refrescos.

AMBAÚVA-TINGA

Pourouma tomentosa Mart. ex Miq. (Urticaceae)

Sin. vulg.: Ambaúva de vinho

É uma árvore que tem os pequenos ramos cobertos de um tecido coto-noso, um tanto lustroso, com as folhas inteiras, ovais, de ápice arredondado e chanfrado, tendo a base ligeiramente cordiforme e coriácea, e a face superior lisa e a inferior coberta de um cotão branco; os seus pecíolos são de 11 a 16cm de comprimento, esbranquiçados, com a estípulas oblongo-ovais,

lanceoladas, um tanto enroladas para dentro e de cor branca na parte externa e amareladas nas extremidades; inflorescência feminina cimoso-ramosa, de cor de azeitona um tanto preta e lúzida. O fruto é uma drupa oval-oblonga, de 26 a 28mm de diâmetro, um pouco suculento e de sabor adocicado.

Habita o estado do Amazonas principalmente as margens do Rio Negro. Os frutos servem de alimento para os índios.

AMAITIM

***Pourouma bicolor* Mart. (Urticaceae)**

Sin. vulg.: Amaitim, Ambauva brava, Ambauva silvestre de vinho

É uma árvore de pequenas dimensões com os ramos velhos de cor acinzentada, e as folhas ovais, um tanto agudas, de base arredondada ou truncada, coriáceas, ásperas na face superior e coberta de cotanilho branco na inferior e estipuladas; inflorescência em racemos, quase em feítio de umbrelas; flores monoicas, as masculinas menores de que as femininas. O fruto é uma drupa um tanto suculenta e de sabor doce acidulo.

Habita o estado do Amazonas, principalmente as margens do rio Japurá; floresce no mês de janeiro. Os frutos são muito apreciados pelos índios e a madeira é branca e leve; é usada para o fabrico de vários utensílios domésticos.

AMBAUVA DO MATO

***Pourouma acuminata* Mart. ex Miq. (Urticaceae)**

Sin. vulg.: Ambauva-mirim

É uma pequena árvore, muito copada, com os ramúsculos de cor parda acinzentada, e os rebentos cobertos de um cotanilho muito fino, tendo as folhas ovais arredondadas, agudas e esbranquiçadas quando novas, pecioladas com estípulas oblongo-lanceoladas, agudas, enroladas e ligeiramente curvas, cobertas de pelos compridos, de cor acinzentada ou pardacenta. Inflorescência em umbrelas, com as flores femininas axilares e solitárias. O fruto é uma drupa oval globosa de cor vermelha arroxeada com uma polpa branca suculenta que envolve uma semente dura, de sabor amargo, tendo os cotilédones de cor violácea.

Habita o estado do Amazonas e floresce no mês de dezembro. Os frutos servem de alimento para os índios e a madeira é empregada para o fabrico de vários artefatos.

MOIRA-PINIMA

Coussapoa nitida Miq. (Urticaceae)

Sin. vulg.: Moira-uba, Moira pixuna, Muira-pinima, Muritinga, Caandurú, Condurú, Marapinima

Tem o caule ereto, liso, leitoso, de 10 a 14m de altura, com os ramos patentes, lisos, de cor branca acinzentada e os ramúsculos grossos, lisos, cinzentos, marcados pelas cicatrizes dos pecíolos e das estípulas caidças; com as folhas oval-obtusas, um tanto cordiformes na base, papiráceas, de cor verde escuro, luzidia na face superior e cinzento amarelado na inferior, de 19 e algumas vezes de 24cm de comprimento sobre 8 a 15 de largura, tendo as estípulas oblongo-lanceoladas, enroladas cotanilhosas e de cor amarelada; inflorescência máscula, axilar, ramosa, duas a duas com as flores em capítulos globosos mui pequenas e a inflorescência feminina simples ou duas a duas nas axilas da folhas: o fruto é uma pequena drupa.

Habita os estados do Pará e do Amazonas. O cerne da madeira é muito duro e de cor amarela, sendo empregado nas construções civis, na marcenaria, etc.

CHOUPO PRETO

Coussapoa fontanesiana Al.Brongn. ex Trécul
= *Coussapoa microcarpa* (Schott) Rizzini (Urticaceae)

Sin. vulg.: Maúba preta

É uma pequena árvore com as folhas rígidas membranáceas, integérrimas, elíptico-lanceoladas um tanto agudas, de base arredondada, lisa na face superior e pilosa na inferior; estipuladas e com as estípulas cobertas de cotanilho; pedúnculos florais masculinos dois a dois e geralmente bifurcados; o das femininas, dois a dois monossépalos.

Habita o estado de São Paulo. Os rebentos novos da planta, contusos e fervidos com banha, fornecem uma pomada que é muito usada pelos

curandeiros contra as inflamações hemorroidais. A madeira é empregada na marcenaria.

IMBAÍBA BRANCA

Cecropia hololeuca Miq. (Urticaceae)

Sin. vulg.: Imbaíba do mato, Imbaíba do mato virgem, Imbaíba de folhas brancas ou prateadas, Ambaíba, Ambaúba, Imbaíba, Árvore da preguiça, Ambaúva

Neste gênero acham-se compreendidas as plantas mais conhecidas e vulgarizadas no Brasil. Os vegetais que dele fazem parte se distinguem à primeira vista de todos os outros, não só pelo seu porte, como pelo aspecto que oferece, pelo que o povo empiricamente os aponta no meio de grande variedade de plantas. Algumas das espécies destas plantas que pertencem ao gênero *Cecropia* podem ser distinguidas ao longe, por entre a mata, não só pelo tamanho de suas folhas como pela cor esbranquiçada ou prateada que elas possuem. Nas matas que circundam as montanhas do Corcovado, da Tijuca, de Jacarépaguá, etc., nota-se entre a bela e verdejante vegetação um ponto que sobressai a todas as outras plantas, caracterizando por máculas brancas de neve, que ao longe se assemelham a uma reunião de pequenas flores e que põem em dúvida o observador que ainda não se ache bem familiarizado com esses vegetais, se é ou não uma planta em inflorescência. Caso o observador veja por dentro de um óculo de alcance ou que se aproxime da mata, reconhecerá imediatamente que as flores de cor branca não passam de folhas da Imbaíba branca ou do mato.

É uma grande árvore que em geral alcança 30m mais ou menos de altura, com o tronco de 40 a 60cm de diâmetro, ereto, cilíndrico, marcado de baixo a cima com anéis muito espaçados, tendo a casca de cor acinzentada e a entrecasca avermelhada; a madeira é mais ou menos dura, seca e amarela esbranquiçada. As folhas são grandes, profundamente divididas em 6 a 10 lóbulos, oblongo-obovados e no ápice, arredondados, densamente cobertos de um tomento velutíneo, cinzento-prateado, particularmente sobre as nervuras; elas são coriáceas, longamente pecioladas, com o pecíolo coberto de pelos esbranquiçados. O limbo destas folhas têm 50 a 60cm de diâmetro e os lóbulos inferiores 20 a 25 de comprimento sobre 8 a 10 de largura.

Os superiores têm 30 a 40cm de comprimento sobre 15 a 18 de largura; a spatha que envolve os renovos terminais é grande e acha-se coberta de longos pelos sedosos de cor branca prateada. Os renovos são avermelhados ou de cor carmesim ou então prateados com um lindo brilho metálico. A inflorescência é axilar amentácea, fasciculada, com os receptáculos da grossura de uma pequena banana e revestidos de um cotanillo fino e de cor branca. Este vegetal é considerado como útil para indicar a qualidade de terreno, visto ser opinião do povo do interior que ele só vegeta em boa terra; é encontrado quase sempre na proximidade dos riachos ou nas partes elevadas. A cor branca das folhas é mais intensa no mês de maio. As cascas do caule colhidas de vários exemplares frondosos que cresciam nas matas do Corcovado e de Jacarepaguá tinham um centímetro de diâmetro, eram duras, lenhosas, com a epiderme de cor cinzenta e a entrecasca vermelha intensa, sem aroma e de sabor fracamente estíptico.

Submetidas a vários processos analíticos destilatórios com o fim de pesquisar produtos voláteis, não conseguimos obter nenhum. Tratados pelos vários métodos conhecidos para a extração dos alcaloides orgânicos chegamos a obter dois princípios, colocando o primeiro, pelas suas diversas propriedades físico-químicas, na classe dos alcaloides orgânicos fixos, e o segundo na classe dos glicosídeos.

Em 1000g de cascas frescas achamos:

Água	625,000	Ácido resinoso	1,830
Cecropina	0,880	Glicose, tanino, etc.	6,879
Substância gordurosa, cerácea, etc.	0,640	Substâncias albuminoides, gomosas, etc.	21,800
Ácido gálico	0,350	Sais inorgânicos	20,500
Ambaina	0,590	Celulose, vasculose, etc.	320,000
Resina mole	1,520		

O princípio que denominamos Cecropina é um alcaloide que cristaliza em agulhas microscópicas, transparentes, solúveis na água, mais a quente do que a frio, no éter, no clorofórmio e na benzina; pouco solúvel no álcool de 36° e no de 40°; insolúvel no éter petróleo; a solução aquosa possui reação alcalina. Tratando-se uma pequena quantidade da Cecropina por algumas gotas de ácido sulfúrico concentrado, obtém-se uma coloração púrpura que passa ao vermelho sangue, do róseo ao violáceo nos bordos, ao pardacento

descolorando-se por fim. Uma nova quantidade tratada pelo ácido nítrico concentrado dissolve-se com a coloração amarela de ouro; coloração esta que permanece por algumas horas; tratando-se a cecropina pelo ácido clorídrico, dissolve-se sem colorir-se. O ácido sulfúrico diluído e aquecido comunica à cecropina uma coloração vinhosa que passa ao roxo róseo, dissolvendo-a e ficando a solução pardacenta avermelhada, descolorando-se finalmente. A solução alcoólica da cecropina possui sabor amargo fraco; misturada com grande quantidade de água, adquire uma florescência opalescente. A solução alcoólica tratada pelo sublimado corrosivo dá um precipitado branco floconoso; com o cloreto de ouro dá uma leve turvação amarelada; com o iodeto de potássio e mercúrio dá um ligeiro precipitado amarelado, com o bicloreto de platina dá um ligeiro precipitado amarelo; com o iodureto de potássio iodurado dá um precipitado avermelhado; com o molibdato de amônia dá uma fluorescência azul esverdeada muito linda. Dentre os processos empregados para extração da cecropina mencionaremos o seguinte como o mais simples: as cascas frescas do caule são reduzidas a pó grosso e misturadas com leite de cal; a mistura é secada a banho-maria e o resíduo calcário seco é pulverizado e depois esgotado a quente pelo álcool absoluto. Os líquidos alcoólicos reunidos são filtrados e destilados até a quarta parte, terminando-se a evaporação do líquido a banho-maria até a secura. O resíduo seco é dissolvido a quente no álcool e a solução alcoólica descolorada pelo carvão animal purificado; filtrada a solução, é evaporada à consistência xaroposa no banho-maria e depois por cima do cloreto de cálcio fundido. O resíduo cristalino amarelado que se forma é esgotado pelo clorofórmio e a solução evaporada espontaneamente deixa um resíduo que é dissolvido no éter sulfúrico. A solução éterea, evaporada espontaneamente, dá a cecropina cristalizada que é purificada por diversas soluções e cristalizações no álcool e no éter. A ambáina é um glicosídeo que cristaliza em pequeníssimas agulhas prismáticas, transparentes, de sabor ligeiramente picante e acre; é solúvel no álcool de 40° e no de 36° a quente e em menor proporção a frio, sendo pouco solúvel no éter sulfúrico e no clorofórmio. Pode ser obtida do extrato alcoólico das cascas frescas. Depois de esgotado o extrato pelo éter sulfúrico, é dissolvido na água destilada e a solução aquosa, depois de filtrada, é evaporada a banho-maria até a secura. O resíduo é esgotado pelo

clorofórmio e a parte insolúvel é esgotada pelo álcool de 40° fervendo; a solução alcoólica, mantida quente, é agitada com carvão animal e filtrada; o líquido alcoólico, concentrado a banho-maria e evaporado por cima da cal virgem, produzindo pequenos cristais, que são purificados por diversas soluções e cristalizações no álcool fervendo. A substância gordurosa separada da cera é de cor amarelada e tem a consistência da manteiga, de aroma fraco particular e sem sabor; é solúvel no éter sulfúrico, no sulfureo de carbono e na benzina, pouco solúvel a frio no álcool de 40° e insolúvel no de 36. A presença do ácido gálico nas cascas deste vegetal é de certa importância. A resina mole é vermelho-amarelada, solúvel no éter sulfúrico, no álcool de 40°, e pouco solúvel no de 36°; tratada pelo ácido sulfúrico concentrado cora-se de vermelho carregado passando ao pardo. O ácido resinoso é avermelhado, solúvel no álcool de 40° e na amônia, e insolúvel no éter sulfúrico. Os sais inorgânicos são em grande parte compostos de sais alcalinos.

O emprego terapêutico desta planta é muito variável. O suco extraído dos grelos novos e tenros misturado com parte igual de leite de vaca ou de cozimento de cevada e adoçado é usado na tísica e outras afecções do peito, na dose de três copos por dia. Nas leucorreias, nas diarreias e nas menstruações copiosas, o suco é aplicado simples ou misturado com água, às colheres das de sopa de hora em hora. Nas hemoptises rebeldes é empregado o suco simples às colheres de sopa de meia em meia hora até que cessem. A massa branca que é encontrada no caule, nas proximidades do rebento terminal, é empregada para curativo dos tumores e das úlceras rebeldes. O cozimento das cascas serve para banhar as úlceras sifiliticas. Com os grelos tenros e recentes da árvore (pontas de imbaíba) prepara-se pela fervura, com água e açúcar, um xarope cujo emprego é considerado pelo povo como de muitas vantagens na tísica, nas bronquites crônicas, na asma e na coqueluche. O cozimento das folhas frescas é aplicado em banhos para curar úlceras gangrenosas e certas afecções da pele. Os frutos frescos (soroses) denominados banana de preguiça, servem para a confecção de xarope, que é considerado muito eficaz contra a asma e a coqueluche. A madeira da árvore é seca, leve, branca e muito empregada no fabrico do carvão, sendo este considerado muito bom, principalmente para o preparo da pólvora. Esse carvão é empregado pelo povo como ótimo dentífrico e de muita utilidade para o curativo das feridas.

IMBAÚBA

Cecropia adenopus Mart. ex Miq.
= *Cecropia pachystachya* Trécul. (Urticaceae)

Sin.vulg.: Ambaíba, Ambaúba, Imbaíba, Umbaúba, Imbaúva, Imbaúba vermelha, Colequim, Árvore da preguiça

O seu caule atinge 5 a 10m de altura, sobre 15 a 25cm de diâmetro, é ereto ou um tanto inclinado, fistuloso, geralmente forqueado, de ramos alternos, arredondados, nodosos e fistulosos, oferecendo septos no seu interior e contendo nas proximidades dos nós uma massa mais ou menos mole de cor amarelada, pardacenta ou ferruginosa; o interior do tronco e dos ramos é ocupado muitas vezes por uma espécie de formiga (*Azteca instabilis* Smith) de cor avermelhada, muito delgada e pequena, conhecida vulgarmente por formiga de imbaúba, a qual nutre-se da massa que se acha tanto no interior do caule como no dos ramos, assim como da parte adocicada e gomosa que existe nos rebentos novos. Esta formiga faz guarda dia e noite à sua morada e, não admitindo que algum intruso pouse sobre o caule, que é de sua exclusiva propriedade, o ataca com energia, sendo as suas mordeduras muito dolorosas. As folhas são alternas, pecioladas, palmato-lobadas, de 30cm de comprimento sobre 10 mais ou menos de largura com os lóbulos em número de 8 a 9, tendo a face superior de cor verde escura, muito áspera e a inferior mais pálida, ligeiramente pilosa com as nervuras amarelo-pardacentas. As folhas novas, e que ainda se acham encerrados na espata, estão enroladas em forma de papeliço e são de cor avermelhada, brancas ou vermelho sangue; as flores são dioicas em fascículos e os frutos acham-se em um receptáculo comum, reunidos em cachos à semelhança das bananas.

Habita todos os estados tropicais do Brasil e é uma das plantas mais comum no gênero. O suco dos grelos da imbaúba é muito usado nas diarreias, na disuria, na gonorreia e na leucorreia, na dose de 1 colher de sopa de mistura com água ou leite, 4 a 6 vezes por dia. Os índios empregam este suco para o curativo de feridas produzidas pelos insetos venenosos. Os grelos frescos contusos e fervidos com banha fornecem uma pomada que é usada como anti-hemorroidal. Com o caule prepara-se um carvão leve, que é usado para o fabrico da pólvora e para pós de dentes. As cinzas do caule são usadas para branquear a roupa, para o fabrico do sabão e para purificar

o caldo da cana na fabricação do açúcar; estas cinzas também contêm muita potassa. O povo por superstição acredita que a lenha da imbaúba queimada em casa traz discórdia. A denominação de árvore da preguiça vem do uso exclusivo, como alimento, das folhas e dos frutos, feito pelo *Bradypus tridactylus*, vulgarmente conhecido por preguiça. Os frutos (soroses) são muito apreciados pelos índios.

Em 1000g destes frutos frescos achamos:

Água	721,330
Substância cerácea	11,067
Substância gordurosa	11,784
Ácido gorduroso	12,561
Resina mole	0,250
Ácido resinoso	3,336
Matéria extrativa, taninos, etc.	4,355
Sais inorgânicos	2,516

A substância cerácea é de cor amarelada, sólida, quebradiça e um tanto semelhante à cera de carnaúba. O ácido gorduroso tem a cor verde escura e é de consistência da terebintina; funde-se à temperatura de 38°C; tratado pelo ácido sulfúrico concentrado cora-se em verde garrafa, comunicando ao líquido uma coloração verde capim; é solúvel no éter e na benzina, insolúvel no álcool. A substância gordurosa tem a consistência do óleo de rícino; é de cor verde pálido, não tem aroma e possui um sabor desagradável; tratada pelo ácido sulfúrico adquire uma coloração verde escura; é insolúvel no álcool; tratada pelos álcalis dá um sabão de cor amarelada. A resina mole é de cor amarela esverdeada e tem a consistência de terebintina: o seu sabor é picante. O ácido resinoso é sólido, um tanto pegajoso, tratado pelo ácido sulfúrico colore-se em pardacento; é insolúvel no éter petróleo, na benzina, no éter sulfúrico e no clorofórmio; dissolve-se no álcool e nos álcalis. As cascas da imbaúba são delgadas, de cor cinzento esverdeado na superfície e amarelada na parte interna, não tem aroma; mas possui sabor fraco, quase imperceptível, um tanto adstringente.

Em 1000g destas cascas frescas achamos (em gramas):

Água	660,000
Cecropina	0,260
Clorofila, cera, etc.	31,360
Ácido tânico, etc.	1,680
Ácido resinoso	0,780
Matérias extrativas, sacarina, ácidos orgânicos, etc.	11,310
Substâncias albuminoides, gomas, etc.	31,150
Sais inorgânicos	30,200
Celulose, vasculose, etc.	232,500

O princípio orgânico Cecropina que encontramos nestas cascas é o mesmo a que já tivemos ocasião de nos referir, quando tratamos da *Cecropia hololeuca* Miq., porém, aqui a sua purificação é mais difícil e o produto obtido conserva-se sempre um pouco amarelado. A substância gordurosa que se acha na *C. hololeuca*, não foi encontrada nesta, assim como o ácido gálico e o glicosídeo. O ácido resinoso é de cor pardacenta: é solúvel no álcool de 40°e nos álcalis: é insolúvel no éter. A resina mole é pardo-avermelhada: é solúvel no éter sulfúrico, no álcool de 40°e no de 36°. As cinzas contêm muitos sais alcalinos.

SAMBACUIM

Cecropia sciadaphylla Mart. (Urticaceae)

Sin. vulg.: Matataúba, Pé de galinha, Sambaíba do Norte

É uma árvore de 10 a 16m de altura tendo a base do tronco de 33cm de grossura, com a casca lisa e acinzentada, emitindo no ápice ramos subverticilados e ramúsculos eretos e roliços; as folhas partem das ramificações, alternadamente com os pecíolos de 49 a 57cm de comprimento; são umbreladas, digitadas com 12 a 14 folíolos curtamente peciolados, sendo os pequenos oblongos elípticos e os maiores lanceolados oblongos, coriáceos, lisos na face superior; pilosos sobre a nervura dorsal e na inferior um tanto acinzentadas. As flores masculinas são desconhecidas e as femininas acham-se em um pedúnculo comum, nu, de 6 a 8cm de comprimento: os amentilhos são sésseis em número de 4 a 6 ou, quando completamente desenvolvidos, atingem cerca de 22cm de comprimento sobre 2,5 a 3cm de diâmetro; as sementes são muito pequenas e oval-elípticas.

Habita os estados das Alagoas, de Sergipe, do Maranhão, do Pará e do Amazonas. Esta árvore contém muito suco latexcente que é usado pelos índos para grudar penas e vários objetos que ornamentam os seus artefatos. Os amentilhos carnosos são empregados como alimento dos indígenas.

SAMBAIBA DO NORTE

Cecropia scabra Mart.¹⁷ (Urticaceae)

17. Nome duvidoso.

É uma árvore de tamanho regular com as folhas arrodeladas e palmatipartidas quase até a base em 7 a 9 segmentos, lanceoladas, acuminadas, rijas, papiráceas, ondeadas-repartidas, tendo tanto a face superior como a inferior coberta de pequenos pelos ásperos e de cor esbranquiçada entre as nervuras. O pedúnculo da flor masculina acha-se revestido de pelos brancos e cetáceos.

Habita os estados do Norte do Brasil, principalmente o do Amazonas, nas margens do rio Solimões; floresce no mês de setembro. As folhas servem de lixa para polir objetos de madeira. Um pequeno pedaço do seu caule seco é usado pelos índios para acender fogo, quando atritado com outro de madeira mais dura.

UMBAÚBA

Cecropia surinamensis Miq.
= ***Cecropia peltata* L. (Urticaceae)**

Sin. vulg.: Ambauva, Imbaíba

É uma árvore elevada, com as folhas arredondadas, membranáceas, de 33cm de largura, divididas em 10 lóbulos, tendo a face superior de cor verde escuro, coberta de pelos curtos escabrosos e a inferior de pelos macios e de cor esbranquiçada. Os pedúnculos das flores masculinas são delgados e lisos e o receptáculo tem 6cm de comprimento.

Habita os estados do Pará e do Amazonas. Os grelos da planta, contusos, são usados para cicatrizar as feridas e os golpes; o cozimento destes grelos na proporção de 60g para 500g de coadura é empregado na dose de alguns cálices por dia contra as bronquites. O suco expresso dos grelos verdes, misturado com partes iguais de leite de vaca e adoçado com mel ou açúcar é usado na dose de 1 colher de hora em hora contra as diarreias crônicas; é também empregado na dose de 1 colher das de sopa 4 vezes por dia nas menstruações copiosas, e na dose de 1 cálice algumas vezes por dia como específico contra a diabetes. As cinzas da árvore servem para purificar o caldo da cana no fabrico do açúcar.

ABIEGNY

Cecropia concolor Willd. (Urticaceae)

É uma pequena árvore de folhas orbiculares-cordiformes, profundamente divididas em 9 a 11 lóbulos, com os lóbulos oblongo-ovais, acuminados, escabrosos, de cor verde na face superior e na inferior mais pálida. Os receptáculos femininos em número de 4, cilíndricos de 8cm de comprimento e de grossura de 5 a 10 mm.

Habita o estado do Pará. O suco desta planta é considerado um ótimo vulnerário. O tronco seco é empregado pelos índios para desenvolver fogo por meio do atrito com outra madeira.

AMBAIA-TINGA

Cecropia palmata Willd. (Urticaceae)

Sin. vulg.: Ambaiba, Umbaúba, Jaruma, Árvore da trombeta

É uma árvore elevada e forqueada com as folhas longopeciouladas, arredeladas, orbicular-cordiformes, afastadas umas das outras, oblongo-arredodado-obtusas, lisas na face superior e na inferior cobertas de cotanilho esbranquiçado. Os receptáculos femininos são em número de quatro e um tanto cilíndricos no pedúnculo.

Habita os estados do Norte do Brasil. Os caules novos, privados da massa medular, são empregados pelos índios para o fabrico de instrumentos de música, servindo os pequenos para flautas e os maiores para trombetas de guerra, donde lhe vem o nome vulgar de árvore da trombeta. O suco extraído dos rebentos novos desta planta é empregado nas diarreias, na disuria, na gonorreia, nas flores brancas internamente, às colheres das de sopa ou aos cálices, conforme a gravidade das moléstias. O xarope preparado com este suco ou com os rebentos novos é usado pelo povo na tísica, na asma, nas bronquites crônicas e na coqueluche, na dose de 1 colher das de sopa de hora em hora ou de 3 em 3 horas, conforme a idade do doente.

UMBAÚBA DA MATA

Cecropia carbonaria Mart.ex Miq.
= *Cecropia pachystachya* Trécul. (Urticaceae)

Sin. vulg.: Ambaúba da mata, Imbaíba da roça

É uma árvore de tamanho regular, com os ramos patentes e os ramúsculos delgados, densamente folheados no ápice, tendo as folhas um tanto arrodeladas na base, rijas, coriáceas, dicitadas em 9 a 11 segmentos, oval-oblongos, obtusos ou um tanto agudos, escabrosos na face superior e na inferior cobertos de um cotanilho branco. Inflorescência masculina axilar em um pedúnculo comum, roliço, tendo 5 receptáculos desiguais, cilíndricos e de 4 a 6cm de comprimento.

Habita os estados de Minas, de Goiás e de Mato Grosso. Os frutos (soroses) possuem sabor adocicado e são muito apreciados pelos índios como alimento.

TATAGIBA

***Maclura tinctoria* (L.) D.Don ex Steud. (Moraceae)**

Sin. vulg.: Tatauba, Tapagiba, Tataíba, Tatarema, Moreira amarela, Moreira, Pau amarelo, Pau Brasil amarelo, Tатаi-y, Tatajuba, Pau de Cuba

O seu caule é grosso e alcança geralmente 15m mais ou menos de altura, com os ramos de cor pardo-amarelada e as folhas membranáceas, ovais ou oval-oblongas, um tanto agudas, serreadas até ao meio, de cor verde escura na face superior e na inferior mais pálida. Inflorescência axilar, de flores dioicas; o fruto é uma sorose, semelhante a uma amora, pouco menos, succulenta e de sabor adocicado, agradável.

Habita os estados do Amazonas, das Alagoas, do Ceará, de Goiás, de Mato Grosso, do Pará, de Pernambuco e de Sergipe. O suco da árvore é considerado um específico nas dores de dentes. A madeira é de cor amarela clara e é empregada tanto nas construções civis como navais. O seu peso específico é 0,827. Esta madeira foi analisada em 1830 por Chevreul, que isolou um princípio particular, a Morina, depois por Hlasiwetz e Pfaundler e finalmente por Wagner, que obteve outro princípio a Maclurina ou ácido morintânico. O químico Delffs é de opinião que o ácido morintânico de Wagner não é mais do que a morina impura misturada à matéria corante. O processo empregado por Hlasiwetz e Pfaundler para isolar a morina e a

maclurina é o seguinte: esgota-se o pau amarelo pela água fervendo, coa-se, concentra-se o líquido aquoso e abandona-se-o durante alguns dias em lugar fresco. Separa-se o pó cristalino que se deposita, seca-se-o entre papéis de filtro e se esgota duas vezes pela água fervendo e filtra-se ainda quente. Resta um resíduo insolúvel na água que é composto de morina impura e de uma combinação de morina e cal; no líquido filtrado acha-se o ácido morintânico ou maclurina. O resíduo é previamente tratado por água acidulada pelo ácido clorídrico a quente, para retirar-se a cal, e depois pelo álcool fervendo. À solução alcoólica filtrada, adiciona-se 2/3 de seu volume de água quente e separa-se o precipitado amarelo cristalino que se deposita, que é a morina impura, que se purifica por uma nova solução e cristalização no álcool fraco. É conveniente formar no meio do líquido um pouco de sulfureto de chumbo, pela adição de acetato de chumbo líquido e de gás de ácido sulfídrico. No líquido aquoso separado da morina isola-se o ácido morintânico ou maclurina, pela concentração das soluções e adição do ácido clorídrico. O produto impuro obtido é cristalizado na água acidulada pelo ácido clorídrico, depois na água acidulada pelo ácido acético, tendo-se o cuidado de formar no seio do líquido um pouco de sulfureto de chumbo, pela adição prévia de pequena quantidade de acetato de chumbo e de gás de ácido sulfídrico. A morina pura obtida como vimos, apresenta-se em agulhas brancas, muito finas, solúveis em 4000 partes de água fria e em 1060 de água fervendo; muito solúveis no álcool, nos ácidos diluídos, nos álcalis e nas soluções dos sais alcalinos com a coloração amarela escura; pouco solúveis no éter sulfúrico e insolúveis no sulfureto de carbono. As suas soluções aquosas têm reação fracamente ácida e dão com o perclorureto de ferro uma coloração verde escuro; a sua solução amoniacal reduz a frio o nitrato de prata e a quente o óxido de cobre. A morina aquecida a +300°, sublima-se em parte, decompondo-se em vários ácidos; a sua fórmula é $C_{12}H_8O_5$. O hidrato de morina é representado por $C_{12}H_8O_5 + H_2O$. A morina dá com os carbonatos de potassa e de soda em soluções concentradas e quentes uma combinação em agulhas cristalinas amarelas, de cor esverdeada, depois de bem secas. Estas combinações não se recristalizam nas soluções dos carbonatos de potassa ou de soda e decompõem-se pela água; a primeira corresponde à fórmula $C_{12}H_9KO_6$ e a segunda a $C_{12}H_8NaO_6$. A combinação de potassa dá com o cloreto de cálcio uma combinação de morina calcárea

sob a forma de um precipitado amarelo que corresponde a $(C_{12}H_9O_6)_2Ca$. Se se juntar zinco e ácido sulfúrico a uma solução alcoólica quente de morina, obtem-se uma combinação de morina e zinco $(C_{12}H_9O_6)_2Zn$ em agulhas cristalinas, amarelas alaranjadas. Tratada pelo gás amoníaco seco, a morina aumenta 12% de seu peso, adquirindo uma coloração amarela intensa. A morina tratada pelo bromo combina-se dando cristais em agulhas microscópicas que, corresponde à fórmula $C_{12}H_7Br_3O_6$. Se a uma solução alcoólica de morina adicionarmos ácido clorídrico e depois amálgama de sódio, ela ficará colorida em púrpura, formando-se floroglucina. Se evaporarmos esta solução púrpura a banho-maria, obteremos pequenos cristais prismáticos vermelhos de isomorina, que tem a mesma composição que a morina. A isomorina aquecida só, em álcool diluído, ou melhor ainda, com os álcalis, se converte em morina, e se juntarmos a uma solução de isomorina um pouco de alumen, ela adquirirá uma fluorescência verde escura. O amálgama de sódio em solução alcalina transforma a morina, da mesma maneira que a quercitina, em floroglucina e em outro corpo indeterminado. Segundo W. Stein, a morina, da mesma maneira que a quercitina, tratada pelo amálgama de sódio, mesmo em solução ácida, transforma-se em paracartamina. A potassa em fusão transforma a morina em floroglucina com formação de pequena quantidade de ácido oxálico. Se a uma solução de morina no ácido sulfúrico adicionarmos um pouco de água até turvação e depois juntarmos zinco granulado, obteremos a isomorina. O químico Hlasiwetz é de opinião que a morina e a quercetina sejam idênticas, visto as suas reações se assemelharem. A morina ainda não foi obtida perfeitamente pura e é a ela que se atribui em grande parte as propriedades tintoriais do pau amarelo. O pau amarelo, segundo o químico F. Goppelsröder, contém uma substância que oferece a mesma fluorescência que a que foi observada por Hlasiwetz e Pfaundler com a isomorina. O extrato alcoólico da solução aquosa do pau amarelo é vermelho escuro por transparência e de fluorescência verde; se adicionarmos nele um grande excesso de álcool, alumen ou outro sal qualquer de alumina, obteremos uma fluorescência semelhante à do vidro de urânio, que desaparece pela adição de um excesso de um álcali ou do ácido clorídrico, tornando, porém, ao primitivo, logo que neutralizarmos perfeitamente a mistura. Os extratos étereo, amílico e metílico se portam de maneira idêntica. Goppelsröder demonstrou depois de numerosas

experiências que a solução alcoólica ou éterea do pau amarelo não é fluorescente, senão depois da adição de um sal de alumina e de um ácido. A laca aluminosa do pau amarelo se dissolve no álcool acidulado pelo ácido clorídrico, dando um líquido de fluorescência verde. As soluções de morina e da maclurina não são fluorescentes: porém, se a uma solução de morina juntarmos um sal de alumina, ela torna-se fluorescente. A maclurina pura não possui esta propriedade. Por este meio pode-se facilmente reconhecer 1/600 de milligramas de morina em 1cm de álcool, pela fluorescência verde que adquire a solução, e vice-versa pode-se reconhecer 1/600 miligramas de alumina dissolvida por um ácido em 1cm de água, por meio de uma solução de morina. A morina impura é encontrada por várias vezes em certas cavidades da madeira, de mistura com substâncias resinosas, formando placas amareladas, listadas de vermelho na parte interna, de sabor amargo adocicado, pouco solúveis na água fria, mais água fervendo e muito no álcool de 40°. A solução alcoólica desta matéria corante impura é usada para a cura da tinha e várias outras afecções da pele. O ácido morintânico ou maclurina pura apresenta-se sob a forma de um pó cristalino amarelo, formado de prismas microscópicos, solúveis em 64 partes de água fria e em 2,14 de água fervendo; a solução tem reação fracamente ácida e um sabor adstringente. Ele é muito solúvel no álcool etílico e amílico e no éter sulfúrico; é insolúvel na essência de terebintina e nos óleos fixos. Funde-se a 250°, dando água e vapores ácidos; a 270° decompõe-se completamente em ácido carbônico e em um produto oleoso que se solidifica parcialmente pelo resfriamento (mistura de fenol e de pirocatequina). A solução aquosa do ácido morin-tânico não é precipitada pelos ácidos clorídrico, sulfúrico, arsênico e fosfórico, mas pela gelatina precipita-se completamente. O ácido morintânico, aquecido com ácido sulfúrico concentrado, dá ácido fênico e ácido sulfuroso. Pela ebulição com ácido clorídrico concentrado e por oxidação, o ácido morintânico decompõe-se se despreendendo ácido fênico. Tratado pelo ácido sulfúrico e por óxido de manganês, o ácido morintânico dá ácido carbônico e ácido fórmico. Com ácido nítrico concentrado dá ácido oxipítrico. O ácido crônico o decompõe fácil e completamente. Uma solução aquosa do ácido morintânico dá com o cloro gasoso um precipitado floco-noso e resinoso. O ácido morintânico se une diretamente nos álcalis cáusticos;

pela ebulição decompõe os carbonatos alcalinos terrosos. As soluções dos morintanatos alcalinos são amarelas, mas passam rapidamente ao castanho e ao preto, quando em contato com o ar. A solução aquosa do ácido morintânico é precipitada em verde pelo sulfato-ferroso-férrico, em amarelo pelo acetato de chumbo líquido, em castanho pelo tártaro emético, em pardacento pelo sulfato de cobre, em amarelo avermelhado pelo clorureto de estanho, em amarelo pelo biclorureto de platina e pelo alumen dá um precipitado amarelo, somente depois da adição de um carbonato alcalino. Se a uma solução concentrada de ácido morintânico juntarmos pela ebulição outra diluída de acetato neutro de chumbo, e filtrarmos imediatamente depositam-se lâminas cristalinas amarelas de um sal de chumbo, que corresponde à seguinte fórmula: $(C_{13}H_9O_6)_2Pb + PbH_2O_2$. O ácido morintânico misturado com uma solução concentrada de potassa cáustica (3:1) e a mistura evaporada numa cápsula de prata deixam um resíduo, que depois de neutralizado pelo ácido sulfúrico diluído cede ao álcool, depois de uma segunda evaporação a seco, duas substâncias diversas, uma a floroglucina ($C_6H_6O_3 + 2H_2O$), e outra, um ácido que oferece a composição e as propriedades do ácido protocatéquico (C_7H_6O, H_2O), isômero do ácido carbohidroquinônico e do ácido oxisalicílico. Se depois da eliminação do álcool, precipitarmos a solução aquosa do resíduo pelo acetato de chumbo, teremos um precipitado de protococateco de chumbo e no líquido aquoso, privado do chumbo pelo gás de ácido sulfídrico e descorado pelo carvão animal, obteremos a floroglucina. O precipitado de protococateco de chumbo diluído na água, submetido a uma corrente de gás ácido sulfídrico, dá um líquido que, depois de filtrado e evaporado, fornece cristais prismáticos, fusíveis a 199°C, solúveis na água, no álcool e no éter, de ácido protocatéquico. Uma solução concentrada de ácido morintânico, fervida com ácido sulfúrico e zinco, colore-se em vermelho escuro, que passa ao amarelo, formando-se floroglucina e outro corpo denominado macromina por Hlasiwetz e Pfaundler. O ácido morintânico, aquecido em vaso fechado a 100°C com o clorureto de acetila, dá um produto oleoso, denso, que é a acetila maclurina. Uma solução de ácido morintânico no ácido sulfúrico deixa depositar no fim de algum tempo um pó cristalino de cor vermelho tijolo, que é o ácido rufimórico, solúvel com a coloração púrpura na amônia, no álcool e pouco solúvel na água. Este ácido é também

obtido, fazendo-se ferver o ácido morintânico com o ácido clorídrico diluído. Wagner acreditava que o ácido rufimórico era idêntico ao ácido carmínico da cochonilha, porém Bolley provou o contrário. O extrato aquoso do pau amarelo é um artigo de grande consumo no comércio, principalmente na indústria da tinturaria, onde é quase que exclusivamente empregado. O principal emprego do pau amarelo é na tinturaria, em rasuras, em extrato seco ou xaroposo (20° B), e todo o que existe no mercado brasileiro é importado do estrangeiro, apesar da planta ser encontrada em vários pontos do Brasil. O extrato seco é de cor preta amarelada, lúcido, um tanto quebradiço, amolecendo-se pelo calor, tornando-se elástico e pegajoso; a sua solução colore as fibras vegetais em amarelo, e esta matéria corante é acarretada da fibra por uma solução de sulfato de cobre, que ficará com uma fluorescência verde azulada, mesmo em solução muito diluída. O pau amarelo é empregado na tinturaria sob as seguintes fórmulas: para tingir o algodão de verde escuro. Fervem-se 2,5kg de pau amarelo durante uma hora em quantidade suficiente de água, depois se junta ao cozimento ainda quente, 150g de Verdele dissolvido em água q. b.; e nesta mistura mergulha-se o algodão (previamente molhado em cozimento de sumagre e secado) e deixa-se permanecer dentro do líquido quente durante ½ hora, até esfriar, depois dá-se uma fervura de 5 minutos; tira-se o algodão, deita-se-o em um vaso contendo uma solução morna de 30 a 40g de extrato de pau Campeche diluído em água quente q. b.; agita-se bem a mistura, durante meia hora, à temperatura de 70° R.; tira-se o pano, lava-se com água fria e seca-se. Para tingir a lã de amarela: faz-se um cozimento de 200g de pau amarelo em um litro de água; deita-se a lã dentro do líquido e deixa-se ficar em repouso durante algumas horas à temperatura de 100°C; tira-se, seca-se e torna-se a umidecê-la com o mesmo líquido. Para tingir o pano de cor amarela: faz-se um cozimento com meio quilo de pau amarelo, coa-se e se junta à coadura 500g de leite sem nata, depois se mergulha nesta solução o pano previamente molhado numa solução de sal de estanho e seco; aquece-se o todo à temperatura de 60° R., deixa-se o pano permanecer dentro do líquido até adquirir a cor desejada.

TATAJUBA

Maclura affinis Miq.

= *Maclura tinctoria* (L.) D.Don ex Steud. (Moraceae)

Sin. vulg.: Tataíba, Tagoa-uva, Tajuba, Tuijuba, Tuijuva, Tatajiba, Tatai-iba, Pau amarelo

É uma pequena árvore, muito copada, com as folhas oblongas ou oblongo-lanceoladas, curtamente serreadas, papiráceo-membranáceas, de cor verde escura na face superior e pálida na inferior, de pecíolos curtos e delgados. Inflorescência axilar, em amentilhos, sendo o masculino de 9cm de comprimento e o feminino solitário, globoso, branco-cotanhoso, de 6 a 9mm de grossura.

Habita os estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo até Pernambuco. Floresce no mês de outubro e tem frutos maduros no mês de fevereiro. A madeira desta árvore é pesada, de cor amarela clara e ondeada; é usada nas construções civis. Como matéria tintorial, tem esta madeira os mesmos empregos e valor industrial, que a Tatajiba. Os trabalhadores das fazendas e lenhadores costumam tingir de preto com as cascas ou com a madeira desta árvore as suas roupas de algodão, procedendo deste modo: fazem primeiramente um cozimento concentrado das cascas ou da madeira rasurada, depois mergulham neste cozimento a roupa a tingir, que retiram logo que está quase seca, e a submetem à ação de uma solução de sulfato de ferro ou esfregam-na com terra vermelha. Analisamos a serragem da madeira obtida de uma derrubada nas matas de Cantagalo.

Em 1000g achamos:

Água	124.854	Matéria corante vermelha	0.075
Resina mole a.....	2.406	Princípio amargo (Tatajubina)	26.074
Resina mole b.....	6.287	Matérias extrativas, sacarina, etc.....	84.961
Resina parda	11.127	Substâncias gomosas, albuminoides, etc.....	27.679
Ácido resinoso	6.400	Sais calcários	13.845
Morina	44.360	Cinzas	33.750
Maclurina cristalizada	56.240		

A resina mole a é de consistência da terebintina e de cor verde escura; é solúvel no éter petróleo, no éter sulfúrico e na benzina, e insolúvel nos álcalis; na platina incandescente arde com chama clara, espalhando cheiro de alcatrão e volatizando-se completamente. A resina mole b, é de cor amarela avermelhada e tem a consistência mais espessa que a terebintina; é inodora e sem sabor; dissolve-se no éter sulfúrico, no clorofórmio, nos óleos essenciais e no álcool absoluto, é insolúvel no éter petróleo, na benzina e nos álcalis. A resina parda é sólida, um tanto quebradiça, inodora e dissolve-se nos álcoois absoluto e amílico. O ácido resinoso é de cor amarela escura, não tem aroma nem sabor, é solúvel no álcool e nos álcalis. A matéria tintorial vermelha é solúvel no éter sulfúrico; o princípio amargo (Tatajubina) é solúvel no álcool e na água; as suas soluções aquosas são precipitadas pelo tanino.

TATAIBA

Maclura zanthoxylon (L.) Endl.

= *Maclura tinctoria* (L.) D. Don ex Steud. (Moraceae)

Sin. vulg.: Tataí-iba, Espinheiro branco, Amoreira de espinho,
Pau amarelo, Pau laranja

É um arbusto pequeno, espinhoso, de ramos delgados, pontilhados, em geral cobertos de espinhos, rígidos, axilares, solitários ou dispostos dois a dois, de 14mm mais ou menos de comprimento, com as folhas curtamente pecioladas, oval-oblongas ou oblongo-agudas, de base desigualmente cordiformes; grosseiramente serreadas e membranáceas. O fruto que se acha nas axilas das folhas é globoso e de 14mm de grossura.

Habita os estados do Espírito Santo, da Bahia, Alagoas, etc. A madeira desta árvore fornece matéria tintorial como as antecedentes, porém a sua coloração é mais escura, próxima à cor de laranja; no comércio é mais apreciada que o pau amarelo e o seu preço é mais elevado. Os seus frutos são succulentos e muito apreciados; com eles prepara-se um xarope que é usado para combater a tosse e também como refresco.

ESPINHEIRO BRAVO

Maclura brasiliensis (Mart.) Endl. (Moraceae)

Sin. vulg.: Tataiba, Espinheiro amarelo

É um arbusto de 3 a 4m de altura de ramos rijos, cilíndricos, com espinhos axilares, solitários, roliços, ligeiramente curvados, pardacentos e lustrosos, de 7 a 11cm de comprimento; ramúsculos angulosos, levemente estriados com folhas curtamente pecioladas, ovais ou ovais oblongas, agudas, membranáceas e lisas; inflorescência em amentilhos; sendo os masculinos pequenos e globosos.

Habita os estados do Rio Grande do Sul e de Pernambuco. A madeira fornece a mesma tintoria que os antecedentes, porém é rara no comércio. Os índios empregam a casca para tingir os seus artefatos.

CONTA DE COBRA

Dorstenia brasiliensis Lam. (Moraceae)

Sin. vulg.: Chupa-Chupa, Carapiá, Contra-erva

É uma planta sub-herbácea de caule radicante, ascendente, glabro, com as folhas ovais ou lanceolado-oblongas, pontudas, denteadas-repandidas, membranáceas, ásperas, de cor verde escuro na face superior e mais claro na inferior, de 16 a 27cm de comprimento sobre 5 a 10 de largura, tendo os pecíolos semiroliços, triangulares, lisos e de 11 a 22cm de comprimento. As folhas ficam muito próximas do solo e às vezes deitadas sobre ele. A inflorescência é monoica e acha-se nas axilas das folhas no ápice do caule em um receptáculo comum, liso, orbicular, de 27mm de diâmetro, tendo os pedúnculos solitários, finos, angulosos, lisos, de 5 a 11cm de comprimento; o fruto é uma núcula crustácea, esbranquiçada, verrugosa e somente de 1mm de comprimento.

Habita os estados do Rio Grande do Sul, da Bahia, de Pernambuco, de Minas e de São Paulo. A parte da planta empregada é o caule ou o rizoma que é oval, orbicular, cheio de pequenas radicelas, de 2 a 8cm de comprimento sobre 1mm de diâmetro, de cor pardacenta avermelhada na face externa e amarelada na interna, de sabor levemente amargo, picante e acre e de aroma particular, fraco, um tanto agradável, assemelhando-se um pouco ao da cânfora e do eucalipto. Este rizoma é usado como emético, diaforético, purgativo e estimulante, particularmente na clorose e na leucorreia; dizem que é um verdadeiro específico contra a mordedura das cobras. Como estimulante empregam a infusão dos rizomas na proporção de 30g para 180g de líquido, que é usado na dose de 1 colher todas as horas.

O gênero *Dorstenia* foi instituído por Plumier, em homenagem ao botânico Dorsten, Theodoricus Dorstenius Germanus (1492 – 1552) de Marbug; mais tarde (1605) foi esta denominação substituída pelo eminente botânico Clusius, Jules Charles de L'Ecluse (1526 – 1609) que designou o gênero pelo termo *Drakena*, conservando-se porém, este como sinônimo daquele. *Drakena* deriva-se do nome do célebre navegante Drake, que trouxe de uma das suas viagens ao Peru, no meado do século XVI, uma raiz considerada como a verdadeira contraerva e que depois se reconheceu ser a *Dorstenia houstonii* (L.) L.¹⁸, que Lineu classificou por *Dorstenia contrayerva* L., julgando ser a afamada contraerva oficial. Mais tarde Margraff e Pison verificaram que esta denominação vulgar cabia a uma planta brasileira do gênero *Dorstenia* e não àquela.

CARAPIÁ

Dorstenia multiformis Miq.

= ***Dorstenia arifolia* Lam. (Moraceae)**

Sin. vulg.: Caapiá, Contra-erva, Cayapiá, Capa-homem, Capiá,
Contra-erva de folhas compridas

O seu caule é muito curto, rasteiro, e muitas vezes se conserva em parte debaixo do solo, à semelhança de um rizoma; é um pouco carnoso, estipulado, tendo as folhas longamente pecioladas, de diversas conformações, cortado-ovais, oblongas, obtusas, crenuladas, de 22 a 33cm de comprimento sobre 11 de largura, de cor verde escura, luzidias na face superior e de cor mais pálida na inferior e muito ásperas. A inflorescência se faz num receptáculo carnoso em feitio de A, de 15cm de comprimento, tendo um pedúnculo de 8 a 16cm de extensão, ou em um receptáculo em forma de B, elíptico; as raízes são muito finas e partem de um caule subterrâneo, escamoso.

Esta planta é uma das mais comuns do gênero, no Rio de Janeiro e seus arredores; cresce também nos estados do Espírito-Santo e de Minas. O caule do Carapiá é empregado vulgarmente em uma infinidade de moléstias, tais como na atonia do canal digestivo, nas afecções gangrenosas, nas febres tifoides, na clorose, nas diarreias crônicas, nas disenterias, nas febres inter-

18. Sinônimo de *Dorstenia contrayerva* L.

mitentes e como emenagogo, etc., etc. Os sertanejos apregoam este vegetal como o melhor antídoto do veneno das cobras; para este fim lançam mão do caule ou rizoma, que depois de bem contuso com água é dado a beber ao indivíduo mordido; aplicando na mesma ocasião o bagaço do rizoma sobre a ferida. Os índios utilizam-se dele para curativo das feridas produzidas pelas flechas envenenadas. Uns querem que a denominação contraerva venha deste emprego, isto é, contra flechas ervadas; outros são de opinião que deriva do emprego que o povo faz da planta nas mordeduras de cobras, de onde contraerva ou erva contra cobras. Estamos de acordo com esta última opinião. Os índios estão tão seguros das virtudes deste vegetal que dizem ser infalível a sua infusão destruindo o veneno logo que é tomada e aplicando-se ao mesmo tempo na ferida os rizomas frescos e contusos. A infusão preparada com 10 partes dos rizomas contusos para 100 de água fervendo, é usada diariamente às xícaras, principalmente para combater as febres de mau caráter e externamente é empregada em banhos quentes para combater as orquites; o pó dos rizomas é aconselhado como tônico e antifebril, na dose de 0,5 a 4g por dia. A tintura, feita com 1 parte do caule para 5 de álcool, é usada em fricções no reumatismo e nos acessos febris. O povo emprega para fins medicinais o caule, tanto subterrâneo como aéreo, sem privá-lo das suas radicelas. A infusão de 30g do caule para 240 de água fervendo é usada na dose de um cálice de hora em hora contra a supressão das menstruações.

Analizamos o rizoma fresco. Em 1000g achamos (em gramas):

Água	526.800	Ácido gorduroso	1.130
Amido	16.780	Substância cerácea	0.897
Dorstenia amorfa	0.515	Matéria extrativa sacarina	18.990
Óleo gorduroso	11.241	Substância gomosas, albuminosas, látex, matéria corante, etc.;	22.485
Ácido dorstênico	0.141	Sais inorgânicos	12.200
Ácido stripnho-tânico	0.990	Celulose, etc.	387.831

O princípio que denominamos Dorstenina é amorfo, de cor amarelada, de sabor amargo e aromático, solúvel no álcool de 98%, na água, no clofórmio e no éter sulfúrico; pode ser obtido tratando-se o extrato étere

pela cal e esgotando-se a mistura pelo álcool de 98%. O extrato alcoólico é esgotado pelo clorofórmio e este pela evaporação dá a Dorstenina. A Dorstenina volatiliza-se completamente na platina incandescente; a solução aquosa possui reação fracamente alcalina e dá precipitados mais ou menos abundantes com quase todos os reativos gerais dos alcaloides. O ácido dorstênico é solúvel no álcool de 98%, na água e no clorofórmio; insolúvel no éter sulfúrico, na benzina e no éter petróleo, é de cor amarela esverdeada, sabor picante, fortemente ácido, um tanto amargo e de reação ácida; tem aroma um pouco semelhante ao do caule, quando fresco. Este ácido, tratado pelo ácido sulfúrico, cora-se em pardo e com os álcalis dá sais. O óleo gorduroso é solúvel no éter sulfúrico, no álcool de 98%, no sulfureto de carbono, no álcool amílico e pouco no éter petróleo; é insolúvel no álcool de 36°. Este óleo tem a consistência do óleo de rícino, é de cor amarela clara, transparente e de aroma um tanto parecido com o do óleo das sementes de abóbora; tratado pelo ácido sulfúrico cora-se de castanho pardacento; pelo ácido nítrico e ácido clorídrico não dá reação com os álcalis dá um sabão branco. O ácido gorduroso é solúvel no álcool de 98% no de 36° e no clorofórmio.

CAYAPIÁ

Dorstenia arifolia Lam. var. *pinnatifida* Miq.
= *Dorstenia arifolia* Lam. (Moraceae)

Sin. vulg.: Carapiá, Cayapaiá, Carapiá do Sal, Figueira terrestre,
Cayrapiá

Tem o caule raigotoso, em geral com poucas folhas, inteiras ou tri- ou quinelobadas ou pinafidas 7 lobadas, lisas na face superior e escabrosas na inferior. A inflorescência é em um receptáculo comum, oval ou oblongo-elíptico, denticulado nas margens e um tanto carnoso.

Habita os estados do Rio de Janeiro, de Minas, de São Paulo e do Rio Grande do Sul. As raízes são aromáticas e acres e são consideradas tônicas e estimulantes. A infusão das raízes e a sua tintura são usadas pelo povo para combater a febre tifoide. O cozimento das raízes é considerado como muito útil para a cura de várias afecções cutâneas, em banhos ou loções.

FIGUEIRA TERRESTRE

Dorstenia bryoniifolia Mart. ex Miq.
= ***Dorstenia vitifolia* Gardner (Moraceae)**

Sin. vulg.: Carapiá miúdo

É uma planta de caule hipogeo, densamente escamoso com as folhas longamente pecioladas, delgadas, membranáceas, ovais arredondadas, palmadas, divididas em 3 a 5 lóbulos, com os lóbulos agudos ou obtusos e ligeiramente denticulados. O receptáculo é peluginoso e de 14mm de diâmetro mais ou menos. A raiz é pequena, aromática, acre e de cor avermelhada, e se acha coberta de um grande número de radículas, coloridas de amarelo pálido.

Habita os estados de Goiás, de Minas e do Piauí. A raiz é usada contra as mordeduras de cobra, internamente em cozimento e externamente em cataplasma, que é aplicada sobre a mordedura do réptil.

CARAPIÁ DO MATO

***Dorstenia brasiliensis* Lam. (Moraceae)**

Sin. vulg.: Trapiá da mata, Liga-liga, Cayapiá, Liga-osso, Caa-piá, Serpentaria do Brasil, Contra-erva

Este vegetal tem um rizoma oval de 2 a 3cm de comprimento sobre 1 a 2 de diâmetro, escamoso na parte superior, muito fibroso e de cor avermelhada; com as folhas cordiformes, ovais, crenuladas ou integérrimas, ásperas na face superior e peluginosas sobre as nervuras na inferior, tendo os pecíolos cobertos de cotão. O receptáculo floral é de 11 a 16 milímetros de diâmetro, orbicular e arredondado no centro.

Habita os estados das Alagoas, do Espírito Santo, de Minas, da Bahia e de Pernambuco. As raízes são pequenas, arredondadas, muito aromáticas, e de sabor acre e amargo; elas contêm óleo essencial, amido, resina, um princípio *sui generis* amargo, etc. A raiz é usada em infusão ou tintura, ou em pó, como um excitante enérgico, como diaforético, diurético e tônico; em doses elevadas é vomitiva. Usa-se igualmente para combater as disenterias, a clorose, a leucorreia e também como um específico contra a mordedura das cobras. A infusão é preparada na proporção de 10g das raízes para 240

de água fervendo, que é empregada às colheres de sopa; a tintura é feita com 100g das raízes frescas para 400 de álcool de 36°; é usada na dose de 10 a 60 gotas por dia; o pó dá-se na dose de 0,2 a 0,5 grama. A raiz fresca contusa com azeite até formar uma pasta homogênea é empregada pelo povo como emplastro para acelerar a consolidação dos ossos nas fraturas, de onde a denominação vulgar de liga-liga ou liga-ossos.

CONTRA-ERVA

Dorstenia opifera Mart.

= *Dorstenia cayapia* Vell. (Moraceae)

Sin. vulg.: Figueira Terrestre, Contrayerva, Carapiá

Tem o caule um tanto subterrâneo, com as folhas radicais, peluginoso-hirsutas, oblongo-ovais, obtusas, denteadas ou denticuladas e profundamente cordiformes na base. Os receptáculos florais são horizontalmente arrodelados, orbiculares, planos na parte superior e convexos gomilosos na inferior com as margens denticuladas.

Habita os estados da Bahia, das Alagoas, do Ceará, de Minas e de Mato Grosso. A raiz é tida como muito diaforética, anódica, anticatarral e anti-herpética; a dose é de meio grama para uma xícara de infusão de folhas de laranjeira. O Dr. Martius menciona esta raiz como muito útil na disenteria maligna. O povo é de crença que esta raiz é uma das que o lagarto grande (Teiú-assú) come quando se sente mordido ou é atacado pelas cobras venenosas.

PAU BRANCO

Phyllostylon brasiliense Capan. ex Benth. & Hook.f. (Ulmaceae)

É uma pequena árvore de ramos lisos, cilíndricos, com as folhas pubescentes, quando novas, alternas, oval-lanceoladas, agudas, de base arredondada ou ligeiramente cordiformes, um tanto serreadas nas margens. O perigônio tem 5 a 8 segmentos desiguais e poucos estames; o fruto é pequeno.

As folhas são usadas em cozimento para curar várias afecções da pele. Habita os estados do Paraná, de Santa Catarina, do Rio de Janeiro e do Ceará.

VURAPIÁ

Celtis aculeata Sw.

= *Celtis iguanaea* (Jacq.) Sarg. (Cannabaceae)

Sin. vulg.: Grão do galo, Joá miúdo, Vura-apiá

É um arbusto de caule forte, com os ramos um tanto inclinados sobre o solo, esbranquiçados, espinhosos, lisos, tendo os ramúsculos um pouco peluginosos, e os espinhos curtos, agudos, solitários e recurvados. As folhas são curtamente pecioladas, ovais ou oblongas, agudas, na maior parte, integérrimas e de cor verde escura. A inflorescência é em racemos, cimosos, com as flores muito pequenas, monoicas ou polígamas; o fruto é uma drupa, oblonga, lisa, obtusa ou tetrágona, do tamanho de uma pequena ervilha, coberta de uma polpa um tanto suculenta e de sabor adocicado ligeiramente áspero.

Habita quase todos os estados do Brasil. O fruto é apreciado pelo povo como gulodice; contuso e fervido com água é usado como específico na disenteria e catarro intestinal. O cozimento das cascas da árvore, na proporção de 60g para 300g de água, é empregado em injeções nas leucorreias. A madeira por ser muito forte e flexível é usada para o fabrico de bengalas, etc.

GRÃO DE GALO

Celtis glycyarpa Mart. ex Miq.

= *Celtis iguanaea* (Jacq.) Sarg. (Cannabaceae)

Sin. vulg.: Joá grande

É uma árvore de 6 a 8m e que às vezes atinge 13m de altura, com os ramos pendentes, entrelaçados, muito espinhosos, e os espinhos algumas vezes geminados e agudos. As folhas são curtamente pecioladas, submembranosas ou papiráceas, rígidas, serreadas na parte mediana, ovais, elípticas, oblongas ou quase lanceoladas e agudas. Inflorescência axilar, em umbelas, com as flores em pequenos fascículos, achando-se as masculinas na parte inferior e na superior as hermafroditas; o fruto é uma drupa, globosa, de cor amarela quando madura, do tamanho de uma pequena cereja, coberta de uma polpa, pouco suculenta, aderente ao caroço e de sabor adocicado.

Habita os estados do Rio de Janeiro e de Minas; floresce no mês de outubro e tem frutos maduros em maio. Os frutos são comestíveis e muito apreciados pelo quati (*Nasua Soccialis* P. Mat.). A casca da árvore e os grelos da planta são usados em cozimento como um brando adstringente. Em 100g dos frutos frescos achamos (em gramas):

Água.....	64,300
Óleo gorduroso.....	0,960
Glicose.....	3,520
Matéria extrativa, substâncias gomosas, albuminoides, celulose, etc.	31,220

Um fruto maduro regula pesar 2 a 3g. A madeira da árvore é branca e muito forte, é usada para o fabrico de cabos de machado, martelos, etc.

GRÃOZINHO DE GALO

Celtis spinosissima Miq.

= *Celtis iguanaea* (Jacq.) Sarg. (Cannabaceae)

Sin. vulg.: Grão de galo miúdo

É uma planta arbustiva, volúvel, muito espinhosa, com os ramúsculos muito espalhados, de cor castanha, com os espinhos eretos ou curvos, agudos, de 2 a 7mm de comprimento. As folhas são lanceoladas, agudas, de base arredondada, ou subcordiformes e denteadas serreadas; inflorescência nas axilas dos pequenos ramos, em umbrelas; o fruto é uma drupa arredondada polposa e de cor amarela quando madura.

Habita o estado do Rio de Janeiro, sendo muito comum em Cantagalo, onde floresce no mês de novembro e tem frutos maduros em agosto. Os frutos são comestíveis, secados são empregados em cozimento contra a disenteria, na proporção de 60g para 400g de água, que é dado na dose de um a meio cálice de hora em hora. A parte polposa deste fruto, que é de cor alaranjada e de sabor doce, regula em geral cerca de 20 por 100 do peso do fruto; e um fruto pesa termo médio 7 decigramas.

Em 100g da parte polposa fresca achamos (em gramas):

Água.....	53,675
Glicose.....	4,092

As sementes dos frutos encerram 3% de um óleo gorduroso, de cor amarela e de sabor particular. A casca da raiz, na proporção de 60g para

um litro de cozimento, é usado em injeções contra a leucorreia. O caule é empregado para a confecção de bengalas, de cabos de machados, etc., etc.

CORINDIBA

Celtis brasiliensis (Gardner) Planch.

= *Celtis pubescens* (Kunth) Spreng. (Cannabaceae)

Sin. vulg.: Corindiúba

O seu caule atinge 4 a 7m de altura e tem os ramos muito compridos, lisos, tortuosos, armados de espinhos, eretos, alongados, finos e agudos. As folhas são oval-elípticas, curtamente acuminadas, muito ásperas na face superior e na inferior peluginosas, sendo as dos novos rebentos de cor amarela de ouro. Inflorescência em umbrelas, axilar; o fruto é pequena drupa, elíptica-sub-romboidal.

Habita os estados do Rio de Janeiro e de Minas. A casca da árvore é considerada pelos sertanejos como um específico contra as febres intermitentes, em cozimento de 60g para 600 de líquido, que é dado na dose de 1 xícara de hora em hora, assim como a tintura preparada com uma parte de cascas para 5 de álcool, que é usada na dose de 8 a 12 gotas de hora em hora, em um pouco de água. O cozimento das cascas é também empregado externamente contra as oftalmias. A entrecasca da árvore fornece boas fibras para vários tecidos. A madeira é muito flexível e é usada para arcos de barris.

COTINTIBA

Celtis morifolia Planch.

= *Celtis iguanaea* (Jacq.) Sarg. (Cannabaceae)

Sin. vulg.: Curubá, Coatintiba

É uma pequena árvore de ramos muito flexíveis, armados de espinhos geminados, eretos, de 4 a 14mm de comprimento, com as folhas curtamente pecioladas, oval-elípticas, ligeiramente acuminadas, de base arredondada ou quase cordiforme e serradas até a parte mediana. O fruto é uma drupa de 4 a 7mm de comprimento.

Habita os estados das Alagoas, do Ceará, de Goiás e do Piauí. A casca da árvore é usada em cozimento e em tintura contra as febres intermitentes.

ASSA PEIXE

***Boehmeria caudata* Sw. (Urticaceae)**

O seu caule atinge muitas vezes à altura de 5m mais ou menos; as suas folhas são opostas, ovais, elípticas ou sub-lanceoladas, acuminadas, serreadas e membranáceas; inflorescência dioica, com as flores femininas em espigas de 13 a 24cm de comprimento, nas axilas das folhas e de cor branca. O fruto é uma máscula pequena e seca.

Habita os estados do Sul até a Bahia. As folhas são acre mucilaginosas e pouco aromáticas. O suco das folhas novas é usado como colírio nas oftalmias e a infusão das mesmas, feita com 30g para 400 de água fervendo, é empregada aos cálices como diurética. O cozimento das folhas é usado em semicúpios nas afecções hemorroidais. A tintura das flores frescas com 1 parte para 3 de álcool é empregada pelo povo em vez da tintura de arnica e para os mesmos fins que esta. A raiz é considerada aperiente e depurativa.

PUNU

***Urera punu* Wedd. (Urticaceae)**

É uma planta arbórea, com os ramos peluginosos, quando novos, e lisos depois de bem desenvolvidos, e os ramúsculos cilíndricos, tendo as folhas arredondadas e obtusas ou um tanto acuminadas, de base cordiforme e estipuladas. Inflorescência dioica, axilar, em umbelas bastardas. O fruto é uma núcula oval comprimida, de 2mm de comprimento.

Habita o estado de Mato Grosso. O suco expresso das folhas é usado na dose de 1 colher das de sopa, 3 vezes ao dia, contra as amenorreias. Da casca extrai-se uma boa fibra.

URTIGA BRAVA

Urera acuminata Miq.

= ***Urera caracasana* (Jacq.) Griseb. (Urticaceae)**

É uma planta arbustiva com os ramúsculos e pecíolos ligeiramente pilosos, tendo as folhas oval-agudas, arredondadas, e cobertas de pelos

ásperos na face superior e um tanto macios na inferior. Inflorescência dioica em cimeiras axilares.

Habita os estados do Espírito Santo, de Minas e do Rio de Janeiro. O suco expresso das folhas frescas é usado pelo povo na dose de uma colher das de sopa de 2 em 2 horas para combater as hemorragias. O cozimento das folhas é empregado internamente nas afecções do peito e em loções nas moléstias da pele. A infusão de 60g das cascas ou das hastes para 600 de líquido é considerada um bom antissifilítico, na dose de um cálice 3 vezes por dia. A casca fornece uma boa fibra.

CARACASANA

Urera densiflora Miq. (Urticaceae)¹⁹

Sin. vulg.: Urtiga, Urtiga brava

É uma planta de ramos um tanto lisos, com os rebentos e as partes novas cobertas de um pelo curto e mui fino e irritante; tendo as folhas ovais arredondadas, pontudas, de cor verde escuro na face superior, lustrosas e um tanto escabrosas, e na inferior subcotanilhosas e um tanto hirsutas. Inflorescência monoica com as cimeiras femininas múltiplas-forquilhaças.

Habita o Rio de Janeiro e os estados do Norte. O suco expresso das folhas é usado da mesma maneira que o da antecedente e nas mesmas doses, contra as hemorragias e metrorragias. O cozimento da raiz é considerado um bom diurético.

URTIGA MANSA

Urera mitis Miq.

= *Urera caracasana* (Jacq.) Griseb. (Urticaceae)

Sin. vulg.: Urtiga morta, Urtiga

Caule fruticoso, roliço, com os ramos alternos e os ramúsculos cobertos de pelos, tendo as folhas oval-arredondadas, agudas, um tanto cordiformes na base e denteadas. Inflorescência no ápice dos ramos, em cachos, de 15 a 20 flores, cobertas de pelos curtos e não urticantes.

19. Este nome é duvidoso.

Habita o estado do Rio de Janeiro. O suco das folhas é usado como um ótimo diurético, na dose de alguns cálices por dia e como anti-hemorrágico; o cozimento das folhas possui emprego idêntico. O cozimento de 70g das raízes para 1 litro de água, é empregado na dose de uma xícara de hora em hora, nas afecções do fígado.

PUNU-MIRIM

Urera aurantiaca Wedd. (Urticaceae)

Sin. vulg.: Urtiga brava, Urtiga vermelha, Urtiga fogo

É uma planta arbustiva, de caule simples, delgado, liso, piloso no ápice, com as folhas ovais acuminadas, serreadas, tendo as nervuras da face superior cobertas de pequenos pelos e toda a face inferior cheia de pelos muito ásperos e densos; inflorescência em cimos protegidos por um grande número de pelos de cor de laranja, muito urticante.

Habita as margens dos rios, nos estados de Goiás e de Mato Grosso. O cozimento das folhas é usado internamente nas afecções do peito e externamente nas da pele. O suco das folhas é empregado para combater as hemorragias. O cozimento da raiz é usado como diurético. As folhas frescas e os ramos florais são usados para produzir vesicações, o que se dá provocando muitas dores.

URTIGA VERMELHA

Urera baccifera (L.) Gaudich. ex Wedd.

Sin. vulg.: Urtiga brava, Urtiga fogo

É um pequeno arbusto de caule aculeado com os ramos grossos e as folhas ovais cordiformes, agudas, sinuosas serreadas, membranáceas, com a face inferior coberta de pelos sedosos muito urticantes. Inflorescência dioica, em cimeiras: o fruto é uma baga muito pequena e arredondada.

Habita os estados de Minas, do Espírito Santo e do Rio de Janeiro. Das urtigas mencionadas esta é uma das que mais queima, produzindo pelo seu contato com a epiderme uma sensação de calor e um prurido especial, acompanhado de uma ardência insuportável e grande irritação muito semelhante à produzida pela picada das abelhas e maribondos, assim como pelos cabelos de algumas larvas ou lagartas de certas borboletas. As folhas frescas e os

ramos florais constituem o cáustico dos índios. As folhas frescas contusas servem de cataplasma para combater as hemorragias externas e o seu suco é usado com vantagem em compressas para combater várias afecções da pele. A infusão de 30g de folhas frescas para 500g de água fervendo, é empregada na dose de um cálice de hora em hora, como diurético, e alcoolatura feita com partes iguais de álcool de 40°, é usada para os mesmos fins, na dose de 8 a 20 gotas de 2 em 2 horas. O cozimento da raiz é muito usado contra as amenorreias.

URTIGA BRANCA

Uretra armigera (C. Presl) Miq.

= *Uretra baccifera* (L.) Gaudich. ex Wedd. (Urticaceae)

Sin. vulg.: Urtiga branca do mato virgem, Ortiga, Urtiga

O seu caule alcança 5 a 7m de altura sobre 18 a 20cm de diâmetro; é de cor acinzentada e com os ramos dispersos e muito peluginosos; as folhas são longamente pecioladas, ovais ou lanceoladas, oblongas, agudas, de base obtusa, denteadas-sinuosas, luzidias na face superior e cobertas em ambas as faces de pelos muito agudos, finos e irritantes. Inflorescência axilar em cimeiras, com as flores de cor branca; o fruto é um pequeno grão contido em um invólucro testáceo e frágil.

Habita a Capital-Federal e o estado do Rio de Janeiro. A infusão das folhas e a alcoolatura é aconselhada contra as moléstias cutâneas e o xarope contra as hemofises; o extrato é aplicado na dose de 0,10 a 2g por dia nas moléstias da pele, em pílulas ou xarope. As folhas frescas fornecem 8% de extrato aquoso. O cozimento das raízes feito com 60g para 1 litro de água é usado na dose de uma xícara 3 vezes ao dia nos catarros da bexiga. O xarope feito com as raízes frescas é empregado nas moléstias do peito. Os curandeiros empregam a alcoolatura da raiz na dose de 16 a 20 gotas algumas vezes por dia como afrodisíaco.

PARIETARIA VERMELHA

Gesnouinia boehmerioides Miq.

= *Phenax sonneratii* (Poir.) Wedd. (Urticaceae)

É uma planta de haste lenhosa, delgada, cilíndrica, oval-elípticas, agudas, serreadas e cobertas de pequenos pelos sedosos; inflorescência monoica, em glomérulos axilares, com brácteas lanceoladas e de cor parda avermelhada. O fruto é muito pequeno, não alado e de cor pardacenta.

Habita os estados do Rio de Janeiro e de Minas. É uma planta muito usada como diurética e em várias inflamações das vias urinárias. As folhas são empregadas em infusão (10 para 200) ou em cozimento, como diurético, na dose de um cálice de hora em hora, e nos acessos febris. O cozimento da planta é usado em lavagens para curativo das feridas ulcerosas. A tintura da raiz (1 para 5) é aconselhada na dose de uma colher das de chá três vezes ao dia como muito útil nas gonorreias e na cistite.

URTIGA BRANCA

Urtica urens L. (Urticaceae)

Sin. vulg.: Urtiga, Ortiga, Urtiga do reino

É uma planta cosmopolita que habita a Europa e a América; muito vulgar nas partes sombrias e pedregosas do Rio de Janeiro, a sua haste é carnosa, tenra, um pouco fibrosa, de 30 a 50cm de comprimento, com as folhas opostas, ovais, longamente pecioladas e serreadas; flores monoicas pequenas, esverdeadas, reunidas em cachos curtos simples, opostos e axilares; o seu cálice difere um pouco do da planta europeia, assim como as sépalas que são maiores e desprovidas de pelos setáceos. O fruto é um aquênio envolvido pelo cálice persistente e oval; a semente é muito pequena, oval, achatada e de cor pardacenta clara. Toda a planta é coberta de pelos esverdeados, irritantes, porém não tanto como os das partes florais das urtigas vermelhas, que são cobertas de pelos rubros e queimam como fogo.

As folhas frescas são usadas para produzir urtigações, o que se consegue batendo com elas as partes do corpo em que se quer produzir o efeito irritante, sendo esta ação utilizada no reumatismo. O povo diz que os galos-capões esfregados no peito com as folhas desta planta, tornam-se humildes e não abandonam o ninho. As folhas possuem um sabor salino fracamente amargo e contém ácido tânico e ácido gálico, substâncias ceráceas, gomas, nitrato de potassa, clorofila, sais calcários, uma matéria nitrogenada,

etc. O suco das folhas ou das hastes é usado na dose de uma colher das de sopa de hora em hora, nas hemoptises, nas hemorragias, nas leucorreias, etc. A infusão feita com 30g das folhas frescas para 500 de água fervendo é empregada na dose de um cálice de meia em meia hora ou de hora em hora como diurética, e também contra os catarros pulmonares e as hemoptises. A infusão da planta (10 para 100) e a alcoolatura na dose de 1 a 10g por dia, é aconselhada contra as moléstias cutâneas, e o xarope feito com o extrato da planta verde é considerado um específico contra as hemofises na dose de 1 a 8 colheres das de sopa por dia; o extrato preparado com a planta fresca é usado na dose de 0,1 a 10g por dia nas afecções da pele. A infusão de 12g da planta fresca para 600 de água fervendo, é empregada na dose de uma xícara de 2 em 2 horas contra as diarreias, disenterias, etc. Na febre intermitente costumam empregar a infusão vinhosa das folhas (10 para 100) na dose de alguns cálices por dia. A raiz da urtiga possui aroma particular e sabor adocicado-nauseoso; foi analisada pelo químico Schonacker que encontrou um óleo essencial, amido, duas resinas diversas, substâncias tintórias de cor amarela, glicose, etc. A raiz serve para tingir de amarelo o algodão e as folhas para tingir de verde. A raiz e as sementes são consideradas um bom anti-helmíntico; o cozimento das raízes é tido como muito útil para combater as diarreias das crianças. A infusão das sementes é usada contra a incontinência das urinas nas crianças. As folhas contusas e reduzidas a pasta são empregadas em cataplasmas para curativo das úlceras de mau caráter. A infusão das folhas frescas é considerada um bom medicamento para curativo das inflamações e ulcerações da garganta, em gargarejos. A haste da planta fornece uma boa fibra.

PARIETÁRIA

Parietaria officinalis L. (Urticaceae)

Sin. vulg.: Alfavaca de cobra, Erva de Santa Ana

É oriunda da Europa e acha-se tão aclimada no Brasil que pode ser considerada silvestre. A sua haste alcança 6 a 10cm de comprimento, é um pouco avermelhada, ligeiramente pilosa, cilíndrica, ramosa, com as folhas alternas, inteiras, pecioladas, simples, oval-lanceoladas, um tanto luzidias

na face superior e pilosa na inferior. As flores são muito pequenas, sésseis, axilares, de cor esverdeada e se acham reunidas em glomérulos nas axilas das folhas, ovário súpero, ovoide; o fruto é um aquênio ovoides, liso, luzidio, envolvido pelo cálice.

A planta contém água, clorofila, resina, matéria corante, nitrato de potassa, substâncias gomosas, etc., etc. A planta toda é usada nas doenças inflamatórias, nas hidropisias e principalmente nas afecções catarrais das vias urinárias. A infusão ou cozimento da planta fresca ou recentemente seca feita com 30g da erva para 1 litro de água fervendo é dado às xícaras diariamente. O suco recente da erva é usado na dose de 25 a 100g por dia; a água destilada preparada com 1 parte da planta fresca para 2 de água, e destilada até obter-se 1 parte, é empregada como veículo das poções diuréticas; o xarope feito a banho-maria com 1 parte do suco depurado para 2 de açúcar, é empregado na dose de 30 a 200g por dia; o extrato fluido dá-se na dose de 10 a 20 gotas 4 vezes por dia. A planta é também empregada em clisteres e cataplasmas emolientes.

ERVA GORDA

Pilea muscosa Lind.

= *Pilea microphylla* (L.) Liebm. (Urticaceae)

Sin. vulg.: Folha gorda

É uma planta herbácea muito ramosa, suculenta, lisa, com as folhas opostas, cuneadas ou cuneiformes espatuladas, integérrimas e carnosas; inflorescência axilar e em cimeiras.

Habita os estados do Espírito Santo e da Bahia. O suco expresso das folhas é usado contra a disúria; a infusão de 20g das folhas frescas para 500 de água fervendo é empregado como diurético, às xícaras. As folhas contusas são empregadas em cataplasmas para resolver os furúnculos.

História das Plantas Medicinais e Úteis do Brasil

Contendo

A descrição botânica, cultura, partes usadas, composição química, seu emprego em diversas moléstias, doses, usos industriais, etc., etc.

POR

Theodor Peckolt e Gustav Peckolt

RIO DE JANEIRO

6º Fascículo

CHLORANTHÁCEAS, PIPERÁCEAS, POLYGONÁCEAS,
ARISTOLOCHIÁCEAS, LORANTHÁCEAS, BALANOPHOREAS,
SALSOLÁCEAS, AMARANTHÁCEAS

1896



FAMÍLIA DAS CHLORANTHÁCEAS

As plantas desta família são herbáceas anuais, vivazes de rizomas rep-
tantes, às vezes sarmentosas, arbustivas ou pequenos arbustos, de folhas
opostas, pecioladas, simples, peninérvias, dentadas ou raras vezes inteiras
com estípulas laterais, aderentes ao pecíolo e entre si formando uma bainha
que abarca o caule. Inflorescência em espigas, amentilhos ou em cimeiras
espigosas, terminais e algumas vezes axilares, com as flores pequenas esver-
deadas, unissexuais, monoicas ou dioicas e às vezes hermafroditas; inserida
cada uma na axila de uma pequena bráctea navicular ou raramente nuas,
dispostas duas a duas e opostas: ovário séssil trígono ou subglobuloso,
unilocular e encerrado em uma espécie de cúpula receptacular, com um só
óvulo ortótropo de micrópila pendente da parte súperolateral do ovário,
estilete curto, estigma terminal, séssil, obtuso ou deprimido, sulcado ou
sub-lobulado e descabido: androceu lateral ou excêntrico e composto de
estames periginos de filete escamoso, espesso, côncavo do lado do ovário
e apresentando superiormente três anteras, a mediana bilocular e intorsa
de deiscência longitudinal, e as duas laterais sendo apenas uniloculares e
também intorsas; nas três anteras há prolongamento com espessamento do
conectivo. O fruto é uma drupa carnosa subglobulosa ou trígona, espessa,
com um núcleo delgado e frágil, o grão é pendente, com o tegumento fina-
mente membranáceo, tendo um pequeno embrião antítropo que se acha no
ápice de um albume farináceo e abundante.

Estes vegetais habitam de preferência os lugares mais ou menos úmidos e
sombrios nos países quentes e muito se assemelham no seu porte e em alguns
de seus caracteres botânicos às Piperáceas, com as quais se confundem. São
aromáticos e podem ser colocados entre os medicamentos excitantes. A raiz
de alguns possui um forte aroma canforáceo e sabor aromático amargo; é
aconselhado como antipasmódico, tônico e febrífugo. Os rebentos novos,
assim como as folhas tenras de alguns deles são considerados antiespasmódi-
cos e digestivos. Em geral contém um óleo essencial, uma resina aromática,
um princípio artiargo, clorofila, substâncias albuminoides, etc., etc. O nome
das Chlorantháceas deriva-se do gênero *Chloranthus* e este do grego *Chloros*,
verde e *anthos*, a flor (flores de cores verdes).

ERVA SOLDADO

Hedyosmum brasiliense Mart. ex Miq. (Chloranthaceae)

Sin. vulg.: Erva almíscar, Folha de almíscar, Hortelã silvestre,
Hortelã do brejo, Âmbar vegetal

É uma planta arbustiva de ramúsculos invaginados e as bainhas estriadas, ligeiramente bojudas e as folhas curtamente pecioladas, lisas, oblongo-lanceoladas, estreitando-se para o ápice quase agudas e base cordiforme. Inflorescência dioica, com as flores masculinas em panículas amentilhosas e as femininas em cimeiras. O fruto é uma pequena drupa.

Habita os lugares úmidos e pantanosos, nos estados de Minas e Rio de Janeiro. As folhas e os amentilhos possuem um aroma agradável um tanto almiscarado e de sabor levemente acre-aromático; atribui-se-lhes virtudes analépticas e tônicas. É usado nas febres malignas, nas enxaquecas, nos resfriamentos e dores das articulações, em infusão de 10g da planta fresca para 200 de água fervendo, na dose de 1 colher das de sopa de hora em hora; em alooolatura preparada com as folhas frescas e álcool de 40°, partes iguais, na dose de 5 a 20 gotas, 4 a 6 vezes por dia, em água açucarada. É também muito usada nas moléstias do ovário. O vinho feito com 30g da planta fresca para 600 de vinho branco é empregado na dose de 1 cálice 3 vezes por dia, como um bom tônico, afrodisíaco e também estomáquico.

FAMÍLIA DAS PIPERÁCEAS

As Piperáceas são plantas herbáceas, anuais ou vivazes, de tronco lenhoso, às vezes sarmentosas, geralmente suculentas ou arbustos de haste simples ou ramosas, cilíndricas, de nós articulados e folhas simples, inteiras, alternas ou opostas, verticiladas, às vezes suculentas, com veios disseminados com nervuras longitudinais, tendo o pecíolo curto e invaginante na base com uma estípula caduca, oposta à folha nas espécies de folhas alternas. Inflorescências em amentilhos simples ou raiosos, axilares nas folhas ou opostas àquelas que são alternas, providos na sua base de uma pequena espata ou bráctea, com flores hermafroditas ou dioicas por aborto, sésseis ou algumas vezes pediceladas com uma bráctea própria cada uma ou um ponto glanduloso no

seu lugar. Cálice e corola nulos; ovário simples com um ou muitos estigmas e rodeado de dois ou mais estames hipoginos ou periginos. Os filetes mais ou menos compridos são terminados por uma antera arredondada, de uma ou duas células qua se poderia considerar como um simples tegumento do grão, do qual se separa facilmente; este filete inserido no fundo da coca contém um perisperma grosso, de substância consistente, acre e aromática com uma pequena cavidade ou fossa no ápice, em que está contido um pequeno embrião em um tegumento ou saco próprio e tendo a radícula dirigida superiormente e dois pequenos cotilédones situados superiormente.

Estes vegetais são encontrados principalmente nas regiões tropicais, e de preferência nos lugares não elevados dos riachos; poucos crescem nas regiões temperadas e frias do hemisfério boreal. Em geral contém um óleo essencial, uma resina acre, dois princípios particulares, cristalizados (Piperina e Cubebina) substâncias albuminoides, clorofila, nitrato de potassa, etc., etc.; que se acham às vezes nas diferentes partes da planta e outras vezes somente nas raízes ou nos frutos. Os que têm os frutos acres e aromáticos são usados como condimento e entre eles acham-se compreendidos os chamados pimenta negra, do reino ou da Índia; servem para facilitar a digestão e levantar as forças; são estimulantes enérgicos, e também empregados contra as febres intermitentes rebeldes, no cólera, na angina gangrenosa, etc. Outros são empregados no tratamento das leucorreias e principalmente nas blenorragias, no estado agudo, na incontinência das urinas, nas diarreias crônicas, na disenteria e nas dispepsias. As folhas e as raízes de alguns são consideradas sialagogas e nestes acham-se incluídos os falsos jaborandis: outros são hemostáticos, aperitivos, antiespamódicos, antissifilíticos e tônicos. Também são usados para a confecção de uma bebida alcoólica especial e bem assim em mastigatórios. Alguns são cultivados por causa de seus frutos que servem principalmente de condimento (Pimenta negra), outros para fins medicinais.

JABOTI-MEMBECA

Peperomia pellucida (L.) Kunth (Piperaceae)

É uma planta muito ramosa com os ramos forquilhaços, de folhas alternas, suculentas, um tanto transparentes, deltoideal-cordiformes, obtusamente pontudas; inflorescência em amentilhos espigosos; o fruto é uma pequena baga.

Habita os estados do Amazonas, das Alagoas, do Ceará, da Bahia, do Maranhão e do Pará. A planta é ligeiramente aromática; é usada em infusão de 5 partes das folhas para 100 de água fervendo, na dose de uma xícara 3 vezes por dia, como excitante no reumatismo e também em vez do chá mate. As folhas tenras são usadas em salada como um bom tônico e também cozidas.

LÍNGUA DE SAPO

Peperomia transparentes Miq. (Piperaceae)

Sin. vulg.: Língua de tatu, Erva de vidro, Bredo de muro

Planta de caule ramoso, suculento e transparente, raigatoso, com as folhas alternas longe-pecioladas, ovais ou ovais arredondadas, um tanto agudas; inflorescência em amentilhos, de 55mm de comprimento, bracteoladas e com as brácteas pediceladas, arrodeladas.

Habita os estados da Bahia e do Espírito Santo. O suco expresso da planta fresca é usado contra as tosses e bronquites catarrais, na dose de 1 colher de hora em hora ou de 3 em 3 horas. As folhas tenras cozidas são comestíveis e dizem que são estomáquicas.

CAROARA-CAÁ

Peperomia hederacea Miq.

= *Peperomia urocarpa* Fisch. & C.A.Mey. (Piperaceae)

Tem o caule reptante e as folhas suculentas, ovais ou oval-arredondadas um tanto agudas, de cor verde escura e ligeiramente coberta de cotanilho na face superior e na inferior de cor verde pálida, tendo somente as nervuras cotanilhosas. Inflorescência nas axilas das folhas; o fruto é uma pequena baga.

Habita os estados do Rio de Janeiro e de Santa Catarina. O suco expresso da planta é usado às colheres de sopa, contra o reumatismo sifilítico, gonorreico e artrítico, e bem assim a infusão das folhas, preparada com 30g para 300 de água fervendo, na dose de 1 cálice de hora em hora. A alcoolatura, feita com partes iguais dos ramos floridos e álcool, é usada nas dispepsias, na dose de 6 a 20 gotas 4 vezes por dia e bem assim como tônico.

AGUAXUMA

Pothomorphe sidaefolia (Link & Otto) Miq.
= ***Piper umbellatum* L. (Piperaceae)**

Sin. vulg.: Aguaxima, Periparoba, Malva disco, Mal-vaisco,
Caapeba (de Piso)

É um arbusto de um metro de altura com os ramos esquinados, sulcados, os ramúsculos um tanto peluginosos, com as folhas largamente arredondadas, um pouco agudas de 19 a 22cm de comprimento sobre 24 de largura, membranáceas, na face superior glandulosas, transparentes, de cor verde clara e na inferior mais pálida, tendo as nervuras cotanilhosas. Inflorescência axilar em amentilhos desiguais, de 1 a 8cm de comprimento, com as flores hermafroditas; o fruto é uma pequena baga oval-triangular.

Habita os estados do Espírito Santo, de Minas, do Rio de Janeiro, etc. O suco expresso das folhas é usado como desobstruente do fígado e do baço, na dose de 2 colheres por dia ou preparado em xarope. É também empregado para curativo das queimaduras. O xarope, preparado com o suco expresso das folhas, é usado na dose de algumas colheres por dia contra a coqueluche. As folhas frescas fervidas com azeite são consideradas topicamente muito úteis nas dores reumáticas e artríticas. O cozimento das folhas secas, e melhor ainda o das folhas frescas, na proporção de 30g para 300 de líquido, é usado em clisteres nas obstruções do baço. A raiz, que é acre e aromática possui ação diurética, é empregada como estimulante e também contra os enfartes das vísceras abdominais, na amenorreia e nas leucorreias, em infusão de 30g para 300 de água fervendo na dose de 1 colher de hora em hora de 1 cálice, conforme a idade.

PARIPOBA

Pothomorphe umbellata (L.) Miq.
= ***Piper umbellatum* L. (Piperaceae)**

Sin. vulg.: Caapeba, Capeba, Pariparoba do mato, Caena, Aguaxima

É um arbusto ereto multicaule, de 1,5m de altura com os ramos angulosos, nodosos, de cor verde clara e as folhas cordiformes ou reniformes,

arredondadas, de 19cm de comprimento por 18,5 de diâmetro mais ou menos, membranáceas, glabras, rugosas, tendo a face superior de cor verde escura, luzidias salpicadas de pontos glandulosos e a inferior verde pálida, providas de muitas nervuras que, partindo da base, dirigem-se para o ápice, pecioladas e de pecíolos sulcados e aveludados, de 5 a 11cm de comprimento. Inflorescência axilar em amentilhos formando espigas dispostas em umbelas, com um grande número de flores muito pequenas; o fruto é uma pequena baba. A raiz é de diferentes grossuras, desde 5 até 3cm mais ou menos de diâmetro, de cor pardacenta, lenhosa, tortuosa, um pouco aromática, quando fresca, tem sabor fracamente acre aromático.

É muito comum no Rio de Janeiro e no estado de Minas. As folhas frescas possuem aroma forte particular, um tanto canforáceo. As folhas e as raízes são muito usadas na medicina popular. O suco expresso das folhas frescas, misturado com um pouco de vinagre, é empregado às colheres de sopa nas hemoptises. Este suco feito em xaropes com partes iguais de açúcar é usado às colheres das de chá ou das de sopa na coqueluche, nas tosses rebeldes, nas bronquites asmáticas, etc. O suco das folhas serve topicamente para curativos das queimaduras; misturado com vinagre e sal de cozinha é usado pelos sertanejos em loções nas contusões. Nos reumatismos, nas úlceras sifilíticas e nas inchações das glândulas, empregam-se as folhas frescas aquecidas, sobre as partes afetadas. As folhas frescas inteiras ou contusas, fervidas com óleo de amêndoas de modo que formem um cataplasma são usadas nas afecções do fígado, para o que aplicam-nas na região do mesmo ou somente friciona-se o óleo quente. O cozimento de folhas secas, e melhor ainda o das folhas verdes, feito com 30g para 500 de água, é usado nas obstruções do fígado, na dose de uma xícara 3 vezes ao dia e como um brando diurético na dose de 4 cálices por dia; externamente é este cozimento empregado em clisteres nas obstruções das vísceras abdominais e em lavagens para curativos das feridas ulcerosas. A raiz seca é considerada diurética e desobstruente; contra as obstruções abdominais, engurgitando do fígado e do baço, emprega-se em infusão ou cozimento de 10 a 30g para 300 de água fervendo, na dose de alguns cálices por dia. Externamente, é este cozimento usado em banhos para limpar as úlceras. A alcoolatura da raiz é empregada nas obstruções do fígado, na dose de 8 a 20 gotas em um pouco de água 2 a 3 vezes por dia.

Geralmente um quilo de folhas frescas fornece 211g de suco. O cozimento das folhas frescas ou secas é usado em injeções nas flores brancas: dizem que o cozimento das folhas frescas é abortivo. Emprega-se um xarope desobstruente ferruginoso impropriamente denominado Robe, preparado com: Xarope de Jurubeba, Dito de erva tostão, Dito de caroba a 60,0, Xarope de pariparoba 120,0, Extrato de sene 2,0 e Citrato de ferro amoniaco 8,0 na dose de 2 a 3 colheres das de sopa por dia. O xarope desobstruente de pariparoba é feito com: Suco expresso das folhas da pariparoba 2kg, evapora-se a calor brando até ficar reduzido a 700,0, coa-se e ajunta-se açúcar cristalizado 500,0, Mel de abelha depurado 100,0 e evapora-se a banho-maria até a consistência de mel. Dose: 2 colheres das de sopa por dia. Com 50,0 de extrato alcoólico das folhas frescas de pariparoba, água 350,0 e açúcar cristalizado 650,0 faz-se um xarope que é usado na dose de 4 a 6 colheres das de sopa por dia, como um bom desobstruente. Existe também um xarope desobstruente ferruginoso com quina, cuja fórmula é a mesma que a do xarope desobstruente ferruginoso, com a diferença que o xarope de caroba é substituído pelo de quina. O xarope de raiz de pariparoba faz-se com:

	Gramas
Raiz de pariparoba contusa.....	120,0
Água.....	1200,0

Ferve-se durante 2 horas, coa-se e a coadura evapora-se a banho-maria até obter-se 400 de líquido; junta-se açúcar cristalizado 650 e f. s. a. um xarope que é usado na dose 4 a 6 colheres das de sopa por dia, nas obstruções abdominais, engurgitamento do fígado e do baço.

Em 1000g das folhas frescas achamos (em gramas):

Água	820,000
Ácido potomórfico cristalizado	0,058
Ácido resinoso	7,368
Pariparobina cristalizada	0,187
Substância cerácea	0,790
Ácido tânico	0,158
Clorofila	0,842
Ácidos orgânicos (ácido tartárico etc., etc.)	0,184
Substâncias albuminoides, gomosas, matéria extrativa, etc	11,081
Sulfato de potássio	4,684
Cinzas	31,000

Um quilograma de folhas frescas fornecem 211g de suco. O ácido potomórfico obtém-se do suco das folhas, misturando-se-o com partes iguais de álcool absoluto, filtrando-se, destilando-se até a terça parte e acabando-se a evaporação a banho-maria até não ter mais cheiro de álcool. O resíduo é misturado com água destilada, filtrado, e o líquido é tratado pelo acetato de chumbo em solução até não produzir mais precipitado, separado pelo filtro é bem lavado e secado, depois reduzido a pó e esgotado pelo álcool (0,837); filtrado novamente, é a solução alcoólica submetida a uma corrente de gás de ácido sulfídrico até não formar mais sulfureto de chumbo, separado o líquido do precipitado, é evaporado à consistência xaroposa e deixado em lugar frio para cristalizar. Separados os cristais e secados, apresentam-se em pequenas agulhas finas, de sabor amargo, ácido e de reação muito ácida, dando com os álcalis e carbonatos alcalinos, sais cristalizados. O ácido potomórfico é solúvel na água, no éter e no álcool; é completamente volátil na platina incandescente. A pariparobina cristaliza-se em pequeníssimas agulhas prismáticas, levemente coloridas de amarelo, de sabor fortemente amargo, picante e acre, produzindo salivação e tendo um aroma ativo um tanto semelhante ao das folhas frescas. Esta substância possui reação fracamente alcalina, é pouco solúvel na água fria, mais na água quente, ficando contudo a solução levemente opalescente, muito solúvel no álcool de 98%, no de 40° e no 36°, no benzol, no éter sulfúrico, no álcool amílico, na água acidulada pelo ácido clorídrico e muito solúvel no clorofórmio e no éter acético. É volátil na platina incandescente; tratada pelo ácido sulfúrico dissolve-se com a coloração amarela, com o ácido nítrico dissolve-se com a coloração amarela de ouro; com o ácido clorídrico dissolve-se sem coloração; com o cloreto de ouro dá um ligeiro precipitado amarelo; com o cloreto de platina dá ligeira turvação amarelada; com o bicloreto de mercúrio precipita em branco; com o ácido fosfomolibdico dá uma leve turvação amarelada.

A pariparobina pode ser obtida por dois processos: 1° Misturam-se as folhas frescas contusas com um mingau de cal hidratada, seca-se a mistura e esgota-se pelo álcool absoluto (98%) fervendo; filtra-se e o líquido alcoólico destila-se, evapora-se e o resíduo trata-se pela água destilada fervendo, filtra-se ainda quente, evapora-se o líquido aquoso e o resíduo esgota-se pelo

álcool absoluto, filtra-se e a solução agitada com carvão animal purificado, filtra-se novamente, evapora-se e o resíduo esgota-se pelo clorofórmio, que dá pela evaporação a pariparobina cristalizada. 2º As folhas frescas contusas são esgotadas pelo álcool de 26°, destila-se o líquido alcoólico e o resíduo esgota-se a frio pela água destilada; a solução aquosa evapora-se a banho-maria. O resíduo cristalino é tratado pelo álcool absoluto (98%) e a solução alcoólica filtrada é destilada e o resíduo dissolvido em água acidulada pelo ácido clorídrico; a solução aquosa ácida é saturada pela soda cáustica líquida (10%) e agitada com clorofórmio puro. O clorofórmio, depois de separado é lavado com água e evaporado espontaneamente. Obtém-se a pariparobina em cristais pequeníssimos coloridos de amarelo.

Em 100g das raízes frescas, achamos (em gramas):

Princípio amargo.....	0,022
Resina mole a.....	0,325
Resina mole b.....	0,412
Ácido resinoso.....	0,065
Nitrato de potassa e cal.....	0,523
Matéria extrativa, sacarina, ácido orgânicos, etc.....	0,512
Substâncias albuminoides, gomas, etc.....	2,500
Água, celulose, sais inorgânicos, etc.....	95,641

O princípio amargo é solúvel na água, no álcool de 36°, no 40°, no absoluto, no clorofórmio e no éter sulfúrico e pouco na benzina; com ácido sulfúrico fica colorido de amarelo pardacento, com os reativos dos alcaloides precipita com quase todos. A resina mole a é de cor amarela avermelhada, solúvel no éter sulfúrico, no clorofórmio, na benzina, no álcool de 36°, no de 40°, no de 98%, insolúvel no éter petróleo; tratado pelo ácido sulfúrico colore-se verde garrafa; com ácido nítrico fica colorido de verde azulado, com ácido clorídrico fica levemente esverdeado. A resina mole b, é solúvel no éter sulfúrico, no éter petróleo, no álcool de 36°, no de 98%, no clorofórmio e na benzina; é de cor pardacenta. O ácido resinoso é solúvel no álcool de 40°, no de 98%; pouco no clorofórmio e na benzina; dissolve no éter sulfúrico; tratado pelo ácido sulfúrico fica colorido de vermelho pardacento, pelo nítrico fica amarelado, com ácido clorídrico não dá reação, com ácido nítrico colore-se em amarelo. O cozimento dos frutos é um diurético enérgico.

CAÁPEBA

Pothomorphe peltata (L.) Miq.
= ***Piper peltatum* L. (Piperaceae)**

Sin.vulg.: Capeba, Caapeba do norte, Catajé, Caá-peuá

Tem o caule de 1,5 a 2m de altura, com as folhas longo-pecioladas, membranáceas, suboval-arredondadas, tendo as margens cotanilho e as nervuras da face inferior um tanto cobertas de pelos ásperos. Inflorescência em amentilhos do feitio de espigas; o fruto é uma pequena baga.

O cozimento da raiz é usado como desobstruente do fígado e do baço; é muito empregado na opilação assim como em várias moléstias uterinas. Caápeba quer dizer na lingua tupi folha grande. É muito comum nos estados do Norte do Brasil. Os amentilhos frescos em infusão de 30g para 240 de água fervendo ou em alcoolatura é usado na dose de 12 a 20 gotas, algumas vezes por dia, como um bom diurético.

JABORANDI FALSO

Piper reticulatum Vell.
= ***Piper amalago* L. (Piperaceae)**

Sin. vulg.: Jaborandi, Nhandi

É um pequeno arbusto de ramos roliços, nodosos, estriados-sulcados, com os ramúsculos ligeiramente guarnecidos de pelos compridos e de folhas curtamente pecioladas, de 9 a 11cm de comprimento por 8 a 9 de largura, membranáceas, pontuadas, oval-arredondadas, elípticas, pontudas um tanto agudas, tendo a face superior lisa, de cor verde escura e a inferior de cor verde pálida. Inflorescência em amentilhos patentes, de 3 a 7cm de altura; os frutos são pequenas bagas subglobosas e lisas.

Habita os estados do Espírito Santo, de Minas e do Rio de Janeiro. Na medicina popular usa-se uma tintura preparada com uma parte dos amentilhos frescos por duas de álcool fraco, como aromático excitante, na dose de 6 a 20 gotas e também em fricções. A raiz é aconselhada como estomáquica, sialagoga e diurética, em infusão de 15g para 500 de água fervendo, na dose de um cálice de hora em hora, ou em tintura feita com uma parte

da raiz para 5 de álcool, na dose de 5 a 10 gotas algumas vezes por dia; esta tintura é também usada externamente em fricções contra as paralisias e o beribéri. O povo emprega o macerato das raízes em aguardente como um bom específico contra as mordeduras das cobras, na dose de um cálice de 10 em 10 minutos, aplicando ao mesmo tempo sobre a ferida produzida pelo réptil, a raiz fresca, contusa com vinagre.

NHANDÚ

Artanthe caudata (Vahl) Miq.
= ***Piper marginatum* Jacq. (Piperaceae)**

Sin. vulgar.: Nhandy, Bitre, Pimenta dos índios, Pimenta Betei,
Pimenta do mato

É um arbusto de 3 a 5m de altura, com os ramos roliços e ramúsculos estriados, de folhas longo-pecioladas, membranáceas, cheias de pontos transparentes, oval-arredondadas ou cordiformes e pontudas. Inflorescência em amentilhos curtamente pedunculados e de 11cm de comprimento; o fruto é uma pequena baga oval-angulosa.

Habita os estados de Pernambuco e do Ceará. A raiz é considerada um enérgico sialagogo e diurético, em infusão de 15g para 200 de água fervendo, na dose de uma colher ou um cálice de meia em meia hora ou em tintura preparada com uma parte da raiz fresca para 5 de álcool fraco, na dose de 5 a 10 gotas. Em cataplasmas é a raiz usada contra as mordeduras das cobras e para o mesmo fim emprega-se internamente a tintura da raiz em alta dose. As raízes em mastigatórios servem para acalmar as dores de dentes. A raiz reduzida a pó é empregada na dose de 1 a 2g em infusão de erva tostão contra as blenorragias, 3 vezes por dia. Os seus frutos são excitantes e aromáticos e servem de condimento para os índios. A raiz é ainda considerada carminativa.

PARIPAROBA DO RIO GRANDE

Artanthe mikianiana (Kunth) Miq.
= ***Piper mikianianum* (Kunth) Steud. (Piperaceae)**

Sin. vulgar.: Pariparoba, Pariparoba do Sul

É um pequeno arbusto de caule raigotoso na base, com os ramos eretos, sulcado-estriados, de folhas longipeciouladas, membranáceas, oval-arredondadas, curtamente pontudas, de 15 a 20cm de comprimento por 10 de largura. Inflorescência em amentilhos patentes, de 5 a 7cm de altura, cilíndricos e obtusos; o fruto é uma pequena baga oval-trígona.

Habita os estados do Sul do Brasil, principalmente o Rio Grande do Sul. A raiz é usada nas amenorreias, na supressão do fluxo das secundinas depois do parto, em infusão de 30g para 180 de água fervendo, na dose de uma colher das de sopa de hora em hora. Nas leucorreia emprega-se a infusão de 30g das raízes para 300 de água fervendo, na dose de um cálice, 3 vezes por dia ou a tintura feita com uma parte da raiz para 5 de aguardente, na dose de 12 a 20 gotas em um pouco de água, 3 vezes ao dia. A raiz é ainda considerada diurética, antiblenorrágica e tônica.

PIMENTA DE COBRA

Artanthe eximia (Kunth) Miq.
= *Piper cernuum* Vell. (Piperaceae)

Sin. vulg.: Bojubú, Pau de cobra cipó, Pimenta cobra cipó

É um pequeno arbusto de folhas longe-peciouladas, de 30 a 35cm de comprimento por 22 de largura, coriáceas, pontudas, oval-elípticas, curtamente agudas, de base cordiformes, desiguais. Inflorescência em amentilhos muito compridos, cilíndricos, pendentes, de 33 a 40cm de comprimento e de cor verde clara. O fruto é uma baga pequena, um tanto quadrangular.

Habita os estados tropicais do Brasil. O suco expresso, dos amentilhos contusos com aguardente é usado internamente na medicina popular contra as mordeduras das cobras, e o bagaço dos mesmos é aplicado sobre a ferida produzida pelo réptil. Os curandeiros costumam neste caso aplicar a raiz de mistura com os amentilhos. Os amentilhos secos e reduzidos a pó são usados na dose de um grama, 3 vezes ao dia, contra as gonorreias crônicas. A raiz é considerada sialagoga e diurética.

MATICO

Artanthe elongata (Vahl) Miq.
= *Piper aduncum* L. (Piperaceae)

Sin. vulg.: Erva de soldado, Moho-moho, Aperta ruão do Ceará,
Pimenta matico, Pimenta de folhas longas

É um arbusto de ramos delgados, de nós salientes e os ramúsculos em grande número, cobertos de pequenos pelos; com as folhas de 5 a 22cm de comprimento e 3 a 6 de largura, alternas, curtamente pecioladas ou oblongo-lanceoladas, agudas, de base desigual, coriáceas, pilosas, salpicadas de pontos transparentes e divididas desigualmente pela nervura mediana, tendo as nervuras secundárias em número de 7 de cada lado, palmadas, salientes e pilosas; de cor verde pardacenta na face superior e na inferior verde pálida. Estas folhas são acompanhadas de uma estípula oval, lanceolada e aguda. Flores hermafroditas, sésseis, dispostas em anéis, formando espigas solitárias, de 10 a 15cm de comprimento, opostas as folhas, um tanto recurvadas cilíndricas e cobertas de brácteas coriáceas, pediceladas. Estames em número de 3 a 4, amarelados com os filetes arredondados, lisos, anteras reniformes: ovário sésstil, oblongo e anguloso; o fruto é uma pequena baga sésstil, lisa, comprimida de aroma forte e agradável.

Habita os estados da Bahia, de Mato Grosso e de Minas, assim como a Bolívia, o Peru e o Chile. A planta brasileira difere da que se encontra no Peru, Bolívia e Chile, somente em ter os entrenós e os pecíolos um tanto mais compridos e a que existe em Minas é uma simples variedade (glabrior), que tem os ramos, os pedúnculos e as folhas totalmente lisos. As folhas são as únicas partes da planta empregadas. Elas são exportadas das Repúblicas do Peru, Bolívia e da Venezuela, onde a planta é muito cultivada, para a Europa em surrões de couro que regulam pesar 200kg mais ou menos e para o Brasil, sua pátria, elas vêm comprimidas em pacotes de 500g quer da França, da Alemanha ou da Inglaterra, por um preço bastante elevado. Estas folhas apresentam-se no comércio, mais ou menos conglomeradas, um tanto quebradas, secas, dobradas ou raramente inteiras, muitas vezes

misturadas, de algumas espigas florais e de pequenas hastes, tendo a face superior de cor verde escura marcada de pontos salientes ou pequenas granulações, separadas por grandes sulcos e a inferior de cor verde pálida, com sulcos ocos, separados pelas nervuras proeminentes e pilosas; o seu aroma é um tanto pronunciado e ativo, tendo alguma semelhança com o da hortelã pimenta e o seu sabor é levemente acre e amargo. Estas folhas foram introduzidas em 1834 nos Estados Unidos da América do Norte, pelo Dr. Ruschenberger, e em 1839 na Inglaterra pelo Dr. Jeffrey, passando daí para a França, logo após a Exposição Universal de Londres em 1851 e então incluída na matéria médica.

Elas contém, segundo o químico John Hodges, um óleo essencial esverdeado, de aroma forte e de sabor acre, tornando-se amarelo pela influência da luz; um princípio particular, amargo, denominado maticina, que não cristaliza e não possui os caracteres de alcaloide; uma resina de cor verde escura, matéria corante, clorofila, etc. Mais tarde, os químicos Wiegand, Steel e Mascotte analisaram novamente o matico, e obtiveram um ácido orgânico cristalizado, que denominaram ácido artântico e também nitrato de potassa, ácido matico-tânico, matéria extrativa amarga, etc. O ácido artântico obtém-se, tratando-se as folhas pela água acidulada pelo ácido sulfúrico, reunindo-se as soluções e agitando-se-as com éter, que pela evaporação dá cristais em agulhas, de sabor fracamente ácido, incolores, solúveis na água. O óleo essencial é esverdeado quando recente, porém torna-se amarelo desde que sofra durante algum tempo a ação da luz e depois de longo tempo se cristaliza. A infusão das folhas emprega-se contra as diarreias, disenterias, leucorreias e principalmente contra a blenorragia. No Peru é chamado erva de soldado, por causa das suas propriedades estípticas e vulnerárias sobre as feridas; na Inglaterra é muito empregada nas gonorreias, etc., nos escoamentos sanguíneos e como um adstringente. Internamente, o matico possui as propriedades dos balsâmicos em geral, aproximando-se das cubebas, da terebintina e da copaíba; como estes últimos, ele estimula as primeiras vias, facilita o apetite, ativa a circulação e é eliminado em natureza pelos emunc-tórios naturais. Atravessando estes condutos ele diminui o fluxo mucoso que os embarçam e cura em seguida as afecções catarrais de que eles são presas. O matico é usado internamente em infusão, em pó, em extrato, em opiato

e xarope; emprega-se também a sua água destilada e a sua essência. O pó toma-se na água açucarada, em pílulas ou em bolos, na dose de 1 a 2g de 2 em 2 horas. O opiato é empregado em cápsulas preparadas com óleo de copaíba, cubebas e matico em pó a 30g, ou então, somente matico em pó uma parte e mel de abelhas q. b. O extrato hidroalcoólico emprega-se em pílulas ou em poções, na dose de 0,2 a 0,5g algumas vezes por dia; a tintura preparada com uma parte das folhas secas para 5 de álcool de 80°, dá-se na dose de 4 a 8g, em poção; o xarope é a melhor preparação de matico e a mais agradável de se tomar; pode ser preparado com folhas de matico contusas 100g, água 1000g; destila-se até obter-se 100 partes de líquido, retira-se o conteúdo da curcubita do alambique, exprime-se, coa-se e junta-se à coadura 700 partes de açúcar, ferve-se e adiciona-se ao hidrolato de maneira a obter-se um xarope de consistência ordinária (Dorvault); emprega-se na dose de 20 a 100g e mais por dia. O matico não é veneno; muitas vezes é associado às cápsulas de copaíba em pó ou em essência. A essência dá-se na dose de 10 a 40 gotas por dia em pílulas, pérolas, poção, tisanas, etc. A infusão prepara-se com 10 a 20g das folhas para um litro de água fervendo, é usada aos cálices. A alcoolatura feita com partes iguais das folhas frescas e álcool de 40° é empregada na dose de 5 a 20 gotas algumas vezes por dia em água ou vinho. Externamente o pó afasta com facilidade e prontidão as hemorragias externas abundantes. Aplicado sobre as picadas das sanguessugas, as feridas ou chagas sanguinolentas, ele suprime rapidamente o corrimento, graças às suas propriedades às vezes estípticas e vulnerárias. A infusão serve em loções, fomentações e injeções, contra diversas infecções mórbidas da pele ou das mucosas. A tintura diluída com água serve em curativos resolutivos. Contra as hemorragias, o pó é um adjuvante útil em aplicações tópicas, administrado internamente. O matico só ou associado à ergotina é eficaz; emprega-se em pílulas como hemostático. A essência de matico é usada só ou associada à copaíba na blenorragia, em cápsula ou em electuário preparado com bálsamo de copaíba 1 grama; essência de matico 5 centigramas, magnésia q. b. para solidificar. Para um bolo coberto de glúten. As pílulas hemostáticas de ergotina e de matico são preparadas em ergotina 1 grama, extracto de matico 1 grama; para 10 pílulas, para serem usadas na dose de 4 a 10 em 24 horas. O matico é também considerado

diurético e muitas vezes associam-no às cubebas. Os indígenas empregam o matico como afrodisíaco; no Peru o seu cozimento é denominado Moho-moho e é usado como antissifilítico. A injeção vegetal de matico preconizada contra a gonorreia é feita com água destilada de matico 300g, sulfato de cobre 0,25 ou água destilada de matico 150g, sulfato de zinco 0,50. A água destilada de matico é obtida com matico confuso 100g, e destilada até obter-se 50g de hidrolato. O extrato de matico é muitas vezes associado aos ferruginosos para combater as cloroses; também é empregado nos eczemas. As folhas empregam-se como um excelente hemostático quer simples ou em pó, quer em infusão concentrada ou em extrato em solário. Em geral aplicam-se diretamente as folhas umedecidas sobre as partes onde há perda de sangue, tendo-se o cuidado de as entreter úmidas por meio de sua infusão. A água de matico preparada com a essência de matico 6 gotas, magnésia calcinada 10 gramas, água destilada 1 litro e filtrada, é usada para os mesmos fins que a água destilada das folhas. A raiz de matico é considerada um bom antissifilítico. A denominação vulgar de matico é tida como derivando-se de Mathias, que assim se chamava no Peru um curandeiro que era grande apologista das virtudes medicinais desta planta. Além desta planta, várias outras do gênero *Piper* são conhecidas sob a mesma denominação vulgar, não só pela semelhança de suas folhas com o verdadeiro matico, como pelos seus usos vulgares.

PANI

Arthante velosoana Miq.

= *Piper aduncum* L. (Piperaceae)

Sin. vulg.: Palni

É um pequeno arbusto de ramúsculos levemente hirsutos, peluginosos e as folhas curtamente pecioladas, membranáceas, cobertas de pequenos pelos ásperos na face superior e ligeiramente na inferior. Os amentilhos são de 1 a 6cm de comprimento e o fruto uma pequena baga oval um tanto angulosa, aromática e de sabor picante.

Habita os estados do Amazonas, da Bahia de Goiás e de Minas. Na Bahia e em Minas empregam as folhas desta planta como desobstruente e

o fruto como um energético excitante. Os índios do Amazonas usam o suco das folhas como antídoto do curare.

JABORANDI

Arthante mollicoma (Kunth) Miq.
= ***Piper mollicomum* Kunth (Piperaceae)**

Sin. vulg.: Jaborandi manso

É um arbusto de ramos e ramúsculos cilíndricos, cotanilhosos, com as folhas curtamente pecioladas, membranáceas, oval-oblongas, agudas, de base desigual, arredondadas ou subcordiformes, tendo a face superior coberta de pequenos pelos ásperos, e a inferior um tanto cotanilhosa. Inflorescência em amentilhos; o fruto é uma pequena baga, oval-arredondada, de sabor acre e picante.

Habita os estados do Espírito Santo, de Minas e do Rio de Janeiro. Os frutos são considerados excitantes e estomáquicos; são muito usados no curativo das gonorreias em vez das cubebas. A raiz é empregada em cozimento como resolutivo e em mastigatórios, como antidontálgico.

APERTA-RUÃO

Arthante olfesiana (Kunth) Miq.
= ***Piper hispidum* Sw. (Piperaceae)**

Sin. vulg.: Matico, Matico falso, Aperta João

É um pequeno arbusto que geralmente alcança de 0,5 a 1,5m mais ou menos de altura, com os caules de 5 a 6cm de circunferência, de cor verde escura, ásperos, nodosos, em geral reunidos, formando uma pequena soca, tendo as folhas de 10 a 13cm de comprimento sobre 3 a 5,5 de diâmetro, oblongo-agudas, de cor verde escura na face superior e na inferior verde clara, membranáceas e moles, de base desigual, subcordiformes, com a face superior coberta de pequenas protuberâncias ásperas, provenientes das nervuras inferiores, ligeiramente pilosa e a inferior com as nervuras salientes e cobertas de pelos sedosos muito pequenos e macios; de bordos lisos, de aroma forte quando esmagadas, um tanto parecido com o da pimenta e de

sabor fraco, levemente amargo ácido. Inflorescência em amentilhos de 6 a 9cm de comprimento, um pouco recurvados; o fruto é uma pequena baga oval-comprimida, de sabor acre e picante.

Habita os estados da Bahia, de Goiás, de Minas, do Espírito Santo e do Rio de Janeiro. As suas folhas são adstringentes e têm os mesmos usos que as do matico, com as quais muito se assemelham. São usadas pelas mulheres impudicas para tonizarem os órgãos genitais; o seu cozimento é considerado muito útil em banhos nas hemorroidas e em varias afecções reumáticas e bem assim em lavagens para o curativo das úlceras bravas. A infusão de 10 a 30g das folhas frescas para 250 de água fervendo é empregada na dose de alguns cálices por dia contra as disenterias e nos engurgitamentos viscerais e dizem ser de muito proveito contra o cólera-morbus. A alcoolatura das folhas na dose de 6 a 20 gotas é de utilidade nas diarreias. A infusão de 15g para 100 de água fervendo é empregada em injeções contra as gonorreias, leucorreias, etc. As folhas frescas contusas são usadas como emplastro para o curativo da hérnia do umbigo das crianças. O pó das folhas secas serve como um poderoso hemostático. Os seus frutos são usados como diuréticos e antibleorrágicos, dizem serem resolutivos. O aperta-ruão existente nas farmácias acha-se de mistura com os pequenos ramos e os amentilhos da planta. A sua raiz é aplicada como desobstruente, em cozimento de 15 gramas para 180 de água, na dose de algumas colheres por dia. No mercado estrangeiro costumam misturar as folhas do aperta-ruão com as do matico e vendê-las como tal, visto sua semelhança.

ERVA DE JABOTI

Arthante adunca (L.) Miq.

= *Piper aduncum* L. (Piperaceae)

Sin. vulg.: Aperta ruão, Jaborandi do mato, Matico

É um pequeno arbusto de ramos e ramúsculos verrugosos ásperos, com as folhas curtamente pecioladas, rígido-membranáceas, pontuadas, oblongas, agudas, de base desigual arredondada; tem a face superior um tanto escabrosa e a inferior ligeiramente peluginosa. Os amentilhos são grandes e um tanto recurvados; os frutos são muito pequenos obovais trígonos e lisos.

Habita os estados do Espírito Santo, da Bahia, de Pernambuco, etc. Os amentilhos secos possuem sabor acre picante e substituem perfeitamente

no comércio a pimenta longa (*Piper longum* L.). Estes amentilhos são usados como incisivos, atenuantes, resolventes e odontálgicos; na gonorreia são empregados em vez das cubebas. As folhas têm os mesmos usos que o aperta-ruão e o matico e são empregadas indistintamente para os mesmos fins terapêuticos. No estrangeiro é comumente vendido por matico e muitas vezes encontram-se as suas folhas misturadas com as daquele.

MALVAISCO DE PERNAMBUCO

Arthante xylopioides (Kunth) Miq.
= ***Piper arboreum* Aubl. (Piperaceae)**

Sin. vulg.: Aperta-ruão, Caapéba, Caapéba mirim

É um arbusto de ramos lisos, com as folhas lanceoladas, agudas, arredondadas na base e lisas em ambas as faces. Os amentilhos são eretos, de 6 a 7cm de comprimento, com os frutos muito pequenos, um tanto achatados dos lados e de sabor acre.

Habita o estado de Pernambuco. As folhas são aromáticas e assemelham-se às do matico; em Pernambuco são empregadas como um excelente anodino. A infusão das folhas é usada em injeção contra as gonorreias e a dos amentilhos é empregada internamente para combater a mesma moléstia. A raiz é um tanto aromática e é empregada em cozimento como diurético e emoliente.

JABORANDI DO RIO

Arthante geniculata (Sw.) Miq.
= ***Piper arboreum* Aubl. (Piperaceae)**

Sin. vulg.: Jaborandi, Jaborandi falso, Nhaborandi, Pimenta do mato, Fruta de morcego, João Brandy (por corrupção da palavra Jaborandi)

Dentre o grande número de muitos diferentes vegetais conhecidos no Rio de Janeiro sob a mesma denominação de Jaborandy, assim como na maior parte dos estados do Brasil, destaca-se este, como o mais vulgar. A maioria deles pertence à família das Piperáceas, outros às das Rutáceas e, segundo autores, também às das Scrophularinas, fato este que não tivemos ocasião de observar, apesar de havermos examinado um grande número de vegetais assim vulgarmente denominados.

É um arbusto de 3 a 4m de altura com os ramos subverrugosos, ramúsculos, e folhas glabras, estas membranáceas, coriáceas e pontuadas, oblongas e elípticas ou elíptico-lanceoladas, pontuadas, ou agudas, na base muito desigual, arredondadas, de 7 ou mais nervuras, primárias, de um e de outro lado com pecíolo canaliculado, de estípulas adnatas; no fim cicatrizado; pedúnculo quase igual ao pecíolo; de amentilhos patentes, retos, de brácteas pedicelado-peltadas, sendo a pelta triangular, aliato fimbriada, bagas paralelepípedas comprimidas nos lados. O arbusto é um tanto alto, mas o caule, ainda que grosso, às vezes é tão débil que se apoia sobre os outros como se fosse um arbusto trepador, geniculado junto aos ramos que rebentam para o vértice, é roliço e glabro. Os pecíolos de 2 a 4 linhas de comprimento, meio roliços, caniculados, dilatados para a base as estípulas adnatas até o ângulo de menor lado da folha (caidiça) membranáceo-aladas, as alas de margem escariosa. As folhas são de tamanho e forma mui variadas, as superiores sempre mais estreita e mais lanceoladas, de 14cm de comprimento sobre 3 de largura, as outras de 6 a 7cm de comprimento sobre 3 a 4 de largura. Os pedúnculos de 4 a 6mm. Os amentilhos de flores têm o comprimento de 7 a 12cm; os de bagas 12 a 15cm. Os estigmas são de 9 a 12.

Habita o Rio de Janeiro e seus arredores e quase todos os estados tropicais do Brasil; no do Amazonas encontra-se uma variedade que não tem as folhas tão desiguais na base quase oval-lanceoladas. É também encontrado na Guiana e na Índia Ocidental. Emprega-se a raiz em infusão de 45g para 500 de água fervendo, como sudorífico, aos cálices, e como afrodisíaco; em tintura como estimulante na paralisia, internamente na dose de 8 a 20 gotas e externamente em fricções. As folhas têm um aroma devido a um óleo essencial de cor verde clara, de sabor ligeiramente picante, cujo aroma se assemelha um pouco ao da hortelã-pimenta são empregadas em infusão como sudoríficas e afrodisíacas; as raízes e bem assim as folhas são usadas em gargarejos contra as dores de dentes, empregando-se também para este fim os talos novos da planta e os amentilhos que são mascarados na ocasião. Os frutos desta planta são muito estimados pelos morcegos (Quirópteros) de onde vem-lhe o nome de fruto de morcego. Dizem que a sua raiz é no Alto Amazonas denominada raiz depahin (*Piper geniculata* Sw.¹, variedade?).

1. Sinônimo de *P. arboreum* Aubl.

É finalmente um dos vegetais que, segundo alguns escritores, os índios empregam na preparação do curare.

Em 1000g de cascas da raiz fresca achamos (em gramas):

Água	647,200
Piperina cristalizada	9,780
Matéria extrativa e ácido tânico	5,210
Matéria extrativa e ácidos orgânicos	22,710
Resina mole	13,360
Ácido resinoso	0,420
Substâncias albuminoides gomosas, etc	17,560
Nitrato de potassa	9,800
Cinzas	80,400
Celulose, substâncias insolúveis	182,610

A piperina obtida apresenta-se em palhetas cristalinas, brancas, sedosas, leves, pela reunião de pequenas agulhas sedosas. Certos da existência da piperina nesta planta, procuramos ver pelo processo usado industrialmente quanto poderia se obter e o empregamos com algumas modificações do seguinte modo: as cascas contusas da raiz foram fervidas por diversas vezes com álcool de 36°, até completo esgotamento e os líquidos alcoólicos filtrados ainda quentes foram destilados a banho-maria. O resíduo da evaporação foi tratado pela água até não se dissolver mais e filtrado; a parte insolúvel em água foi tratada por 1/6 do peso do produto empregado com cal hidratada em pó, bem misturado e deixado em repouso; a mistura foi tratada pelo álcool de 40° fervendo, filtrado e destilado até a quarta parte; tratou-se o líquido xaroposo pelo carvão animal purificado. Esta mistura foi deixada macerar durante 24 horas, sendo depois novamente esgotada pelo álcool fervendo, filtrada ainda quente e concentrada; deixou-se resfriar adicionando-se um pouco de água destilada até produzir turvação; pelo repouso, separou-se uma massa cristalina formada de cristais em finíssimas agulhas sedosas, brancas que foram secadas entre folhas de papel de filtro em uma estufa. Analisamos as cascas da raiz de vários exemplares com o fim de verificar a quantidade de piperina em cada uma delas.

- I. Cascas da raiz de um arbusto velho, nascido em terreno seco,
- II. Cascas da raiz de um arbusto mais novo, de tronco já lenhoso seco.
- III. Cascas da raiz de um arbusto de 2 anos, pouco lenhoso, nascido em terreno seco.
- IV. Cascas da raiz de um arbusto velho, nascido em terreno úmido.

Em 100g	Cascas frescas (g)	Cascas secas (g)
I. Piperina pura	1,086	3,078
II. "	0,722	2,046
III. "	0,169	0,488
IV. "	0,012	0,034

Pelos resultados acima vê-se que muito varia a porcentagem da piperina nas cascas da raiz desta planta, segundo a idade e o terreno onde cresce, se é seco ou úmido, deixando até de existir no caso em que a maior parte das raízes existam dentro de água, fato este, que talvez possa ter explicação na transformação de seus princípios, pela ação de certos agentes químicos, devido ao meio em que a planta vive, prevalecendo todavia a matéria extra-tiva ácida. Se bem que a piperina já esteja conhecida, não deixa de ter certa importância a sua existência nesta Piperácea. A sua porcentagem aproxima-se muito da pimenta do reino seca, que fornece cerca de 2,4 a 3,0% de piperina pura. Existem diversas fórmulas de piperina, sendo, porém, a mais aceita a seguinte: $C_{34}H_{19}NO_6$ (Regnault). A piperina é uma base mui fraca e com os ácidos minerais diluídos, dissolve-se com muita dificuldade, não dando sais. Conhecem-se, porém, alguns sais duplos: o hidrocloreto de piperina e platina, que cristaliza em agulhas avermelhadas, insolúveis na água, porém solúveis no álcool fervendo, que o decompõe; o hidrocloreto de piperina e mercúrio; o hidrocloreto de piperina e potassa, etc. A piperina, aquecida durante algum tempo com uma solução alcoólica de potassa, decompõe-se em uma outra base, o piperinato de potassa e em piperidina. Cahours preparou um grande número de derivados desta base; Babo e Keller descobriram o ácido pipérico, obtendo-o do piperinato de potassa pela decomposição com o ácido clorídrico. Dentre os vegetais conhecidos que contêm piperina, são notados os seguintes: primeira-raote indicado por Oerstedt em 1819 a pimenta do reino e mais tarde em outras espécies de pimentas, como na *Chavica officinarum* Miq.² e na *Chavica roxburghii* Miq.³, que crescem nas ilhas de Sonda e Filipinas, e na *Cubeba clusii* Miq.⁴ (África). A piperina que existe no comércio é obtida do *Piper album* Vahl sob a forma de grandes cristais constituídos por prismas obtusos, quadrados, lustrosos como o vidro do sistema monoclinico, de

2. Sinônimo de *Piper retrofractum* Vahl.

3. Sinônimo de *Piper longum* L.

4. Sinônimo de *Piper guineense* Schumach. & Thonn.

cor amarela esverdeada. A piperina serve para a obtenção de um produto aromático artificial a heliotropina ou piperonal, muito usado na perfumaria.

O estudo fisiológico exato da piperina ainda não existe. Chiapa menciona que na dose de 10 a 20 grãos produz uma sensação de ardor na faringe, no estômago, no reto, etc., e bem assim uma vermelhidão nos olhos, edema das pálpebras, nariz e lábios. Como a pimenta já fosse aplicada desde muito tempo contra as febres intermitentes, Meli fez aplicação da piperina contra a febre intermitente no hospital de Ravenala, obtendo bons resultados do seu emprego, observando porém que a piperina possui efeito mais brando, rápido e seguro que o sulfato de quinina, sendo além disso de baixo preço e ainda mais atingido (termo médio) 2 a 3g para um curativo. À vista dos resultados obtidos por Meli, muitos médicos na Itália e em outros países empregaram a piperina com o mesmo fim; os resultados, porém, foram algumas vezes favoráveis e outras contrários. Segundo Magendie, a piperina poderia ser empregada com proveito contra a gonorreia; mas Werneck é contrário a esta opinião, tendo-se por conseguinte de esperar resultados mais exatos. A dose de piperina na febre intermitente é de 4 a 5 decigramas duas vezes durante a pirexia; em doses menores, não produz resultados. Hartte dava no começo e por ocasião dos suores, tomando o doente em cada hora a dose 0,6g até 1,2g no dia seguinte a mesma dose, porém de 3 em 3 horas, tendo por essa forma obtido resultados muito satisfatórios. A piperina emprega-se em pílulas, pó com açúcar, etc. A melhor maneira de aplicá-la, conforme Gordin, é em forma de pó e nunca em pílulas. Segundo Santo André, pode-se dar sem inconveniente até 4g por dia. As cápsulas preparam-se com piperina 3,0, açúcar 2,0. Para 20 cápsulas amiláceas; as pílulas são compostas de Piperina 1,0, Alteia em pó q. b. xarope de goma q. b. para 18 pílulas que devem ser tomadas 2 de hora em hora. As chamadas pílulas Americanas são compostas de Piperina 1,0, Sulfato de quinino 2,0, estricnina 0,20. Para 12 pílulas, dá-se 3 por dia. As pílulas do Dr. Taylor são feitas com Piperina 1,0, Massa de pílulas azuis 0,50, Sulfato de quinino 3,0, para 10 pílulas.

Das folhas do Jaborandi extraímos um alcaloide que denominamos Artantina. Este alcaloide pode ser obtido da maneira seguinte: as folhas recentemente secas foram reduzidas a pó grosso e maceradas com três vezes

o seu peso de álcool de 36°, tendo-se previamente adicionado 8g de ácido clorídrico puro, para cada litro de álcool empregado. Depois de 4 dias separa-se o álcool e ao resíduo junta-se nova quantidade de álcool acidulado, repetindo-se esta operação algumas vezes até a planta ficar completamente esgotada, reúnem-se os líquidos alcoólicos e filtra-se. Os líquidos filtrados são destilados e o resíduo do alambique é dissolvido em água destilada. A solução aquosa filtrada é concentrada a banho-maria, alcalinizada com amônia e agitada com clorofórmio. Separado o clorofórmio, deixa-se-o evaporar espontaneamente e o resíduo é esgotado pela água acidulada por ácido clorídrico (1 Yo), filtrado, evapora-se a banho maria e trata-se novamente pela amônia em presença do clorofórmio. O clorofórmio separado e evaporado espontaneamente deixa depositar a arthantina sob a forma de um pó cristalino amarelado, de aroma viroso, forte, semelhante ao das folhas da planta quando esmagadas, de sabor ardente, acre, picante, provocando a salivação e fazendo no papel uma mancha semelhante à produzida por um óleo volátil. A arthantina é completamente volátil na platina; é solúvel no álcool de 98%, no de 40°, no de 36° e principalmente no álcool e na água acidulada; sua reação é fracamente alcalina; é solúvel no éter sulfúrico e no clorofórmio. Sua solução dá precipitados branco-amarelados com o clorureto de ouro, com o ácido fosfomolibdico, com o iodureto de potássio, com o carbonato de amônia, com o ácido tânico, com a tintura de iodo, etc.

JABORANDI FALSO

Arthante luschnathiana (Kunth) Miq.
= *Piper arboreum* Aubl. (Piperaceae)

É um arbusto de folhas curtamente pecioladas, subcoriáceas, pontudas, oblongas, de base desigual e arredondada, lisa na face superior e na inferior com as nervuras peluginosas. Os amentilhos são eretos, de 6 a 10cm de comprimento, com as bagas subquadrangulares e comprimidas.

Habita os estados de Santa Catarina, do Rio de Janeiro, de Pernambuco, etc. A raiz é aromática, sendo usada pelos índios como panaceia, principalmente como antídoto dos venenos vegetais. A infusão das raízes é considerada um enérgico sudorífico e diurético poderoso. O mastigatório da raiz é útil para facilitar a expectoração e bem assim para acalmar as dores de dentes.

BEQUE CHEIROSO

Arthante tuberculata (Jacq.) Miq.
= ***Piper tuberculatum* Jacq. (Piperaceae)**

Sin.vulg.: Bettle aromático, Jaborandi

É um arbusto de 3 a 5m de altura, com os ramos verrugosos e ramúsculos peluginosos, de folhas curtamente pecioladas, submembranáceas, ovais ou oval-oblongas, agudas, arredondadas na base, raramente subcordiformes, lisas, lustrosas na face superior e um tanto pilosas sobre as nervuras na inferior. Amentilhos eretos de 8 a 10cm de comprimento com as bagas um tanto quadradas, lisas e achatadas dos lados.

Habita os estados da Bahia, de Goiás, do Ceará, de Pernambuco, do Piauí, do Maranhão, do Pará, do Amazonas, de Minas e do Rio de Janeiro. Suas folhas são aromáticas e sedativas. A infusão forte das folhas é empregada em banhos contra o reumatismo e o beribéri. A raiz, aromática e de sabor acre e picante, é usada pelos índios como antídoto da peçonha das cobras.

BETIS

Arthante colubrina (Link ex Kunth) Miq.
= ***Piper divaricatum* G.Mey. (Piperaceae)**

Sin. vulg.: Bettle, Betre

É um arbusto de 1,5 a 2m de altura, com as folhas lisas, cobertas de pontos transparentes ou pardacentos escuros; oblongas ou oblongo-elípticas, um tanto agudas e de tamanho variável. Amentilhos eretos ou ligeiramente curvos, 5 a 7cm de comprimento sobre 3mm mais ou menos de diâmetro, com as bagas ovais trígonas e lisas.

Habita os estados da Bahia, do Espírito Santo, de Pernambuco, de Minas e do Rio de Janeiro. A raiz é aromática e possui um sabor forte, semelhante ao do gengibre; é vulgarmente usada como ótimo calmante nas cólicas flatulentas, em infusão de 8g para 120 de água fervendo, na dose de 1 colher de sopa, de hora em hora, ou em tintura (1:5), na dose de 5 a 20 gotas. A infusão das folhas e bem assim a das raízes é empregada internamente contra as dores reumáticas. O cozimento das raízes e das folhas é usado em banhos como antirreumático e bem assim para combater o beribéri.

JABORANDI-CEPOTI

Arthante cernua (Vell.) C.Presl.

= *Piper cernuum* Vell. (Piperaceae)

Sin.vulg.: Jaborandi, Pimenta de morcego

É um pequeno arbusto de folhas elípticas, imitando agudas, delgadas, coriáceas e obtusas na base. Amentilhos de 30 a 35cm de comprimento.

Habita os estados do Rio de Janeiro, de Minas e do Espírito Santo. Com os amentilhos prepara-se um vinho medicinal que é considerado afrodisíaco. Os amentilhos contusos com açúcar até formarem massa, são usados nos curativos das gonorreias, na dose de algumas colheres das de chá por dia. A infusão de 120g de amentilhos para 600 de água fervendo é usada na dose de um cálice de manhã e à noite nas leucorreias. A infusão forte dos amentilhos é empregada em injeções contra as leucorreias. A raiz é considerada um energético diurético.

JABORANDI DO MATO

Ottonia anisum Spreng.

= *Piper anisum* (Spreng.) Angely (Piperaceae)

Sin. vulg.: Jaborandi, Jaborandi do sul, Yaborandi, Yamborandi, Jarguarandi, Yanguarandi, Yandi, Nhandú, Jaguarandi, Jaborandi da mata virgem, Nhaborandi, João Brandi, Nhandi

É um arbusto de 3 a 4m de altura com os caules roliços, em número de 2 a 3, partindo de uma mesma soca, lustrosos, estriados, lisos e nodosos, tendo as folhas curtamente pecioladas, subequilaterais, oblongas, pontuadas, desigualmente arredondadas na base, de cor verde clara, lustrosas na face superior e verde escuro na inferior, com as nervuras levemente pilosas. Inflorescências em amentilhos de 5 a 10cm de comprimento, com as flores hermafroditas e de cor branca; o fruto é uma pequena baga oval arredondada e as sementes são mui pequenas e de cor pardacenta.

É muito comum no Rio de Janeiro e seus arredores, habita também os estados do Rio Grande do Sul e o de Pernambuco, cresce de preferência nos

lugares sombrios e pedregosos, principalmente nas proximidades dos regatos. As folhas frescas contusas exalam um aroma fraco não desagradável, um tanto semelhante ao do aniz. Mascadas, produzem na língua uma sensação particular acompanhada de anestesia e produzindo grande salivação. A infusão das folhas frescas, na proporção de 20g para 300 de água fervendo, é usada vulgarmente como sudorífica, na dose de alguns cálices. O cozimento das folhas frescas é empregado em banhos nas inchações dos pés. O povo diz que estas folhas têm ação abortiva para os animais. As raízes são compridas, de 2 a 6mm de diâmetro, tortuosas, lenhosas, protegidas por casca muito fina de cor parda acinzentada, na face externa e branca na interna, de aroma fraco e de sabor a princípio adocicado, aromático e depois acre e picante, ardente, seguido de ligeira anestesia sobre a língua e provocando abundante salivação. Estas raízes acham-se nas farmácias do Rio de Janeiro com o nome de raízes de Jaborandi e são consideradas como sudoríficas, afrodisíacas e antiblenorrágicas. Martius menciona a raiz como sialogoga e diurética, empregada em infusão de 8g para 150 de água fervendo, na dose de algumas xícaras. Segundo Marcgraff aplica-se a raiz na retenção de urinas, nas areias da bexiga e nas gonorreias crônicas da maneira seguinte: macere-se a raiz contusa com água durante 12 horas, depois ferva-se, coa-se e tome-se a coadura aos cálices. A tintura de uma parte da raiz para 5 de álcool, dá-se internamente na dose de 2 a 6g por dia como estimulante e também no reumatismo articular, no enfisema pulmonar, na tuberculose e na hidropisia; o extrato alcoólico emprega-se na dose de 10 centígramos algumas vezes por dia, em pílulas como antigonorreico e o extrato fluido é usado para os mesmos fins, às colheres das de chá misturado com água ou xarope. A infusão de 10g da raiz para 500 de água fervendo é usada às xícaras para combater as gonorreias crônicas e também como diuréticas. O pó das raízes é usado em pílulas, preparadas com o extrato da mesma planta para combater as gonorreias. A tintura da raiz é empregada pelo povo em frições nas paralisias e no beribéri. O Sr. Dr. Calvet em sua tese inaugural (1877) não considera este vegetal como sudorífico e o Sr. Dr. J. P. Cursino de Moura (1881) chegou pelas suas experiências à conclusão de que as folhas frescas da planta produzem branda sialorreia e leve sudação. Quanto

às raízes, nada podemos dizer do positivo sobre sua ação sudorífica, visto faltarem experiências terapêuticas exatas e no entanto são as mais usadas e as que possuem maior fama de virtudes medicinais. O que podemos garantir é que elas substituem perfeitamente em tudo e por tudo as raízes da Kawa (*Piper methysticum* Tost), que importamos do mercado estrangeiro, por elevado preço. Estas raízes são muito preconizadas como odontálgicas, em mastigatório ou em tintura.

Em 1000g de raízes secas ao ar achamos (em gramas):

Óleo essencial	1,054
Matéria gordurosa	2,240
Ottonina cristalizada	0,090
Resina mole	8,040
Ácido resinoso a	7,120
Ácido resinoso b	3,920
Ácido resinoso c	9,320
Matéria extrativa	3,860
Matéria extrativa amarga	0,600
Clorureto de potássio crist	10,900
Ácido tartárico	2,090
Substâncias albuminoides, mucilagem, etc	35,560
Água	170,000
Cinza	16,000
Celulose	729,200

O óleo essencial é de cor amarelo pardacenta, de sabor acre e picante, produzindo na língua ligeira anestesia e forte salivação; o seu aroma é forte e um pouco semelhante ao da hortelã pimenta. Sua densidade é a $+13^\circ = 1,0356$. Tratando-se este óleo essencial pelo ácido sulfúrico, ele colore-se em róseo avermelhado que passa depois de algumas horas ao roxo e finalmente ao preto, ficando a solução colorida de vermelho arroxeado; pelo ácido nítrico ele cora-se em amarelo que pelo aquecimento torna-se pardo escuro, depositando-se uma substância resinosa amarelada. O ácido nítrico fumegante dá com a essência uma coloração pardo-avermelhada, pela adição de água, a mistura deixa depositar um líquido denso, oleoso, de cor de laranja. A Ottonina forma cristais microscópicos, de aroma agradável, semelhantes à heliotropina de sabor picante. É solúvel no éter petróleo, no éter sulfúrico e no álcool de várias concentrações; a sua reação é neutra. Tratando-se uma pequena quantidade de Ottonina pelo ácido sulfúrico, ela cora-se em púrpura, passando depois ao vermelho tijolo.

A Ottonina pode ser obtida esgotando-se a raiz em pó grosso pelo éter petróleo; evaporando-se o éter e tratando-se o resíduo pela água acidulada com ácido sulfúrico, tratando-se a solução ácida e agitando com éter sulfúrico. A solução etérea, evaporada espontaneamente, deixa a Ottonina cristalizada. O ácido gorduroso é semissólido, de cor pardacenta, inodora e de sabor particular fortemente ácido; é solúvel no éter petróleo, no benzol, no éter sulfúrico, no clorofórmio e no álcool absoluto fervendo. A resina mole é de consistência de terebintina, sem aroma, de sabor fortemente acre e picante, é solúvel no éter, no benzol, no clorofórmio, no ácido acético glacial e no álcool; tratada pelo ácido sulfúrico dá uma coloração vermelho-sangue. O ácido resinoso a é de cor parda e de sabor acre; dissolve-se no clorofórmio, no ácido acético glacial, no álcool e na amônia. O ácido resinoso b, de cor pardacenta, inodoro e sem sabor. O ácido resinoso c é inodoro e sem sabor; com o ácido sulfúrico tingem-se de pardo avermelhado; é solúvel no ácido acético glacial, no álcool e nos álcalis. 100g das raízes dão 6,5g de extrato alcoólico. A raiz pode substituir a raiz de Kawa do comércio.

NHANDÚ-MIRIM

Ottonia eucalyptifolia Kunth

= *Piper eucalyptophyllum* C.DC. (Piperaceae)

Sin. vulg.: Nhandú rasteiro, Nhandú, Timbó nhandu, Jaborandi,
Jaborandi do mato

É um pequeno arbusto com as hastes nodosas, de ramos ligeiramente sulcados, angulosos com as folhas lisas inequilaterais, lanceoladas subcoriáceas e um tanto agudas. Amentilhos de 9cm de comprimento; o fruto é uma pequena baga.

Habita os estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo. A raiz é considerada um energético diurético e antiblenorrágico; os índios empregam-na como contraveneno da peçonha das cobras. As folhas servem para a pesca e são empregadas da mesma maneira que o timbó. A raiz possui as mesmas propriedades que a do Jaborandi do mato, porém não tão enérgicas, e tem emprego idêntico. As folhas são usadas para tinguijar os peixes.

XERI-CAA

Ottonia propinqua Kunth

= *Piper corcovadensis* (Miq.) C.DC. (Piperaceae)

Sin. vulg.: Jaborandi do mato, Jaborandi, Jaborandi manso,
Nhamborandi

É um arbusto de hastes nodosas, com os ramos levemente estriados e as folhas curtamente-pecioladas, lisas, subcoriáceas, ovais ou oval-oblongas e de base irregularmente arredondada. Inflorescência em racemos com os amentilhos de 12cm de comprimento; o fruto é uma pequena baga tri-tetrágona.

Habita o Rio de Janeiro e seus arredores, os estados de Minas Gerais, Pernambuco e do Maranhão. Sua raiz é lenhosa, delgada, de casca amarelada, de aroma ativo, particular, de sabor acre e picante, provocando anestesia e salivação. Tem usos e emprego idênticos aos da raiz do Jaborandi do mato (*Ottonia anisum*). Segundo Marcgraf é usado pelos índios como antídoto da intoxicação pelos cogumelos venenosos e pela água de mandioca.

NHAMBI

Ottonia warakaboura Miq.

= *Piper bartlingianum* (Miq.) C.DC. (Piperaceae)

Sin. vulg.: Warakabacoura

É um arbusto de ramos nodosos, de folhas oblongas, agudas, um tanto obtusas na base, submembranáceas. Os amentilhos são eretos, lisos, de 12cm de comprimento por 3 a 4mm de diâmetro. O fruto é uma pequena baga elíptico-tetrágona. As raízes são lenhosas, mui ramosas e de diâmetro de 2 a 3mm mais ou menos, aromáticas e de sabor acre; são consideradas estimulantes, sialogogas e diuréticas.

Habita o estado do Amazonas, principalmente as margens do Solimões e do Rio Negro. Esta planta é conhecida vulgarmente nas Guianas holandesa e inglesa por Warakaba-coiira e os índios dessas regiões empregam a sua raiz como um dos ingredientes do afamado veneno das flechas, conhecido por Urari.

FAMÍLIA DAS POLYGONÁCEAS

As plantas desta família são geralmente herbáceas, algumas vezes arbustivas, outras vezes árvores mais ou menos elevadas, com o caule ereto ou volúvel, geniculado, nodoso e fistuloso. Suas folhas são alternas, enroladas por baixo das bordas laterais do lado médio antes do seu desenvolvimento, raras vezes opostas, simples, inteiras, onduladas ou laciniadas, às vezes coriáceas, caducas, pecioladas, de pecíolo dilatado na base e amplexicaule, ou inserido sobre uma estípula interpeciollada invaginante, formando uma bainha, algumas vezes pouco aparente. As flores são mui pequenas e esverdeadas, hermafroditas ou unissexuais ou polígamas dioicas por aborto, nascendo na axila das folhas ou das brácteas; solitárias ou reunidas, em verticilos, em cachos, em espigas, em panículas ou em cimeiras, algumas vezes aglomeradas em capítulos, nuas ou providas isolada ou coletivamente, de um involúcro tubuloso; perianto monossépalo, dividido em três, cinco ou seis divisões que antes da abertura se cobrem mutuamente por um dos lados, que são persistentes; estames em número variável, mas definido, raras vezes excedendo a quinze, ordinariamente 6, 8 ou 9, raras vezes 8, de ordinário em número igual, ou duplo das divisões ao perianto, e de ordinário 8 a 9, periginos, inseridos no fundo do cálice; filetes livres, ou apenas reunidos em um ponto na parte inferior; as suas anteras são bicelulares, arredondadas, se abrem por uma fenda longitudinal. O ovário é livre, de uma célula; terminado por dois ou três estigmas simples ou divididas, algumas vezes rentes, outras vezes com igual número de estiletos; o óvulo é ortrótopo e ereto; o fruto é muito pequeno, é um aquênio ou uma cariopse, geralmente triangular, formado de um grão coberto de um tegumento exterior, e indeiscente; revestido pelo cálice, que algumas vezes se torna carnudo; estes grãos contêm no seu interior um perisperma farináceo, sobre o lado do qual, mais ou menos profundamente se acha aplicado um embrião cilíndrico dicotiledôneo, de radícula dirigida superiormente.

Estas plantas habitam tanto as regiões quentes como as temperadas, crescendo as herbáceas de preferência nos lugares mais ou menos frescos e montanhosos e os arbustivos e as árvores, nos lugares quentes. Elas são tanto alimentícias como medicinais. Umas fornecem sementes feculentas que

servem para o fabrico de pão, outras têm as folhas alimenticias e medicinais; as raízes ou rizomas de algumas são muito empregadas na terapêutica quer como tônico e adstringente, laxativo, quer como estomáquico. As folhas de outras são consideradas úteis nas artrites, nos reumatismos, como diuréticas e antiescorbuticas, etc. As sementes de outras são eméticas. Elas contêm geralmente um princípio ante amarelo ou vermelho, ácido crisofânico, amido, ácido tânico, oxalato de potassa, oxalato de cal, substância gordurosa, malato de cal, substâncias gomosas, etc., etc. São geralmente conhecidas por azeda ou azedinha.

LABAÇA

Rumex brasiliensis Link (Polygonaceae)

É uma planta de ramos solitários, com as folhas caulinares pecioladas, agudas e radicais oblongas e planas. Inflorescência hermafrodita, tendo às vezes conjuntamente algumas flores unissexuais.

Habita os estados do Rio de Janeiro, de Minas e de São Paulo. O suco das folhas é usado às colheres das de sopa como desobstruente e antiscorbútico. As raízes são amargas, empregadas como tônicas e também como antitérmicas nas febres graves, em infusão de 30g para 1000 de água fervendo, na dose de 1 cálice de 3 em 3 horas. No catarro intestinal, costumam empregar o cozimento da raiz, na proporção de 30g para 500 de líquido, na dose de um cálice 3 a 4 vezes por dia. A tintura da raiz é usada na dose de 10 a 15gramas como diurética e tônica. As folhas frescas e tenras são comestíveis, dizem que elas encerram muito ácido oxálico.

AZEDA CRESPA

Rumex crispus L. (Polygonaceae)

Sin. vulg.: Azedinha, Labaça crespas

Esta planta não é brasileira, porém pôde ser considerada como tal, visto ser encontrada silvestre em muitos lugares do Brasil; ela foi introduzida pelos colonos portugueses em épocas bem remotas. O seu caule é ereto e as suas folhas são alongadas, agudas, ondeadas e crespas; a inflorescência é em panícula. As folhas novas são comestíveis, usadas como caruru; as

sementes são empregadas em infusão contra a diarreia. A raiz é usada como um adstringente brando e como antiscorbutico.

AZEDINHA

***Rumex acetosa* L. (Polygonaceae)**

Sin. vulg.: Azedas, Azeda brava, Azeda comum, Azeda das hortas

É encontrada em estado silvestre no Brasil, porém a sua pátria é a Europa. Nas hortas é muito cultivada como alimentícia. É uma planta pequena, lisa ou levemente pilosa na parte inferior; as folhas inferiores são pecioladas, cordiformes ou elípticas, ovais, obtusas, as superiores são lanceoladas e agudas. A inflorescência é em panícula, alongada, com flores dioicas ou polígamo-monoicas; o fruto é pequeno, liso, lustroso e de cor escura.

Suas folhas são alimentares e usadas como um bom antiescorbútico; nos estados do Norte. Empregam o suco das folhas, com o fim de facilitar a ação dos medicamentos purgativos e também para neutralizar o efeito acre de certas substâncias. O cozimento das folhas serve para tingir a lã de amarelo, elas contêm bioxalato de potassa, ácido tânico, etc. A raiz e as sementes são empregadas como tônico e adstringente, na diarreia e no catarro intestinal, em infusão de 20g para 500 de água fervendo, na dose de alguns cálices por dia. A raiz contém uma substância amarga, matéria corante avermelhada, ácido tânico, etc.

AZEDINHA

***Rumex acetosella* L. (Polygonaceae)**

Sin. vulg.: Azedinha, Azeda miúda, Azeda, Azedinha-aleluia

Tem por pátria a Europa, porém acha-se espalhada por toda a América onde cresce espontaneamente. É uma planta de caule ereto, simples, ramosa, de 0,5 a 1m de altura, com as folhas afrechadas, integérrimas e a inflorescência em panículas áfilas, com as flores dioicas.

As folhas são ácidas e usadas como alimento, depois de cozidas. Os seus usos medicinais são idênticos aos da antecedente. Suas sementes contêm fécula e servem para o fabrico do pão.

FUMO BRAVO

Polygonum hispidum Kunth (Polygonaceae)

Os caules desta planta formam, pela sua reunião, belas touceiras de 1,5 a 3m de altura, sendo os do centro revestidos de bainhas membranosas e incompletas, assemelhando-se a um cartucho, com as folhas ovais ou oblongo-lanceoladas, agudas, de 13 a 30cm de comprimento por 48cm de largura. Inflorescência em espigas geminadas ou subracemosas com as flores hermafroditas e de cor branca.

Habita os estados da Bahia e do Ceará. Suas folhas são usadas da mesma maneira que as do fumo (*Nicotiana tabacum* L.) e, segundo Humboldt, produzem uma espécie de embriaguez semelhante à do Pango (*Cannabis indica* L.). Estas folhas servem para apanhar peixes.

POTINCOBA

Polygonum hydropiperoides Michx. var. *virgatum* (Cham. & Schltl.)
Meisn.

= *Polygonum hydropiperoides* Michx. (Polygonaceae)

Sin. vulg.: Erva pulgera, Erva de bicho

É uma planta que cresce nos lugares pantanosos e alagados, tem os caules delgados e ascendentes, as folhas estreitas, lanceoladas, de 6 a 13 centímetros de comprimento sobre 4 a 11mm de diâmetro; inflorescência em espigas; o fruto é uma cariopse pequena, trígona, lisa e lustrosa.

Habita os estados do Rio de Janeiro, de Santa Catarina, do Rio Grande do Sul, etc. As folhas e as hastes novas não têm aroma, mas possuem sabor acre e picante. É usada como sialagoga e emenagoga. A infusão feita com 4 partes das folhas frescas para 250g de água fervendo, é empregada aos cálices de 3 em 3 horas. Externamente emprega-se o cozimento da planta toda, na proporção de 8 a 10g para 200 de líquido, devendo ser usado como tópico e excitante, em banhos, e para lavar as úlceras. Dizem que as folhas frescas contusas produzem sobre a epiderme uma vesicação igual à da mostarda. O extrato fluido da planta fresca é empregado na dose de 4g, contra as diarreias e amenorreias. Esta planta é considerada, em alta dose, como abortiva.

ERVA DE BICHO

Polygonum acre Kunth

= ***Polygonum punctatum* Elliott (Polygonaceae)**

Sin. vulg.: Acataia, Catará, Caataya, Capiçoba, Persioaria,
Pajamarioba, Pimenta, Aeyum, Capetiçoba

O seu caule é geralmente ereto, de 30 a 50cm mais ou menos de altura, raras vezes ascendente, delgado, liso, folioso, nodoso, com os entrenós ligeiramente coloridos de avermelhado, com ócreas estreitas, tenras, curtamente setáceocelheadas. Suas folhas são subsésseis, lanceoladas, agudas, de cor verde escura, inflorescência em espigas delgadas, filiformes, com as flores de cor branca, o fruto é uma *núcula* trígona e lustrosa.

PIMENTA DE ÁGUA

Polygonum acre Kunth var. *Aquatile* Meisn.

= ***Polygonum punctatum* Elliott (Polygonaceae)**

Sin. vulg.: Erva de bicho, Acataia, Cataia

Esta planta assemelha-se muito à precedente, porém os seus caules são geralmente raigatosos e as flores lineares ou linear-lanceoladas, agudas; a inflorescência é em espigas, porém estas se acham interrompidas na base.

Habita os estados do Norte do Brasil. A infusão da planta seca é usada internamente como bebida para combater as febres malignas; e quanto ao mais, tem os mesmos usos que a erva de bicho.

CAPIÇOBA

***Polygonum stypticum* Cham. & Schltl.⁵**

Sin. vulg.: Erva de bicho, Acataia, Cataia

Tem o caule subarborescente, ereto, com os ramos simples, nodosos, sulcados-estriados e no ápice foliosos; os entrenós acabam-se revestidos de bainhas lineares bipartidas e laceradas; as folhas são estreitas, lineares, agu-

5. Esta referência é duvidosa. Embora *P. stypticum* Cham. & Schltl. seja um nome aceito, essa espécie é referida apenas para a Argentina e Bolívia.

das e revolutas nas margens, de 55cm de comprimento sobre 2 de largura; inflorescência nas axilas dos ramos.

Habita o estado do Amazonas. A raiz e as folhas são consideradas um adstringente enérgico e usadas em cozimento contra as hemorragias. O suco da planta, na proporção de 10g para 250 de líquido, é empregado como adstringente, contra as hemoptises, nas diarreias e nas gonorreias, na dose de algumas colheres por dia. O cozimento da planta toda é considerado antissifilítico.

TANGARÁ-GUASSÚ-CÁA

Coccoloba crescentiifolia Cham.

= *Coccoloba arborescens* (Vell.) R.A.Howard (Polygonaceae)

O seu caule alcança 3m mais ou menos de altura, tem os ramos acinzentados, gretados, com folhas coriáceas, oboval-oblongas, um tanto agudas, de base adelgada-aguda, com as margens ligeiramente recurvadas, tendo a face superior verde escura-opalescente e a inferior verde claro, luzidia; inflorescência lateral ou terminal, nos raminhos, em racemos; flores de cor branca amarelada, o fruto é um tanto carnosos de 13mm de comprimento.

Habita os estados do Rio de Janeiro, do Espírito Santo, de Minas e da Bahia. O suco expresso das folhas é usado para combater a diarreia e as leucorreias, na dose de uma colher algumas vezes por dia, diluído com água e adoçado. O cozimento das folhas é empregado como antidisentérico.

CIPÓ BRANCO DE CERCA

Coccoloba ilhiensis Wedd.

= *Coccoloba declinata* (Vell.) Mart. (Polygonaceae)

É uma planta arbustiva-reptante, de ramos delgados, cinzentos, estriados, de folhas delgadas, membranáceas, ovais, um tanto agudas, de base arredondada; inflorescência no ápice dos ramos, em cachos de 11 a 14mm de comprimento.

Habita os estados do Rio de Janeiro, do Pará, etc. Sua raiz é usada como adstringente, em cozimento de 10 para 150 de líquido, contra as diarreias.

CURATÁ

Coccoloba cordifolia Meisn.
= *Coccoloba laevis* Casar. (Polygonaceae)

É um arbusto ereto, de 3m mais ou menos de altura, muito ramoso, com as folhas coriáceas, ovais, cordiformes, ligeiramente agudas ou obtusas, de base arredondada, um tanto arrodeladas-cordiformes. Inflorescência no ápice dos ramos, em cachos eretos, de 11 a 16cm de comprimento.

Habita o estado da Bahia, nas proximidades do mar. O cozimento das folhas é usado em semicúpios contra o fluxo hemorroidal; a casca da haste assim como a raiz são empregadas em cozimento de 15 para 300 de líquido como brando adstringente, na gonorreia e leucorreia, na dose de um cálice de 3 em 3 horas.

GUAJABARA

Coccoloba nitida Kunthvar. *cordata* Meisn.
= *Coccoloba ovata* Benth. (Polygonaceae)

Sin. vulg.: Guajuvira

É um arbusto de ramos sulcados, pendentes e trepador, com as folhas coriáceas, obovais ou oval-oblongas, agudas e na base arredondadas ou cordiformes, ligeiramente venosas, reticuladas, lustrosas e glabras; inflorescência terminal e axilar, em cachos de 22 a 26cm de comprimento, com as flores esbranquiçadas e aromáticas; o fruto é uma baga succulenta, oval, do tamanho de uma grande ervilha.

Habita os lugares úmidos e sombrios, nos estados do Rio de Janeiro, de Minas, do Espírito Santo e da Bahia. O suco do fruto é aplicado como refrigerante e brando adstringente, na dose de 8 a 10g algumas vezes por dia. O cozimento da raiz, na proporção de 12g para 200 de líquido, é usado às colheres das de sopa, contra as diarreias, as leucorreias, etc. Este cozimento é também empregado em injeções nas leucorreia e em gargarejos-contras as anginas.

BAGA DA PRAIA

Coccoloba uvifera L. (Polygonaceae)

Sin. vulg.: Guajabara, Tangará-guaçú-cáa, Uva do mato, Uva brava

O seu caule alcança de 6 a 8m de altura, é muito ramoso, com os ramos tortuosos, de casca lisa e as folhas curtamente pecioladas, rijocoriáceas, subrotundas, sendo as da parte inferior dos ramos ovalcordiformes. Inflorescência terminal em cachos, de 13 a 19cm de comprimento, com as flores esverdeadas ou esbranquiçadas; o fruto é uma baga de cor vermelha escura quando maduro, oval, obtuso, do tamanho de uma pequena uva; a semente é pequena.

Habita os estados subtropicais e tropicais do Brasil e bem assim as Antilhas, onde é chamada Seaside grape. O fruto é comestível e tem sabor doce-ácido; é usado simples ou em doce; com ele prepara-se um líquido vinhoso. O suco expresso do fruto é muito usado contra a diarreia crônica e leucorreia na dose de uma colher, 4 vezes por dia. Suas sementes são consideradas purgativas, na dose de 2g, reduzidas a pó. Ao ferir-se a árvore, escorre um suco avermelhado, que depois de seco, dá uma massa frágil, lustrosa, de cor vermelha pardacenta, inodora e adstringente. Esta massa é conhecida por Goma Kino (falso) na ilha da Jamaica e daí exportada para a Europa, vindo de lá para a América sob aquele pseudônimo; em geral costumam misturá-la com o extrato aquoso da casca, para dar maior rendimento do produto. Este suco é um enérgico adstringente, usado nas hemorragias, nas hemoptises, nas metrorragias, na diarreia crônica, na leucorreia, na gonorreia e em várias outras moléstias. É usado em pó, pílulas, solução, injeção e tintura; o pó dá-se na dose de 0,5 a 1 grama; solução é preparada com 4 a 8g para 120 a 180g de água, que é usada na dose de uma colher das de sopa de hora em hora a injeção, na proporção de 1 para 100 de líquido; a tintura feita com 1 parte para 5 de álcool de 30°, é empregada na dose de 10 a 24 gotas. A raiz é considerada um bom adstringente e usada em cozimento para os mesmos fins que o extrato seco; esta raiz serve para tingir o algodão vermelho.

SALSA DO RIO GRANDE DO SUL

Muehlenbeckia sagittifolia (Ortega) Meisn. (Polygonaceae)

Tem o caule arbustivo, de ramos delgados, encaracolados, com as folhas de tamanho e conformação variáveis, afrechadas ou lanceoladas, agudas; inflorescência axilar em racemos solitários, simples e sésseis; seu fruto é uma baga que se acha envolvida pelo cálice, é de sabor adocicado e adstringente; serve de gulodice para índios.

Habita o Rio Grande do Sul. O cozimento das folhas, do caule e principalmente o da raiz, é usado como antissifilítico e depurativo.

FORMIGUEIRA

Triplaris noli-tangere Wedd.

= *Triplaris americana* L. (Polygonaceae)

É uma árvore de ramos estriados, lisos, com as folhas oblongas, lanceoladas, agudas, lisas, um tanto peluginosas na face superior sobre a nervura dorsal. Inflorescência dioica em panículas, com as ramificações e as brácteas revestidas de uma densa pelugem aveludada; o fruto é pequeno e acha-se protegido pelo cálice, de 2 a 3cm de comprimento.

Habita o estado de Mato Grosso. As flores e o cálice produzem, devido aos pelos que contêm, quando em contato com a epiderme, forte coceira e ardor semelhantes aos que produz a mordedura da formiga, de onde provém a denominação dada à planta *noli-tangere*. A infusão das folhas é considerada um excitante do sistema nervoso.

PAU DE NOVATO

Triplaris surinamensis Cham.

= *Triplaris weigeltiana* (Rchb.) Kuntze (Polygonaceae)

Sin. vulg.: Novato

Árvore de 12 a 17m de altura, de ramos pequenos, ligeiramente sulcados, lisos, às vezes tortuosos, de cor verde escuro, tendo as folhas com os pecíolos grossos, alongadas-oblongas, subcoriáceas. Inflorescência em

panículas, amplas, peluginosas. O fruto é envolvido pelo cálice que tem 9mm de comprimento e é densamente coberto de pelos.

Habita os estados de Mato Grosso, Pará e do Amazonas. A casca da árvore é empregada em cozimento como adstringente enérgico. A madeira serve para as construções civis. Nestas árvores habitam formigas, cujas ferroadas são muito dolorosas.

PACHAÚ

Triplaris pachau Mart.

= *Triplaris gardneriana* Wedd. (Polygonaceae)

Sin. vulg.: Pajú, Pajaú

É uma pequena árvore de ramos sulcados-estriados com as folhas pecioladas, coriáceas, oval-oblongas, de base arredondada, curtamente adelgadas, lisas na face superior e pilosas na inferior sobre a nervura dorsal; inflorescência em panículas; o fruto é pequeno e acha-se envolvido pelo cálice.

Habita os estados da Bahia, de Minas, de Goiás e do Maranhão. Do caule obtém-se um suco, óleo resinoso que é usado com a denominação de Bálsamo de pachaú, como ótimo antivulnérario. O cozimento da casca da árvore é empregado para lavar as úlceras rebeldes. A madeira é empregada para o fabrico de vários utensílios.

PARA-PARA-IBA

Triplaris macrocalyx Casar.

= *Ruprechtia lundii* Meisn. (Polygonaceae)

É um arbusto de folhas subcoriáceas, ovais, às vezes subcordiformes arredondadas, agudas ou ligeiramente obtusas; de cor verde claro na face superior e amarelada na inferior; inflorescência nas axilas dos ramos.

Habita as restingas nos estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo. A casca desta árvore é empregada em cozimento como adstringente e a da raiz é considerada purgativa.

TIMPABEBA

***Ruprechtia laurifolia* (Cham. & Schltdl.) A.C.Meyer (Polygonaceae)**

Sin. vulg.: Tingui-capeta, Tingui de cola

É um arbusto trepador de folhas subcoriáceas, lanceoladas, oblongas, agudas, lisas, de base adelgada; de inflorescência dioica, axilar e terminal em espigas filiformes.

Habita os estados do Rio de Janeiro e da Bahia. Suas folhas são consideradas adstringentes e servem para matar peixe, da mesma maneira que o timbó.

FAMÍLIA DAS ARISTOLOCHIÁCEAS

As plantas desta família são herbáceas, raras vezes arbustivas e geralmente trepadeiras ou sarmentosas, de haste lenhosa, flexível, raigatosa, muitas vezes coberta de espessa camada suberosa, simples ou ramosa e aromática; com as folhas alternas, axilares, simples, pecioladas, de pecíolo geralmente dilatado na base e abarcando um tanto o caule, sem estípulas, tendo porém em vez destas uma pequena folha axilar; a conformação das folhas é variável, em geral, são cordiformes, penínérveas, com as nervuras reticuladas. Inflorescência axilar terminal solitária, algumas vezes disposta em cachos ou em espigas cimosas, com as flores hermafroditas, muito irregulares, munidas de brácteas, geralmente grandes e coloridas, formadas por um só envoltório tubuloso soldado inferiormente com o ovário, ventroso em cima, com o limbo oblíquo, ligulado, bífido ou trífido. Os estames são em número de seis ou doze, raras vezes 18 a 36, quase sésseis, inseridos sobre o ovário, estando livres ou soldados ao órgão sexual feminino; anteras biloculares situadas sobre as partes laterais do carpelo, podendo ser consideradas como estigmas. O ovário é ínfero com 4 a 6 lojas, multiovulado: de óvulos anátropos. O fruto é uma cápsula septicida ou uma baga contendo 3, 4 a 6 lojas, com um grande número de sementes achatadas, de endosperma carnoso ou córneo, angulosas, tendo um embrião pequeno, reto, próximo do hilo. O rizoma é reptante ou tuberoso e muito aromático.

Estas plantas são encontradas tanto nas zonas tropicais como nas temperadas, em lugares sombrios, mais ou menos úmidos e frescos. As suas hastes, raízes e folhas encerram um óleo essencial, muito aromático, um ácido volátil (ácido cimbífero) muito semelhante ao ácido valeriânico, uma resina amarga, um princípio *sui-generis* (Cimbiferina e Aristolochina) ácidos orgânicos, amido, substâncias albuminoides, glicose, etc., etc. As Aristolochias têm grandes virtudes alexifármacas e são empregadas como anti-histéricas, emenagogas, antirreumáticas, estomacais, eméticas, febrífugas, diuréticas e como específico para combater o veneno ofídico, etc. Já Hipócrates, Dioscórides e Galeno empregavam as Aristolochias em medicina e aconselhavam como um forte excitante; elas tiveram grande aplicação para facilitar o fluxo menstrual, a expulsão do feto e o escorrimento dos lóquios; vindo, segundo uns, desta propriedade de fazer correr os lochios a origem da palavra Aristolochia, que aliás, compõe-se de dois termos gregos, aristos (excelente) e lochios (parto). Outros, porém, querem que venha de aristos, nome de uma erva selvagem, lochios, parto. Como quer que seja, uns e outros não estão longe de concordar na verdadeira origem etimológica da palavra *Aristolochia*. Entretanto esta etimologia grega teve outra interpretação pelo célebre orador romano Marco Túlio, que diz serem as Aristolochias assim chamadas por terem sido empregadas pela primeira vez por Aristolochio, que por este fato, derivou daí o seu nome. As Aristolochias são vulgarmente conhecidas no Brasil por Mil-homens ou cipó mil-homens, Papo de peru ou jarrinha.

RAIZ DE SOL

Aristolochia floribunda Lem. (Aristolochiaceae)

É uma planta glabra, de caule trepador, com a casca suberosa e sulcada, tendo os ramos delgados, muito compridos e os ramúsculos em grande número, pendentes e multiflorais com as folhas oval-arredondadas, lobuladas, de base cordiforme; lustrosas na face superior e na inferior pálidas um tanto esbranquiçadas. Flores hermafroditas, monoclamídeas, geminadas ou ternadas, monopétalas, com um lábio na base, fendido e arredondado, de 5cm de comprimento sobre 4 de largura, de cor esbranquiçada na face

externa e na interna sarapintado de vermelho sangue. O fruto é uma cápsula bilocular, com as sementes muito pequenas.

Habita o estado do Amazonas; é cultivada como planta ornamental. A infusão das folhas, na proporção de 30g para 500 de água fervendo, é usada em banhos contra as oftalmias crônicas e purulentas assim como em loções para curativos das úlceras bravas.

URUBU–CAÃ

Aristolochia gigantea Mart. & Zucc. (Aristolochiaceae)

É uma planta perene, de caule lenhoso, roliço, liso e ligeiramente sulcado; com as folhas membranáceas, cordiformes, oval-agudas ou subarredondadas e redondas na base, entre os lóbulos. Inflorescência axilar, solitária, com as flores de cor roxo esverdeada, na parte superior venosas reticuladas, de cor parda avermelhada. Tem o perianto inferiormente bojudo, inequilateral, de 6cm de comprimento, com a parte mediana afunilada e ereta; o limbo é de 22cm de comprimento sobre 19 de largura.

Habita os estados de Minas, da Bahia, das Alagoas e de Pernambuco. Sua raiz tem aroma forte e desagradável, é de sabor acre-amargo e considerada um energético excitante; é usada internamente em cozimento contra a mordedura das cobras, e externamente em cataplasmanas para o mesmo fim. Dizem que as mãos e os pés, quando esfregados com as folhas, afugentam as cobras.

JARRINHA

Aristolochia glaziovii Mast.

= *Aristolochia odoratissima* L. (Aristolochiaceae)

Tem o caule trepador, sulcado, esquinado, com as folhas membranáceas, glabras, malhadas de púrpura, oblongo-ovais, agudas; na base alabardinas-cordiformes. Inflorescência axilar, solitária; flores com o perianto bojudo na base e na parte mediana requebrado, afunilado, tendo o limbo estreito, com o lábio oblongo mucronado e na base bilobulado-chanfrado, malhado de cor de púrpura.

Habita o estado do Rio de Janeiro. As folhas frescas possuem aroma forte, não desagradável e são usadas internamente, e em banhos, em cozimentos nas febres intermitentes e nos reumatismos. A raiz é aromática e tem sabor acre, é aplicada em infusão contra a mordedura das cobras e em cataplasmas para o mesmo fim.

JARRINHA

Aristolochia macroura Gomez
= *Aristolochia trilobata* L. (**Aristolochiaceae**)

Sin. vulg.: Jarro, Mil-homens, Papo de peru

O seu caule é trepador, suberoso, com os ramos roliços, lisos, sulcados, estriados; as folhas variam muito no tamanho e na conformação; são em geral mais largas que compridas, partidas em três segmentos cordiformes, lisas na face superior e na inferior peluginosas. O tubo do perianto é bojudo na base, com a parte mediana requebrado e afunilado na parte superior unilabiado; o lábio é cordiforme, suborbicular, alongado no ápice, de 33 a 50cm de comprimento; a coloração da flor é amarelada, o lábio e o ápice alongado, de cor avermelhada. O fruto é uma cápsula, oblonga, cilíndrico-hexágona; as sementes são papiráceas, achatadas, triangulares-subcordiformes.

Habita os estados de Minas, de São Paulo e do Rio de Janeiro. Sua raiz é lenhosa, flexível, irregularmente nodosa, e de cor açafrada. Ela assim como o caule possui aroma forte, um tanto canforáceo, sabor amargo-acre e picante. São empregados como antisséptico, diurético, diaforético, antifebril, emenagogo, estomacal, etc. A tintura da raiz é usada em frições nas paralisias e no beribéri; internamente dá-se como estomacal na dose de uma colher das de chá, 2 vezes por dia. A infusão da raiz, feita com 15g para 500 de água fervendo, é usada aos cálices como diurético, antifebril e diaforético. Nas mordeduras das cobras dá-se internamente o suco expresso do caule e das folhas, na dose de alguns cálices, aplicando-se ao mesmo tempo as folhas contusas ou o caule, sob a forma de cataplasmas, sobre a ferida. Os sertanejos consideram a raiz desta planta como um preservativo do veneno ofídico, dizem que, quem mastiga a raiz antes de ir para o mato, ou esfrega as pernas com o suco da mesma, evita que as cobras mordam; várias pessoas nos têm

afirmado que o aroma forte desta planta provoca sonolência nas cobras. A infusão do caule ou da raiz é considerada um ótimo remédio, em banhos, contra as orquites e em loções para curativo das feridas rebeldes. O pó da raiz é usado para facilitar a cicatrização das úlceras.

ANGELICÓ

Aristolochia trilobata L. (Aristolochiaceae)

Syn: vulg.: Urubu-caã, Jarrinha, Mil-homens, Capa-homem,
Papo de peru

É uma planta trepadeira, de caule lenhoso, de ramos tortos; sulcados -estriados, lisos, com as folhas ovais, trilobadas, tendo o lóbulo médio muito maior. Inflorescência axilar, com as flores grandes de longo prolongamento em forma de cauda. O perianto é de cor verde-amarelada, com veias coloridas de vermelho-escuro, tendo a parte interna esbranquiçada, revestida de pelos esparsos; o lábio e a face do lado interno são coloridos de pardo avermelhado. O fruto é uma cápsula cilíndrica, hexágona, lisa de sementes achatadas.

Habita os estados da Bahia até Amazonas. A raiz possui um rizoma tuberoso, rugoso, de cor castanha-escuro e de aroma ativo ela é usada como tônico nas febres graves, nos catarrhos crônicos, nas disenterias e nas diarreias rebeldes, em infusão de 1,5 partes da raiz para 180 de água fervendo, na dose de uma colher das de sopa de hora em hora ou de 2 em 2 horas, conforme o caso da moléstia. Nas febres intermitentes dá-se o cozimento da raiz, na dose de uma xícara, 3 vezes ao dia ou em tintura (1:5), durante a pirexia, na dose de 8 gotas a 20, de 2 em 2 horas. Como anti-histérico empregam a infusão de 10 para 150 de água fervendo, na dose de 4 xícaras por dia, ou em tintura na dose de 2 colheres das de chá por dia. É também considerado um bom antídoto do veneno das cobras.

JARRINHA DO CAMPO

Aristolochia clausenii Duch. (Aristolochiaceae)

É uma pequena planta de caule delgado, ereto ou tortuoso, roliço, estriado, com as folhas membranáceas, lisas, cordiformes-ovais, bilobadas. Inflorescência axilar, solitária, com as flores pequenas; o fruto é uma cápsula

mui pequena e globosa; as sementes são triangular-cordiformes, de 4mm de diâmetro.

Habita o estado de Minas. A raiz é delgada, rugosa, de aroma ativo canfo-ráceo e de sabor amargo-acre; é usada como antídoto da peçonha das cobras.

CALUNGA

Aristolochia odora Steud. (Aristolochiaceae)

Sin. vulg.: Calunga cipó, Jarrinha cheiroso, Mil-homens

É uma planta trepadeira de caule sulcado-esquinado, de folhas membranáceas, subtomentosas, oval-lanceoladas, cordiformes, bilobadas. Inflorescência axilar, solitária; o perianto é setáceo, de 6cm de comprimento, com o lábio mais longo, oval-lanceolado. O fruto é uma cápsula oblonga.

Habita o estado do Rio de Janeiro. Toda a planta é aromática; a infusão das folhas é considerada abortiva, é usada como emenagogo e na supressão dos lóquios. O povo acredita que o aroma desta planta, entorpece as cobras e diz que, com as suas folhas frescas contusas, pode-se apanhá-las, uma vez que se faça sentir o seu aroma. A raiz tem aroma mais ativo que as folhas e é empregada como tônica, diaforética e estimulante. Na dispepsia usa-se o pó da raiz, na dose de 0,5g, duas vezes ao dia, ou a tintura na dose de 20 a 40 gotas. É também usada como antirreumática, antifebril, e em varias afecções externas, em infusão de 15g para 200 de água fervendo, na dose de 1, 2 ou 4 cálices por dia conforme a moléstia. Em 10kg de folhas frescas obtivemos 14g de óleo essencial, de cor levemente amarelada, de aroma forte, canfóreo, um tanto parecido com o da valeriana, de sabor acre e picante, de densidade 0,877 a 13°C.

JARRINHA MIÚDA

Aristolochia rumicifolia Mart. & Zucc.

= *Aristolochia rugosa* Lam. (Aristolochiaceae)

Sin. vulg.: Jarrinha, Mil-homens miúdo

Planta trepadeira, de ramos sulcado-estriados, enroscados, de folhas coriáceas, bilobadas, cordiformes, lanceoladas, alongadas, pilosas na face inferior. Inflorescência axilar, solitária; a flor tem o lábio oblongo, malhado

de vermelho púrpuro; o fruto é uma cápsula, lisa, oval ou oblonga, hexágona, de 4cm de comprimento, com as sementes pequenas, um tanto cordiformes.

Habita o estado do Rio de Janeiro. A raiz é aromática, usada como emenagoga, antifebril, estomacal, anti-histérica, etc., etc., em tintura, infusão ou cozimento. Na sarna miúda empregam em fricções duas vezes ao dia, em azeite de mamona fervido com a raiz contusa, e deixado por espaço de 4 dias em niaceração, sendo depois coado. Antes do emprego deste óleo de Jarrinha, a parte doente é lavada com sabão preto.

CAPIVARA

***Aristolochia birostris* Duch. (Aristolochiaceae)**

Planta trepadeira de caule ramoso, ramos delgados, sulcados, gretado-suberosos, de folhas cordiformes-ovais, agudas ou pontudas, de cor verde-pálida na face inferior. Flores pequenas, solitárias, axilares, de aroma fétido, de cor amarela-pardacenta, com o perianto glabro, na base inequilateral oviforme, com a parte mediana tubulosa e ligeiramente curvada. Seu fruto é uma cápsula oblonga-obtusa, hexagonal; sementes submembranáceas, um tanto cordiformes.

Habita os estados das Alagoas, da Bahia, e do Piauí. A raiz é aromática, usada pelos sertanejos contra a mordedura da cobra cascavel. As folhas são empregadas como sudoríficas e anticatarrais.

CIPÓ DO CORAÇÃO

***Aristolochia cordigera* Willd. ex Klotzsch (Aristolochiaceae)**

Sin. vulg.: Guaco bravo

É planta trepadeira, fruticosa, de caule enroscado, estriado, revestido de pelos um tanto dispersos, com as folhas oval-cordiformes, obtusas, lisas na face superior e levemente pilosas na inferior, de 5 a 8cm de comprimento sobre 3 de largura. Flores de 6cm de comprimento; o fruto é uma cápsula oviforme, hexágona, de 3cm de comprimento.

Habita o estado do Pará. Suas folhas são usadas em infusão contra o defluxo e catarro bronquial e também como sudorífico. A raiz é aromática, usada em infusão contra a febre tifoide; a tintura da raiz dá-se na dose de

10 a 40 gotas, algumas vezes por dia, na febre intermitente. É considerada um bom antídoto do veneno das cobras.

MIL-HOMEM DO RIO GRANDE DO SUL

***Aristolochia triangularis* Cham. & Schldl. (Aristolochiaceae)**

Planta trepadeira herbácea, glabra, de rizoma grosso, com o caule ascendente ou descabido e os ramos enroscados, delgados, sulcados, angulosos; as folhas são subcoriáceas, deltiformes triangulares, na base subcordiformes ou truncadas; de 8 a 11cm de comprimento sobre 6 a 8 de largura. Flores pequenas, glabras, de cor avermelhada; seu fruto é uma cápsula oblonga, pontuda, com as sementes achatadas, papiráceas, cuneiformes.

Habita os estados de Santa Catarina, do Paraná e do Rio Grande do Sul. O rizoma e a raiz delgada possuem um aroma forte e ativo, um tanto canforáceo; são empregadas como anti-histérico, antifebril e estomacal. O suco das folhas contusas e expressas é usado como anti-helmíntico, na dose de algumas colheres das de chá por dia.

ANHANGA PUTURÚ

***Aristolochia theriaca* Mart. ex Duch. (Aristolochiaceae)**

Sin. vulg.:Triaga, Mil-homem, Jarrinha

É uma trepadeira fruticosa, de caule delgado, sulcado e glabro; com as folhas ovais ou oblongo-cordiformes, obtusas, fendidas na base, lisas na face superior e de cor verde-pálido e peluginosas na inferior.

Habita o estado de Minas. Segundo Martius, a raiz desta pôde substituir perfeitamente o da Serpentária da Virgínia (*A. serpentaria*) sendo a sua ação mais enérgica e rápida. É muito usada pelo povo para curar a mordedura das cobras. Dizem que a água que se acumula no centro da flor, é nociva aos olhos, e que provoca forte inflamação nas pálpebras. O suco da raiz ou das folhas é considerado como muito útil para afugentar as cobras e radical para entorpecer esses répteis, uma vez que sofram a sua ação demorada, servindo ao mesmo tempo como antídoto.

ANGELICÓ

Aristolochia brasiliensis Mar. & Zucc.
= ***Aristolochia labiata* Willd. (Aristolochiaceae)**

Sin. vulg.: Jericó, Jarrinha, Mil-homem

É uma planta perene, de ramos roliços, glaucos e as folhas ora de 6cm de comprimento sobre 9 de largura, ora de 11cm sobre 16 de largura, variando muito de tamanho, subcoriáceas ou membranáceas, glabras, cordiforme-orbiculares. Flores grandes, solitárias, axilares, longo-pedunculadas, curtamente tubulosas na parte mediana, bojudas na base e labiadas na parte lateral, o lábio superior tem 11cm e o inferior 9 de comprimento sobre 13 a 17 de largura. A face externa da flor é de cor acinzentada e a interna, de cor vermelha; achando-se esta parte coberta de fomento esbranquiçado, e sedoso; a face inferior dos lábios é colorida de roxo. A flor possui um fétido de carne putrefada. O fruto é uma cápsula oval-oblonga, hexágona, de 8cm de comprimento, com as sementes subpapiráceas. O rizoma é pequeno e as raízes da grossura de um dedo, tem uma casca carnosos-esponjosa, de cor parda-avermelhada, de aroma ativo; semelhante a uma mistura de cânfora, arruda e eucalipto, de sabor fortemente amargo-acre. A parte lenhosa da raiz, não tem aroma nem sabor.

Habita os estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Minas, Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina. É cultivada para ornamentar os jardins, por serem suas flores grandes. A raiz é considerada diurética; usada nas afecções asmáticas, na dispepsia, na impotência, nas febres intermitentes, na histeria e contra a mordedura das cobras. Externamente empregam a infusão forte em lavagens para curativo das úlceras crônicas e o pó para pulverizar as mesmas.

PAPO DE PERU

***Aristolochia cymbifera* Mart. & Zucc. (Aristolochiaceae)**

Sin. vulg.: Mil-homens, Jarrinha, Angélico, Papo de galo

É planta de caule volúvel, sem pelos, liso, verde, cilíndrico, de folhas coriáceas, ovais reniformes, inteiras, alternas, pecioladas, glabras, contendo sete nervuras, dois lobos oblongos na base; de cor verde em ambas as faces, sendo, porém, a inferior mais pálida; medindo 6 a 8cm de comprimento

sobre 12 a 13 de largura, estipuladas, com as estípulas em número de duas, verdes, amplexicaules, cordiformes e sem pelos. Flores solitárias, pedunculares, grandes, às vezes de 27cm de comprimento, com o perianto em tubo de forma oval, bilobado ou dividido em duas partes, uma superior em forma de esporão e outra inferior, que alongando-se forma um limbo de cor vermelho-escuro, marchetado de púrpura amarelado; esta parte, estreitando-se no ponto de divisão, forma uma garganta que contém internamente pelos escuros. O limbo calicinal, na parte contígua à garganta, é bastante desenvolvido e voltando os seus bordos toma a figura de uma goteira, que depois se estreita formando uma cinta de onde se expande a terminação do lábio inferior que apresenta o aspecto de uma pétala ovoide; o fruto é uma cápsula, hexagonal, contendo 6 lojas que encerram um grande número de sementes achatadas, membranosas, obcordiformes, de 13mm de comprimento e de cor pardacenta.

Habita os estados do Norte do Brasil. Desta derivam-se as variedades seguintes:

LABIOSA – DUCHT

Aristolochia cymbifera Mart. & Zucc. var. *labiosa* (Ker Gawl.) Duch.
= *Aristolochia cymbifera* Mart. & Zucc.

Sin. vulg.: Ambuiá-embí, Ambaiá-embo, Amburarembo, Papo de peru, Jarrinha, Mil-homens

Difere da espécie típica em ter a flor de cor amarela esbranquiçada, reticulada, de veias avermelhadas purpúreas do lado externo, com o lábio superior mais curto e o inferior nunca mais largo que comprido. Habita os estados do Rio de Janeiro e Minas.

TOUCA DO DIABO

Aristolochia cymbifera Mart. & Zucc. var. *abbreviata* Duch.
= ***Aristolochia cymbifera* Mart. & Zucc.**

Sin. vulg.: Cofó do diabo, Coife do diabo, Jarro do diabo, Papo de peru, Mil-homens, Jarrinha, Angelicó

Difere em ter as flores muito menores que as da espécie típica, mais arredondadas e com o lábio superior muito mais curto e o inferior oval-cordiforme. Habita os estados de São Paulo, de Mato Grosso e do Rio de Janeiro.

MIL-HOMENS

Aristolochia cymbifera Mart. & Zucc. var. *cymbifera*
= ***Aristolochia cymbifera* Mart. & Zucc.**

Sin. vulg.: Jarrinha, Jarro, Raiz do mil-homens, Mil-homens, Cipó mil-homens, Papo de peru, Cassaiu, Cassaxi, Cipó mata-cobras, Papo de galo, Capa-homem, Cassa-yú

Difere das precedentes em ter o lábio superior da flor mais longa, a parte basilar do tubo mais bojuda e a lâmina do lábio inferior mais comprida e estreita e de forma arredondada, obcordiforme. Habita os estados do Rio de Janeiro, de Minas, de São Paulo, do Espírito Santo e da Bahia. De todas as Aristolochias, é esta a mais usada e conhecida no Brasil; a sua raiz constitui artigo de grande exportação, sendo na Europa conhecida pelo nome de Raiz de *Aristolochia cymbifera*. A raiz, que é a parte mais empregada da planta, foi introduzida na terapêutica estrangeira em 1734, sendo então muito recomendada por Bergins, Jacquin, Barrere e especialmente por Gomes. O rizoma da planta é grosso e um tanto tuberoso, emitindo um grande número de raízes e radículas de várias grossuras. A parte externa da raiz acha-se protegida por uma grossa camada rugosa, suberosa, profundamente fendida, de cor pardacenta acinzentada, notando-se na parte interna uma coloração amarela, pequenas pontuações mais escuras e a medula que envolve uma parte dura, lenhosa, concêntrica, que constitui o lenho da raiz, formada de feixes fibrovasculares, vitrilosos, de cor amarela, com medula de cor amarelo pálido. Tanto o rizoma como as raízes possuem um odor forte

e penetrante, um tanto canforáceo e parecido com a mistura de cânfora e valeriana; o seu sabor é aromático, amargo, canforado, picante, um tanto nauseoso, provocando ligeira salivação. As raízes existentes nas farmácias do Rio de Janeiro, são de pedaços muito leves, secos, de 10 a 20 e às vezes 50cm de comprimento sobre 3 a 4cm de diâmetro, suberosos e pardacentos com o lenho esbranquiçado e muito duro. Esta planta é pouco empregada pelos médicos brasileiros, porém, em compensação é muito usada pelo povo; ela pode muito bem substituir a valeriana e bem assim a serpentária. É de grande valor terapêutico e não deve ser desprezada; sua raiz é considerada como útil nas hidropsias, nas dispepsias, nas paralisias, no reumatismo, nas febres intermitentes, na asma, na gota, nas diarreias rebeldes, nas nevralgias e principalmente como muito eficaz nas diversas afecções nervosas, tais como na enxaqueca, nos ataques dos nervos, nas convulsões, no histerismo, nas palpitações, nas epilepsias, nas flatulências, etc., etc., sendo um poderoso agente terapêutico na supressão dos lóquios e bem assim na amenorria; em doses elevadas produz efeito drástico e vomitivo, é considerado abortivo. Externamente é usada em todas as feridas de mau caráter, nas úlceras malignas, na gangrena, etc. Em banhos, no engurgitamento dos testículos, na orquite crônica, etc., etc. É considerado um bom antídoto contra o veneno das cobras. As partes empregadas na medicina popular são o caule, o rizoma e as raízes; as folhas pouco uso têm. A raiz reduzida a pó é empregada na dose de 0,50 a 1 grama para um adulto, três vezes ao dia. A infusão de 6 a 8g para 300 de água fervendo é empregada aos cálices ou às colheres. A alcoolatura feita com 1 parte da raiz fresca para duas de álcool de 40°, e a tintura de 1 parte da raiz ou do rizoma seco reduzido a pó grosso para 5 de álcool de 36°, depois de macerado 6 dias emprega-se na dose de 1 a 12g por dia, em água pura ou açucarada. A tintura etérea preparada com uma mistura de álcool e éter sulfúrico é usada na mesma dose. O extrato alcoólico é usado na dose de 5 centigramas até 1 grama algumas vezes por dia, em pílulas ou em poções. O vinho é preparado fazendo-se macerar 30 a 60g da raiz em pó com 1 litro de vinho branco ou com 50g de extrato fluido para 950 de vinho, usado na dose de 4 a 6 cálices por dia. O povo acredita que a raiz desta planta é um grande veneno para os porcos e também considera o suco da mesma, quando fresca, como ótimo narcótico para inebriar as cobras, para o que é suficiente o aroma das folhas frescas contusas; dizem que o seu

suco, quando introduzido na boca dos répteis, mata-os imediatamente; em Minas, os sertanejos consideram-na como um verdadeiro específico para a cura do veneno ofídico. A infusão fraca das folhas frescas é empregada em loções nas oftalmias. Na mordedura das cobras dá-se o suco expresso das folhas ou das raízes frescas, na dose de 1 cálice de hora em hora ou de meia em meia hora conforme a gravidade da intoxicação ofídica, aplicando-se na mesma ocasião, sobre a ferida produzida pelo réptil, uma cataplasma feita com as folhas contusas ou o próprio suco da raiz, o que dizem produzir a cura quase momentânea e ser infalível. O emprego da tintura do cipó mil-homens é de grande utilidade nas anemias e principalmente na produzida pelo elemento palustre. O seu efeito é maravilhoso, mormente em indivíduos que habitam localidades sujeitas a moléstias produzidas pela malária e, nestes casos, o que não se conseguiu com a quina, nem com o arsênico, alcança-se com o mil-homens, que faz cessar as febres, desperta o apetite e combate a discrasia consecutiva aos efeitos da malária. Na febre remitente e intermitente emprega-se a tintura na dose de 3 colheres das de chá por dia, em um cálice de água açucarada, com grandes vantagens, sendo considerada melhor que o quinino; como tônico, é ainda a tintura usada na dose de 1 a 2g algumas vezes por dia, de manhã, ao meio-dia e à noite, em um pouco de água açucarada. Segundo refere o Dr. Martius, foi o Dr. Thomé Rodrigues Sobral, em Coimbra, o primeiro que analisou a raiz do mil-homens, tendo achado um princípio aromático volátil, matéria extrativa, tanino, amido, substância óleo-resinosa, substância amarga, mucilagem e sais inorgânicos. Em 1835 foi analisada na Alemanha pelo Dr. Brandes, que verificou conter uma resina de cor vermelho-alaranjada, um ácido orgânico cristalizado particular, matéria cerácea, resina mole, resina inerte, inulina, substâncias albuminoides, corantes, gomosas, etc., etc., e sais inorgânicos. Nós analisamos as raízes secas ao ar, que eram em pedaços de 20 a 50cm de comprimento sobre 3 a 5 de diâmetro. Uma certa quantidade de raízes contusas foi submetida à destilação e forneceu-nos um óleo essencial e um ácido orgânico volátil *sui generis*. Com o emprego do método Dr. Walz para a obtenção da Aristolochina (da *Aristolochia clematis*, não obtivemos produto idêntico; conseguimos, porém por um outro método obter um princípio orgânico particular, que mais adiante mencionamos. Em 1000g das raízes secas ao ar achamos (gramas):

Óleo essencial	0,823
Cimbiferina amarga (princípio amargo)	4,526
Cassauina cristalizada	0,945
Ácido cimbífero	0,445
Substância amarga	2,898
Resina mole	2,388
Resina parda	6,200
Resina amarela	3,666
Ácido resinoso	7,112
Amido	36,895
Glicose	9,700
Matéria extrativa, ácidos tânico, málico, etc	31,620
Substâncias albuminoides, gomosas, etc	76,683
Sais inorgânicos	16,202
Celulose e perdas	359,889

O ácido orgânico volátil (ácido cimbífero) existe em pequena quantidade na água destilada que se separou do óleo essencial e pelas suas reações aproxima-se do ácido valeriânico. O óleo essencial é de cor amarelada, de aroma forte, um tanto parecido com o da cânfora e do eucalipto, de sabor acre e picante; o seu peso específico é = 0,897+20°C. A Cimbiferina obtém-se da solução aquosa do extrato alcoólico, tratando-se-a pelo acetato de chumbo até não produzir mais turvação; o líquido separado do precipitado é tratado pelo gás de ácido sulfídrico até não ter mais reação de chumbo, filtrado, evaporado o líquido até a consistência xaroposa, depois tratado pelo álcool anídrico até não produzir mais turvação; filtrado, é a solução alcoólica misturada com parte igual de éter absoluto; filtrado, novamente, é o líquido alcoólico etéreo deixado evaporar espontaneamente; o resíduo é dissolvido no éter, evaporado espontaneamente e secado sobre clorureto de cálcio fundido. Obtém-se um produto amorfo, de cor amarela esverdeada, inodoro e de sabor muito amargo que é a Cimbiferina. Na platina incandescente derrete-se e arde volatilizando-se totalmente; tratada pelo ácido sulfúrico concentrado adquire uma coloração púrpura que passa ao carmesim, ao roxo violáceo e finalmente ao acinzentado. Com o ácido nítrico puro dissolve-se com a coloração amarela. É solúvel no álcool e no éter sulfúrico. A sua solução precipita-se pelo ácido tânico, pelo reativo de Mayer, pelo bicloreto de mercúrio, pelo cloreto de ouro, etc.

A Cassauina pode ser obtida da maneira seguinte: as raízes contusas são esgotadas pelo álcool de 0,900 peso esp. e 5% de ácido tartárico; destila-se ou evapora-se até não ter mais indício de existência de álcool; o resíduo é tratado pela água destilada, filtrado o líquido aquoso saturado pelo bicarbonato de soda em excesso, depois agitado repetidas vezes com éter sulfúrico absoluto. O líquido etéreo separado é evaporado espontaneamente e o resíduo cristalino, levemente amarelado, que resta, é dissolvido no álcool e a solução alcoólica agitada com carvão animal, depois filtrado e evaporado. O resíduo é dissolvido em água acidulada, saturada pelo bicarbonato de sódio e agitado com éter sulfúrico; pela evaporação do líquido etéreo obtêm-se cristais brancos do feitiço de palhetas micáceas e opacas, que é a Cassauina. A Cassauina é insolúvel em água, porém muito solúvel na água acidulada, no álcool, no clorofórmio e no éter sulfúrico; a sua solução concentrada possui reação fracamente alcalina; ela é completamente volátil na platina incandescente. A sua solução precipita-se em branco floculoso pelo reativo de Mayer; com o ácido fosfomolibdico dá um precipitado amarelo. Sua solução aquosa acidulada é precipitada pelos álcalis, sendo, porém solúvel em um excesso de reativo. A resina mole tem consistência de terebintina, aroma forte e sabor picante; na platina incandescente arde e volatiliza-se; é solúvel no éter petróleo, no éter sulfúrico, no clorofórmio, no benzol, no ácido acético glacial e no álcool. A resina parda tem consistência dura, sem aroma e sem sabor; na platina incandescente deixa desprender um aroma fraco, e queima deixando cinzas; é solúvel no éter sulfúrico, no clorofórmio e no álcool. A resina amarela não tem aroma nem sabor e é somente solúvel no álcool. O ácido resinoso é de cor pardacenta, duro, facilmente pulverizável e inodoro é pouco solúvel no éter petróleo, no éter sulfúrico e no benzol; dissolve-se com facilidade no álcool, na amônia e nos outros álcalis.

JARRA DE CAPACETE

Aristolochia galeata Mart. & Zucc.

= *Aristolochia labiata* Willd. (Aristolochiaceae)

Sin. vulg.: Papo de peru do campo, Jarrinha, Mil-homens

É uma trepadeira de ramos sulcados, estriados, com as folhas cordiformes sub-rotundas, bilobadas, um tanto acinentadas na face inferior, de 8cm de

comprimento sobre 11 de largura. Flores axilares, solitárias e grandes, coloridas de verde-pardo, malhadas de púrpura: o tubo do perianto é oboval na base de 5 a 8cm de comprimento; o limbo do lábio superior é de 6 a 8cm de comprimento e de cor preto-púrpura; o lábio inferior expandido de 13cm de extensão e de cor preto-púrpura na face externa e esbranquiçada na interna. O fruto é uma cápsula oblonga hexágona com as sementes subpapiráceas, achatadas e cordiformes.

Habita os campos nos estados de Minas e São Paulo. Sua raiz é aromática e possui usos idênticos do cipó mil-homens. O cozimento das folhas é empregado em banhos contra as dores reumáticas e gotosas.

JARRINHA BATATINHA

Aristolochia filipendulina Duch. (Aristolochiaceae)

Tem o caule delgado, hirsuto, de folhas oval-cordiformes, obtusas no ápice e na face inferior esbranquiçadas. A flor é pequena, e o fruto uma cápsula hexágona, subglobosa. O rizoma é tortuoso curto, de raízes ver rugosas, grossas na parte mediana, formando pequenas túberas. Habita os estados de Mato Grosso e Goiás. A infusão das raízes é considerada um energético emenagogo.

FAMÍLIA DAS LORANTHÁCEAS⁶

As Lorantháceas são verdadeiras plantas parasitas, arbustivas, sempre verdejantes, um tanto reptantes sobre os ramos das árvores onde se implantam, emitindo abundantes e fortes raízes que se unem fortemente aos ramos das árvores onde vivem e das quais se nutrem; de caules ramificados, achatados ou quadrangulares, nodosos, em geral articulados, cilíndricos ou tetrágonos, lenhosos, duros e flexíveis, com as folhas opostas, raras vezes alternas ou verticiladas, simples, inteiras, carnosas, coriáceas, pecioladas, penínérveas ou palminérveas, de nervuras pouco aparentes; sem estípulas. Inflorescência em espigas, em cachos ou em panículas axilares ou terminais, com as flores hermafroditas ou raramente dioicas, diversamente dispostas, às vezes in-

6. Atualmente as espécies aqui tratadas como Loranthaceae estão segregadas em diversas famílias.

completas, pequenas, esbranquiçadas, ou amarelas esverdeadas, outras vezes completas, de cores vivas, bonitas, em geral com uma ou muitas brácteas, de cor vermelho-vivo ou amarelado, de perianto simples ou duplo; estames em número igual ao das divisões do perianto ou ao do de um verticilo deste, quando é duplo e inserido, de modo que ficam opostos às referidas divisões do cálice ou da corola quando esta existe; disco epigino e anular; pistilo central e único de ovário ínfero, unilocular, óvulo séssil, ortótropo. O fruto é uma baga ordinariamente carnosa, viscosa, contendo um grão ligado ao ápice da célula: este grão contém um perisperma carnoso, em que se acha um embrião reto, cilíndrico, ocupando o eixo do perisperma composto de dois lóbulos alongados e provido de uma radícula engrossada e arredondada, voltada para o hilo. Acontece algumas vezes que um perisperma contém muitos embriões.

Estas plantas habitam geralmente a região intertropical e raras vezes são encontradas nas regiões temperadas e frescas do hemisfério do Norte. Elas são muito prejudiciais às árvores, sobre as quais se implantam, nutrindo-se da sua seiva e destruindo-as desta maneira; são vulgarmente conhecidas por ervas de passarinho ou enxerto de passarinho. Os seus frutos fornecem guta-percha e a casca dos ramos de algumas contém uma substância viscosa e resinosa (visgo), látex, substância amarga, Clorofila, tanino, etc. Os grelos e as folhas de algumas são consideradas vulnerárias, antissifilíticas, antiespasmódicas e as de outras, anti-epilépticas, anti-histéricas e antitísicas. A denominação desta família vem do gênero *Loranthus* e este do grego *Loros*, a correia, e *Anthos*, a flor; porque as flores de grande número de plantas desta família são coriáceas e parecem cortadas à semelhança de CORREIAS.

ENXERTO DE PASSARINHO

***Psittacanthus biternatus* (Hoffmanns.) G. Don (Loranthaceae)**

É uma planta parasita de ramos roliços, um pouco nodosos, com a casca lisa, de cor verde quando nova e depois de cor pardacenta; com as folhas coriáceas elípticas ou oval-elípticas, de cor verde escuro. Inflorescência em pseudocimeiras ternadas, de flores hermafroditas, com a corola de 3 a 4cm de extensão e de cor vermelha viva. O fruto é uma pequena baga, muito viscosa.

Habita os estados do Norte do Brasil. O suco expresso das folhas é considerado resolutivo. O cozimento de 10g das folhas para 200 de água é

usado aos cálices nas afecções catarrais. A cataplasma das folhas contusas e aquecida é empregada para resolver os furúnculos.

TETIPOTEIBA

***Psittacanthus robustus* (Mart.) Mart. (Loranthaceae)**

Sin. vulg.: Erva de passarinho, Geral-repoti, Ocra-repoti

Planta parasita que cresce sobre os ramos das árvores de mato virgem, com o caule forte, arbustivo, liso, pouco ramoso, de ramos forquinhos, quadrangulares e entre nós. Folhas curtamente pecioladas, grossas, coriáceas, ovais ou oval-oblongas, muitas vezes oblíquas ou aforcadas, de 6 a 11cm de comprimento sobre 3 a 6 de largura, de cor verde amarelada. Inflorescência em umbrelas ternadas, axilares, com as flores de cor amarela esverdeada e de 8 a 11cm de comprimento. O fruto é uma baga de 2cm de extensão.

Habita os estados do Goiás, do Piauí, de Minas, do Rio de Janeiro, de São Paulo e de Santa Catarina. Os frutos verdes são usados confusos em cataplasmas, para limpar as úlceras crônicas. O cozimento das folhas é empregado em lavagens para limpar as feridas de mau caráter. O cozimento de 10g para 200 de água é usado em clisteres nas diarreias crônicas.

VISGO

Phrygilanthus cuneifolius (Ruiz & Pav.) Eichler.

= ***Ligaria cuneifolia* (Ruiz & Pav.) Tiegh. (Loranthaceae)**

Sin. vulg.: Liga grudadeira

É planta parasita arbustiva de caules roliços, lisos, de cor esverdeada, com as folhas carnosas, alternas, verticais ou lineares obtusas, de base cuneadas sésseis; inflorescência axilar em racemos com as flores grandes e coloridas em vermelho sangue; o fruto é uma pequena baga subovoidal, preta, lustrosa, coroada pelo cálice persistente; a semente é globosa e acha-se envolvida por uma polpa viscosa.

Habita os estados do Rio Grande do Sul, de Mato Grosso e de Goiás. Suas folhas frescas contusas servem para curativos das feridas. A cataplasma da planta contusa é considerada um ótimo resolutivo dos bubões. Os frutos verdes fornecem uma substância glutinosa que serve de visgo.

PELIPOTEBA CHEIROSA

Phrygilanthus eugenioides (Kunth) Eichler
= *Tripodanthus acutifolius* (Ruiz & Pav.) Tiegh. (Loranthaceae)

É uma planta arbórea ou fruticosa que geralmente vive parasita sobre as raízes das árvores e poucas vezes sobre a terra, de ramos numerosos, opostos, forquinhos e alternos, roliços, de cor verde pardacenta quando novos e acinzentados depois de velhos, com as folhas coriáceas, opostas, oval-lineares-lanceoladas ou agudas, de cor verde lustrosa na face superior e mais escuras na inferior; inflorescência em racemos terminais, nas axilas das folhas, com as flores de cor branca esverdeadas muito aromáticas; o fruto é uma baga, arredondada de cor preta avermelhada e lustrosa.

Habita os estados da Bahia, de Goiás, de Minas, de São Paulo e do Rio de Janeiro. A infusão das flores é usada como peitoral. Emprega-se para resolver os furúnculos rebeldes, etc., uma cataplasma preparada com o cozimento das folhas contusas e farinha apropriada.

PRAGA DE CACAU

Phthirusa theobromae (Schult.f.) Eichler
= *Passovia pedunculata* (Jacq.) Kuijt (Loranthaceae)

Sin. vulg.: Erva de passarinho, Ginra cheirosa

É planta parasita reptante sobre os ramos das árvores, principalmente sobre o cacauzeiro, de ramos roliços, nodosos, com as folhas de conformação e tamanho variáveis, geralmente ovais ou lanceoladas, às vezes cordiformes, agudas e muito vezes obtusas. Inflorescência em panículas axilares com as flores dioicas, raramente polígamo dioicas ou hermafroditas, de cor branca e de aroma agradável; o fruto é uma pequena baga oblonga, de cor de açafraão ou avermelhada.

Habita os estados do Norte do Brasil. Os seus frutos fornecem um bom visgo. A infusão de 8 partes das folhas para 180 de água fervendo, é usada aos cálices contra as gonorreias e em banhos nas orquites, etc.

ERVA DE PASSARINHO

Phthirusa pyrifolia (Kunth) Eichler
= *Passovia pyrifolia* (Kunth) Tiegh. (Loranthaceae)

Sin. vulg.: Enxerto de passarinho

É uma das plantas parasitas que mais se encontra e comumente sobre as laranjeiras, os abacateiros, as mangueiras e as tamarindeiras; muito ramosa, de ramos compridos, delgados, flexíveis, tortuosos e entrelaçados, à maneira de cipó, muito unidos, de cor verde claro quando novos e acinzentados depois de mais velhos; com as folhas delgadas, coriáceas, muito verdes e luzidias, de tamanho variável e geralmente oval-lanceoladas oblongas. Inflorescência em espigas nas axilas e no ápice dos ramos, de flores hermafroditas, muito pequenas e de cor vermelha. O fruto é uma pequena baga oblonga e de cor amarela ou avermelhada quando maduro.

Habita o Rio de Janeiro e os estados do Amazonas, do Maranhão, do Pará, do Piauí e de Minas. O suco expresso das folhas frescas é um poderoso resolutivo. A infusão de 10 partes das folhas para 240 de água fervendo é usada nos catarros bronquiais e pulmonares, na dose de uma colher das de sopa, de 2 em 2 horas. A tintura preparada com 1 parte das folhas para 4 de álcool 36° é empregada na dose 4 a 10 gotas. Dos frutos maduros obtém-se pelo esmagamento e malaxamento com água uma boa borracha muito usada para brinquedo das crianças. Alguns químicos são de opinião que esta planta contém sempre a substância ativa (alcaloide, glicosídeo, etc.) da árvore onde ela cresce e devido a isso, analisamos diversas Lorantháceas que vegetavam sobre várias plantas de famílias diferentes e sempre achamos uma substância diversa da que continha a planta primitiva. Na que crescia sobre um abacateiro (*Persea gratissima* C.F.Gaertn.⁷) conseguimos extrair uma substância cristalizada um tanto diferente em suas reações da Perseita ou Abacatina, que denominamos Abacatphthirusina. O processo que empregamos foi o seguinte: as folhas secas e reduzidas a pó foram fervidas em água destilada e o líquido coado, depois de evaporado até a metade de seu volume, foi filtrado e tratado por uma solução de acetato de chumbo até não produzir

7. Sinônimo de *P. americana* Mill.

mais precipitado; filtrado, foi o líquido submetido a uma corrente de gás de ácido sulfídrico até não produzir mais precipitado de chumbo; novamente filtrado, foi evaporado à consistência xaroposa e deixado repousar em um lugar frio; no fim de alguns dias formaram-se cristais que foram separados, secados e purificados no álcool fervendo (0,917), depois separados pelo resfriamento. Esses cristais eram muito brancos, em agulhas finíssimas, lustrosas, sedosas, inodoras e sem sabor; solúveis no álcool fervendo e na água, insolúveis no éter.

GUIRÁ

***Struthanthus polyrhizus* (Mart.) Mart. (Loranthaceae)**

Sin. vulg.: Polipote-iba teti, Pote-iba, Ocral-repoti, Nero polipote-iba-repoti, Erva de passarinho

Planta parasita muito ramosa, um tanto lenhosa, de ramos tortuosos, entrelaçados, cheios de radículas, soltas ou apegadas aos galhos da árvore onde ela vegeta, com as folhas obovais ou suborbiculares chanfradas ou sub-bilobadas fendidas, contraídas na base ou alternadas, planas e coriáceas; inflorescência em corimbos axilares, com as flores dioicas, muito pequenas, de cor amarela esverdeada; o fruto é uma pequena baga oval-oblonga, de cor amarelada quando maduro.

Habita os estados das Alagoas, da Bahia, do Ceará e de Pernambuco. Os grelos têm sabor amargo e são considerados tônicos. As folhas verdes, contusas com azeite fornecendo um óleo que é usado externamente nos tumores.

ERVA DE PASSARINHO MIÚDA

***Struthanthus marginatus* (Desr.) Blume (Loranthaceae)**

Sin. vulg.: Erva de passarinho, Enxerto do passarinho, Ocrá

É uma pequena planta arbustiva, parasita que cresce principalmente sobre os cafeeiros, muito ramosa, de ramos delgados, compridos, muito esparsos, trepadores, replantes e com muitas radículas; com as folhas geralmente ovais e muito semelhantes a do cafeeiro, agudas, muito verdes e luzidias. Inflorescência axilar em pequenos racemos com as flores de cor

esbranquiçadas; o fruto é uma pequena baga oval ou arredondada, de cor alaranjada quando maduro e cheia de um suco viscoso.

Habita os estados do Rio de Janeiro, de São Paulo, do Paraná, do Amazonas, etc. Os frutos contusos e em pasta são usados para resolver os tumores, limpar as úlceras malignas, etc. Estes mesmos frutos contusos com água e bem lavados fornecem uma goma elástica muito usada para brinquedo de criança e muitas vezes são mastigados até formarem massa e depois, bem lavados. As folhas frescas contusas, fervidas com leite e o líquido reduzido a xarope com açúcar, é usado como um bom expectorante nas bronquites, catarros crônicos, etc. A infusão de 5g das folhas frescas para 150 de água fervendo é empregada na dose de 1 colher das de sopa de meia em meia hora contra as diarreias sanguinolentas. A infusão de 15g das folhas para 180 de água fervendo é usada na dose de uma colher de hora em hora na metrorragia. Analisamos as folhas de uma planta que vegetava sobre um velho cafeeiro e encontramos pela análise um produto cristalizado, muito semelhante à cafeína, porém não possuindo todas as suas propriedades, tanto físicas como químicas; era uma substância cristalizada em agulhas muito delgadas, solúveis no éter, no álcool e na água, porém insolúveis no clorofórmio e no benzol, denominamos este corpo para diferenciar da cafeína, de *Cafeinstruthantina*; o ácido coffea-tânico não encontramos, assim como o ácido tânico existente nas outras *Lorantháceas* já analisadas, porém, achamos ácido gálico, devido provavelmente a alguma transformação do ácido coffea-tânica ou outro corpo semelhante. Em 1000g das folhas frescas obtivemos (em gramas):

Cafeina cristalizada

Analisamos também as folhas frescas de outra planta que vivia sobre um jambeiro. Em 1000g achamos (em gramas):

Água	636,000
Goma elástica	0,500
Cera vegetal	0,900
Clorofila	2,000
Resina mole	8,600
Ácido resinoso <i>a</i>	3,900
Ácido resinoso <i>b</i>	1,600

Ácido resinoso <i>c</i>	32,500
Princípio amargo amorfo (struthantina)	1,700
Ácido struthantino-tânico	1,077
Substância corante vermelha	1,231
Matéria extrativa, substâncias albuminoides, etc	51,760
Sais inorgânicos	45,000
Celulose, etc	214,232

A cera é branca, dura e muito semelhante a cera de carnaúba; a resina mole é pegajosa, sem aroma, de sabor particular, solúvel no éter de petróleo, na benzina, no clorofórmio, no éter sulfúrico e no álcool absoluto fervendo. O ácido resinoso *a* tem cor amarela, de consistência mole, sem sabor e inodoro, completamente volátil na platina incandescente; solúvel no éter petróleo, no clorofórmio, no éter sulfúrico, no álcool absoluto e na amônia; o ácido resinoso *b* é de cor parda escura, pegajoso, sem aroma e de sabor particular; é solúvel no clorofórmio, no ácido acético concentrado, no álcool e na amônia; o ácido resinoso *c* é de cor castanha escura, pegajoso, sem sabor e sem aroma, solúvel no álcool e na amônia.

O princípio amargo Struthantina, obtém-se do extrato alcoólico das folhas, tratando-se pela água destilada, filtrando-se e precipitando-se a solução aquosa pelo acetato neutro de chumbo, separa-se o precipitado e no líquido filtrado faz-se passar uma corrente de gás de ácido sulfídrico até não formar mais sulfureto de chumbo, filtra-se e evapora-se à consistência xaroposa, O líquido xaroposo é agitado com éter sulfúrico, a solução etérea separada é evaporada espontaneamente; obtém-se um produto que, depois de secado sobre cloreto de cálcio fundido, fornece uma substância amarelada, amorfa, de sabor amargo, inodora, volátil na platina incandescente, que é a Struthantina. Tratado pelo ácido sulfúrico concentrado, colore-se em pardo avermelhado, dissolvendo-se; é solúvel no éter, no álcool e na água; sua solução aquosa tem reação neutra, com o reativo de Meyer dá um precipitado amarelo-avermelhado; com o ácido fosfomilíbico dá um precipitado amarelo; com o cloreto de ouro dá um abundante precipitado amarelo pardacento; com o bicloreto de mercúrio dá uma ligeira turvação. O ácido Struthantino-tânico é obtido do precipitado de acetato neutro de chumbo; é uma substância pulverulenta, de cor pardacenta, de sabor fortemente adstringente; é solúvel no álcool e na água; tratado pelo percloroeto de ferro colore-se em preto esverdeado, com a gelatina dá um precipitado abundante.

Em 1000g dos frutos maduros achamos (em gramas):

Água.....	666,660
Goma elástica.....	114,030
Resina.....	1,640
Ácido resinoso.....	2,950
Matéria extrativa, substância tânica, etc.....	11,480
Substâncias gomosas, albuminosas, etc.....	24,590
Sais inorgânicos.....	16,000
Celulose, etc.	

A resina é de cor pardacenta esverdeada, inodora e sem sabor, solúvel no éter, no clorofórmio e no álcool. O ácido resinoso é de cor pardacenta, sem sabor e inodoro, solúvel no álcool e na amônia. A reprodução desta planta por meio da semente é facilitada sobre as árvores pelos pássaros que engolem os seus frutos e não digerem a semente que passa intacta e apendendo-se aos galhos das árvores onde o pássaro deixa o seu excremento, aí se desenvolve dando uma vigorosa planta. O vulgo acusa como principal fator do desenvolvimento desta nociva parasita a um pequeno passarinho amarelinho, conhecido por Caga-cêbo.

GUIRÁ-REPOTI

***Struthanthus salzmanni* Eichler (Loranthaceae)**

Sin. vulg.: Enxerto de passarinho, Visgo, Guirá-ave, Erva de passarinho

É planta parasita, um tanto arbustiva e reptante sobre os ramos das árvores onde ela vegeta; com as falhas obtusas ou lanceoladas, atenuadas -pontudas, agudas na base. Inflorescência axilar em racemos; o fruto é uma pequena baga oval.

Habita os estados da Bahia e de Pernambuco. Seus usos são idênticos aos da antecedente.

ERVA DE PASSARINHO

Struthanthus vulgaris Mart. ex Eichler

= ***Struthanthus martianus* Dettke & Waechter (Loranthaceae)**

Sin. vulg.: Petim, Peti-poteira

É um pequeno arbusto de ramos bifurcados, opostos, roliços, com as folhas ovais ou raramente oblongas pontudas; inflorescência axilar em pseudocimeiras; o fruto é uma baga oval-elíptica, de cor vermelha quando madura, de 13mm de comprimento, com o pericarpo bastante espesso, carnoso e viscoso.

Habita os estados do Espírito Santo, de Minas, de São Paulo e do Rio de Janeiro, vegetando de preferência sobre as Malváceas. Dos frutos maduros obtém-se um visgo que é usado para apanhar pássaros. As folhas frescas são usadas em cozimento de 30g para 400 de líquido, na dose de um cálice de 3 em 3 horas, para combater a hidropisias. O cozimento concentrado das folhas é usado em banho nos edemas.

ERVA DE PASSARINHO DO CAMPO

Struthanthus elegans (Mart.) Mart. (Loranthaceae)

É planta arbustiva, com os ramos um tanto estriados, roliços na parte inferior e na superior comprimidos, lisos, luzidios, de cor acinzentada ou amarelo esverdeada, com as radículas avermelhadas. Folhas delgadas, coriáceas, obovais ou oblongas, mais largas no ápice e um tanto agudas. Inflorescência axilar, em racemos, os frutos são pequenas bagas, um tanto carnosas e viscosas, de cor de laranja, avermelhados quando maduros.

É planta muito comum sobre as árvores e arbustos que habitam os campos de Minas Gerais, principalmente sobre as Myrtáceas. Os frutos contusos e a pasta ligeiramente aguada são usadas sob a forma de emplastro resolutivo. A infusão das folhas é empregada na dose de algumas xícaras por dia contra as diarreias, sendo preferidas as da planta que vegeta sobre as goiabeiras. O vulgo considera a planta que vive sobre a *Cerbera thevetia*⁸ e sobre a Figueira brava como venenosa.

MATA PAU

Struthanthus orbicularis (Kunth) Blume (Loranthaceae)

É planta parasita de ramos longos, flexuosos, com as folhas de 1 a 2 polegadas de comprimento sobre 1/2 de largura, com o pecíolo carnoso de

8. Sinônimo de *Cascabela thevetia* (L.) Lippold (Apocynaceae).

4 a 6 linhas de extensão, obtusas ou arredondadas, coriáceas; inflorescência em espigas axilares, solitárias, de 1 a 3 polegadas de comprimento.

Habita os estados do Amazonas, Nova Granada, Costa Rica e Guatemala.

LIGA DE PAU POMBO

***Phoradendron perrotetii* (DC.) Eichler (Santalaceae)**

Sin. vulg.: Liga-liga

É planta parasita de ramos compridos, alternos, bifurcados, opostos, verticilados, sendo, os mais velhos, roliços e nodosos. Folhas coriáceas, oblíquas ou aforcadas, oblongo-ovais ou lanceolado-lineares, oblongas, obtusas ou arredondadas, na base, atenuadas. Inflorescência dioica em espigas, axilares; o fruto é uma pequena baga globosa.

Habita os estados do Amazonas, Alagoas, Goiás, Piauí e Minas, vegetando de preferência sobre as Anacardiáceas, principalmente sobre o denominado Pau-pombo. A infusão das folhas é usada nos catarros crônicos, e o cozimento é empregado em banhos nas contusões. O extrato dos frutos, assim como o da planta são muito viscosos e usados como emplastro para ligar as fraturas. O pó das folhas secas é considerado um ótimo medicamento contra a epilepsia, na dose de 0,50g a 1 grama de mistura com leite, de manhã e a noite.

ERVA DE PASSARINHO DE FOLHAS GRANDES

***Phoradendron crassifolium* (Pohl ex DC.) Eichler (Santalaceae)**

É um pequeno arbusto parasita, de ramos robustos, opostos e bifurcados, raramente verticilados, com os entrenós grossos; folhas oval-oblongas ou oblongas, algumas vezes lanceolado-oblongas; inflorescência em espigas andróginas, com as flores dioicas, muito pequenas e de cor verde-esbranquiçada; seu fruto é uma pequena baga oval-arredondada, lisa, de cor amarelo-escura quando maduro e de 7mm, mais ou menos, de comprimento.

Habita os estados de São Paulo, do Paraná, do Amazonas, etc., vegetando de preferência sobre as *Rondeletia*, as *Bertiera*, as *Miconia*, as *Schinus*, etc., etc. O pó das folhas secas é empregado contra a epilepsia; o cozimento de 30g das folhas para 500 de líquido é usado aos cálices na metrorragia e para uso externo em injeções quentes. Para combater as leucorreias e gonorreias,

empregam o cozimento de 30g para 300 de líquido, em injeções, algumas vezes por dia.

Analisamos uma planta que vegetava sobre um pessegueiro e em 1000g achamos (em gramas):

Princípio amargo (Phoradendronina).....	7,860
Ácido tânico.....	12,
Matéria corante.....	0,330
Matéria extrativa.....	4,520
Matéria sacarina.....	40,640
Pectina.....	2,750
Substâncias gomosas, ácido orgânicos, etc.....	6,400
Sais inorgânicos (sulfato de potássio 0,334), resinas, água, celulose, etc.	925,846

O princípio amargo pôde ser obtido pelo mesmo processo que obtivemos a *Struthantina* já mencionada; é uma substância amorfa, de cor levemente pardacenta, de sabor muitíssimo amargo e completamente volátil na platina incandescente; tratado pelo ácido sulfúrico colore-se em vermelho, dando uma solução incolor, completamente miscível com a água; é solúvel no éter sulfúrico, no álcool e na água; a sua solução aquosa tem reação neutra e dá precipitados com o reativo de Meyer, com o cloreto de ouro, com a solução tânica, etc.

O ácido tânico é amarelado, solúvel no éter sulfúrico alcoolizado, no álcool e na água; com o perclorato de ferro dá um precipitado verde escuro, com o cromato de potássio dá uma coloração alaranjada escura com um precipitado gelatinoso, com a água de barita turva-se se colorindo de verde, com a água de cal dá uma coloração verde-clara, com o tártaro emético dá um precipitado amarelo alaranjado; com a solução de cola dá um precipitado avermelhado.

ERVA DE PASSARINHO DO MATO VIRGEM

Phoradendron latifolium (Sw.) Griseb.

= *Phoradendron piperoides* (Kunth) Trel. (Santalaceae)

Planta parasita subarborescente de 2 palmos de altura, mais ou menos, com os ramos opostos, raramente dicotomos ou verticilados, nodosos, com as folhas ovais, ou oblongas, ou lanceoladas, muitas vezes agudas, de 4 a 5 polegadas de comprimento sobre 1,5 a 2,5 de largura; inflorescência em espigas de 1 a 4 polegadas de comprimento. Floresce e frutifica todo o ano.

Habita o Rio de Janeiro e os estados do Ceará, Minas, Piauí, Pará, Alagoas e também o Peru, o México, Cuba, etc. Seu emprego é idêntico ao da antecedente.

FAMÍLIA DAS BALANOPHORÁCEAS

As Balanophoráceas são vegetais que muito se assemelham pelo seu todo aos cogumelos e vivem parasitas sobre as raízes das árvores, emitindo de um rizoma às vezes tuberoso, outras, alongado, simples ou ramoso e reptante, uma haste carnuda, mais ou menos horizontal, nua ou coberta geralmente de escamas imbricadas que representam as folhas, coloridas de esbranquiçado, amarelado, avermelhado ou pardacento, tendo a inflorescência em espigas ou capítulos com as flores muito pequenas, regulares, monoicas ou dioicas, em geral reunidas sobre um receptáculo comum, guarnecido de sedas ou pequenas escamas misturadas com as flores masculinas pediceladas, côncavas; estames em número de três, raramente mais, soldados juntamente pelos seus filetes e anteras, de maneira que formam no centro da flor uma espécie de tubo cilíndrico; anteras introrsas ou extrorsas abrindo-se longitudinalmente em duas células; flores femininas, sésseis ou pediceladas, de ovário ínfero uni ou bilocular, uni ou biovulado, superado pelo limbo do cálice que é, ou marginal e quase deitado ou comprido de 2 a 4 folíolos desiguais; com um estilete terminado por um estigma simples um pouco convexo; o fruto é um aquênio ou uma drupa monosperma, unilocular, coroado pelos fragmentos do perigono, de pericarpo espesso e soldado ao grão; perisperma globuloso, branco, celular e contendo em uma fossa superficial um embrião muito pequeno, arredondado, esbranquiçado e indeciso.

Estas plantas habitam as regiões intertropicais e não são muito comuns; crescem de preferência nos lugares sombrios das matas virgens, e em geral em lugares mais ou menos úmidos e frescos. Algumas são adstringentes e usadas como tais na medicina popular, contra as hemorragias e as diarreias, outras são empregadas na icterícia e poucas são comestíveis. Sua composição química é variável, porém, em geral encerram matéria corante vermelha, substância cerécea particular, um princípio orgânico *sui generis*, substância gordurosa, resina, princípio amargo, albumina, amido, etc., etc.

SEMPREVIVA DO MATO

Langsdorffia hypogaea Mart. (Balanophoraceae)

Sin. vulg.: Rosa de caboclo

É planta parasita que cresce sobre a raiz de outros vegetais tendo um rizoma tuberoso, fusiforme, com as hastes ascendentes até 33cm mais ou menos de comprimento sobre 1,5 a 2 de diâmetro, coberta de um grande número de escamas, que representam as folhas, de cor mais ou menos avermelhada; inflorescência terminal de flores unissexuais, monoicas, reunidas sobre um receptáculo comum, com as flores masculinas pediceladas em capítulo, as femininas sésseis e muito numerosas envolvendo o receptáculo e dando-lhe uma coloração amarela ou alaranjada, formando um todo aveludado. O fruto é uma cariopse muito pequena, de pericarpo espesso e oleoso.

Habita quase todos os estados do Brasil, principalmente Rio de Janeiro, Minas e Goiás. O receptáculo novo das flores é comestível e serve de legume. O suco da planta fresca é considerado um bom afrodisíaco. Na haste, principalmente no rizoma, existe uma substância cerácea que é obtida pelo vulgo, fazendo ferver durante longo tempo a planta, com água e separando pelo resfriamento a cera que sobrenada na superfície do líquido; esta cera é dura e alguma coisa semelhante à de carnaúba; é usada para mechas e velas. A planta, depois de seca, é empregada pelos índios como tocha para illuminar. Em 1000g do rizoma fresco achamos (em gramas):

Água.....	690,000
Substância cerácea.....	32,100
Óleo gorduroso.....	3,151
Matéria albuminoide.....	0,400
Amido.....	15,000
Resina mole.....	9,015
Resina inerte.....	3,137
Ácido resinoso.....	7,768

A substância cerácea aquecida deixa desprender um aroma muito semelhante ao da baunilha. O óleo é de cor acinzentada e de aroma fraco particular. A matéria amarga é solúvel em água e no álcool, como o ácido tânico dá abundante precipitado.

EPIGA DE SANGUE

Helosis guyanensis Rich. fo. *Brasiliensis* (Schott & Endl.) Eichler
= *Helosis cayennensis* (Sw.) Spreng. (Balanophoraceae)

Sin. vulg.: Flor de cotia

É este vegetal parasita que se desenvolve principalmente sobre as raízes de certas Piperáceas e de algumas Urticáceas, particularmente nas da *Urera armigera* Miq.; formando rizomas tuberosos, arredondados, do tamanho de uma jabuticaba até ao de uma laranja, hastes eretas ou um tanto tortuosas que formam o pendão floral, e ao lado deste um pedúnculo que se dirige para o solo, em feição de haste, nu, cilíndrico, roliço, não muito grosso, de cor avermelhada, que termina em capítulos de flores unissexuais, oviformes ou subglobosos, de cor vermelha de sangue e de lindo aspecto. O fruto é uma cariopse, mui pequeno, de semente oblonga.

Habita a Capital Federal e o estado do Rio de Janeiro onde é muito comum, principalmente na Serra da Estrela.

Analisamos os capítulos florais em estado fresco. Em 1000g achamos (em gramas):

Água.....	800,000
Óleo.....	.6,000
Resina mole.....	14,000
Ácido resinoso.....	1,720
Ácido heloso-tânico.....	.16,270
Glicose.....	.16,274
Amido.....	13,039
Substâncias albuminoides.....	.12,058
Matéria corante vermelha.....	.10,010
Substâncias gomosas, sais inorgânicos, pectina, ácidos orgânicos, etc.	45,294
Celulose.....	65,335

O óleo é incolor, transparente e inodoro; o ácido heloso-tânico precipita os per-sais de ferro em esverdeado. As raízes tuberosas, de tamanho variável, são cobertas de grande número de protuberâncias verrugosas de cor pardacenta, privadas destas, apresentam-se lisas, macias, riscadas de amarelo e vermelho ao mesmo tempo; não são suculentas e possuem leve aroma particular um tanto almiscarado e sabor nauseoso e adstringente.

Em 1000g destas raízes tuberosas em estado fresco, achamos (em gramas):

Água.....	.759,761
Resina mole.....	11,904
Ácido resinoso.....	.4,705
Ácido heloso-tânico.....	11,666
Heloso-inulina.....	2,941

Substâncias albuminoides.....	7,843
Matéria extrativa sacarina.....	3,236
Fosfato de cal cristalizado.....	9,804
Substâncias gomosas, matéria corante, sais inorgânicos, etc., etc.....	54,019
Celulose.....	134,121

A Heloso-inulina é uma substância que alguma coisa se assemelha à inulina pelas suas reações químicas; a resina mole é de cor pardacenta, pegajosa, sem sabor e inodora; é completamente volátil na platina incandescente; os seus vapores são irritantes para a mucosa; é solúvel no éter sulfúrico, no clorofórmio e no álcool absoluto. O ácido resinoso tem cor amarela pardacenta, e sem sabor; tem aroma fraco um tanto almiscarado; é solúvel no clorofórmio, no álcool e nos álcalis. O ácido heloso-tânico é idêntico ao que existe no pendão floral. É um vegetal pouco usado na medicina popular, mas com os seus pendões florais prepara-se um xarope que é usado para combater as hemoptises. Os rizomas tuberosos, secos e reduzidos a pó, são preconizados pelos curandeiros, na dose de meia colher das de chá, para combater as diarreias rebeldes. Os seus pendões florais são muito apreciados pela Cotia (*Dasyprocta aguti*).

ESPONJA DE RAIZ

***Scybalium fungiforme* Schott & Endl. (Balanophoraceae)**

Sin. vulg.: Cogumelo de sangue, Cogumelo de caboclo

Esta planta parasita forma raízes tuberosas de grande tamanho, arredondadas subcordiformes, protegidas por uma película fina, de cor vermelha, que encobre uma camada esverdeada de 5mm de diâmetro, contendo clorofila; a parte interna desta túbera é carnosa, de cor branca, muito mucilaginosa, inodora e de sabor desagradável, dela partem de 1 a 10 pendões florais curtos e escamosos, formando capítulos disciformes e arredondados, semelhantes a volva dos cogumelos, de cor vermelha escura e aveludada; as flores ocupam um espaço de 5-22 cm; as masculinas são mais avermelhadas. O fruto tem 2mm de comprimento.

Habita os estados de Minas e do Rio de Janeiro; nós a encontramos sobre as raízes de um colossal jequitibá (*Couratari legalis* Mart.⁹). Analisamos

9. Sinônimo de *Cariniana legalis* (Mart.) Kuntze.

o rizoma com o pedúnculo floral, que pesava 1290g. Em 1000g achamos (em gramas):

Água.....	927,240
Resina mole.....	0,735
Ácido resinoso.....	1,746
Scybalina cristalizada.....	0,050
Picroscybalina amorfa.....	1,659
Ácido scybalínico cristalizado.....	0,061
Amido.....	19,740
Glicose.....	6,847
Substâncias albuminoides.....	0,340
Substâncias gomosas, ácido málico, pectina, sais inorgânicos, etc.....	25,301
Matéria extrativa, corante, etc.....	3,100
Celulose.....	13,181

O princípio que denominamos scybalina cristalizado é solúvel no éter sulfúrico, no álcool e na água quente, pouco solúvel na água fria, tem reação neutra, dá precipitados com quase todos os reativos dos alcaloides. Para obter-se-o, procede-se da maneira seguinte: o rizoma, com o pendão floral, é reduzido à pasta com água destilada, coado com expressão e esgotado repetidas vezes pela água até os líquidos ficarem incolores; deixa-se depositar e separa-se o amido. Esgota-se o resíduo pelo álcool 90°; mistura-se o líquido aquoso, evaporada previamente a metade com os líquidos alcoólicos, destilla-se, evapora-se a consistência de extrato mole, trata-se pela água destilada, filtra-se, e o líquido filtrado precipita-se pelo acetato neutro de chumbo até não dar mais precipitado, filtra-se e precipita-se novamente o líquido filtrado pelo acetato básico de chumbo, filtra-se, submete-se o líquido à uma corrente de gás de ácido sulfídrico até não dar mais reação de chumbo; filtra-se e evapora-se até a consistência xaroposa. Trata-se este líquido xaroposo pelo álcool absoluto, separa-se a solução alcoólica e destila-se; o resíduo do alambique é agitado com éter sulfúrico (a parte insolúvel contém a picroscybalina). Pela evaporação da solução etérea obtém-se a scybalina cristalizada.

A picroscybalina é obtida da parte insolúvel no éter sulfúrico, da separação de scybalina; esta parte insolúvel é tratada pela água destilada e o líquido aquoso agitado com carvão animal puro, até não possuir mais sabor amargo; separado o carvão é secado a banho-maria e esgotado pelo álcool absoluto (98%) fervendo; a solução alcoólica é destilada e o resíduo do alambique é secado sobre cloreto de cálcio. Obtém-se um resíduo que

reduzido a pó torna-se amarelado, de sabor nauseoso, amargo e completamente volátil na platina incandescente; é insolúvel no éter e no clorofórmio; dissolve-se facilmente na água e no álcool; suas soluções são neutras e dão com o sublimado corrosivo um precipitado amarelo escuro; com o cloreto de platina, um precipitado amarelo claro; com o ácido tânico um precipitado gelatinoso, depois de algum tempo.

O ácido scybalínico é obtido do precipitado produzido pelo acetato de chumbo, decompondo-se-o pelo gás de ácido sulfídrico em presença de água; depois se evaporando a solução aquosa a secura e esgotando-se o resíduo pelo éter; ele cristaliza em pequeníssimas agulhas microscópicas, conglomeradas; não tem aroma e possui sabor fracamente ácido; é completamente volátil na platina incandescente. É solúvel no éter, no álcool e na água; as suas soluções são ácidas e dão com o cloreto de platina um precipitado pardacento, com o perclorato de ferro um precipitado amarelado; com o acetato de cobre um precipitado verde claro; com os álcalis e carbonatos alcalinos, forma sais.

O scybalinato de amônia cristaliza em agulhas finas, compridas e sedosas. A resina mole tem cor amarela de ouro, é pegajosa, inodora e de sabor levemente picante. É completamente volátil na platina incandescente; solúvel no éter, no clorofórmio e no álcool absoluto. O ácido resinoso é de cor pardacenta, inodoro, de sabor particular, amargo, nauseoso e acre; é solúvel no álcool e nos álcalis. O amido é bem alvo, inodoro, e os seus grânulos são piriformes e medem om. 0003-omm. 0064 de diâmetro. É de notar-se que o *Scybalium* fungiforme não contém ácido tânico como as outras *Balanophoreas*, aproximando-se na sua composição às *Langsdorffia*. É planta muito pouco conhecida e de emprego quase nulo, contudo as suas hastes florais são empregadas internamente em cozimento contra a impotência e bem assim em banhos.

FEL DA TERRA

***Lophophytum mirabile* Schott & Endl. (Balanophoraceae)**

Sin. vulg.: Batata de escamas, Boa noite, Espiga de terra, Pinha do raiz, Urupitim, Sanchim

É planta parasita que vegeta sobre as raízes das árvores, em lugar sombrio e um tanto úmido, de preferência sobre as das leguminosas. De seu rizoma hipogeo sabem os espiques florais oblongos, cônicos, de 10-17cm de altura sobre 4 a 8cm de grossura, cobertos quando novos de escamas pardacentas e depois de flores monoicas; áfilas, assemelhando-se à uma longa espiga de milho privada da palha, tendo na parte inferior as flores femininas reunidas em capítulos globosos, de 4 a 6mm de diâmetro, de cor amarelo-clara, levemente pardacenta sobre o centro; o fruto é um cariopse. Os rizomas tuberosos atingem desde o tamanho de uma laranja até o de uma melancia, sendo estes últimos mais raros. São de conformação irregular, em geral oblonga, arredondada, achatados de um lado, de cor parda e cobertos de numerosas excrescências verrugosas; a sua casca tem 4 a 5 mm, de grossura. A parte interna deste rizoma é carnosa, de cor pardacenta listada de vermelho; o seu sabor é desagradável, adstringente, o seu aroma é *sui generis*.

Habita quase todos os estados do Brasil, com especialidade os de Santa Catarina, Maranhão, Rio de Janeiro, a Capital Federal.

Em 1000g de rizoma tuberoso fresco, achamos:

Água	490,860
Óleo	2,560
Amido	45,570
Lophophytina cristalizada	0,060
Lophophyt-fungina	2,930
Picro-lophophyt-tânico	1,140
Ácido lophophyt-tânico	1,520
Ácido resinoso	44,000
Glicose	2,390
Substâncias albuminoides	6,920
Matéria corante vermelha	14,580
Substâncias gomosas e mucilaginosas, pectinosas, sais inorgânicos, etc	158,510
Celulose	228,860

A Lophophytina cristaliza em pequenas agulhas prismáticas, pulverulentas, de cor levemente esverdeada, sem sabor e sem aroma; é completamente volátil na platina incandescente; insolúvel na água, muito solúvel na água acidulada; solúvel no éter e no álcool; as suas soluções precipitam-se pelo cloreto de ouro em amarelo e pelo ácido tânico. Para se obtê-la procede-se da maneira seguinte: os rizomas tuberosos são socados e esgotados a quen-

te pelo álcool de 0,842; os líquidos alcoólicos reunidos são destilados, e o resíduo do alambique é evaporado à consistência de extrato mole, depois tratado pela água quente, filtrado, e o líquido aquoso precipitado pelo acetato básico de chumbo até não produzir mais precipitado; separado pelo filtro é o líquido submetido a uma corrente de gás de ácido sulfídrico até não dar mais precipitado de chumbo, filtrado é evaporado à consistência xaroposa e agitado com álcool absoluto; a solução alcoólica é destilada até a metade de seu volume e agitada com éter sulfúrico; a parte insolúvel contém 9, Lophophyt-fungina : a solução etérea evaporada espontaneamente e o resíduo esgotado pela água cede-lhe a Lophophyt-picrina: a parte insolúvel é novamente tratada pelo éter que evaporado espontaneamente e secado o resíduo, depois de bem purificado pelo éter, sobre clorureto de cálcio, obtém-se a Lophophytina.

A substância que restou insolúvel no éter na obtenção da Lophophytina é a Lophophyt-fungina que é purificada por diversas soluções no álcool e precipitações com éter; é secada sobre cloreto de cálcio e dá um resíduo amorfo, de cor pardacenta, lustroso, de aroma particular, viroso e de sabor nauseoso. É muito solúvel na água, no álcool e no álcool amílico. A sua solução aquosa tem reação neutra; tratada pelo cloreto de paládio dá um precipitado amarelo, e fervido com potassa cáustica deixa desprender amônia.

A Picro-lophophytina é purificada dissolvendo-se repetidas vezes no éter e evaporando-se espontaneamente, depois se secando o resíduo sobre ácido sulfúrico; é uma substância amorfa amarela, seca, inodora e de sabor amargo nauseoso. É muito solúvel no éter, no álcool e na água; a sua solução aquosa precipita-se pelo ácido tânico. O ácido resinoso é de cor avermelhada; o ácido lophophytico-tânico é solúvel no éter, no álcool e na água; a sua solução aquosa dá com o perclorureto de ferro um precipitado gelatinoso de cor verde clara; com tártaro emético dá um precipitado avermelhado; com água de cal dá um precipitado pardacento avermelhado; com a gelatina dá um precipitado volumoso vermelho amarelado. O óleo é incolor, transparente, de aroma e sabor particular, nauseoso.

Os índios consideram esta planta milagrosa e dizem que, quem come os capítulos florais, a parte inferior da haste sem ser visto por outra pessoa, é sempre querido das donzelas, e os que comem a parte superior da haste, são felizes na caça e tornam-se distintos na guerra. O cozimento da haste floral

é considerado afrodisíaco e os curandeiros usam o cozimento da haste e da raiz tuberosa em banhos nas orquites. A raiz tuberosa, seca e reduzida após, é usada na dose de 2 a 4g contra a epilepsia, para ser tomada no mingunte e à noite ao deitar-se, de 3 em 8 dias, duas vezes. Na icterícia empregam o pó na dose de 50g, três vezes ao dia.

ESPIGA SECA

Lathrophytum peckoltii Eichler (Balanophoraceae)

É uma das plantas mais raras desta família, e que cresce nos lugares sombrios das matas virgens, principalmente sobre as raízes da Bicuíba. De sua raiz tuberosa, pequena, parte uma haste carnosa de cor escura, quase preta, aberta na parte inferior, de flores femininas, dispostas em verticilos de cor amarela, com estigmas subglobosos, capitosos; os estames másculos de cor amarelo-pálida cobrindo quase totalmente todo o resto da haste. Habita a Capital Federal, na serra da Bica, em Cascadura e o estado do Rio de Janeiro. Sua composição química é quase idêntica a da antecedente; ela contém amido, ácido tânico particular, óleo gorduroso, etc. Contém 3,5% de amido e um óleo de aroma enjoativo semelhante ao cogumelo.

FAMÍLIA DAS SALSOLÁCEAS¹⁰

As plantas desta família são geralmente herbáceas, ramosas, pubescentes e glandulosas, raras vezes arbustivas, anuais ou vivazes, de caule cilíndrico ou anguloso, ereto, às vezes articulados, pulverulentos ou pilosos em algumas espécies, bem como as folhas que são simples, planas, inteiras ou partidas ou incisadas, sem estípulas, nem bainha na sua base, alternas, raramente opostas, sésseis ou pecioladas, às vezes carnosas, semicilíndricas ou cilíndricas; flores pequenas esverdeada comumente hermafroditas, solitárias ou conglomeradas, axilares ou terminais, bracteoladas ou nuas; perianto simples, monocéfalo, profundamente dividido, raras vezes nulo ou duplo, persistente e crescente, tomando depois a consistência carnosa; estames

10. As espécies aqui referidas como pertencente às Salsoláceas atualmente estão incluídas em Amaranthaceae.

ordinariamente em número de 5, correspondendo em geral as divisões do perianto, sempre apegados à sua base e todos férteis; anteras biloculares, ovoides ou oblongas, introrsas, de deiscência longitudinal; ovário súpero, unilocular monospermico; óvulo campilótropo, estiletos 2, ou 1 que se divide em 2 ou 4, raríssimas vezes em 3, tendo cada divisão um estigma: o fruto algumas vezes é uma baga de muitas células e de muitos grãos, outras vezes é uma baga falsa produzida pelo perianto persistente e suculento, ou uma cariopse monospermica, nua ou coberta pelo cálice, perisperma farináceo, central, coberto por um embrião circular ou espisolado, de radícula inferior.

Um grande número destes vegetais habita as margens do oceano e dos lagos salgados ou terrenos outrora banhados pelas águas salgadas, outros crescem nas vizinhanças das habitações, nos lugares cultivados, sombrios, mais ou menos úmidos; não são muito comuns nas regiões tropicais. A sua composição química é variável, porém geralmente contém fécula, açúcar cristalizado, glicose, óleo essencial, trimetilamina, um princípio particular, Chenopodina, (óleo-resina), substâncias mucilaginosas, albuminoides, matéria corante vermelha, substância amarga, sais alcalinos, etc., etc. São considerados anti-helmínticas, estomáquicas, cefálicas e antiespasmódicas, emolientes, laxativas, emenagogas, anti-histéricas, diuréticas, anti-hemorroidais e inseticidas. Algumas são alimentares por causa de suas folhas carnosas, mucilaginosas, e outras por causa de suas raízes suculentas e sacarinas que também, em grande escala servem para a extração do açúcar conhecido por açúcar de beterraba; os grãos de algumas são eméticos e purgativos, outras são feculentos, aromáticos, etc. Dentre as várias denominações vulgares destas plantas, destaca-se a mais geralmente conhecida porerva de Santa Maria e a beterraba. A denominação desta família vem do gênero *Salsola*, que era dado a diversas plantas salgadas.

CAPERIÇOBA BRANCA

Chenopodium hircinum Schard. (Amaranthaceae)

É uma planta de caule ereto, verde, estriado, de 2/3 a 2m de altura, delgado, com as folhas esbranquiçadas principalmente a dos ramos inferiores, longe pecioladas, sinuadas, subtrilobadas, como lóbulos laterais três vezes menores que a do terminal; a dos ramos superiores são subintegras e muito

estreitas. Flores hermafroditas, conglomeradas, formando espigas no ápice e nos eixos primários dos ramos; perianto totalmente fechado; o pericarpo do fruto, quando seco, é muito aderente às sementes, que são um pouco lustrosas, às vezes opacas, pretas, lenticulares, distintamente rugulosas e ponteadas.

Habita quase todos os estados tropicais do Brasil. As folhas frescas contusas despreendem um forte aroma devido a um óleo essencial e a trimetilamina. Este óleo essencial foi obtido na proporção de 2,9g em 1000g da planta fresca; o seu sabor é picante e nauseabundo; o aroma é forte e desagradável; é de cor amarelo-clara e a sua densidade é a $+15^{\circ}\text{C}=0,911$ contém oxigênio. A planta depois de seca perde totalmente o aroma. As folhas frescas são usadas em chá como emenagogo e bem assim na histeria e nas convulsões. O cozimento da planta fresca é empregado em banhos contra o reumatismo articular.

ERVA DE SANTA MARIA

Chenopodium ambrosoides L. var. *dentata* Fenzl
= *Dysphania ambrosioides* (L.) Mosyakin & Clemants
(Amaranthaceae)

Sin. vulg.: Chá dos Jesuítas, Chá do México, Chá da Espanha, Erva mata pulgas, Mastruço, Montruz

É uma das plantas mais vulgares no Rio de Janeiro e seus arredores, é cosmopolita e julga-se que a América é a sua pátria, porém, segundo Humboldt, ela já era cultivada pelos Guanchos, habitantes pré-históricos das ilhas das Canárias, que usavam-na para o embalsamamento dos defuntos.

É planta herbácea de altura muito variável, desde 20cm até 1,5m, com o caule ereto ou descaindo, sulcado, glabro, raramente peluginoso, muito ramoso; os ramos floríferos são delgados, filiformes e muito foliosos, coloridos de verde claro lustroso ou verde amarelado, com as folhas maiores nos eixos primários e nos ramos principais, alternas, oblongas, compridas, lanceoladas, agudas ou obtusamente sinuosas, denteadas, raras vezes íntegras, glabras e na face inferior espalhadamente hirsutas, privadas de glândulas óleo-resinosas; o restante das folhas são lanceoladas lineares, adelgaçadas, remotamente denteadas; folíolos florais persistentes, pequenos, lineares ou linear-lanceolados, íntegros. Inflorescência em glomérulos de muitas

flores, muito pequenas, verde-amareladas, geralmente poligamas, cada uma sustentada por si, por um folíolo; fruto envolto no cálice; sementes muito pequenas de 0,5mm de diâmetro pretas e lustrosas. Todas as partes da planta possuem um aroma particular muito ativo, um pouco semelhante ao de semencontra de mistura com o de cominhos.

O Dr. Bley analisou a planta seca e achou óleo essencial, albumina, amido, goma, mucilagem, etc., malatos, oxalatos, nitratos e sulfatos. O óleo essencial foi analisado por Bensch, e segundo Husemann, ferve à temperatura de +180°C. Analisamos as folhas frescas e encontramos óleo essencial, substâncias albuminoides, goma, um ácido resinoso aromático, matéria extrativa amarga, óleo resina (Chenopodina) na proporção de 0,209g em 10kg das folhas. Em 10kg da planta fresca obtivemos 4,140g de óleo essencial, de densidade a +15°C=0,857. Becher e Hirzel obtiveram pela destilação da planta seca 0,4%, de óleo essencial, de densidade 0,902. As sementes frescas nos forneceram pela destilação, em 10kg, 65,872g de um óleo essencial de densidade a +15°C=0,943, de cor amarela, de aroma forte, ativo, de sabor acre e ardente. Segundo o Dr. Paschke, as sementes fornecem 1,5% de óleo essencial de densidade 0,908. Da água destilada, donde separamos o óleo essencial, obtivemos um produto especial que denominamos Chenopodinitina, de consistência oleosa, de reação alcalina, de aroma desagradável e de sabor acre picante, solúvel no éter, no álcool e na água; de 10kg das sementes frescas obtivemos 0,380g desta substância; o método que seguimos para obter a Chenopodinitina foi o seguinte: A água destilada de onde separamos o óleo essencial foi neutralizada pelo ácido sulfúrico diluído, evaporada a banho-maria a secura; o resíduo foi esgotado pelo éter alcoolizado, filtrada a solução alcoólica-etérea, foi destilada e o resíduo seco tratado pela água destilada barita cáustica, destilado novamente, o líquido foi redestilado diversas vezes, obtendo-se finalmente o produto em questão. Um quilo de folhas frescas forneceu 380g de suco; as sementes esgotadas pelo éter fornecem 9% de extrato etéreo.

A infusão das folhas, na proporção de 15g para 250,0 de água fervendo é usada como tônico e estomáquico, nas moléstias nervosas, e como emenagago; em alta dose dizem que é abortivo. Os Drs. Pleak e Mick dizem que a infusão das folhas é muito útil nas moléstias nervosas. O suco da planta é

usado como anti-helmíntico na dose de algumas colheres de sopa por dia; o óleo essencial também é preconizado para o mesmo fim e nas doses de 2 a 6 gotas de mistura com óleo de amêndoas ou de rícino, ou com açúcar. Na medicina popular a infusão forte das folhas frescas, ou melhor dos ramos frutíferos, é muito usada para eliminar as lombrigas das crianças, e dizem que também é útil para a expulsão da solitária. Os curandeiros costumam empregar as folhas frescas da planta, contusas, com óleo rícino e melado, de modo a formar eletuário, para expelir as lombrigas das crianças, na dose de 0,5 a 2 colheres das de por dia. O extrato etéreo das sementes ou dos os frutíferos é empregado na dose de 0,10g como anti-helmíntico, emulado em xarope, durante 3 dias seguidos, e depois um purgante de óleo de rícino. O Sr. Dr. João Dutra fez várias experiências terapêuticas com esta planta e achou ela era muito eficaz para eliminar as *Ascaris lumbricoides*. A planta verde, contusa, com um pouco de sal, suco de limão e farinha de mandioca, quanto baste para formar uma massa, é aplicada em cataplasmas nas contusões. A planta fresca é considerada um ótimo inseticida e muito usada para eliminar as pulgas dos aposentos, tendo-se o cuidado de renová-las todos os dias. O pó das sementes é empregado na dose de 2 a 6g, sob a forma de electuário para a expulsão das áscaris, e meia hora depois um purgante de óleo de rícino. O óleo das folhas ou dos frutos frescos, obtido pela fervura com óleo de gergelim ou de amêndoas, é usado contra as lombrigas.

ERVA LOMBRIGUEIRA

Chenopodium anthelminticum L.

= *Dysphania ambrosioides* (L.) Mosyakin & Clemants

(Amaranthaceae)

Sin. vulg.: Erva de Santa Maria, Mentrugo, Mastrugo

É uma planta propriamente cosmopolita da América, vivaz, de caule herbáceo, ereto ou descendente, de 0,5 a 1,5m de altura, folioso, geralmente anguloso, estriado de verde e levemente esbranquiçado, tendo as folhas maiores romboidal-ovais e oblongas, de base cuneiformes, inequalmente fendidas, sinuosas, serreadas, com os dentes alongados; as folhas superiores são longe-lanceoladas. Inflorescência em espigas conglomeradas, de flores

polígamas, as femininas menores. O fruto é muito pequeno, subgloboso, protegido pelo cálice; a semente é luzidia e de cor denegrida.

As propriedades e usos desta planta são idênticos aos da antecedente, porém o aroma de suas folhas é muito mais ativo. O Dr. Engelhardt analisou os frutos e extraiu deles um princípio *sui generis* que denominou Chenopodina, óleo essencial, ácido tânico, óleo gorduroso, etc. A Chenopodina foi obtida pela extração com álcool amílico; é amorfa, de sabor fortemente amargo-acre. O óleo essencial foi obtido na proporção de 1,5% pela destilação a vapor, é de cor amarela clara e tem o aroma ativo da planta e o seu sabor é muito picante; a sua densidade é = 0,908. A planta toda, e principalmente os frutos, são muito empregados como um bom anti-helmíntico; nos Estados Unidos da América do Norte, empregam de preferência o óleo essencial denominado Worm-seed oil, que entra em muitos preparados vermífugos, principalmente no conhecido com a denominação de Tiro-mortal. A dose do óleo essencial é a mesma que a do óleo essencial de Santa Maria. As folhas frescas da planta, contusas, são empregadas sob a forma de cataplasma para o curativo das úlceras crônicas.

CURIDINBA

Traganum scariosum Allemão¹¹ (Amaranthaceae)

Sin. vulg.: Curindiba, Periqueteira, Piriquiteira

É um pequeno arbusto de casca pardacenta, com as folhas lanceoladas e a inflorescência em cachos, de flores muito pequenas e esbranquiçadas; o fruto é pequeno e globoso.

Habita os estados das Alagoas, do Ceará e de Pernambuco. As folhas servem de forragem para os animais cavалares e bovinos. Da entrecasca obtém-se excelente fibra para o fabrico de cordas, etc.

AMARANTHÁCEAS

As Amarantáceas são plantas herbáceas ou subarbusivas, algumas vezes arbustivas, lisas, pubescentes ou lanuginosas, de caule e ramos cilíndricos

11. Não existe nenhuma referência desse nome na literatura científica ou nos bancos de dados consultados. *Traganum* é um gênero africano, provavelmente trata-se de um equívoco do autor.

ou subangulosos, muito ramoso, raramente volúvel, com as folhas opostas ou alternas, simples, sésseis ou curtamente pecioladas, membranosas e um pouco carnudas, em geral inteiras e às vezes coloridas e sem estípulas. A inflorescência é muito variável, às vezes em glomérulos, em espigas, em capítulos ou em feitio de uma crista em que muitas vezes abortam as flores, transformando-se em pelos ou escamas, de coloração semelhante a das flores perfeitas; as flores são pequenas, hermafroditas ou dioicas, regulares, sésseis, precedidas de 2 a 3 brácteas de tamanho desigual, de perianto gamófilo, ou 3 a 4 filos e raramente um só; de cor vermelha viva, arroxeada, branca, esverdeada ou amarelada, estames 5 a 3, hipoginos, livres ou de filetes reunidos na base, formando tubo; anteras introrsas, dorsifixas, uniloculares, ou biloculares; ovário livre, unilocular e deprimido, contendo 1 ou mais óvulos curvos, ascendentes ou eretos, de micrópila ínfera, estilete terminal, simples, de comprimento variável, algumas vezes nulo, estigma 1, bífido ou trífido ou capitado; o fruto acha-se ordinariamente envolvido pelo cálice e é uma cariopse ou um utrículo ruptil, ou uma cápsula pixiforme, ou então, é porém raramente, uma pequena baga; sementes achatadas, reniformes, muito pequenas, de episperma preto, luzidio, crustáceo e ariladas; albume muito abundante e feculento, embrião curvo, periférico, radícula muito próxima do hilo e ínfera.

Estas plantas são propriamente da zona tropical e subtropical da América; com raras exceções são encontradas na zona temperada; elas crescem de preferência nos lugares férteis, frescos e em geral sombrios. Um grande número delas são conhecidas por Crista de galo e Perpétuas; são cultivadas para ornamentar os jardins, outras são alimentares e conhecidas por Caruru ou Brêdos e algumas medicinais, denominadas Para tudo, e empregadas como mucilaginosas, emolientes, diaforéticas, diuréticas, tônicas, estimulantes, antifebris e levemente adstringentes. Elas contêm em geral substâncias resinosas, princípio amargo, saponina, açúcar, substâncias gomosas, matérias gordurosas, água, clorofila, etc., etc.

CORRENTE

Telanthera ficoidea (L.) Moq.

= *Alternanthera tenella* Colla (Amaranthaceae)

É uma planta herbácea de caule ascendente, um tanto peluginosa nas axilas das folhas, na face superior, de folhas curtamente pecioladas, lanceoladas e em parte adelgado-pontudas, mucronuladas, nas margens onduladas, repandidas, glabras. Inflorescência em pequenos capítulos solitários ou gomados, de flores hermafroditas e sésseis. Habita o estado do Rio de Janeiro. A infusão das folhas é usada como diurética.

PARATUDO DA PRAIA

Telanthera polygonoides (L.) Moq.

= *Alternanthera tenella* Colla (Amaranthaceae)

Sin. vulg.: Para-tudo do mato, Paratudo da estrada

Planta herbácea multiforme, de hastes ramosas, angulosas, levemente peludas, com as folhas pontudas na parte mediana dos ramos e de ápice um tanto arredondado nas extremidades dos ramos, em geral são oval-oblongas ou oblongas lanceoladas, um tanto mucronadas, mais ou menos peludas e de base adelgada. Inflorescência axilar em capítulos; fruto pequeno, sementes oval-lenticulares, de cor pardacenta e luzidias.

Habita os estados do Paraná, Alagoas, etc. A raiz é usada como tônico em infusão de 30g para 480 de água fervendo, na dose de alguns cálices por dia, e também para combater as cólicas. O vinho preparado com 60g da raiz contusa para uma garrafa de vinho branco, é empregado como estomacal na dose de um pequeno cálice às refeições. A raiz, reduzida a pó e misturada com o dobro de banha e a terça parte das cinzas da mesma raiz, é muito usada em fricções para curar a sarna miúda e a ptiíase.

MACELA

Telanthera ramosissima (Mart.) Moq.

= *Alternanthera brasiliana* (L.) Kuntze var. *brasiliana*
(Amaranthaceae)

Sin. vulg.: Macela brava, Perpétua do Mato

Planta de caule fruticoso, ereto, muito ramoso, forquilhoso-açarilhado, levemente piloso, de folhas ovais ou oval-lanceoladas, pontudas, de cor verde escura. Inflorescência axilar ou terminal em capítulos muito numerosos de flores pequenas; semente oval-oblonga de cor pardacenta.

Habita os estados da Bahia, de Goiás, de Minas, do Rio de Janeiro e de São Paulo. Sobre a mesma denominação vulgar também é conhecida a *Telanthera brasiliana* (L.) Moq.¹², usada para os mesmos fins que esta. A inflorescência da planta é usada como tônico expectorante e adstringente brando; na diarreia emprega-se a infusão de 8 a 10g para 200 de água fervendo, na dose de um cálice de hora em hora. A flor é muito usada para encher os travesseiros.

PICÃO DE TROPEIRO

Gomphrena paniculata (Mart.) Moq.
= *Hebanthe eriantha* (Poir.) Pedersen (Amaranthaceae)

É uma planta de caule fruticoso, trepante, glabro, nodoso, com as folhas elípticas oblongas ou oval-lanceolas, pontudas, glabras ou levemente peluginosas. Inflorescência terminal em panícula ampla, de flores hermafroditas, raramente por aborto polígamas, muito pequenas, de cor amarelo-claro: semente lenticular comprimida, de cor castanho-escura.

Habita os estados da Bahia, do Espírito Santo, de Minas e do Rio de Janeiro. A infusão das folhas é usada pelo povo como diaforética e expectorante, principalmente no defluxo rebelde. Os sertanejos empregam topicamente o cozimento forte das folhas nas feridas dos animais produzidas pelo selim e cangalha.

ERVA MOLE

Gomphrena mollis Mart. (Amaranthaceae)
Sin. vulg.: Erva mole falsa

12. Sinônimo de *Alternanthera brasiliana* (L.) Kuntze.

Planta de caule ereto, sub-ramoso, densamente felpudo-acetinado, com as folhas oval-lanceoladas ou lanceoladas afiadas, cobertas de cotão branco; inflorescência em capítulos deprimidos semiglobosos, com flores pequenas, de cor róseo-esbranquiçada.

Habita os estados das Alagoas, da Bahia, de Minas, do Paraná e de São Paulo. A raiz é usada como tônico e carminativo. As folhas novas servem de alimento para o gado.

INFALÍVEL

Gomphrena pohlii Moq. (Amaranthaceae)

É uma planta multiforme, de caule sub-ramoso, ereto, roliço, fistuloso, aveludado-peluginoso, de um metro mais ou menos de altura, com as folhas subcoriáceas, subcordiformes, ovais ou oval-oblongas, um tanto agudas, na face superior cerdoso-felpudas, e na inferior aveludadas ou acetinadas. Inflorescência vergonteada ou em panícula ramosa, com as flores de cor amarelo claro.

Habita os campos nos estados de Minas, de Goiás e de São Paulo. A raiz é considerada pelos curandeiros um antídoto da mordedura da cobra cascavel e empregada contusa com aguardente para ser tomado aos cálices e o bagaço é aplicado sobre a ferida. A raiz em alta dose é considerada venenosa.

PARATUDO

Gomphrena officinalis Mart.

= *Gomphrena arborescens* L.f. (Amaranthaceae)

Sin. vulg.: Raiz de paratudo, Raiz do padre Salerma, Paratudo do sertão, Erva moura do sertão, Perpétua do mato

É uma planta muito comum nos sertões dos estados de Minas e São Paulo, de caule cilíndrico, de cor avermelhada atingindo geralmente 20 a 25cm de comprimento, com quatro pares de folhas opostas, de conformação variável, sendo as mais próximas da raiz menores, orbiculares, e as outras de 2 a 3 polegadas de comprimento sobre 0,5 a 2 de largura, oval-oblongas ou lanceoladas, sésseis, um pouco recurvadas na base, aguçadas no ápice,

ciliadas, cobertas de pelos ásperos, de cor verde avermelhada e pontilhadas. As flores são bonitas, de cor carmesim, reunidas em capítulos hemisféricos, terminais, grandes, com o involúcro de 10 a 20 folíolos aproximados, desiguais, sésseis, inteiros, ciliados, terminados por uma pequena ponta aguçada, cobertos de pelos cor de ferrugem. As sementes são oblongas e de cor pardacenta.

É planta muito apreciada para ornamentar os jardins. Como bem o diz a sua denominação vulgar, seu emprego medicinal é múltiplo. A parte da planta mais empregada é a raiz, quer em infusão quer em tintura, principalmente contra as cólicas, a falta de apetite, a debilidade geral, a mordedura de cobras, as diarreias, as febres intermitentes, etc., etc. A infusão é preparada na proporção de 5g das raízes para 150 de água fervendo, que é usada na dose de um cálice de hora em hora ou de meia em meia hora conforme as moléstias; o cozimento é feito com 30g das raízes para dar 200 de coadura. A tintura preparada com uma parte das raízes para 4 de álcool fraco é empregada na dose de 0,50 a 2g algumas vezes por dia; esta tintura é também usada em fricções nas paralisias e no reumatismo. O extrato hidroalcoólico é empregado na dose de 0,05 a 0,10g algumas vezes ao dia. O pó da raiz seca dá-se na dose de 0,50g a 1g; em dose mais elevada é purgativo. As raízes que serviram para nosso estudo químico eram reniformes, de 22 a 25 centímetros de circunferência sobre 12 a 15 de comprimento, rugosas, de cor parda escura na face externa e amarelada na interna, de sabor amargo-acre, picante e sem aroma; emite em sua circunferência um grande número de pequenas radículas finas de 5 a 10cm de comprimento.

Em 1000g das raízes frescas achamos (em gramas):

Umidade	736,000
Ácido gomphrênico cristalizado	1,640
Gomphrenina	0,460
Princípio amargo (amorfo)	1,020
Resina mole	0,210
Ácido resinoso	1,120
Resina de cor amarelada	0,640
Saponina	0,861
Substância cerácea	0,210
Matéria extrativa, açúcar, ácidos orgânicos, etc	68,360
Substâncias gomosas, albuminoides, etc	15,889
Sais inorgânicos	4,800

O ácido orgânico que denominamos gomphrênico é obtido por precipitação da solução aquosa do extrato etéreo pelo acetato de chumbo líquido, separando-se o precipitado, decompondo-o pelo gás de ácido sulfídrico, evaporando-se a solução depois de isenta de chumbo e separando-se os cristais formados, que são purificados por diversas soluções e cristalizações na água. O produto que denominamos gomphrenina é um glicosídeo, solúvel no álcool de 98%, insolúvel na água, no clorofórmio e no éter; é de cor branca amarelada, cristalina; tratado pelo ácido sulfúrico concentrado, dissolve-se com a coloração amarela, passando ao violáceo, ao róseo, e, finalmente ao pardacento; pelo ácido nítrico adquire a coloração amarela. O princípio amargo é amorfo, de cor amarelada, sem aroma, solúvel na água, no álcool fraco e no álcool amílico, insolúvel no clorofórmio e na benzina; seu sabor é muitíssimo amargo, acre e picante; na platina incandescente é completamente volátil. O ácido resinoso é de cor amarela pardacenta, solúvel no éter, no álcool de 98% nos álcalis, no clorofórmio e no benzol; é dotado de um sabor picante e de aroma *sui generis*. A resina mole é de cor amarelada, de consistência da terebintina, de aroma particular e de sabor fracamente picante. A raiz seca fornece 8,5% de extrato alcoólico. Com as mesmas denominações vulgares é conhecido nos estados do Norte do Brasil a *Gomphrena macrorhiza* Mart.¹³, que possui emprego e usos idênticos.

CORANGO

***Gomphrena leucocephala* Mart. (Amaranthaceae)**

Sin. vulg.: Para-tudo, Raiz de corango

Tem o caule roliço, forquilhoso, ramoso, um tanto felpudo, com as folhas lanceoladas, na base semiamplexicaules, na face superior, muito pilosas e pouco na inferior; inflorescência em capítulos, com as flores de cor branca; sementes subglobosas, um pouco lustrosas de cor vermelho-castanha.

Habita os estados de Alagoas, do Ceará, do Piauí e do Maranhão. Sua raiz é aromática, de sabor amargo, é usada em infusão de 10g para 300 de água fervendo nas febres intermitentes, nas dispepsias e nas diarreias, na

13. Sinônimo de *Gomphrena prostrata* Mart.

dose de alguns cálices por dia; o cozimento forte da raiz é considerado antídoto do veneno das cobras.

PERPÉTUA

Gomphrena globosa L. (Amaranthaceae)

Sin. vulg.: Suspiro, Perpétua roxa, Suspiro roxo

De caule delgado, com 30 a 60cm de altura, muito ramoso, liso, verde claro ou levemente avermelhado nas extremidades dos ramos, de folhas ovais, opostas, um tanto ásperas, agudas, cotonilhosas por baixo; inflorescência nas extremidades dos ramos, de flores compostas de escamas secas de cor roxa ou um tanto rosada.

É planta da China e do Japão, porém acha-se tão aclimada no Brasil que nasce espontaneamente em vários lugares. Além desta existem algumas variedades de flores de cor branca, branca estriada de roxo que não são tão comuns, salientando-se porém a de flores de cor branca, de cor de laranja (*G. globosa* var. *aureiflora* Stuchlík) etc., ou branco rosado (*G. globosa* var. *albiflora* Moq.)¹⁴ que é a mais vulgar delas. É cultivada como planta de adorno para os jardins e muito usada para coroas funerárias que se depositam nos túmulos. As flores são empregadas como emolientes e expectorantes. Emprega-se em xarope ou em infusão; o xarope prepara-se com as flores roxas 100,0, água fervendo, 1500g, deixa-se infundir em vasos fechados durante 6 horas, coa-se e junta-se a cada 100g do líquido, 180 de açúcar. A infusão é feita com 8 a 10g das flores para 500g de água fervendo. O xarope dá-se na dose de 30 a 60 e mais gramas de uma vez; a infusão é usada aos cálices. Das flores roxas obtêm-se uma matéria corante violácea que serve para colorir as bebidas espirituosas, etc.

CAÁ-PONGA

Iresine vermicularis (L.) Moq.

= *Blutaparon vermiculare* (L.) Mears (Amaranthaceae)

14. Atualmente essas variedades não são consideradas válidas, sendo tratadas apenas como *G. globosa* L.

Sin. vulg.: Caapotiragoa

É planta multiforme, com as raízes lenhosas e caules herbáceos, rasteiros, glabros, de folhas carnosas, glabras, oblongo lanceoladas ou lineares; inflorescência em capítulos, sésseis, nas axilas dos ramos, com as flores muito pequenas.

Habita os estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Pernambuco, Espírito Santo e Rio de Janeiro. As folhas são usadas como tônico e diurético, principalmente no catarro da bexiga. As folhas novas e tenras são usadas como alimento depois de cozidas.

CARURU

Euxolus viridis Moq.

= *Amaranthus viridis* L. (Amaranthaceae)

Planta de caule ereto ou ascendente, mole, carnoso, liso, de folhas pecioladas, romboidais, oval-oblongas ou elípticas obtusas; inflorescência em espiguetas axilares, de flores monoicas, raras vezes hermafroditas; sementes lenticulares, pretas e luzidias.

É uma planta cosmopolita. As folhas são usadas para a culinária, cozidas simplesmente ou de mistura com carne. O cozimento das folhas é usado como diurético e também como desobstruente. As sementes são usadas em lugar de painço para sustento dos pássaros.

CARURU MIÚDO

Euxolus oleraceus Moq.

= *Amaranthus blitum* L. (Amaranthaceae)

Sin. vulg.: Caruru, Bredo macho, Bredo rabaça

Planta de caule ereto ou ascendente estriado, tubuloso, com as folhas ovais, obtusas ou chanfradas; inflorescência em espiguetas subramosas nas axilas das folhas; as sementes são pequenas, de cor preta e luzidias.

Habita os estados do Norte do Brasil, de Minas, do Rio de Janeiro, etc.; as suas folhas são excelentes para substituir os legumes e muito usadas como alimento, cozidas com carne, peixe, etc., principalmente nos estados

do Norte do Brasil onde é muito apreciada. O cozimento das folhas é considerado bom diurético. Dizem que a planta é galactagoga, e no interior do Brasil muito procurada para este fim pelas mulheres que estão criando, que comem as suas folhas cozidas, isto é, em caruru. Analisamos as folhas frescas, e em 1000g achamos (em gramas):

Água.....	814,490
Substância gordurosa, resinosa, etc.....	19,790
Substâncias albuminoides.....	3,000
Matéria extrativa.....	7,140
Clorofila, extrato, etc.....	51,710
Sais inorgânicos.....	41,450
Celulose.....	62,420

CARURU GRANDE

Euxolus caudatus Moq.

= *Amaranthus viridis* L. (Amaranthaceae)

Sin. vulg.: Bredo-graúdo, Bredo de espiga, Caruru verde

É uma planta das mais comuns do gênero e muito conhecida em todo o Brasil sob o nome de caruru. Tem o caule delgado, ereto, liso, lustroso, estriado, carnoso, suculento, de cor esverdeada ou avermelhada, com as folhas rombo-ovais, adelgadas, chanfradas na parte superior dos ramos, de cor verde claro, lustrosas e macias; inflorescência em espigas, delgadas, sub-rependidas, de flores miúdas esverdeadas, com as sementes lenticular-subglobosas, lisas, luzidias e de cor preta.

Suas folhas são comestíveis e muito apreciadas, quer cozidas simplesmente como caruru, quer misturadas com carne. É também muito apreciada pelo gado e galinhas. São consideradas úteis como emolientes, refrigerantes e diuréticas, em infusão ou o extrato das folhas, na dose de 0,10 centigramas algumas vezes por dia.

CARURU AMARELO

Amaranthus flavus L.

= *Amaranthus cruentus* L. (Amaranthaceae)

Sin. vulg.: Caruru, Crista de galo, Caruru crista de galo

O seu caule atinge um metro mais ou menos de altura; é liso, sulcado, estriado, de ápice um tanto peluginoso; inflorescência em panículas, muito

ramosas, de forma piramidal, com as flores de cor amarelada; a semente é preta e lustrosa.

Habita os estados de Minas, do Rio de Janeiro, etc. As folhas tenras são comestíveis e muito apreciadas quando cozidas com carne ou peixe; o cozimento da raiz é considerado diurético.

CHORÃO

Amaranthus paniculatus L.

= *Amaranthus cruentus* L. (Amaranthaceae)

Sin. vulg.: Crista de galo, Crista de galo chorona

É planta de caule ereto, peluginoso, com as folhas ovais ou ovais lanceoladas, agudas; inflorescência em panículas, muito ramosas, com as espigas cilíndricas um tanto angulosas e as flores de cor vermelho esverdeada, sementes pequenas de cor preta e luzidias.

Habita os estados de Minas e de Goiás. O cozimento da raiz é considerado emoliente e laxativo; as suas folhas são Céchicas. É planta muito cultivada nos jardins para ornamentação.

PAPAGAIO

Amaranthus chlorostachys Willd.

= *Amaranthus hybridus* L. (Amaranthaceae)

Sin. vulg.: Suspiro, Arará, Crista de galo vermelho, Bredo vermelho, Caruru vermelho, Veludia

De caule ereto, sulcado, um tanto peluginoso, de 90cm mais ou menos de altura, com as folhas romboidais ovais, um tanto agudas; inflorescência em espigas delgadas reunidas densamente em panículas piramidais; as sementes são pequenas, pretas e muito lustrosas.

Habita o estado de Goiás. As folhas tenras são usadas contusas em cataplasmas como emoliente. É cultivada como planta de ornamentação para os jardins.

BREDO

Amaranthus spinosus L. (Amaranthaceae)

Sin. vulg.: Bledo, Crista de galo, Caruru bravo

Tem o caule ereto, um tanto roliço, liso, com as folhas rombo-ovais lanceoladas, obtusas, subchanfradas nas axilas biespinosas. Inflorescência em panículas, dispersas, com as espigas levantadas cilíndricas; as sementes são muito pequenas e de cor um tanto pretas.

Habita o estado de Mato Grosso. O cozimento das folhas secas, na proporção de 30g para 500 de água, é usado como laxante e emoliente. A cataplasma das folhas verdes contusas é aplicada com proveito para resolver os furúnculos. As folhas tenras são usadas como caruru.

CARURU VERMELHO

Amaranthus melancholicus L.

= *Amaranthus tricolor* L. (Amaranthaceae)

Sin. vulg.: Caruru do mato, Bredo vermelho, Caruru grande,
Crista de galo

De caule ligeiramente anguloso, liso, às vezes atingindo um metro de altura; com as folhas obtusas, chanfradas, às vezes maculadas de verde, amarelo e vermelho ou de vermelho e amarelo; inflorescência axilar em glomérulas, com as flores de cor vermelha.

É planta da Ásia, porém se acha espalhada por toda a América tropical, crescendo espontaneamente em muitos estados do Brasil; foi introduzida como planta de ornamentação. As folhas verdes e contusas são usadas em cataplasmas como emoliente e resolutivo. O cozimento da raiz é empregado como diurético. As folhas tenras cozidas com carne são muito apreciadas.

Analizamos as folhas frescas, e em 1000g achamos (em gramas):

Água	742,950
Clorofila, etc	19,110
Substância gordurosa e resinosa	13,110
Matéria extrativa, sacarina, etc	7,440
Substâncias albuminoides	10,880
Goma, mucilagem, ácidos orgânicos, etc	39,220
Sais inorgânicos	60,750
Celulose, etc	106,500

Em 100g das cinzas achamos (em gramas):

Cloro	1,123
Ácido fosfórico	7,101
Ácido sulfúrico	2,663
Ácido carbônico	27,565
Ácido sílico	1,1449
Cal.	24,414
Magnésia	10,054
Óxido de ferro	2,391
Soda, alumina	traços

É uma planta muito mais rica em fosfatos e matéria nitrogenada que o Caruru Miúdo, havendo também quase falta de matéria sacarina.

BREDO

Amaranthus blitum L. (Amaranthaceae)

Sin. vulg.: Bledo, Bredo verdadeiro, Caruru de porco

É planta muito comum nos estados do Sul do Brasil, porém a sua pátria é o continente africano. Seu caule é ereto, sulcado, liso, verde ou às vezes avermelhado, ramoso na base, com os ramos ascendentes, de folhas longe pecioladas, oblongas lanceoladas e no ápice obtusas; inflorescência em glomérulos axilares, com as flores pequenas, de cor verde ou avermelhada. Sementes pretas e luzidias. Suas folhas são comestíveis, porém pouco apreciadas. O cozimento das folhas secas é usado como brando diurético.

FUMO BRAVO DO CEARÁ

Chamissoa macrocarpa Kunth

= *Chamissoa altissima* (Jacq.) Kunth (Amaranthaceae)

Este vegetal, que habita quase todos os estados do Brasil, tem o caule ereto, angulosa, com as folhas subcoriáceas, glabras, oblongo-ovais, agudas e do tamanho mais ou menos das folhas do fumo (*Nicotiana tabacum* L.); sua inflorescência é em panículas axilares e terminais, composta de pequenas espículas, grossas e obtusas; a semente é lenticular, preta, luzidia e sarapintada. O cozimento das folhas frescas, contendo um pouco de sal, é muito usado pelos curandeiros para clisteres, principalmente nas sezões.

O cozimento da raiz é considerado muito útil para eliminar as areias da bexiga e bem assim para combater o catarro vesical.

CRISTA DE GALO SILVESTRE

Celosia brasiliensis Moq.

= ***Celosia grandifolia* Moq. (Amaranthaceae)**

Sin. vulg.: Crista de galo comum, Crista de galo bravo

É planta subarborescente de caule liso, subramoso, no ápice, com as folhas ovais, oblongas, aguadas, tenras e suculentas, de cor verde claro, lustrosas, na face superior e na inferior verde pálido, com as nervuras coloridas de avermelhado; inflorescência terminal ou pseudolateral, com as flores reunidas em glomérulos e pequenas cimeiras, de cor esbranquiçada ou rosada; sua semente é preta e lúzida. Habita o estado do Rio de Janeiro. A infusão das flores é usada contra as hemorragias, blenorragia e disenterias. A infusão das sementes é considerada antioftálmica.

CRISTA DE GALO

Celosia cristata var. *splendens* Moq.

= ***Celosia argentea* L. (Amaranthaceae)**

É planta oriunda da China e do Japão; porém acha-se cultivada em todos os jardins do Brasil como planta ornamental pela sua inflorescência que é linda sendo em grande cimeira de cor vermelha púrpura ou rosa, toda crespa. No Rio de Janeiro e arredores onde é muito comum, floresce em fevereiro e março, sendo aí conhecida por Crista de galo e Veludo; no Ceará, Alagoas, etc., chamam Beijo de Palmas, e em Pernambuco, Bredo de namorado.

Índice de nomes fascículos 5, 6

Nomes científicos

<i>Acanthinophyllum strepitans</i> Allemão	554	<i>Aristolochia cymbifera</i> Mart. & Zucc. var.	652
<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Mart.	170	<i>labiosa</i> (Ker Gawl.) Duch.	
<i>Acrocomia sclerocarpa</i> Mart.	168	<i>Aristolochia filipendulina</i> Duch.	658
<i>Alisma floribundum</i> Seub.	536	<i>Aristolochia floribunda</i> Lem.	644
<i>Alisma palifolium</i> (Nees & Mart.) Kunth	536	<i>Aristolochia galeata</i> Mart. & Zucc.	657
<i>Alpinia galanga</i> (L.) Willd.	503	<i>Aristolochia gigantea</i> Mart. & Zucc.	645
<i>Alpinia nutans</i> (L.) Roscoe	493	<i>Aristolochia glaziovii</i> Mast.	645
<i>Alpinia officinarum</i> Hance	502	<i>Aristolochia labiata</i> Willd.	651
<i>Alternanthera brasiliiana</i> (L.) Kuntze	685	<i>Aristolochia macroura</i> Gomez	646
<i>Alternanthera brasiliiana</i> (L.) Kuntze var.	685	<i>Aristolochia odora</i> Steud.	648
<i>brasiliiana</i>		<i>Aristolochia odoratissima</i> L.	645
<i>Alternanthera tenella</i> Colla	684	<i>Aristolochia rugosa</i> Lam.	648
<i>Amaranthus blitum</i> L.	691	<i>Aristolochia rumicifolia</i> Mart. & Zucc.	648
<i>Amaranthus chlorostachys</i> Willd.	693	<i>Aristolochia theriaca</i> Mart. ex Duch.	650
<i>Amaranthus cruentus</i> L.	692	<i>Aristolochia triangularis</i> Cham. & Schtdl.	650
<i>Amaranthus flavus</i> L.	692	<i>Aristolochia trilobata</i> L.	646
<i>Amaranthus hybridus</i> L.	693	<i>Aristolochia serpentaria</i> L.	650
<i>Amaranthus melancholicus</i> L.	694	<i>Artanthe caudata</i> (Vahl) Miq.	613
<i>Amaranthus paniculatus</i> L.	692	<i>Artanthe elongata</i> (Vahl) Miq.	615
<i>Amaranthus spinosus</i> L.	693	<i>Artanthe eximia</i> (Kunth) Miq.	614
<i>Amaranthus tricolor</i> L.	694	<i>Artanthe mikaniiana</i> (Kunth) Miq.	613
<i>Amaranthus viridis</i> L.	691	<i>Arthante adunca</i> (L.) Miq.	620
<i>Antiaris toxicaria</i> Lesch.	542	<i>Arthante cernua</i> (Vell.) C.Presl.	628
<i>Aristolochia birostris</i> Duch.	649	<i>Arthante colubrina</i> (Link ex Kunth) Miq.	627
<i>Aristolochia brasiliensis</i> Mart. & Zucc.	651	<i>Arthante geniculata</i> (Sw.) Miq.	621
<i>Aristolochia clausenii</i> Duch.	647	<i>Arthante luschnathiana</i> (Kunth) Miq.	626
<i>Aristolochia clematitidis</i> L.	605	<i>Arthante mollicoma</i> (Kunth) Miq.	619
<i>Aristolochia cordigera</i> Willd. ex Klotzsch	649	<i>Arthante olfesiana</i> (Kunth) Miq.	619
<i>Aristolochia cymbifera</i> Mart. & Zucc.	651	<i>Arthante tuberculata</i> (Jacq.) Miq.	627
<i>Aristolochia cymbifera</i> Mart. & Zucc. var.	653	<i>Arthante vellosa</i> Miq.	618
<i>abbreviata</i> Duch.		<i>Arthante xylopioides</i> (Kunth) Miq.	621
<i>Aristolochia cymbifera</i> Mart. & Zucc. var.	653	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	556
<i>cymbifera</i>		<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	561

<i>Artocarpus incisus</i> (Thunb.) L.f.	556	<i>Celtis spinosissima</i> Miq.	592
<i>Artocarpus integrifolius</i> L.f.	561	<i>Chamaecostus cuspidatus</i> (Nees & Mart.)	508
<i>Arum maculatum</i> L.	520	C. D. Specht & D. W. Stev.	508
<i>Aspidogyne argentea</i> (Vell.) Garay	535	<i>Chamissoa altissima</i> (Jacq.) Kunth	695
<i>Blutaparon vermiculare</i> (L.) Mears	690	<i>Chamissoa macrocarpa</i> Kunth	695
<i>Boehmeria caudata</i> Sw.	594	<i>Chavica officinarum</i> Miq.	624
<i>Boerhavia coccinea</i> Mill.	520	<i>Chavica roxburghii</i> Miq.	624
<i>Boerhavia hirsuta</i> Jacq.	520	<i>Chenopodium ambrosoides</i> L. var. <i>dentata</i>	680
<i>Boesenbergia rotunda</i> (L.) Mansf.	488	Fenzl	
<i>Brosimum discolor</i> Schott	553	<i>Chenopodium anthelminticum</i> L.	682
<i>Brosimum gaudichaudii</i> Trécul	552	<i>Chenopodium hircinum</i> Schard.	679
<i>Brosimum guianense</i> (Aubl.) Huber	553	<i>Clarisia ilicifolia</i> (Spreng.) Lanj. & Rossberg	554
<i>Calathea grandifolia</i> Lindl.	516	<i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav.	554
<i>Calathea tuberosa</i> (Vell.) Körn.	516	<i>Coccoloba arborescens</i> (Vell.) R.A.Howard	638
<i>Calathea zebrina</i> (Sims) Lindl.	515	<i>Coccoloba cordifolia</i> Meisn.	639
<i>Canna coccinea</i> Mill.	510	<i>Coccoloba crescentifolia</i> Cham.	638
<i>Canna denudata</i> Roscoe	513	<i>Coccoloba declinata</i> (Vell.) Mart.	638
<i>Canna edulis</i> Ker Gawl.	510	<i>Coccoloba ilhiensis</i> Wedd.	638
<i>Canna glauca</i> L.	512	<i>Coccoloba laevis</i> Casar.	639
<i>Canna indica</i> L.	509	<i>Coccoloba nitida</i> Kunth var. <i>cordata</i> Meisn.	639
<i>Canna lanuginosa</i> Roscoe	512	<i>Coccoloba ovata</i> Benth.	639
<i>Canna latifolia</i> Mill.	511	<i>Coccoloba uvifera</i> L.	640
<i>Canna paniculata</i> Ruiz & Pav.	513	<i>Costus arabicus</i> L.	507
<i>Canna tuerckheimii</i> Kraenzl.	511	<i>Costus cylindricus</i> Jacq.	507
<i>Canna warszewiczii</i> A. Dietr.	513	<i>Costus discolor</i> Roscoe	507
<i>Cannabis indica</i> L.	636	<i>Costus igneus</i> N. E. Br.	508
<i>Cariniana legalis</i> (Mart.) Kuntze	673	<i>Costus spicatus</i> (Jacq.) Sw.	505
<i>Cecropia adenopus</i> Mart. ex Miq.	572	<i>Costus spiralis</i> (Jacq.) Roscoe	505
<i>Cecropia carbonaria</i> Mart. ex Miq.	576	<i>Couratari legalis</i> Mart.	573
<i>Cecropia concolor</i> Willd.	576	<i>Coussapoa fontanesiana</i> Al.Brongn. ex	567
<i>Cecropia hololeuca</i> Miq.	568	Trécul	
<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul.	572	<i>Coussapoa microcarpa</i> (Schott) Rizzini	567
<i>Cecropia palmata</i> Willd.	576	<i>Coussapoa nitida</i> Miq.	567
<i>Cecropia peltata</i> L.	575	<i>Cubeba clusii</i> Miq.	624
<i>Cecropia scabra</i> Mart.	574	<i>Curcuma angustifolia</i> Roxb.	491
<i>Cecropia sciadaphylla</i> Mart.	574	<i>Curcuma leucorrhiza</i> Roxb.	491
<i>Cecropia surinamensis</i> Miq.	575	<i>Curcuma longa</i> L.	487
<i>Celosia argentea</i> L.	696	<i>Curcuma rotunda</i> L.	488
<i>Celosia brasiliensis</i> Moq.	695	<i>Curcuma rubescens</i> Roxb.	520
<i>Celosia cristata</i> var. <i>splendens</i> Moq.	696	<i>Cyrtopodium glutiniferum</i> Raddi	534
<i>Celosia grandifolia</i> Moq.	695	<i>Dorstenia arifolia</i> Lam.	586
<i>Celtis aculeata</i> Sw.	591	<i>Dorstenia arifolia</i> Lam. var. <i>pinnatifida</i> Miq.	588
<i>Celtis brasiliensis</i> (Gardner) Planch.	593	<i>Dorstenia brasiliensis</i> Lam.	585
<i>Celtis glycyarpa</i> Mart. ex Miq.	591	<i>Dorstenia bryoniifolia</i> Mart. ex Miq.	589
<i>Celtis iguanaea</i> (Jacq.) Sarg.	591	<i>Dorstenia cayapia</i> Vell.	590
<i>Celtis morifolia</i> Planch.	593	<i>Dorstenia contrayerva</i> L.	586
<i>Celtis pubescens</i> (Kunth) Spreng.	593	<i>Dorstenia houstonii</i> (L.) L.	586

<i>Dorstenia multiformis</i> Miq.	586	<i>Helicostylis tomentosa</i> (Poepp. & Endl.) Rusby	554
<i>Dorstenia opifera</i> Mart.	590	<i>Helosis cayennensis</i> (Sw.) Spreng.	671
<i>Dorstenia vitifolia</i> Gardner	589	<i>Helosis guyanensis</i> Rich. fo. <i>brasiliensis</i> (Schott & Endl.) Eichler	671
<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants	680	<i>Iresine vermicularis</i> (L.) Moq.	690
<i>Echinodorus floribundus</i> (Seub.) Seub.	536	<i>Ischnosiphon arouma</i> (Aubl.) Körn.	517
<i>Echinodorus macrophyllus</i> (Kunth) Micheli	537	<i>Jacaratia dodecaphylla</i> (Vell.) A.DC.	548
<i>Echinodorus palifolius</i> (Nees & Mart.) J. F. Macbr.	536	<i>Jacaratia spinosa</i> (Aubl.) A.DC.	548
<i>Elettaria cardamomum</i> (L.) Maton	504	<i>Langsdorffia hypogaea</i> Mart.	670
<i>Ensete ventricosum</i> (Welw.) Cheesman	472	<i>Lathrophytum peckoltii</i> Eichler	678
<i>Euxolus caudatus</i> Moq.	692	<i>Ligaria cuneifolia</i> (Ruiz & Pav.) Tiegh.	660
<i>Euxolus oleraceus</i> Moq.	691	<i>Lophophytum mirabile</i> Schott & Endl.	675
<i>Euxolus viridis</i> Moq.	691	<i>Maclura affinis</i> Miq.	583
<i>Ficus adhatodifolia</i> Schott ex Spreng.	543	<i>Maclura brasiliensis</i> (Mart.) Endl.	584
<i>Ficus atrox</i> Mart.	552	<i>Maclura tinctoria</i> (L.) D.Don ex Steud.	577
<i>Ficus carica</i> L.	556	<i>Maclura zanthoxylon</i> (L.) Endl.	584
<i>Ficus eximia</i> Schott	544	<i>Maranta arundinacea</i> L.	518
<i>Ficus gomelleira</i> Kunth	545	<i>Maranta gibba</i> Sm.	521
<i>Ficus hirsuta</i> Schott	551	<i>Maranta indica</i> Tussac	519
<i>Ficus maxima</i> Mill.	542	<i>Muehlenbeckia sagittifolia</i> (Ortega) Meisn.	641
<i>Ficus trigonata</i> L.	550	<i>Musa acuminata</i> Colla	472
<i>Forestiera segregata</i> (Jacq.) Krug & Urb.	538	<i>Musa angulosa</i>	472
<i>Gesnouinia boehmerioides</i> Miq.	597	<i>Musa cavendishii</i> Lamb.	472
<i>Goepertia cylindrica</i> (Roscoe) Borchs. & S. Suárez	516	<i>Musa ensete</i> J.F.Gmel.	472
<i>Goepertia tuberosa</i> (Vell.) Borchs. & S. Suárez	516	<i>Musa ornata</i> Roxb.	483
<i>Goepertia zebrina</i> (Sims) Nees	515	<i>Musa speciosa</i> Ten.	483
<i>Gomphrena arborescens</i> L.f.	687	<i>Musa textilis</i> Née	472
<i>Gomphrena globosa</i> L.	689	<i>Musa x paradisiaca</i> L.	469
<i>Gomphrena globosa</i> var. <i>albiflora</i> Moq.	690	<i>Musa x sapientium</i> L.	474
<i>Gomphrena globosa</i> var. <i>aureiflora</i> Stuchlík	690	<i>Myrica segregata</i> Jacq.	538
<i>Gomphrena leucocephala</i> Mart.	689	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	636
<i>Gomphrena mollis</i> Mart.	686	<i>Ophrys argentea</i> Vell.	535
<i>Gomphrena officinalis</i> Mart.	687	<i>Ottonia anisum</i> Spreng.	628
<i>Gomphrena paniculata</i> (Mart.) Moq.	686	<i>Ottonia eucalyptifolia</i> Kunth	631
<i>Gomphrena pohlii</i> Moq.	687	<i>Ottonia propinqua</i> Kunth	632
<i>Gomphrena prostrata</i> Mart.	689	<i>Ottonia warakaboura</i> Miq.	632
<i>Gomphrena macrorrhiza</i> Mart.	689	<i>Parietaria officinalis</i> L.	599
<i>Hebanthe eriantha</i> (Poir.) Pedersen	686	<i>Passovia pedunculata</i> (Jacq.) Kuijt	661
<i>Hedychium coronarium</i> J. Koenig	492	<i>Passovia pyrifolia</i> (Kunth) Tiegh.	662
<i>Hedyosmum brasiliense</i> Mart. ex Miq.	604	<i>Peperomia hederacea</i> Miq.	606
<i>Heliconia bihai</i> (L.) L.	484	<i>Peperomia pellucida</i> (L.) Kunth	605
<i>Heliconia brasiliensis</i> Hook.	485	<i>Peperomia transparens</i> Miq.	606
<i>Heliconia farinosa</i> Raddi	485	<i>Peperomia urocarpa</i> Fisch. & C.A.Mey.	606
<i>Helicostylis poeppigiana</i> (Mart.) Trécul	554	<i>Persea americana</i> Mill.	744
		<i>Persea gratissima</i> C.F.Gaertn.	744
		<i>Pharmacosycea anthelmintica</i> (Mart.) Miq.	543
		<i>Pharmacosycea radula</i> (Willd.) Miq.	542

<i>Pharmacosycea vermifuga</i> Miq.	544	<i>Polygonum punctatum</i> Elliott	637
<i>Phenakospermum amazonicum</i> (Mart.) Miq.	466	<i>Polygonum styticum</i> Cham. & Schldtl.	637
<i>Phenakospermum guyannense</i> (A. Rich.) Endl. ex Miq.	466	<i>Pothomorphe peltata</i> (L.) Miq.	612
<i>Phenax sonneratii</i> (Poir.) Wedd.	597	<i>Pothomorphe sidaefolia</i> (Link & Otto) Miq.	607
<i>Phoradendron crassifolium</i> (Pohl ex DC.) Eichler	668	<i>Pothomorphe umbellata</i> (L.) Miq.	607
<i>Phoradendron latifolium</i> (Sw.) Griseb.	669	<i>Pourouma acuminata</i> Mart. ex Miq.	566
<i>Phoradendron perrotetii</i> (DC.) Eichler	668	<i>Pourouma bicolor</i> Mart.	566
<i>Phoradendron piperoides</i> (Kunth) Trel.	669	<i>Pourouma cecropiifolia</i> Mart.	564
<i>Phrygilanthus cuneifolius</i> (Ruiz & Pav.) Eichler.	660	<i>Pourouma mollis</i> Trécul	565
<i>Phrygilanthus eugenioides</i> (Kunth) Eichler	661	<i>Pourouma tomentosa</i> Mart. ex Miq.	565
<i>Phthirusa pyrifolia</i> (Kunth) Eichler	662	<i>Pseudolmedia macrophylla</i> Trécul	551
<i>Phthirusa theobromae</i> (Schult.f.) Eichler	661	<i>Psittacanthus biternatus</i> (Hoffmanns.) G.Don	659
<i>Phyllostylon brasiliense</i> Capan. ex Benth. & Hook.f.	590	<i>Psittacanthus robustus</i> (Mart.) Mart.	660
<i>Pilea microphylla</i> (L.) Liebm.	600	<i>Ravenala madagascariensis</i> Sonn.	467
<i>Pilea muscosa</i> Lind.	600	<i>Renalmia alpinia</i> (Rottb.) Maas	501
<i>Piper aduncum</i> L.	615	<i>Renalmia exaltata</i> L.	501
<i>Piper amalago</i> L.	612	<i>Renalmia occidentalis</i> var. <i>pacoseroca</i> (Jacq.) Petersen	504
<i>Piper anisum</i> (Spreng.) Angely	628	<i>Renalmia sylvestris</i> (Stokes) Horan.	504
<i>Piper arboreum</i> Aubl.	621	<i>Rumex acetosa</i> L.	635
<i>Piper bartlingianum</i> (Miq.) C.DC.	632	<i>Rumex acetosella</i> L.	635
<i>Piper cernuum</i> Vell.	614	<i>Rumex brasiliensis</i> Link	634
<i>Piper corcovadensis</i> (Miq.) C.DC.	632	<i>Rumex crispus</i> L.	634
<i>Piper divaricatum</i> G.Mey.	627	<i>Ruprechtia laurifolia</i> (Cham. & Schldtl.) A.C.Meyer	643
<i>Piper eucalyptophyllum</i> C.DC.	631	<i>Ruprechtia lundii</i> Meisn.	642
<i>Piper geniculata</i> Sw.	622	<i>Sagittaria rhombifolia</i> Cham.	537
<i>Piper guineense</i> Schumach. & Thonn.	624	<i>Sahagunia peckoltii</i> K. Schum.	555
<i>Piper hispidum</i> Sw.	619	<i>Salix martiana</i> Leyb.	540
<i>Piper longum</i> L.	621	<i>Scybalium fungiforme</i> Schott & Endl.	673
<i>Piper marginatum</i> Jacq.	613	<i>Soaresia nitida</i> Allemão	554
<i>Piper methysticum</i> Tost	630	<i>Sorocea bonplandii</i> (Baill.) W.C.Burger et al.	553
<i>Piper mikanianum</i> (Kunth) Steud.	613	<i>Sorocea hilarii</i> Gaudich.	553
<i>Piper mollicomum</i> Kunth	619	<i>Sorocea ilicifolia</i> Miq.	553
<i>Piper peltatum</i> L.	612	<i>Sorocea uriamem</i> Mart. ex Miq.	553
<i>Piper reticulatum</i> Vell.	612	<i>Stromanthe jacquinii</i> (Roem. & Schult.) H.Kenn. & Nicolson	522
<i>Piper retrofractum</i> Vahl	624	<i>Stromanthe lutea</i> Eichler	522
<i>Piper tuberculatum</i> Jacq.	627	<i>Stromanthe sanguinea</i> Sond.	521
<i>Piper umbellatum</i> L.	607	<i>Stromanthe thalia</i> (Vell.) J.M.A.Braga	521
<i>Polygonum acre</i> Kunth	637	<i>Struthanthus elegans</i> (Mart.) Mart.	667
<i>Polygonum acre</i> Kunth var. <i>aquatile</i> Meisn.	637	<i>Struthanthus marginatus</i> (Desr.) Blume	663
<i>Polygonum hispidum</i> Kunth	636	<i>Struthanthus martianus</i> Dettke & Waechter	666
<i>Polygonum hydropiperoides</i> Michx.	636	<i>Struthanthus orbicularis</i> (Kunth) Blume	667
<i>Polygonum hydropiperoides</i> Michx. var. <i>virgatum</i> (Cham. & Schldtl.) Meisn.	636	<i>Struthanthus polyrhizus</i> (Mart.) Mart.	663
		<i>Struthanthus salzmanni</i> Eichler	666

<i>Struthanthus vulgaris</i> Mart. ex Eichler	666
<i>Tacca leontopetaloides</i> (L.) Kuntze	520
<i>Tacca pinatifolia</i> Gaertn.	520
<i>Telanthera brasiliiana</i> (L.) Moq.	686
<i>Telanthera ficoidea</i> (L.) Moq.	684
<i>Telanthera polygonoides</i> (L.) Moq.	685
<i>Telanthera ramosissima</i> (Mart.) Moq.	685
<i>Traganum scariosum</i> Allemão	683
<i>Triplaris americana</i> L.	641
<i>Triplaris gardneriana</i> Wedd.	642
<i>Triplaris macrocalyx</i> Casar.	642
<i>Triplaris noli-tangere</i> Wedd.	641
<i>Triplaris pachau</i> Mart.	642
<i>Triplaris surinamensis</i> Cham.	641
<i>Triplaris weigeltiana</i> (Rchb.) Kuntze	641
<i>Tripodanthus acutifolius</i> (Ruiz & Pav.) Tiegh.	661
<i>Urera acuminata</i> Miq.	594
<i>Urera armigera</i> (C. Presl) Miq.	597
<i>Urera aurantiaca</i> Wedd.	596
<i>Urera baccifera</i> (L.) Gaudich. ex Wedd.	596
<i>Urera caracasana</i> (Jacq.) Griseb.	594
<i>Urera densiflora</i> Miq.	595
<i>Urera mitis</i> Miq.	595
<i>Urera punu</i> Wedd.	594
<i>Urostigma atrox</i> Miq.	552
<i>Urostigma cystopodum</i> Miq.	551
<i>Urostigma doliarum</i> Miq.	545
<i>Urostigma eximium</i> (Schott) Miq. var. <i>glabra</i> (Vell.) Miq.	544
<i>Urostigma hirsutum</i> (Schott) Miq.	551
<i>Urostigma maximilianum</i> Miq.	550
<i>Urtica urens</i> L.	598
<i>Vanilla microcarpa</i> H. Karst.	533
<i>Vanilla palmarum</i> (Salzm. ex Lind.) Lindl.	533
<i>Vanilla planifolia</i> Jacks. ex Andrews	524
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	494

História das Plantas Medicinais e Úteis do Brasil

Contendo

A descrição botânica, cultura, partes usadas, composição química, seu emprego em diversas moléstias, doses, usos industriais, etc., etc.

POR

Theodor Peckolt e Gustav Peckolt

RIO DE JANEIRO

7º Fascículo

FAMÍLIA DAS PHYTOLACCÁCEAS, NYCTAGINÁCEAS,
ALSINÁCEAS, MESEMBRYANTHÁCEAS, PORTULACÁCEAS,
TRAPAEOLÁCEAS, LAURÁCEAS, HERNANDIÁCEAS,
BERBERIDÁCEAS, MENISPERMÁCEAS E MYRISTICÁCEAS

1899



FAMÍLIA DAS PHYTOLACCÁCEAS

São plantas quase sempre herbáceas ou arbustivas, algumas vezes volúveis e raramente árvores, de caule cilíndrico um tanto anguloso, ramoso, com as folhas alternas, simples, geralmente glabras, inteiras ou partidas, sem estípulas nem bainha na sua base, membranosas ou ligeiramente carnosas; inflorescência variável, sendo muitas vezes em espigas ou cachos terminais ou opositifoliados, com as flores monoperiantadas, de ordinário regulares, muitas vezes hermafroditas, raras vezes monoicas ou dioicas, com o cálice petaloide, de 4 a 5 sépalas iguais, ou desiguais entre si, de prefloração imbricada; corola em geral nula, raras vezes de 4 a 5 pétalas, alternando com as sépalas; estames em número variável, mas sempre igual ao das divisões do perianto com os quais alternam na grande maioria das espécies, hipoginos e com um só verticilo; anteras introrsas, biloculares; óvulos campilótropos e ascendentes, de micropilaínfera. O fruto é quase sempre um aquênio, sendo, porém, alguns com o epicarpo suculento e outros com o epicarpo coriáceo e seco; a semente tem o albúmen feculento, o embrião anular ou curvo, periférico ou não, raras vezes reto, de radícula ínfera.

Estes vegetais são encontrados principalmente nas zonas tropicais e subtropicais. Alguns são cultivados por causa de suas folhas que servem de alimento; outros, pelos seus frutos que fornecem matéria corante vermelha, empregada na indústria, principalmente para colorir os vinhos artificiais e outros, como ornamentais. As folhas e os frutos de alguns destes vegetais encerram uma substância acre, vesicante e drástica; as de outros contêm uma essência aliácea. Em algumas de suas raízes encontram-se fécula, muita resina, substância amarga e sais de potassa. São empregadas como antifebris, diaforéticas, diuréticas, purgativas, antirreumáticas e tenífugas.

CANELA À TOA

Sequiaria langsdorffii Moq. (Phytolaccaceae)

Sin. vulg.: Árvore d'alho, Pau Valho, Pau fedorento

É uma magnífica árvore de 8 a 10m de altura, muito copada; com as folhas curtamente pecioladas, lanceoladas, agudas, inteiras, sub-ondeadas e estreitas na base. Inflorescência em panículas curtas, axilares e terminais, com as flores hermafroditas ou às vezes dioicas, coloridas de branco, esverdeadas e de aroma ativo aliáceo.

É muito comum no estado de Minas Gerais onde floresce no mês de junho. As folhas verdes possuem aroma forte e aliáceo, são usadas em infusão fraca na histeria e o cozimento em banhos como estimulantes e antirreumáticos assim como nas paralisias e no beribéri. A madeira é branca e muito leve, tem um aroma fortemente aliáceo; suas cinzas encerram muita potassa e são empregadas para a purificação do açúcar.

IBIRAREMA

Seguieria floribunda Benth.

= *Seguieria americana* L. (Phytolaccaceae)

Sin. vulg.: Cipó d'algo-Iberarema, Ibarireraa, Piti, Pau d'algo, Tipi

É um arbusto de ramos rígidos, enroscados, levemente estriados, angulosos e lisos; com as folhas curtamente pecioladas, oblongo-lanceoladas, pontudas, coriáceas, inteiras, de tamanho variável e de cor verde escuro em ambas as faces. Inflorescência em panículas terminais e axilares, piramidais de 33cm mais ou menos de comprimento, com os ramos eretos. O fruto é uma tâmara rugosa, lisa, com as sementes mui pequenas, suboval-globosas e de cor escura.

Toda a planta possui cheiro fortemente aliáceo; a infusão das folhas é usada internamente para combater os acessos histéricos e o cozimento forte das folhas em banhos nas moléstias cutâneas, nos reumatismos, nas inchações edematosas, nas hidropisias e nas dores hemorroidais. As folhas contusas são empregadas, em cataplasmas, na inflamação da próstata. Os renovos são considerados diuréticos. As cinzas da planta contêm muita potassa e são usadas pelo povo para o fabrico do sabão.

SEGURELHA BRAVA

Seguieria americana L. (Phytolaccaceae)

Sin. vulg.: Pau d'algo, Cipó d'algo, Ibirarema

É uma árvore copada que alcança 4 a 6m de altura, com as folhas ligeiramente pecioladas, ovais ou elípticas mucronadas, às vezes chanfradas; inflorescência em panícula, grandes, terminais e axilares, com as flores

esbranquiçadas, de aroma ativo e aliáceo; o fruto é uma tâmara, oblonga, lisa de 4 a 5cm de comprimento.

Habita os estados do Espírito Santo e do Rio de Janeiro.

Toda a planta tem cheiro ativo e aliáceo desagradável, principalmente a raiz. Seus usos são idênticos aos da antecedente. A madeira é empregada nas construções civis.

PAUD'ALHO

Gallesia gorarema (Vell.) Moq.

= ***Gallesia integrifolia* (Spreng.) Harms (Phytolaccaceae)**

Sin. vulg.: Gorarema, Gorazema, Guararema, Catinga de gambá,
Pau fedorento, Árvore d'alho, Ibirarema, Ubirarema

É uma grande árvore de tronco muito grosso, esgalhado, com a casca rugosa e ramos estriados. As folhas ovais ou elípticas, de cor verde escuro, lustrosas e lisas, salpicadas de pequenos pontos transparentes na face inferior. Inflorescência terminal, nos ramos, em panículas floribundas, áfilas, laxifloras com numerosos ramos tortuosos, angulosos, pubescentes-cotanhosos, de flores subsésseis, de cor verde pálido. O fruto é uma tâmara com as sementes orbiculares e comprimidas.

Floresce no mês de abril. Habita os estados de São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro e a Capital Federal, sendo muito comum no morro do Trapicheiro, na Fábrica das Chitas e no Corcovado.

A planta toda possui um aroma forte, ativo, aliáceo, assemelhando-se ao cheiro de gambá. Alguns autores acreditam que esta árvore atua sobre a bússola; porém, por experiência, podemos assegurar que isto não é exato. A madeira do caule é muito branca e leve e serve para o fabrico de palitos para fósforos; o seu principal uso é para a obtenção das cinzas que são ricas em potassa, servindo para o fabrico do sabão e para a purificação do caldo de cana. As flores recentes contusas são empregadas em vez da mostarda como rubefaciente e bem assim as folhas frescas. A infusão de dez partes das folhas verdes para 500 de água é usada na dose de uma xícara 4 vezes ao dia nas hidropisias e como diurético. O cozimento forte das folhas é empregado em banhos, contra o reumatismo e em certas afecções dartoas.

A cataplasma das folhas verdes contudas é usada nos tumores da próstata. O extrato etéreo das folhas é usado em xarope ou em pílulas, na dose de 0,02 a 0,10g nas afecções histéricas e nas convulsões. Do tronco da árvore exsuda, em pequena quantidade, um suco gomo-resinoso, de reação alcalina e de aroma semelhante ao da assafétida, que é empregado como antiepasmódico, em pílulas na dose de 0,05 a 0,20g, algumas vezes por dia, sendo também aplicado nas tosses nervosas.

Analizamos a serradura da árvore. Em 1000g achamos (em gramas):

Água	230,000
Gallesina cristalizada	8,730
Ácido resinoso aromático <i>a</i>	8,330
Ácido resinoso <i>b</i>	7,790
Resina mole	6,000
Substâncias albuminosas	0,400
Substância cerácea	0,544
Amido, etc	36,400
Substância amarga	0,100
Materia extrativa e sacarina	17,200
Substâncias gomosas, ácidos orgânicos, etc	76,320
Sais inorgânicos	41,000

A substância que denominamos Gallésina é uma resina cristalizada, inodora e sem sabor; solúvel no éter, no clorofórmio e no álcool fervendo; é completamente volátil na platina incandescente. Pode ser obtida da maneira seguinte: A serradura da árvore é esgotada pelo éter sulfúrico; a solução etérea evaporada e o resíduo, esgotado pelo álcool fervendo e filtrado a quente, deixa depositar pelo arrefecimento a Gallésina em cristais microscópicos muito brancos, leves e granuloso. A resina mole e o ácido resinoso *b* não possuem aroma, nem sabor mencionáveis.

O ácido resinoso *a* tem aroma forte, aliáceo e desagradável; é um pó pardacento, que, na platina incandescente, arde espalhando forte aroma semelhante ao da assafétida e deixando um ligeiro resíduo. Tratado pelo ácido sulfúrico, dissolve-se com a coloração preta avermelhada; no ácido acético glacial e na amônia é solúvel.

As flores recentemente colhidas foram destiladas a vapor, obtendo-se um óleo essencial de aroma muito ativo e desagradável, que se espalhava pelo ambiente de maneira a não se poder suportar o seu cheiro no espaço

onde se achava o aparelho destilatório, obrigando-nos a receber a essência em vaso fechado. Destilamos 100kg de flores em 4 porções e obtivemos somente 2,241g de óleo essencial muito fluido, de cor amarelada, de sabor picante, nauseoso e de aroma ativo, forte, desagradável, assemelhando-se a uma mistura de essência de alhos e massa fétida, irritando fortemente a mucosa do nariz e os olhos. Sua densidade é a $+14^{\circ}\text{C} = 0,918$, a sua reação é fracamente ácida; ele é formado em grande parte de sulfureto de alila, encerrando pequena quantidade de éter álcoo.

Em 1000g das flores frescas achamos (em gramas):

Água	533,311
Substância gordurosa	11,500
Ácido gorduroso	0,625
Substância cerácea	0,375
Óleo essencial (sulfureto de alila, etc.)	0,022
Resina	37,500
Matéria extrativa, traços de ácido tânico, etc	50,000
Substâncias albuminoides, gomosas, etc	75,000
Cinzas (que contêm 11,664% de potassa)	36,666

A substância gordurosa é de consistência semimole de cor pardacenta esverdeada, de sabor picante, de aroma desagradável, fétido, um tanto semelhante ao da catinga de gambá; é muito pegajosa. Na platina incandescente arde completamente sem deixar resíduo; tratada pelo ácido sulfúrico colore-se em verde escuro; com o ácido nítrico colore-se em amarelo avermelhado. É solúvel no éter petróleo, na benzina, no clorofórmio, no ácido acético glacial e no álcool absoluto fervendo. A resina é dura, quebradiça, de cor pardacenta, sem sabor e de aroma semelhante ao das flores, porém mais desagradável; na platina incandescente arde sem deixar resíduo, dando fumaças irritantes; tratada pelo ácido sulfúrico, torna-se mais dura e de cor preta. É solúvel no álcool amílico, no álcool absoluto e no ácido acético glacial.

Analisamos as folhas frescas, que primeiro foram maceradas com água e depois destiladas; de 100kg das folhas obtivemos 5,277g de óleo essencial, de cor verde claro, transparente, de aroma muito ativo, forte, desagradável, irritante, produzindo sobre a pele uma ardência e forte irritação. A sua reação é alcalina e o seu peso específico a $+13^{\circ}\text{C} = 0,928$; contém sulfureto de alila e sulfocianureto de alila.

Em 1000g das folhas frescas achamos (em gramas):

Água.....	550,000
Óleo essencial.....	0,052
Resina mole.....	74,333
Ácido resinoso.....	8,000
Clorofila, matéria extrativa, ácido tânico, etc.....	30,333
Substâncias albuminoides, gomasas, etc.....	70,800
Cinzas (potassa 37,674%).....	70,000

A resina mole é de consistência igual à da terebintina, de cor parda esverdeada, de sabor picante e de aroma particular desagradável; na platina incandescente, arde sem deixar resíduo; tratada pelo ácido sulfúrico, colore-se de pardo escuro; pelo ácido nítrico colore-se em verde escuro, passando ao amarelo e fornecendo um resíduo duro; com o ácido clorídrico colore-se em verde claro, passando ao escuro. É solúvel no éter petróleo, no éter sulfúrico, na benzina, no clorofórmio, no álcool amílico e no álcool absoluto. O ácido resinoso é inodoro e sem sabor.

RAIZ DE GUINÉ

Petiveria alliacea L. (Phytolaccaceae)

Sin. vulg.: Erva de pipi, Pipi, Erva de guiné, Guiné, Raiz de guiné,
Erva de alho

É planta sub-arbustiva, que em geral alcança até um metro de altura, com os ramos antigos roliços, lenhosos, angulosos, de casca gretada e os novos, herbáceos, angulosos, estriados, delgados e peluginosos, tendo as folhas oval-oblongas ou lanceoladas um tanto agudas, mucronadas no ápice e desigualmente crenuladas, na base cuneiformes, na face superior de cor verde claro e na inferior mais pálida, salpicadas de pequenos pontos transparentes. Inflorescência em espigas terminais ou opostas entre as folhas, simples ou ramosas paniculadas, com as flores sésseis, de cor esbranquiçada. O fruto é um cariopse linear cuneiforme, no ápice bilobado, peluginoso. A raiz é fusiforme, lenhosa, de 2cm mais ou menos de diâmetro, irregularmente ramificada, com a casca carnosa, de 3mm de grossura, de cor amarelo acinzentado.

Toda a planta possui um aroma forte e desagradável, um tanto aliáceo, sendo mais pronunciado na raiz, que encerra um óleo essencial contendo sulfureto de alila em grande porção. Habita quase todos os estados do Brasil,

principalmente no Rio de Janeiro e Pará. As folhas verdes, de aroma muito fraco, são usadas em cataplasmas quentes nos casos de reumatismo articular e nos panariços; são ainda consideradas antiparalíticas e passam por abortivas, quando usadas em injeções pela vagina: sua raiz é ainda mais enérgica e por isso, mais geralmente usada. Na paralisia aplica-se em banhos de 500g da raiz contusa para um banho e bem assim a tintura (1:5) em fricções. Em 1855, usava-se com vantagem a infusão das folhas e da raiz para combater o cólera. O pó da raiz é considerado abortivo e em alta dose dizem que provoca a loucura, este pó era antigamente muito usado pelos feiticeiros, servindo-lhes de arma de vingança, não só contra os seus parceiros, como contra os seus senhores.

O Sr. Dr. Caminho menciona que conhece 23 fatos de envenenamentos mais ou menos lentos atribuídos à aplicação, em doses fraccionadas, do pó da raiz desta planta, que determina a princípio, no período agudo, superexcitação, insônia, e quase alucinação; depois de poucos dias, principiam os sintomas opostos; o indivíduo começa a ficar indiferente, chegando mesmo à imbecilidade (daí o nome que dão os negros de remédio de arranjar senhor), seguem-se depois os sintomas de amolecimento cerebral, sempre seguido de convulsões, a princípio ligeiras, depois mais ou menos intensas e tetaniformes, mudez por paralisia da laringe, e a morte ao cabo de um ano, ou de mais, ou de menos tempo, conforme as doses. Convém, pois, empregá-la com cautela, em doses regulares e não sucessivas, nos casos de paralisia. O suco expresso das folhas é empregado pelos curandeiros como anti-helmíntico. As folhas secas são usadas na Alemanha com a denominação de *Herba scocorodonice*, para combater as febres malignas. A raiz é estimulante, diaforética e diurética, como tal usada pelos curandeiros na dose de 4 partes para 240 de água fervendo, para ser tomado às colheres de sopa durante o dia.

PIPI

Petiveria hexaglochin Fisch. & C.A. Mey.
= ***Petiveria alliacea* L. (Phytolaccaceae)**

Sin. vulg.: Raiz tio pipi-tipi, Erva pipi

É uma pequena planta arbustiva, cujo caule delgado geralmente alcança 0,5 a 1m mais ao menos de altura, tendo os ramos angulosos sulcados, estriados, ligeiramente peluginosos ou um tanto lisos, com entrenós. As folhas são curtamente pecioladas, oval-oblongas, quase obtusas ou um tanto agudas, na base cuneiformes, na face superior de cor verde escuro e na inferior verde pálido; peluginosas. Inflorescência terminal e axilar em espigas levantadas, delgadas, áfilas, com as flores esbranquiçadas; o fruto é uma cariopse linear-cuneiforme, comprimida, bilobada, estriada, levemente cotanilhosa, ficando mais tarde quase lisa.

Habita o estado do Rio de Janeiro e a Capital Federal onde é muito comum; floresce no mês de agosto. As folhas possuem aroma mui fracamente aliáceo e dizem que, quando comidas pelas cabras, comunicam ao leite destas um cheiro e sabor particulares, um tanto desagradáveis; são pouco usadas. A raiz é ligeiramente fusiforme, tortuosa, pouco ramosa, de 3 a 6mm de grossura, de cor amarela pardacenta, de aroma particular, um tanto canforáceo; é a parte da planta mais usada, considerada estimulante, antifebril, diaforética, etc.; a tintura emprega-se em fricções nas paralisias, nos reumatismos e no beribéri. Segundo o Dr. Capanema a raiz é usada para tinguijar o peixe. O Dr. Cisneiros diz ter observado que a raiz, em dose elevada, produz afecções perigosas, causando até idiotismo.

Analizamos a raiz fresca e em 1000g achamos (em gramas):

Água.....	294,444
Óleo essencial.....	0,312
Petiverina.....	0,620
Resina inerte.....	0,375
Ácido resinoso.....	2,129
Matéria extrativa.....	3,404
Glicose.....	0,927
Substâncias gomosas, albuminoides, ácidos orgânicos, etc.....	48,463
Cinzas.....	113,888

O óleo essencial é de cor amarelada, de sabor fortemente acre e picante, de aroma particular, canforáceo e não contém enxofre. A petiverina é uma substância amorfa, amarelada, pulverulenta, inodora, de sabor fortemente amargo, picante; é solúvel no éter, no álcool, em água acidulada e pouco em água fervendo. Sua solução é precipitada pelos cloretos de platina, de ouro e pelo ácido tânico. Pode ser obtida do extrato alcoólico da raiz tra-

tando-se-o pela água fervendo, filtrando-se e juntando-se à solução aquosa acetato neutro de chumbo até não produzir mais precipitado e depois acetato básico, filtrando-se, e o líquido filtrado submete-se a uma corrente de gás ácido sulfídrico até não dar mais reação de chumbo, filtra-se e evapora-se a consistência xaroposa. Trata-se o líquido xaroposo pelo álcool absoluto, separa-se o álcool, destila-se, o resíduo xaroposo é agitado com éter; a solução etérea é evaporada espontaneamente e o resíduo purificado em repetidas soluções no éter. O ácido resinoso tem consistência da terebintina, de cor pardacenta, de sabor picante e de aroma fortemente canforáceo um tanto aliáceo, da raiz fresca. A raiz seca fornece cerca de 20% de extrato alcoólico.

TIPI

Petiveria hexaglochin Fisch. & C.A. Mey. var. *tetrandra* (Gomes)

J.A. Schmidt

= *Petiveria alliacea* L. (Phytolaccaceae)

Sin. vulg.: Tipí verdadeiro, Embyayendo, Emboayembo,
Ocooembo, Tipi

Esta planta é muito semelhante ao Pipi, com o qual muito se confunde pelo seu todo, sendo, porém, mais robusta, com as folhas oblongo-lanceoladas, agudas, um tanto ondeadas e com as flores tetrandras.

Habita os estados de São Paulo, Minas Gerais, Bahia, Pernambuco e Rio de Janeiro. A raiz possui aroma muito forte e ativo, é considerada muito diurética e empregada na hidropisia, em infusão de 8 a 10g para 500 de água fervendo, na dose de um cálice de hora em hora. A tintura é usada na dose de 4 a 10 gotas em pouco de água açucarada, de 2 em 2 horas.

TIPI BRAVO

Mohlana nemoralis Mart.

= *Hillieria latifolia* (Lam.) Walter (Phytolaccaceae)

Sin. vulg.: Tipi-assú

É um pequeno arbusto que em geral alcança 30 a 66cm de altura, com os ramos eretos, sulcados e angulosos e as folhas dispersas, distantes, longa-

mente pecioladas, oval-oblongas, ligeiramente agudas, um tanto mucronadas e com as margens irregularmente denticuladas, de base subcuneiformes. Inflorescência em cachos terminais e sub-laterais, laxifloras, de 8 a 11cm de comprimento, com as flores de cor esbranquiçada e mui pequenas; o fruto é uma cariopse, sub-lenticular-globosa, de 2mm de comprimento e com a semente preta.

Habita os estados da Bahia, do Espírito Santo e do Rio de Janeiro. As folhas são usadas em cataplasmas e o seu cozimento em banhos nas afecções herpéticas. A infusão da raiz é empregada para combater as febres intermitentes.

BELAS SOMBRAS

Pircunia dioica (L.) Moq.

= *Phytolacca dioica* L. (Phytolaccaceae)

É uma bela árvore que geralmente alcança 6 a 8m de altura, com as folhas sempre verdes, viçosas, alternas, longe pecioladas, oblongo-ovais ou elípticas, quase obtusas, muito ligeiramente agudas, curvado-mucronadas e lisas. Inflorescência em cachos mais ou menos pendentes, sub-laxifloras, de 5 a 11cm de comprimento, com as flores dioicas, de 4mm de extensão.

Habita os estados do Rio de Janeiro, de São Paulo, do Paraná e do Rio Grande do Sul. A casca da raiz é considerada purgativa. A planta é muito recomendada para ornamentação dos jardins. Segundo Balland, o suco das bagas contém 14% de açúcar, traços de óleo essencial, uma resina mole, um ácido orgânico volátil, um ácido orgânico cristalizado, etc., etc. As cinzas contêm muitos sais de potassa.

CARURÚ BRAVO

Phytolacca thyrsiflora Fenzl. ex J.A.Schmidt (Phytolaccaceae)

Sin. vulg.: Carurú-assú, Caruru selvagem, Bredo caruru

É planta que em geral não alcança mais de 0,5m de altura, de ramos curvos, roliços, sulcados, estriados e glabros. Folhas oval-oblongas, lisas, de cor verde claro e pontilhadas; inflorescência em panícula, alongada e bonita. Seu fruto é uma baga globosa, coroada pelo estilete persistente; a semente é sub-reniforme, lenticular, preta e lustrosa.

Habita os estados das Alagoas, da Bahia, do Espírito Santo, de Pernambuco, de Minas Gerais e do Rio de Janeiro. É um dos vegetais que primeiro aparece em grande número, logo após as derrubadas na queima do mato virgem e bem assim depois das capinas. A planta é considerada nociva aos animais e dizem que quando ingerida provoca uma gastroenterite aguda; como antídoto empregam os vomitivos. Uma vez cozida, perde a ação tóxica.

A infusão das folhas é considerada diurética e aplica-se nas afecções do baço; externamente usa-se em cataplasmas nas úlceras de mau caráter. As bagas quando maduras fornecem um suco de cor avermelhada; em 1000g obtivemos 650g de suco que, depois de 12 horas de repouso, deixou depositar uma grande quantidade de sal calcário; separado, foi o suco tratado pelo acetato básico de chumbo; filtrado, o líquido foi submetido a uma corrente de gás ácido sulfídrico até não dar mais reação de chumbo; filtrado novamente e concentrado, obtivemos um depósito cristalino, que, tratado pelo álcool de 0,875 a quente e filtrado ainda quente, deixou um resíduo calcário insolúvel; a parte solúvel deixou pelo arrefecimento depositar cristais finos em agulhas de *Phytolaccina*, idêntica à que G. Clausen e Nicomede obtiveram das bagas de *Phytolacca decandra*L.¹.

Do precipitado produzido pelo acetato de chumbo obtivemos pelo álcool, depois de privado do chumbo pelo ácido sulfídrico e pelo éter, o ácido phytolaccínico cristalizado; da parte insolúvel no éter, obtivemos uma matéria corante vermelho escura, insolúvel no éter petróleo, na benzina, no clorofórmio, no álcool de 70% solúvel no álcool diluído; a solução, tratada pelos ácidos, colore-se em vermelho vivo, pelos álcalis fica roxo claro, pelo cloreto de estanho, roxo escuro. Esta matéria corante denominamos Phytolaccarmin.

A parte insolúvel no álcool do precipitado de chumbo fornece, além de outras substâncias, um ácido phytolacca-tânico, que é solúvel no álcool e na água e dá com os sais de ferro uma coloração verde escura.

Do sulfureto de chumbo formado obtivemos, pelo álcool absoluto a quente, um ácido resinoso de cor verde claro, que julgamos ser idêntico à *Phytoléina*, que Bouchard obteve da *Phytolacca decandra* L.

Em 1000g das folhas frescas achamos (em gramas):

1. Sinônimo de *Phytolacca americana* L.

Água	855,000
Resina mole e clorofila	10,000
Substâncias albuminoides	13,000
Materia extrativa	9,200
Extrato aquoso	46,800
Sais inorgânicos	34,040
Celulose	31,960

As cinzas foram analisadas pelo Dr. Godeffroy que achou em 100g (em grama):

Ácido carbônico	25,222
Ácido fosfórico	7,747
Ácido sulfúrico	5,551
Ácido silícico	1,520
Cloro	2,138
Cal	13,202
Magnésia	9,562
Alumina	0,161
Óxido de ferro	3,621
Soda	vestígios
Potassa	34,087

Como se vê pela análise das cinzas, a planta é muito rica em potassa, ácido fosfórico e cal, podendo por isso servir de bom adubo. É necessário destruí-la nos cafezais, atendendo a que ela rouba do solo os princípios indispensáveis ao seu bom desenvolvimento.

ERVA DOS CACHOS

Phytolacca decandra L.

= *Phytolacca americana* L. (**Phytolaccaceae**)

Sin. vulg.: Caruru, Espinafre doce, Erva da América ou do Canadá,
Baga dos tintureiros

É uma planta cosmopolita, que se acha espalhada por quase todas as regiões temperadas, principalmente no Brasil e na América do Norte. É herbácea, vivaz, de caules anuais, de 2 a 4m de altura, arredondados, lisos, ramosos, ocos, carnosos, de cor verde claro, quando novos, e após a inflorescência tornam-se avermelhados, agudos, lisos, de cor verde claro em ambas as faces ou às vezes um tanto avermelhadas, de tamanho variável. Inflorescência em cachos de 13 a 16cm de comprimento, com as flores esbran-

quichadas ou avermelhadas, hermafroditas, regulares, cada uma disposta na axila de uma bráctea. O fruto é uma baga carnosa, polposa, arredondada, de cor avermelhada ou quase preta azulada, com as sementes sub-reniformes lenticulares. Sua raiz é grossa, succulenta e fusiforme; quando seca, é externamente de cor pardacenta, ligeiramente amarelada, interiormente incolor, tendo sabor adocicado-acre.

As folhas novas e os rebentos são usados para a alimentação, depois de cozidos. As folhas contusas são usadas em cataplasmas para o curativo das úlceras cancerosas. O suco das folhas é considerado enérgico purgativo e dizem ser bastante 1 colher das de sopa para produzir o efeito desejado; em dose maior é tóxico. É também usado para combater o reumatismo sifilítico e as afecções cutâneas, na dose de 2 a 3 colheres das de chá por dia. No Brasil, não é usado pelos médicos; porém, nos Estados Unidos da América do Norte, a raiz e os frutos acham-se na farmacopeia para usos terapêuticos.

Os Drs. Jones e Kallok afirmam que esta planta é um ótimo antissifilítico e que cura a sífilis em seus diversos períodos sem auxílio do mercúrio. O Dr. Kalm diz que o suco da planta e a raiz contusa, aplicados externamente, têm produzido bons resultados em alguns casos de cancro ulcerado, o que é confirmado pelo Dr. Colden, que obteve melhores vantagens com o emprego do suco das bagas reduzido a extratomole. O suco das bagas, não sendo fervido, tem ação emético-catártica que pode causar gastroenterites mortais. O Dr. Hooper emprega a tintura na dose de 20 a 30 gotas no reumatismo, na gota e nas moléstias cutâneas.

Os frutos são venenosos e contam-se vários casos de morte pelo seu uso, quando maduros; o seu suco usado por indivíduos pouco escrupulosos para colorir os vinhos de vermelho, e em Portugal, onde a planta é muito comum, dizem que se acha abandonado o seu emprego para tal fim. Estes frutos são succulentos, inodoros e de sabor adocicado, nauseoso, ligeiramente acre e pela expressão fornecem grande quantidade de um suco vermelho escuro, que, tratado pelos álcalis, torna-se amarelo, adquirindo a cor primitiva pela adição de um ácido. Eles foram analisados por Nicomede e Tareil, que acharam um ácido particular denominado ácido phytoláccico, que pode ser obtido da maneira seguinte: As bagas são contusas, esgotadas pelo álcool diluído; evaporado o álcool, o extrato é dissolvido na água e precipitado pelo acetato de chumbo; filtrado, é precipitado pelo subacetato de chumbo líquido; o sal de chumbo decomposto pelo gás ácido sulfídrico dá o ácido sob a forma de

uma massa gomosa, transparente de cor amarelada pardacenta, solúvel em água, no álcool e pouco solúvel no éter. Quando se o aquece com um ácido mineral diluído, ele se precipita sob a forma gelatinosa, solúvel nos álcalis. Não precipita os sais de prata, nem os de bário e de cálcio. Nicomede, além desse ácido, obteve um princípio cristalizado, que denominou *Phytolaccina*.

O químico Boudard achou nas bagas e nas folhas além destes produtos, uma substância óleo resinosa de ação drástica, que denominou *Phytolaína*.

A tintura das bagas prepara-se com 50g das bagas contusas para 800 de álcool a 36° C, que é macerado 14 dias. A alcoolatura das bagas é feita com uma parte das bagas frescas para 2 de álcool a 40° C. Esta tintura é usada na dose de 4g, 3 vezes ao dia, nos reumatismos crônicos.

A raiz tem ação mais tóxica do que as folhas e as bagas. Nos Estados Unidos da América do Norte é empregada contra as moléstias cutâneas, a tinha, etc. Hooper prepara uma tintura da raiz com raiz da *Phytolacca* em pó 186,480g, Cardamomo em pó 7,760g, álcool de 24° C 758g, macerando 14 dias e filtrando para ser usada na dose de 10 a 20 gotas. Na sarna, na tinha e várias outras afecções da pele, o Dr. Hooper usa, além da tintura da raiz, uma pomada preparada com raízes frescas contusas 88,80g e banha 155,40g. A raiz fresca, contusa e aquecida, é aplicada quente sob a forma de cataplasma para resolver os panarícios. O Dr. Bishop emprega com muita vantagem o extrato fluido da raiz na mastite puerperal. A raiz é emética, purgativa e um tanto narcótica; sua ação não é imediata, porém somente no fim de 1 ou 2 horas, e prolonga-se por muito tempo, atuando sobre o estômago e intestinos. Os vômitos fazem-se sem dor, nem espasmos; porém observam-se vertigens, perturbações da vista, etc. Em doses elevadas provoca grande prostração e muitos vômitos. Apesar destes sintomas, aconselham o uso da raiz em vez do da ipecacuanha, pela persistência de sua ação vomitiva e de seus efeitos purgativos, porém, ela acha-se abandonada pela causa exposta. Em pequenas doses, age como alterante, sendo recomendada no reumatismo crônico. A decocção da raiz é aplicada no tratamento da *sicosise* do *favus*.

O químico Paper analisou as raízes e obteve as substâncias seguintes: amido, açúcar, goma, uma substância resinosa, um óleo gorduroso, ácido tânico, etc., etc. e Crestons obteve um alcaloide que denominou *Phytolaccina*, pela concentração do cozimento da raiz e precipitação por meio do acetato de chumbo, depois adicionando uma solução saturada de alúmen e amônia em

ligeiro excesso, evaporando e esgotando o resíduo pelo álcool; separando os cristais amarelados e descorando-os pelo carvão animal, depois fazendo-os cristalizar novamente. A phytolaccina é um pouco solúvel em água, solúvel no álcool e pouco no éter e no clorofórmio. Ela volatiliza-se completamente em uma lâmina de platina incandescente; a sua solução aquosa é precipitada pelos reativos gerais dos alcaloides. A sua solução alcoólica dá com o ácido clorídrico um cloridrato, que cristaliza em agulhas incolores, pouco solúveis no álcool, solúveis em água e de sabor fortemente amargo-ácido.

A raiz seca, reduzida a pó, é usada como emética, na dose de 65cm a 2g; como alterante, na dose de 30 centigramas.

G. Claesen isolou das sementes um glicosídeo, esgotando as mesmas em pó grosso pelo álcool, evaporando e tratando o extrato pelo éter petróleo, para separar a substância gordurosa; depois, esgotando o resíduo pelo clorofórmio e pela evaporação deste é que se obtém o princípio em cristais sedosos, brilhantes, insípidos, insolúveis em água, solúveis no álcool, no éter e no clorofórmio. O extrato do suco das folhas é muito considerado na América do Norte como um específico para o tratamento do cancro.

O Dr. Rutherford empregou o extrato da planta e a phytolaccinano homem, na dose de 6 a 18 centigramas e bem assim em cães na mesma dose; o medicamento mostrou-se ligeiramente laxativo, mas, um poderoso colagogo; Classens diz ter visto produzir convulsões depois de seu uso.

O Dr. W. O. Daniel tem tratado a orquite com o extrato fluido da *Phytolacca*, na dose de 1 a 6 gotas de 3 em 3 ou de 4 em 4 horas, espaçando ou diminuindo o tempo, conforme as circunstâncias e friccionando ao mesmo tempo pomada de beladona e de phytolacca sob as partes inflamadas. Conforme o autor, este tratamento é radical para resolver as orquites.

Segundo Bartholow, esta planta é um emético deprimente; ministrado pela via gástrica ou aplicada sobre a pele, determina vômitos e diarreia; mais tarde diminui as pulsações do coração e abaixa a tensão arterial.

Nos animais a morte é produzida pela paralisia respiratória.

Na Europa eram usadas as folhas sob a denominação de *Solanum racemosum* Jacq.²; a raiz como raiz de mechuacana spuriae as bagas como Kermes vegetal.

2. Sinônimo de *Solanum bahamense* L.

FAMÍLIA DAS NYCTGINÁCEAS

As plantas desta família são de caules lenhosos ou herbáceos, algumas vezes sarmentosos dicotômico ou tricotômico na maior parte das espécies nodosas, frágeis em ramos muitas vezes espinhosos e as folhas simples, inteiras, em geral opostas, raramente alternadas, pecioladas e sem estípulas; inflorescência em cimas axilares ou terminais, solitárias ou reunidas, raras vezes dispostas em espigas simples ou em umbelas, ou em panículas e muitas vezes inseridas na nervura das brácteas, com as flores hermafroditas, raras vezes dioicas, por aborto com involúcro petaloide, algumas vezes rudimentar, às vezes de 3 brácteas com 3 flores ou com uma só, outras vezes de 5 brácteas com um grande número de brácteas com outras tantas flores. O cálice é gamossépalo; o androceu compõe-se de 5 estames alternando com os sépalas ou em número menor, por aborto, 3 ou 2, de tamanho desigual, livres, ou muitas vezes aderindo uns aos outros inferiormente, e formando um tubo; filetes longos, filiformes, muitas vezes desiguais, inseridos no receptáculo ou então na parte inferior do tubo do mesmo perianto; anteras introrsas, biloculares arredondadas; de deiscência longitudinal; ovário livre, sésil, unilocular, óvulo campilótropo, ereto, o estilete e estigma simples. O fruto é seco (aquênio) monospermico, indeiscente, apegado no meio do disco, coberto pela base endurecida e persistente do perianto. Sementes de albúmen feculento ou sem albúmen, embrião curvo ou raras vezes reto, de radícula ínfera.

Estes vegetais habitam geralmente as regiões quentes da América; as suas raízes que em geral são tuberosas, carnosas e feculentas são consideradas laxativas, purgativas, vomitivas, febrífugas, anti-hemorroidais, anti-ictéricas, diuréticas, etc. Os rebentos novos e as raízes tenras de algumas espécies são comestíveis; as folhas de outras servem para tingir de preto o algodão. O caule de algumas é empregado nas construções civis. Um grande número de plantas desta família é cultivado para ornamentação dos jardins, não só pela boniteza das flores de certa espécie como pelo aroma suave de outras e pela sua folhagem. Muitas são cultivadas nos jardins pelas brácteas coloridas que se assemelham a grandes flores, como se vê nas *Bougainvillea* desde o matiz róseo até quase ao roxo. Dentre estas plantas as de denominações vulgares

mais conhecidas são as maravilhas, boninas ou boa-noite, erva-tostão e as três-Marias (*Bougainvillea*) que é encontrada em quase todos os jardins.

JALAPA DO MATO

Mirabilis jalapa L. (Nyctaginaceae)

Sin. vulg.: Jalapa comprida, Maravilha, Boa noite, Bonina,
Purga de nabiça

É uma planta de caule tetragono nodoso articulado, forquilha-ramoso, delgado, peluginoso, ereto de 0,5 a 1m de altura, com as folhas opostas, ovais cordiformes, agudas e lisas, de inflorescência terminal, com as flores reunidas de 3 a 6, às vezes solitárias, de perigino afunilado corolino, de coloração variável, ora vermelho vivo, amarelo claro, escuro ou branco, ou levemente rosado, inodoras de 4 a 5cm de diâmetro. O fruto é uma cariopse de forma elíptica, um tanto anguloso, preto, rugoso e engrossado na base.

Habita quase todos os estados tropicais do Brasil, principalmente a Bahia, o Espírito Santo e o Rio de Janeiro.

A sua raiz que é espessa, fusiforme, carnuda e suculenta é usada como medicamento drástico brando e quando seca é conhecida na Europa sob a denominação de Jalapa falsa ou Raiz de Mechoacana. Esta raiz contém um produto resinoide purgativo, amido, etc., que se dá na dose de 1,5 a 2g. Nos estados do Norte do Brasil empregam o polvilho da raiz como laxativo para as crianças e segundo Manso é da raiz desta planta que se obtém e produto vulgarmente conhecido sob a denominação de Resina de batata, que existe no comércio em pedaços mais ou menos arredondados, pesando 0,5 a 2kg mais ou menos de consistência um tanto mole e de coloração um pouco mais escura que a do breu, porém, conforme Martins e vários outros autores, a verdadeira Resina de batata é obtida da batata de purga (*Operculina* das Convuláceas).

MARAVILHA

Mirabilis dicotoma L.

= *Mirabilis jalapa* L. (Nyctaginaceae)

Sin. vulg.: Belas noites, Boninas, Boas noites, Maravilha de forquilha,
Flor de quatro horas

É considerada planta silvestre do Brasil, porém, a maior parte dos botânicos querem que ela seja oriunda do México e do Peru, onde é muito comum, mas o que é certo é, que ela cresce espontaneamente em muitos lugares incultos do Brasil e é muito vulgar. O seu caule é ereto, dicotomo, nodoso, liso, lustroso, muito mais delgado que o da Jalapa do mato, tendo as folhas pecioladas lisas, lustrosas, tenras, oval-agudas e obtusas na base; flores sésseis ou curtamente pediceladas, de cores variegadas, brancas, amarelas, vermelhas, rosadas, etc., e de aroma fraco e suave. Suas flores desabrocham de manhã e a tarde e bem assim, quando o tempo é chuvoso, fechando-se logo que o sol expanda os seus raios. Sua raiz é um tanto grossa de 15 a 30cm de comprimento sobre 2 a 8cm de diâmetro, fusiforme, irregularmente arredondada, rugosa, de cor preta arroxeada na face externa e branca na interna, carnosa e de sabor acre.

É planta muito cultivada nos jardins para adorno. O seu fruto cariopse é um pouco maior que a pimenta do reino, oval, tendo o pericarpo delgado, rugoso e de cor quase preta, e abaixo deste uma película esverdeada que envolve um perisperma amiláceo e seco. Um fruto seco ou vulgarmente, a semente da maravilha, regula pesar 15 centigramas e contém 0,038g de amido.

Em 100g das sementes frescas e providas de casca achamos (em gramas):

Amido.....	18,733
Substância gordurosa.....	0,400
Ácido resinoso.....	0,333
Substâncias albuminoides.....	0,133
Água, matéria extrativa, celulose, etc.....	80,400

Em 1000g de raiz fresca achamos (em gramas):

Água	833,000
Substância gordurosa	1,223
Resina mole	0,577
Ácido resinoso <i>a</i>	0,110
Ácido resinoso <i>b</i>	3,555
Substâncias albuminoides	2,300
Matéria extrativa sacarina	15,000
Amido	30,000
Matéria extrativa, ácidos orgânicos, etc	10,000
Sais inorgânicos	17,000
Celulose	90,000

A substância gordurosa é da consistência da banha, de cor amarelada, inodora e de sabor particular; a resina mole é de cor amarela clara, inodora

e de sabor nauseoso; é volátil na platina incandescente; tratada pelo ácido sulfúrico tinge-se de vermelho púrpura, que se torna mais escuro depois de alguns minutos; é solúvel no clorofórmio, no éter e no álcool absoluto.

O ácido resinoso *a* é sólido, um tanto pegajoso, de cor amarela clara, inodoro, de sabor nauseoso e amargo: é completamente volátil na platina incandescente; tratado pelo ácido sulfúrico dissolve-se com a coloração vermelha pardacenta: é solúvel no éter, no éter petróleo, na benzina, no clorofórmio, no éter, no álcool e na amônia. Usado na dose de 0,40g é purgativo.

O ácido resinoso *b* é seco, pulverulento de cor pardacenta escura, inodora e de sabor particular. Na platina incandescente deixa um ligeiro resíduo; tratado pelo ácido sulfúrico colore-se em vermelho pardacento, passando ao pardo-violáceo e dissolve-se. É solúvel no clorofórmio, no álcool e na amônia. Usado na dose de 0,80g, é purgativo. Os grânulos de amido medem de 0,0008 a 0,0004. A raiz fresca fornece 4,880% de extrato alcoólico, que tem ação purgativa na dose de 1g. O extrato e a raiz em pó são usados contra as hidropisias, as leucorreias e várias afecções herpéticas. Na diabetes, dizem que a infusão ou o cozimento de 8g da raiz para 360 de água, usado diariamente em 3 doses diminui a quantidade de urina, até tornar ao seu estado normal e faz desaparecer o açúcar; reaparecendo porém, desde que cesse o uso do remédio. A raiz em pó é empregada na dose de 3 a 6g como purgativo. O polvilho das sementes é usado de mistura com água de alface para tirar sardas do rosto, ou então, fazem com ele e suco de limão uma pasta mole que é aplicada à noite sobre as sardas e no dia seguinte tirada com água. As folhas frescas untadas com óleo e aquecidas são empregadas para resolver tumores; reduzidas à pasta e misturadas com um pouco de óleo quente servem de cataplasma para arrebentar furúnculos. Dizem que as folhas tenras, fervidas, depois escorrida a primeira água, e novamente fervidas, servem de alimento.

ROSEIRA DO MATO

***Bougainvillea spectabilis* Willd. (Nyctaginaceae)**

Sin. vulg.: Roseta, Pau de roseira, Tapirica, Três Marias

É planta de caule arborescente, trepador, espinhoso, com os ramos patentes, tendo os espinhos nas axilas dos ramos, de 25cm de comprimento,

com as folhas curtamente pecioladas, ovais ou arredondadas, obtusas ou ligeiramente agudas, de cor verde claro na face superior e pálido na inferior; inflorescência terminal e axilar, mais ou menos em panículas ramosas, com as flores hermafroditas, de involúcro trifido e trifloro, com folíolos oblongo-ovais mui obtusos, cordiformes na base, membranáceos, venoso-reticulados esplendidamente coloridos, conforme o terreno:tendo cor escarlate-purpúreo no terreno granítico e, no calcário, cor de rosa claro ou sulferino. O fruto é aclavado.

Habita os estados de Minas Gerais e do Rio de Janeiro.

É cultivada como planta de adorno, por causa da beleza e duração de suas brácteas de cor de rosa claro ao sulferino violáceo. A raiz é considerada laxativa e diurética; em cozimento, dá-se na icterícia. O cozimento das folhas é usado em banhos e em injeções para combater a leucorreia. As cinzas do caule contêm muita potassa e é empregada para purificar o açúcar. Além desta *Bougainvillea*, temos as Três Marias do Sertão (*Bougainvillea pomacea* Choisy³), que cresce nos estados do Sul; tem as brácteas de cor vermelho sangue ou vermelho de tijolo; é também cultivada como planta de adorno.

CIPÓ MOLE

Pisonia aculeata L. (Nyctaginaceae)

É um arbusto de 2m de altura mais ou menos, com os ramos roliços, lisos, armados nas axilas de fortes acúleos, arqueados. As folhas são longo-pecioladas, opostas e muito aproximadas no ápice dos ramos, quase fasciculadas, oval-oblongas e estiladas.

Habita os estados de São Paulo e do Rio de Janeiro. O cozimento de 30g das folhas para 500 de coadura é usado às xícaras contra as gonorreias e em banhos nas leucorreias.

RAMALHETE DO MATO

Pisonia subcordata Sw.

= *Guapira pernambucensis* (Casar.) Lundell (Nyctaginaceae)

Sin.vulg.: Paumole, Buquê do mato, Mangue branco

3. Sinônimo de *Bougainvillea glabra* Choisy.

É uma bela árvore com os ramos di ou tricotomos, quase roliços e com entrenós; de folhas opostas, cordiformes, ovais ou oblongo-elípticas, obtusas ou agudas, inteiras, de base subcordiforme, subsésseis e lisas em ambas as faces. Inflorescência em cimeiras corimbiformes, de flores dioicas e de cor esverdeada. O fruto é pequeno, pentágono, estriado e de 9mm de comprimento.

Habita os estados do Rio de Janeiro, Bahia, Pernambuco, etc. O cozimento da casca da árvore é empregado em banhos para curativo das úlceras e inchações dos pés. A madeira é usada para fazer cercas.

CUMICHÁ

Pisonia cordifolia Mart.

= *Guapira pernambucensis* (Casar.) Lundell (Nyctaginaceae)

É planta arbustiva, que, em geral, nunca alcança mais de 2 a 4m de altura, com os ramos dicotomos e as folhas opostas, oval-orbiculares, arredondadas no ápice e cordiformes na base. Inflorescência em belas panículas de grande número de flores; o fruto é pequeno e nunca maior do que o grão de uma ervilha.

Habita o estado de Pernambuco. A casca do caule, em cozimento é empregada em banhos para curativo das úlceras e também contra a sarna miúda.

PAU DE GEREMÚ

Pisonia pubescens Kunth (Nyctaginaceae)⁴

Sin. vulg.: Girimú, Gerimú

Árvore de 6m de altura mais ou menos, com os ramos dicotomos, roliços, nodosos e peluginosos, quando novos; de folhas opostas, curtamente pecioladas, oval-oblongas ou oblongo-lanceoladas, ligeiramente agudas, ondeado-crenuladas, na face superior luzidias, de cor verde escuro e um tanto pilosas; na inferior densamente coberta de pelos de cor ferruginosa. Inflorescência terminal e axilar, em cimeiras corimbosas; o fruto é pequeno, elíptico, estriado, liso e de cor preta.

4. Nome mal aplicado. *Pisonia pubescens* Kunth é uma espécie encontrada apenas na Venezuela e Colômbia, sem registros conhecidos no Brasil. A planta aqui referida provavelmente se refere à *Guapira hirsuta* (Choisy) Lundell.

Habita os estados de S. Paulo, de Minas Gerais, do Rio de Janeiro, do Espírito Santo e de Pernambuco. A madeira é muito usada nas construções civis.

PAU DE LEpra

Pisonia tomentosa Casar.

= ***Guapira tomentosa* (Casar.) Lundell (Nyctaginaceae)**

Sin. vulg.: João mole, Pau de Judeu, Paumole

É uma árvore um tanto tortuosa, que em geral atinge 2 a 8m de altura, com os ramos di ou tricotomos, roliços e cobertos de um cotanilho de cor de ferrugem, quando novos; de folhas opostas ou subopostas, curtamente pecioladas, oval-oblongas, um tanto obtusas, subexpandido-crenuladas, de cor verde escuro na face superior, rugosas e com pequenos pelos esparsos na inferior, cotanilhosas e de pelos de cor de ferrugem. Inflorescência terminal em cimeiras corimbiformes, com as flores dioicas de cor avermelhada e cotanilhosas; o fruto é oblongo-ovoide e coroadado pelo limbo persistente .

Habita os estados de Minas Gerais, Bahia e Goiás. Em certas épocas do ano, as folhas cotanilhosas e os ramos novos produzem sobre a epiderme uma forte irritação, à semelhança das urtigas, com formação de pequenas elevações e descamações, de onde o nome vulgar de pau de lepra. Os sertanejos empregam as folhas, como vesicante. O cozimento das folhas e das cascas é usado como adstringente e também serve para tingir de preto os tecidos de algodão. A madeira é muito branca, porém, pelo contato do ar escurece; ela é empregada para o fabrico de colheres.

TAPACIRIBA

Pisonia alcalina Fr. All. (Nyctaginaceae)⁵

Sin. vulg.: Tapaceriba branca, mangue branco

É um pequeno arbusto que habita o estado do Ceará. A casca da raiz fresca é usada como emetico-catártico; seca, é considerada purgativa. As cinzas do caule são ricas de potassa.

5. Nome duvidoso, não consta em nenhuma bibliografia ou banco de dados de referência.

FLOR DE PÉROLAS

Pisonia olfersiana Link

= *Guapira opposita* (Vell.) Reitz (Nyctaginaceae)

É uma pequena árvore de 3m de altura, mais ou menos, sobre 12cm de diâmetro, com as folhas oval-lanceoladas, agudas, ásperas, de cor verde escuro e de 44cm de comprimento. Inflorescência em cimeiras corimbi-formes, com as flores em feitio de pérolas, de cor avermelhada, luzidias e muito aromáticas.

Habita o estado do Rio de Janeiro. O cozimento de 30g da casca fresca da raiz para 300 de coadura é usado como um brando laxante, três doses com intervalo de meia hora. No reumatismo empregam o cozimento quente das folhas, em banhos.

CAPARROSA DO CAMPO

Neea theifera Oerst. (Nyctaginaceae)

Sin. vulg.: Caparrosa

É um arbusto de 2 a 3m de altura com o caule tortuoso e ramos roliços, pardacentos, um tanto rugoso. Folhas sub-opostas ou alternas, curtamente pecioladas ou sésseis, oblongas, cordiformes na base e arredondadas no ápice. Inflorescência paniculada, ereta de 5 a 7cm de altura com as flores dioicas, sésseis e reunidas nas extremidades dos ramos. O fruto é pequeno oval-oblongo, de cor amarela, quando maduro.

Habita os campos nos estados de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso. A denominação vulgar de Caparrosa é suficiente para indicar a sua origem pelo uso que os habitantes daqueles sertões fazem das folhas da planta, com o fim de tingir de preto os diversos tecidos por eles fabricados e que empregam em seus vestuários. As folhas são também empregadas em cozimento como adstringente e antidiarréico pelo tanino que contém. Alguns autores mencionam que os sertanejos usam o chá das folhas em vez do chá da Índia ou do mate, porém, segundo os dados que colhemos, de pessoas residentes nos sertões de Minas Gerais, isto não é exato: a planta é somente empregada para a tinturaria.

Scharding e Oersted publicaram em 1863 uma análise das folhas desta planta onde citam como existindo em 100g das folhas secas, 0,25g de cafeína. À vista disto conseguimos obter, por intermédio do Sr. Dr. F. Pereira Lima, uma certa quantidade das folhas frescas com o fim de procedermos à análise, e de verificar a existência, não só desse princípio, mas também das demais substâncias componentes, mas, por mais que empregássemos os diferentes métodos conhecidos para a pesquisa do mesmo princípio, não conseguimos isolá-lo, ficando convictos de que a cafeína não existe nas folhas deste vegetal.

Em 1000g das folhas frescas achamos (em gramas):

Água.....	684,782
Ácido resinoso.....	8,666
Resina mole.....	3,009
Substância cerácea.....	3,058
Substância gordurosa.....	5,010
Ácido neea-tânico.....	1,000
Matéria extrativa.....	25,007
Substâncias gomosas, clorofila.....	- -
Ácidos orgânicos, etc.....	37,050
cloreto de potassa cristalizado.....	2,666
Cinzas.....	43,480

A substância gordurosa tem consistência de banha, de cor pardo-alaranjada, inodora e sem sabor; a resina mole é esverdeada, solúvel no éter, na benzina, no clorofórmio, no álcool e no ácido acético cristalizável. O ácido *neea-tânico* é um pó amarelado, de sabor fortemente adstringente, solúvel no álcool e em água; com os persais de ferro, tingem-se de preto, com o cromato de potassa colore-se em pardo escuro, com água de barita torna-se pardo e gelatinoso, com água de cal dá um líquido espesso de cor parda.

Em 1000g dos ramos frescos achamos (em gramas):

Água.....	700,00
Resina mole.....	0,454
Ácido resinoso <i>a</i>	4,774
Ácido resinoso <i>b</i>	2,273
Substância cerácea.....	0,075
Cloreto de potassa cristalizado.....	0,200
Matéria extrativa.....	12,744
Substâncias gomosas, ácidos orgânicos, etc.....	18,510
Cinzas.....	50,000

TANGERACA MANSA

Boerhavia paniculata Rich.

= *Boerhavia diffusa* L. (Nyctaginaceae)

Sin. vulg.: Tangeraca, Erva tostão, Poaia falsa, Pega pinto

É planta arbustiva que alcança 0,5 a 2m de altura, tendo o seu caule um tanto inclinado na base e com os ramos muito espalhados; as folhas opostas, espanadas, pecioladas, oval-arredondadas, obtusas, coloridas de verde escuro na face superior e na inferior de verde pálido. Inflorescência terminal ou axilar, em panículas mais ou menos ramosas, com as flores pequenas e de cor vermelha; o fruto é pequeno, um tanto arredondado e piloso.

Habita os estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo, Santa Catarina, Paraná, Goiás e Amazonas. Os seus ramos são comestíveis e a raiz é usada em pó ou em cozimento como laxativa e vomitiva. O cozimento das folhas é considerado anti-hemorroidal; o das raízes é usado na icterícia e na nefrite.

ERVA TOSTÃO

Boerhavia hirsuta Willd.

= *Boerhavia diffusa* L. (Nyctaginaceae)

Sin. vulg.: Pega pinto, Erva tostão legítima, Bredo de porco

Esta planta é uma das mais vulgares e conhecidas da família das Nyctagináceas que se encontra em quase todos os estados do Brasil, principalmente no Rio de Janeiro e seus arredores, crescendo em lugares sombrios e não mui secos. O seu caule é roliço, flexível, de cor vermelho-rosada, esverdeado, delgado, muito ramificado, pubescente e inclinado sobre o solo, nodoso, tendo os entre nós distanciados 10cm mais ou menos um do outro, coloridos de vermelho-rosado com as folhas pecioladas, de pecíolos rosados, opostas, de dimensões variáveis, oval-oblongas, um tanto agudas, repandidas, ciliadas, de base arredondada e em ambas as faces, tendo as margens cobertas de ligeiros pelos, curtos, coloridas de verde escuro na face superior e na inferior, de verde esbranquiçado um tanto amarelado.

A inflorescência é em panículas, de 2 a 7 flores, de cor vermelha arroxeada; o fruto é obtuso, glanduloso e glutinoso, de 2 a 4mm de comprimento.

A planta toda, principalmente a raiz, possui sabor picante levemente amargo, produzindo nos lábios e na faringe uma sensação particular ligeiramente pruriginosa. A parte mais usada da planta, e quase que exclusivamente empregada, é a raiz, que é fusiforme, flexível, quando recente, com raízes fibrosas como um fio de barbante, às vezes bifurcadas; sendo as mais grossas de 6 a 20 e 25cm de comprimento sobre 2,5 a 6cm de diâmetro na parte superior e na inferior, no começo da parte delgada de 0,5 a 1cm de diâmetro, com algumas radículas, não muito finas, tendo a epiderme de cor parda: escura, quando recente, e mais clara, quando seca, ligeiramente rugosa, ondulada e torcida; formada de uma massa interna, mui branca, seca e granulosa que a separa facilmente da epiderme e quebradiça. Nas farmácias encontra-se esta raiz fendida da parte superior para a inferior, em 2 a 4 partes, unidas na inferior. As folhas e o caule da planta não se acham no comércio, visto não ser comum o seu emprego. O cozimento de 30 a 60g das raízes para dar 300 de coadura é considerado um ótimo remédio para todas as afecções do fígado. O povo tem tamanha fé nesta raiz que, logo que suspeita qualquer perturbação no fígado, lança mão deste medicamento sem consultar o médico, e os resultados colhidos são vantajosos como afirmam todos que dela fazem uso; na icterícia e nas afecções do baço é muita usada. É um diurético e desobstruente de grande reputação; é de grande vantagem nas pirexias complicadas com um estado bilioso, na febre gastrobiliosa e considerada de grande utilidade. No interior do Brasil, é a raiz muito usada em cozimento forte, de mistura com a de pariparoba, para combater a barriga d'água e albuminúria; dizem que os resultados colhidos são muito favoráveis trazendo até a cura.

O extrato hidro-alcoólico da raiz é usado na dose de 0,10 a 0,50g, misturado com mel de abelha jataí. Os sertanejos empregam a raiz fresca contra a mordedura das cobras, em cozimento concentrado e em cataplasma, sobre a parte mordida pelo réptil. A cataplasma da raiz fresca é usada nos infartos do fígado. As folhas recentes da planta são consideradas diuréticas, em infusão de 8 a 10g para 200 de água fervendo, para ser usada às xícaras: a cataplasma das folhas é empregada nas congestões do fígado.

Analizamos a raiz fresca e, em 1000g achamos (em gramas):

Água	472,413
Substância gordurosa	2,520
Boerhavina	0,579
Ácido boerhávico	0,980
Amido	158,000
Matéria sacarina	10,000
Ácido resinoso	1,737
Matéria extrativa, nitratos, etc	7,000
Substâncias albuminoides	3,000
Substâncias pécticas, gomosas, etc	31,515
Sais inorgânicos	86,200

A substância gordurosa é um óleo fixo um pouco mais denso que o óleo de rícino, de cor amarelada, de sabor nauseoso e acre. O ácido resinoso é inodoro e sem sabor; a Boerhavina, que é uma substância pulverulenta seca, constitui o princípio ativo da planta, de sabor amargo, um tanto nauseoso, picante, volátil na platina incandescente, solúvel em água e dando, com os principais reativos dos alcaloides, precipitados mais ou menos alvidentes; pode ser obtida da solução aquosa do extrato hidroalcoólico da raiz, precipitando-se esta solução pelo tanino; separando-se o precipitado tânico e tratando-o pela cal hidratada, secando-se a mistura e esgotando-se o pó pelo álcool fervendo, evaporando-se o álcool, o resíduo é tratado pelo óxido de chumbo, secado e esgotado novamente pelo álcool, evaporado e secado pelo cloreto de cálcio fundido.

O ácido boerhávico é amorfo, de sabor picante fortemente amargo-acre, volátil na platina incandescente, pouco solúvel em água, solúvel no álcool, e não muito no clorofórmio; tratado pelo ácido sulfúrico dissolve-se com a coloração pardacenta e, pelo ácido nítrico, dissolve-se com a coloração amarelo-clara; a sua reação é fortemente ácida; é obtido da raiz seca contusa, tratada pelo dobro de seu peso de leite de cal, seca a mistura, esgotada pelo álcool 36°a quente, filtrada quente e evaporada, é o resíduo gelatinoso dissolvido em água, filtrado, evaporado; esgotado pelo álcool de 98% quente e evaporado novamente, é tratado por uma mistura de éter alcoolizado, o éter evaporado e o resíduo esgotado pelo clorofórmio que dá, pela evaporação, o ácido.

ERVA TOSTÃO DE MINAS

Boerhavia ereta L. (Nyctaginaceae)

É uma pequena planta de caule nodoso, levemente piloso, ramoso, com os entrenós ligeiramente cobertos de uma substância viscosa e as folhas opostas, ovais e agudas; de cor verde claro na face superior e esbranquiçado na inferior. Inflorescência em panículas terminais e axilares é mui pequeno e liso.

Habita o estado de Minas Gerais. Tem os mesmos usos e as mesmas propriedades que a erva tostão comum (*Boerhavia hirsuta*).

BATÃO

Andradea floribunda Allemão (Nyctaginaceae)

Sin. vulg.: Batan, Tapechorica, Tapecehiba amarela

É uma bonita árvore, alta, de caule grosso, com a casca suberosa, gredada, de cor cinzenta, com os ramos alternos, roliços e cotanilhosos quando novos; de folhas alternas, pecioladas, oval-oblongas, agudas ou às vezes pontiagudas; lisas na face superior, de cor verde escuro e cobertas de cotanilho na inferior; inflorescência terminal formando uma linda panícula; o fruto é giboso com as sementes sub-reniformes e de cor pardacenta.

Habita o estado do Rio de Janeiro. Sua madeira é dura e muito resistente, colorida às vezes de vermelho, roxo esbranquiçado ou geralmente lilás pálido, que é a coloração mais comum, vindo daí as diferentes denominações que dão à árvore, isto é, Batão roxo, Batão vermelho e Batão branco: todas estas variedades são muito boas para as construções civis, principalmente a que é colorida de lilás avermelhado que pode se rivalizar com a Braúna. A variedade roxa fornece uma tinta escura, que é usada para tingir o tecido de algodão em roxo claro. A madeira fornece 2,45% de cinzas compostas principalmente de sais de potassa.

Tem ainda *Andradea dulcis* Allemão⁶ com o nome vulgar “casca doce”.

6. Nome duvidoso, não consta em nenhum dos bancos de dados ou bibliografia disponíveis.

FAMÍLIAS DAS ALSINÁCEAS⁷

As plantas desta família são herbáceas ou subarborescentes, decumbentes, de folhas simples, inteiras, pequenas, sésseis, opostas, algumas vezes estipuladas; flores pequenas, hermafroditas, axilares ou terminais, protegidas por brácteas formando cálculo; cálice gamófilo, tubuloso ou não, persistente, espesso de 5 a 4 sépalas, de prefloração imbricativa e às vezes oferecendo uma orla glandulosa, corola com 5 a 4 pétalas, mínimas quase sempre, escamiformes, periginas ou então apétalas, inseridas na face do cálice e alternando com as divisões deste; estames em número de 4 a 5, ou duplo, livres e iguais entre si, periginos, inseridos no cálice e alternipétalos; às vezes alguns abortam; suas anteras são intorsas e de deiscência longitudinal; ovário livre, unilocular ou incompletamente trilobular, uniovulado na maioria dos casos, placenta ora livre e central, ora basilar; óvulos anátropos, estilete curto ou quase nulo, estigma simples e curto ou então bifido; o fruto é capsular deiscente ou utrículo indeiscente; uma só semente, de embrião cilíndrico, lateralmente situado, ou curvo e rodeando o albúmen que é feculento.

Estas plantas habitam os lugares frescos, elevados e um tanto úmidos; algumas são comestíveis, outras consideradas adstringentes, diuréticas, depurativas e estomacais, porém de pouco uso na terapêutica.

ROSETA

Acanthonychia ramosissima (Weinm.) Rohrb. var. *rosetta*
(Cambess.) Rohrb.

= *Cardionema ramosissima* (Weinm.) A.Nelson & J.F. Macbr.
(Caryophyllaceae)

Sin. vulg.: Dichila, Dicha

É uma planta que possui numerosos caules, roliços, ramosos que partem de um rizoma grosso, lenhoso, com os ramos um tanto eretos ou prostrados, um pouco lisos na base sendo na parte superior, brancos, lanuginosos, de

7. Atualmente tratada como Caryophyllaceae.

folhas opostas, subfasciculadas, linear-asseoveladas, coloridas de verde escuro, de 5 a 15mm de comprimento por 0,5 a 1mm de largura. Inflorescência nas axilas das folhas: o fruto é um utrículo, com as sementes subovais, lisas e de cor pardacenta.

Habita quase todos os estados do Sul do Brasil, particularmente o de Santa Catarina. Suas folhas são consideradas diuréticas, também muito úteis na flatulência e coestomacais; em infusão de 30g para 300 de água fervendo, na dose de alguns cálices por dia. Os criadores julgam esta planta muito boa para a engorda dos carneiros.

MASTRUÇO DO BREJO

Drymaria cordata (L.) Willd. ex Schult. (Caryophyllaceae)

Sin. vulg.: Cicuta

É uma planta que cresce em quase todos os estados do Brasil, de preferência nos lugares úmidos, nas margens dos regatos, etc., de caules muito ramosos, baixos, ascendentes ou prostrados, às vezes reptantes e radicantes nos entrenós; de folhas opostas, de tamanho variável, oval-arredondadas, obtusas, ligeiramente pontudas, de base arredondada ou cordiformes, glabras, mais ou menos peluginosas; inflorescência multiflora; o fruto é uma cápsula com as sementes lenticulares, reniformes, coloridas de pardo escuro.

A planta fresca é considerada um remédio eficaz para combater as febres palustres; a alcoolatura das folhas dá-se na dose de 8 a 20 gotas. A cataplasma das folhas serve para resolver tumores.

FAMÍLIA DAS MESEMBRYANTHACEAS⁸

As plantas desta família são em geral carnosas, herbáceas ou subarbustivas, vivaces ou raramente anuais, de caules eretos ou algumas vezes rasteiros ou prostrados, com os ramos nodosos, articulados, lisos ou pubescentes, de folhas simples, planas ou cilíndricas, inteiras, opostas ou raras vezes alternas, em geral grossas, carnudas e sem estípulas, com os bordos guarnecidos de pelos; flores regulares, hermafroditas ou polígamo-dioicas, terminais ou

8. Atualmente as plantas aqui incluídas pertencem à família Aizoaceae.

axilares, solitárias ou em grupos numerosos formando cimos ou capítulos, coloridos de branco, rosa, amarelo, vermelho, violáceo, etc., de cálice mais ou menos tubuloso, plurissépala ou gamossépala, com o mesmo número de divisões profundas, perigino ou epigino, livre, ou não; corola ora nula ora polipétala; estames livres, em número variável de 5 a 8 ou mais sendo outras vezes apegados entre si na proximidade da inserção, formando uma espécie de cúpula membranosa, quando em número igual ao das partes de que se compõe o perianto, alternando com aquelas, outras vezes grupam-se diversamente; anteras biloculares, versáteis e de deiscência longitudinal; ovário central ínfero, livre ou apegado ao tubo do cálice, tendo 2, 5, 8 ou 20 lóculos ou bilocular e excêntrico. Óvulos anátropos, estilotes em número variável, fruto carnoso e depois capsular, cartáceo ou membranoso seco, loculicida ou de deiscência transversal ou nucamentáceo, indeiscente (aquênio); sementes numerosas, mais ou menos redondas de albúmen farináceo, embrião cilíndrico.

Estes vegetais habitam principalmente a África Austral, pouco a África Tropical e outros a América Meridional e a região Mediterrânea da Arábia, da Austrália e da Nova Zelândia.

O seu emprego terapêutico é variável; o suco de alguns é considerado narcótico e sedativo, o de outros como diurético, purgativo e hidragogo. Uns são usados para combater as afecções do fígado e dos rins, outros servem como antidisentéricos e anti-hemorrágicos. Poucos são comestíveis e as suas folhas são usadas cozidas ou em conserva em vinagre. As sementes de certas espécies fornecem fécula para fins industriais, as de outras, encerram matéria corante amarela ou avermelhada. Os frutos são ricos em açúcar, mucilagem e ácidos. De um grande número destas plantas, depois de incineradas obtém-se soda, que é usada no fabrico do vidro. Muitas são cultivadas pela beleza de suas flores sendo em geral conhecidas vulgarmente pela denominação de Beldroega ou Caruru.

BELDROEGA MIÚDA

***Sesuvium portulacastrum* (L.) L. (Aizoaceae)**

Sin. vulg: Beldroega da praia

E planta arbustiva com numerosos caules suculentos e as folhas carnosas, glabras, lineares ou lanceoladas oblongas. De flores axilares solitárias; o fruto é uma cápsula oval, trilocular polisperma, com as sementes coloridas de preto.

Habita os estados do Rio de Janeiro, Bahia, Rio Grande do Sul, etc. As folhas são usadas como alimentícias cozidas ou em saladas; são consideradas emolientes.

BELDROEGA DO SUL

Tetragona expansa Murray

= ***Tetragonia tetragonoides* (Pall.) Kuntze (Aizoaceae)**

Sin. vulg.: Beldroega de folha grande

Esta planta, apesar de ser considerada oriunda do Japão, foi encontrada por Saint Hilaire, silvestre, nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul; cresce nas hortas espontaneamente onde é muito comum. O seu caule cresce sobre o solo, um tanto reptante, com as folhas carnosas, ovais romboidais, agudas ou obtusas, cobertas de pequenos frutos cristalinos. A inflorescência acha-se na axila das folhas, com as flores solitárias ou geminadas; o fruto é capsular, de 4 a 8 lóculos, com as sementes pequenas, coloridas de vermelho ferrugem. Suas folhas são muito apreciadas na culinária, cozidas ou em saladas. É tida como bom antiescorbútico.

FAMÍLIA DAS PORTULACÁCEAS

As Portulacáceas são plantas herbáceas anuais ou vivaces, subarbustivas, e raramente arbustivas, mais ou menos suculentas, de folhas alternas ou opostas, em geral carnudas, simples, inteiras, sésseis, ou subsésseis, raramente estipuladas, de uma só nervura ou às vezes sem ela e em certos casos com pelos axilares. Inflorescência axilar ou terminal, com as flores agrupadas em cachos, espigas ou capítulos, regulares, hermafroditas, de perianto não simétrico; o cálice é formado de duas sépalas, raramente cinco, corola caduca, ou acetinada, de cores vivas e mui belas, cinco pétalas, ou nula em um ou outro tipo de prefloração embricativa; os estames em número variável, 1 a 8, de inserção hipogina ou perigina e opositipétalos; ovário sésstil, ordinariamente livre 1 a 5 locular em número de oito em algumas espécies; óvulos

semianátropos, curvos, numerosos, inseridos por meio de longo funículo à placenta central ou basilar; estilete terminal, superiormente dividido em 2 a 8 ramos estigmatíferos sobre a face interna. O fruto é capsular deiscente ou raras vezes indeiscente e monospermico; as sementes em número variável, reniformes ou ovoides, ou globulosas, ou lenticulares, pretas, luzidias de albúmen farináceo central, embrião curvo ou anular situado em roda do albúmen.

Estas plantas crescem em quase todos os climas, porém mais raramente nas regiões temperadas da Europa e da Ásia Central. Um grande número delas habita as regiões subtropicais do Hemisfério sul. São comestíveis e medicinais; as folhas mucilaginosas e suculentas, excelentes para comer-se com carne, peixe ou em salada; suas sementes passam por emenagogas e diuréticas. Algumas são fracamente amargas e adstringente e fornecem matéria corante; as folhas de outras são antiescorbúticas, anticefalálgicas e emolientes. Umhas têm as raízes tuberosas e servem como alimento, outras são brandos purgativos e anti-hemorroidais. A maior parte delas é cultivada para embelezamento dos jardins pelas suas belas e variegadas flores, de coloração branca, amarela de diversos matizes, rosa, etc., e bem assim, pelas suas pétalas tão delicadas. São vulgarmente conhecidas por Beldroega ou Portulaca.

ORA PRO-NOBIS

Talinum patens (L.) Willd.

= *Talinum paniculatum* (Jacq.) Gaertn. (Portulacaceae)

Sin. vulg.: Ora pro-nobis miúdo, Beldroega miúda, Maria Gomes,
Beldroega

É um vegetal que se acha espalhado por toda a América e dizem que é oriundo da África; no estado do Rio de Janeiro e no de Santa Catarina, ele é muito comum.

De sua raiz tuberosa parte um grande número de caules simples ou pouco ramosos, com as folhas grossas, oval-arredondadas ou oval-lanceoladas, às vezes quase chanfradas, submucronadas e lisas. Inflorescência em panículas terminais muito alongadas, compostas e áfilas, com as flores de cor vermelho-sangue, rosadas ou amareladas. O fruto é uma cápsula trivalvar globosa, com as sementes pretas, lenticulares ou subovais e luzidias.

As folhas são muito apreciadas cozidas em caruru simples ou com carne ou em salada. É um medicamento popular muito usado para a cura da gonorreia para o que, misturam o suco recente das folhas com parte igual de água e aplicam-no na dose de 3 a 4 cálices por dia. As folhas contusas e cozidas são usadas em cataplasmas emolientes.

BELDROEGA GRANDE

***Talinum racemosum* (Jacq.) Willd. (Portulacaceae)⁹**

Sin. vulg.: *Portulaca fluminense*, Beldroega

É um subarbusto com o caule geralmente simples, raras vezes ramoso, de folhas grossas, oval-lanceoladas, mucronadas ou cuneiformes, chanfradas, lisas e ligeiramente estreitadas na base. Inflorescência em racemos simples ou muito alongados e ramosos, com grande número de flores tendo as pétalas brancas, amarelas ou rosadas. Seu fruto é uma cápsula de sementes lenticulares pretas e luzidias.

Habita os estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo, Santa Catarina, etc., assim como a América austral. Suas folhas são usadas como alimento cozidas com carne, etc., ou cruas em salada. Na medicina popular são usadas como refrigerantes e mucilaginosas. As sementes maceradas em vinho são empregadas como emenagogos, na dose de alguns cálices por dia.

BELDROEGA

***Portulaca oleracea* L. (Portulacaceae)**

Sin. vulg.: Beldroega legítima, Beldroega comum, Ora-pro-nobis, Caaponga

É uma das plantas mais comuns, cosmopolita; já os antigos a conheciam e Teofrasto de Éfeso deu sobre ela minuciosa descrição.

Cresce espontaneamente em quase todos os estados do Brasil, é encontrada em toda a parte, nas alamedas das ruas, nos pomares, nos jardins, etc. Seus caules numerosos, são muitas vezes prostrados, um tanto reptantes, com as folhas alternas ou subopostas, carnudas, planas, oval-arredondadas,

9. Provavelmente trata-se de um erro de identificação. Essa espécie não ocorre no Brasil.

cuneiformes ou espatuladas, no ápice obtusas e na base ligeiramente estreitadas; de tamanho variável. Flores terminais de cor amarelo-claro; seu fruto é uma cápsula oval-arredondada, com as sementes reniformes, pretas e luzidias. As folhas são alimentares, de sabor particular e muito usadas cozidas em caruru ou com carne, peixe, etc., constituindo um alimento de fácil digestão mas de pouco valor nutritivo. Na medicina popular usa-se como diurético, um cozimento de 30g da planta para 200g de coadura, na dose de alguns cálices. O suco das folhas é empregado nas afecções da bexiga e dos rins, nas hemoptises e no escorbuto. A infusão das folhas tenras é usada em loções para combater as oftalmias. As folhas contusas são usadas em cataplasma detersiva sobre as úlceras. As sementes contusas e maceradas em vinho são empregadas como anti-helmíntico.

JOÃO GOMES

***Portulaca mucronata* Link (Portulacaceae)**

Sin. vulg.: Beldroega, Bredo maior, Benção de Deus, Língua de vaca

É planta de raiz grossa, lenhosa, às vezes napiforme de caule simples, ereto, roliço, às vezes ramoso na base. De folhas alternas, carnosas, planas, lanceoladas, espatuladas, agudas no ápice ou mucronuladas e na base insensivelmente estreitadas. Inflorescência terminal, com 2 a 3 flores de cor amarela; o fruto é uma cápsula ovoide com as sementes reniformes, de cor preta e luzidias.

Habita os estados de Minas Gerais, São Paulo, Espírito Santo e Rio de Janeiro onde é muito comum. Suas folhas são usadas na arte culinária da mesma maneira que a Beldroega comum. A planta é considerada refrigerante e emoliente.

AMOR CRESCIDO

***Portulaca grandiflora* Hook. (Portulacaceae)**

Sin. vulg.: Beldroega, Perexi

Planta de raiz lenhosa, às vezes tuberosa, com numerosos caules roliços e lisos; de folhas alternas, carnudas, linear-lanceoladas, agudas ou obtusas, estreitando-se na base e pilosas nas axilas. Inflorescência no ápice do caule

ou dos ramos, com as flores em pequeno número, coloridas de amarelo ou vermelho. O fruto é uma cápsula ovoide, com as sementes reniformes, de cor plúmbea.

Habita os estados do Pará, Mato Grosso, São Paulo e Minas Gerais. É pouco usada na culinária sendo o suco de suas folhas, emoliente e diurético. Topicamente é empregado nas afecções da pele.

CAAPONGA

Portulaca pilosa L. (Portulacaceae)

Sin. vulg.: Alecrim de São José, Perrexi, Beldroega

De caules numerosos, cilíndricos, lisos, com as folhas alternas ou às vezes aproximadas duas a duas, carnudas, linear-lanceoladas, agudas ou obtusas, estreitando-se na base, de tamanho muito variável e revestidas nas axilas de pelos mais ou menos compridos. Sua inflorescência é no ápice dos ramos, com 2 a 6 flores; de cor amarela ou carmesim. O fruto é uma cápsula oval -arredondada com as sementes lenticulares reniformes, de cor preta luzidia.

Habita os estados do Amazonas, Pará, Alagoas, Maranhão, Bahia, São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro. Não é usada como alimento e suas folhas têm um sabor levemente amargo sendo excelente tônico e diurético. O suco das folhas é usado como tônico na dose de um cálice antes das refeições. É também cultivada como planta de ornamentação.

FAMÍLIA DAS TROPAEOLÁCEAS

As Tropaeoláceas são ervas ou arbustos trepadores, sem gavinhas, com as raízes em geral tuberosas e as folhas alternas, simples, inteiras ou divididas, peltadas ou lobuladas, não estipuladas. Flores hermafroditas, irregulares, solitárias, axilares e desiguais tendo na parte superior um esporão livre que se abre no centro da flor e os outros livres ou mais ou menos unidos. Corola com cinco pétalas desiguais, inseridas no cálice e alternando com as divisões deste; as duas superiores sésseis e fixas na abertura do esporão e as três outras menores e franjadas. De oito estames livres, unidos, circulando o ovário na base, sendo porém inseridos no receptáculo. Anteras oblongas e terminais. Ovário livre, carpelado contendo um só óvulo em cada lóculo.

Estilete simples terminando em três ou cinco estigmas. O fruto é composto de três ou cinco carpelos secos, indeiscentes ou carnudos. Sementes grandes com o embrião reto.

Estes vegetais são em geral suculentos e encerram uma matéria corante e um princípio amargo, acre; suas flores são usadas em salada e os frutos verdes assim como os renovos, em conserva com vinagre; os tubérculos de algumas, são comestíveis. Suas propriedades terapêuticas são restritas, algumas consideradas tônicas e estimulantes e a maior parte antiescorbú-ticas. Em geral são cultivadas para ornamentação dos jardins por causa do colorido de suas grandes flores.

CIPÓ DE CHAGAS

Tropaeolum brasiliense Casar. (Tropaeolaceae)

Sin. vulg.: Cipó do cinco folhas, Cinco chagas, Flor de chagas, Chagas

É uma planta trepadeira, sem gavinhas, muito ramosa, com as folhas um tanto reniformes, quinquelobadas, longamente pecioladas e alternas: flores em grande número nas axilas das folhas, e na parte inferior dos ramos, em racemos curtos e na superior solitárias tendo o cálice do feitio de um grande esporão; corola de cinco pétalas desiguais, sendo as duas superiores lobuladas obtusamente e as inferiores fimbriadas ou franjadas, coloridas de amarelo-claro. Seu fruto é indeiscente, triangular e rugoso.

Habita os estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul. O cozimento desta planta é empregado em gargarejos nas afecções escorbúcticas; suas folhas são usadas em salada e cozidas. É uma bela planta de adorno e muito procurada para cobrir caramanchões.

CHAGAS

Tropaeolum majus L. (Tropaeolaceae)

Sin. vulg.: Cocleária dos jardins, Mastrução do Peru, Cinco chagas, Flor de sangue, Agrião do México, Agrião grande do Peru, Agrião maior da Índia

É planta anual, oriunda do Peru, muito cultivada e aclimatada no Brasil. Na Europa, acha-se também muito espalhada sendo em 1684 introduzida na Inglaterra por Bevering.

Suas hastes em grande número são muito tenras e delicadas, cilíndricas, suculentas, coloridas de verde claro um tanto esbranquiçado e lisas, elevam-se a mais de 2m de altura, apoiando-se nas outras plantas. Suas folhas são alternas desprovidas de estípulas, longamente pecioladas, arredondadas e inteiras, de 6 a 8cm de largura; lisas e macias; as flores são grandes, axilares, longamente pedunculadas, solitárias, numerosas, desdobrando-se sucessivamente umas após outras, coloridas de amarelo claro brilhante, um tanto alongadas. O seu cálice também colorido, é profundamente dividido em cinco partes, sendo a superior do feitio de esporão que se abre no fundo da flor. As pétalas, em número de cinco, alternam com as divisões do cálice, as duas superiores são sésseis e acham-se distantes do pistilo por causa do esporão que as separa; as três inferiores acham-se mais aproximadas do pistilo e são quase hipoginas. Tem oito estames com os fletos distintos; o ovário é trígono e livre.

O fruto é formado de três cocas, unidas, carnosas e rugosas que se separam pelo amadurecimento; indeiscentes e encerrando uma só semente, volumosa; o embrião é desprovido de endosperma; os cotilédones são retos.

Toda a planta, principalmente as suas folhas possuem sabor picante e agradável, um tanto semelhante ao do agrião, sendo por isso usada como antiescorbútica. Suas folhas foram analisadas por Müller que achou óleo essencial, óleo gorduroso, ácido tropaeolínico cristalizado, resina, etc. Das sementes obteve pela destilação 2% de um óleo essencial de cor amarela, fortemente aromático e semelhante ao óleo essencial de mostarda, pela sua ação vesicante. Os brotos florais e os frutos verdes são usados em conserva em vez das alcaparras.

CHAGAS MIÚDA

Chymocarpus pentaphyllus (Lam.) D. Don
= *Tropaeolum pentaphyllum* Lam. (*Tropaeolaceae*)

É planta de raiz tuberosa e de caule trepador muito ramoso e de cor avermelhada, com as folhas quinquepartidas. Flores solitárias, nas axilas das folhas, com os pedúnculos mui largos e o esporão do cálice três vezes mais comprido que a corola; o fruto é uma baga de cor preta violácea, que se acha envolvida pelo cálice carnoso.

Habita o estado do Rio Grande do Sul onde é cultivada para ornamentar os jardins. Sua raiz tuberosa serve de alimento e as folhas são consideradas antiescorbúticas.

FAMÍLIA DAS LAURÁCEAS

As Lauraceas são árvores, arbustos ou subarbustos de folhas alternas ou opostas aparentemente, pecioladas, simples, inteiras, raras vezes lobadas, coriáceas, sem estípulas e aromáticas. Inflorescência em panícula ou em umbela, de flores hermafroditas, monoicas ou dioicas por aborto, pequenas, brancas, amarelas ou esverdeadas; cálice monofilo de 4 a 6 divisões, alternas, muitas vezes truncado e com prefloração imbricada, pétalas nulas, estames definidos, periginos, opostos aos segmentos do cálice e por vezes numerosos; os três mais interiores estéreis ou abortivos, com duas glândulas na base dos filetes, anteras achatadas de 2 a 4 lojas, abrindo-se de baixo para cima por meio de uma válvula persistente, as exteriores introrsas, as interiores extrorsas ou todas introrsas; ovário súpero, unilocular com um a dois óvulos suspensos, estilete único; estigma obtuso bi ou trilobado; fruto baciforme ou drupáceo, nu ou envolvido pela base do perianto, muitas vezes situado sobre ou no alto dos pedúnculos florais; grão destituído de albúmen, embrião invertido; cotilédones largos plano-convexos, carnosos ou oleosos, peltados na base, radícula curta, súpera, plúmula aparente.

Esta família é uma das mais notáveis por causa de um grande número de partes ou produtos aromáticos que ela fornece à farmácia, à economia doméstica e às artes. Estas plantas habitam de preferência as florestas montanhosas e os vales dos países quentes e temperados dos dois mundos. A madeira de um grande número delas é usada na marcenaria, na indústria de torneiro e nas construções navais. Geralmente elas possuem um aroma ativo, devido a um óleo essencial existente na casca e disperso nas glândulas das folhas e flores. Este óleo é, conforme as espécies, estimulante, sedativo, antiespasmódico e antisséptico e empregado na perfumaria.

As cascas e raízes de algumas são empregadas como sudorífico, tônico-estimulante, etc.; o fruto de outras serve de alimento e condimento, sendo também usado na debilidade do tubo intestinal. As folhas, além de serem carminativas e estimulantes, também são usadas como condimento.

Quanto à sua composição química, é variável, porém, em geral, elas contêm óleo essencial, substância gordurosa; glicose, princípio amargo, princípio orgânico particular, Perseita, etc.

São vulgarmente conhecidas por caneleira, canela sassafrás, etc.

LOURO CANGA DE PORCO

Persea alba Nees. & Mart. (Lauraceae)

Sin. vulg.: Louro, Louro branco

É uma pequena árvore de folhas curtopeciouladas, rígidas, lanceoladas, de cor amarelada na face inferior e levemente acetinadas; com a inflorescência em panículas; o fruto é uma pequena baga oval-arredondada.

Habita os estados do Norte do Brasil, principalmente Alagoas, Pernambuco e Goiás, onde é muito comum. A casca da árvore é ligeiramente aromática: a madeira é branca e porosa e serve para a confecção de pequenas caixas.

LOURO AMARELO

Persea splendens Meisn. var. *chrysophylla* Meisn. (Lauraceae)

Sin. vulg.: Louro da mata, Louro baiano

É uma árvore que geralmente atinge de 6 a 9m de altura, com as folhas rígidas, elípticas, oblongas no ápice e ligeiramente obtusas na base, tendo a face superior de cor verde luzidia e a inferior argênteo-acetinada; com a inflorescência em panículas ramosas e os ramos cimosos, de 3 a 5 flores; com o cálice amarelo e as pétalas mais escuras. O fruto é uma baga do tamanho de uma jaboticaba.

Habita os estados de Alagoas, Bahia, Goiás, Pernambuco e Pará. A casca da árvore contém muito tanino, e é usada como adstringente. A madeira é de cor amarela clara, muito usada na marcenaria.

ABACATEIRO

Persea gratissima C.F.Gaertn.

= *Persea americana* Mill. (Lauraceae)

Sin.vulg.: Avacate, Abacate, Creme vegetal, Avagate Ahuaca, Guaclite, Aguacate, Pata, Palta

A pátria do abacateiro é a América Meridional, onde é cultivado em grande escala, porém alguns botânicos querem que sejam também os estados do Amazonas e Pará, por terem-no encontrado em estado silvestre. Atualmente acha-se cultivado em todas as partes tropicais da América e da Índia.

É uma bonita árvore de 8 a 10m de altura, mais ou menos tortuosa e esgalhada, de caule grosso com a casca gretada áspera, dura, de cor cinzenta; com as folhas de 10 a 14cm de comprimento por 4 a 6cm de largura, simples, inteiras, pecioladas, ovais, oblongas ou obovais agudas, reticuladas, levemente pilosas na face inferior, sempre verdes, dispersas, sub-opostas, longo-pecioladas, coriáceas e ásperas na face inferior. A inflorescência é em panículas subterminais de 6 a 10cm de altura com os ramos cimosos curtos, de 3 a 5 flores coloridas de branco esverdeado e um tanto amareladas na parte exterior, hermafroditas e regulares, sendo entretanto certas flores perfeitamente unissexuais. O fruto é grande, oval-arredondado ou simplesmente arredondado, de cor verde ou de cor violácea, roxo avermelhado ou acastanhado, luzidio e liso, semelhante a uma grande pera, tendo o pericarpo fino. O cálice é formado de três sépalas livres, iguais, coloridas, de prefloração valvar. A corola tem três partes que alternam com as sépalas, sendo no entanto um pouco mais curtas. Os estames são em número de doze e acham-se dispostos em quatro ordens. O mesocarpo, ou a parte carnosa do fruto, é duro, de cor verde ou esverdeada, sendo o fruto verde, ou butiroso, mole, de cor branca esverdeada, amarelada ou verde pálida, quando maduro, de aroma fraco particular e de sabor particular agradável não adocicado. A semente é grande arredondada, dura, de cor vermelha ferruginosa e rugosa, acha-se isolada no meio da polpa, sendo de tamanho variável, geralmente da dimensão de um grande cambucá; com os cotilédones carnosos, hemisféricos e desprovidos de albúmen.

Distinguem-se três variedades de abacateiro, que se conhecem pela conformação e coloração do fruto e são:

1º- Abacateiro roxo ou violáceo avermelhado; tem o fruto mais redondo que oval, com o pericarpo de cor arroxeadado ou de ferrugem, às vezes violeta-avermelhado.

2º- Abacateiro de frutos pequenos, de cor verde claro e muito menores que os das outras espécies; sendo, quando maduros, verde-claros ou amarelados pálidos.

3°- Abacateiro comum, cujo fruto é grande, de cor verde escura, regu-
lando pesar de 400 a 600g.

4°- Abacateiro de frutos rosados ou amarelados, grandes e belos.

A parte carnosa e polposa dos frutos destas variedades é muito saborosa e apreciada simplesmente como uma gulodice, é comida crua, misturada com açúcar e um pouco de suco de limão, outras vezes adicionam-lhe vinho de maneira a formar um mingau semelhante a um creme, que se poderia denominar Creme vegetal.

Na América Meridional, o fruto maduro é usado em todas as mesas, sendo comido geralmente no começo das refeições, cortado em talhadas, temperado com sal e às vezes com pimenta do reino. Nas Antilhas é ele usado na sopa em vez de legume e também é secado e reduzido a farinha. O cultivo do abacateiro muito se recomendaria em grande escala no Brasil, não só pelos seus frutos saborosos, que dão em abundância, como pela farinha nutritiva que se pode obter da polpa seca. A casca do fruto, fervida com água, é um bom alimento para os animais e muito usada nas Antilhas. Os caroços do fruto emulsionados com água são usados em clisteres para combater a disenteria. O vinho preparado com o macerato dos caroços em vinho branco, e bem assim o seu extrato fluido, é considerado um bom afrodisíaco.

Na América do Norte o Dr. Fröhling aconselha o emprego do extrato fluido dos caroços, em fricções, para combater as nevralgias e diz ter colhido muito bons resultados principalmente nas nevralgias intercostais, aplicando depois sobre a parte afetada uma flanela embebida com o extrato fluido. Uma injeção hipodérmica de 4 a 6 gotas do extrato fluido faz cessar completamente a dor no fim de quinze minutos. Os caroços frescos contêm um líquido que, em contato com o ar, torna-se avermelhado e mancha o pano, servindo de tinta para marcar roupa. A casca do fruto, contusa com açúcar, é considerada pelo povo um bom anti-helmíntico. As folhas e grelos da árvore são usados indiferentemente pelo vulgo como diurético, carminativo emenagogo, e também na obstrução do fígado e baço, na febre intermitente e nas cólicas histéricas. As flores são empregadas como emenagogas em infusão, na dose de 60g para 600 de água fervendo, para ser usado na dose de três xícaras por dia. A alcoolatura das flores emprega-se na dose de 12 a 24 gotas, 4 vezes por dia,

em um pouco de vinho como afrodisíaco. A infusão das cascas é usada para combater a gonorreia, em injeção e também como um brando adstringente.

Procedemos a diferentes análises com o fruto fresco. Um fruto de tamanho regular, pesando 480g, forneceu-nos 5% de cascas (pericarpo), 75% de parte carnosa (mesocarpo) e 20% de caroço.

Em 100g das cascas do fruto achamos (em gramas):

Umidade.....	78,470
Clorofila, substância gordurosa, etc.....	1,165
Ácido resinoso.....	1,300
Ácido abacat.-tânico.....	0,130
Substâncias albuminoides, gomosas, celulose, etc.....	18,935

Em 100g da parte carnosa do fruto maduro (pericarpo) achamos (em gramas):

	Do fruto fresco	Do fruto seco
Umidade.....	80,670	
Óleo gorduroso.....	8,500»	43,973
Amido.....	1,877»	9,710
Glicose.....	3,175»	16,425
Substâncias albuminoides.....	1,635»	8,456
Perseita cristalizada.....	0,783»	4,050
Ácidomálico.....	0,049»	0,232
Ácidotartárico.....	0,082»	0,424
Materia extrativa, etc.....	2,775»	11,662
Sais inorgânicos.....	0,980»	5,069
Nitrogênio.....	0,262»	1,353

Os sais inorgânicos acham-se, em pequena quantidade, combinados com a potassa e a cal; a falta de aroma e de ácido em estado livre é o que faz com que a polpa tenha sabor tão insípido. Pela sua composição química a polpa pode ser considerada um bom alimento, à semelhança da fruta pão; em relação às substâncias nitrogenadas 1,353% é superior à farinha de milho 0,9% e muito mais ainda à da farinha de mandioca (0,32%).

Quanto aos compostos hidrocarbonados (70,1%) está em proporção pouco inferior àquelas duas farinhas. O óleo gorduroso é claro, transparente, de sabor não desagradável, muito parecido com o do azeite doce, podendo muito bem substituí-lo para fins culinários. Na polpa do fruto verde achamos 10,038% de amido e bem assim ácidos tânico e gálico, que não se acham no fruto maduro.

Os caroços foram analisados em 1859 por Pibram ou em 1866 por Wittstein. Em 100g achamos (em gramas):

Caroços frescos»Caroços secos

PeckoltWittstein	
Umidade.....	56.876
Substância gordurosa.....	0.129» 7.0
Amido.....	8.534» 10.40
Glicose.....	1.080»tem
Ácidotânico.....	1.572»tem
Perseita cristalizada.....	3.820»-
Substâncias albuminoides.....	1.300»tem
Resina vermelha.....	2.328»5.40
Matéria extrativa, substâncias amargas, gomosas, etc.....	2.093»tem
Sais inorgânicos.....	1.010»2.30

Pibram obteve dos caroços por destilação um óleo essencial (estearopteno), de aroma e sabor semelhantes aos da cânfora. Wittstein diz que obteve da semente vestígios deste óleo; nós, porém, não conseguimos pela destilação obter das sementes frescas substância alguma parecida com este óleo essencial, mencionado pelos dois químicos acima.

Analisamos as cascas frescas do tronco e as folhas verdes da árvore. Em 1000g achamos (em gramas):

Nome da substância	Cascas frescas do tronco»	Folhas frescas
Umidade	251.250»	640.000
Substância cerácea	1.950»	13.330
Óleo essencial (estearopteno)		- 0.050
Substância gordurosa aromática		7500-
Resina mole	4.050»	13.340
Resina inerte		- 9.444
Ácido resinoso	28.500»	3.555
Perseita cristalizada	9.000»	17.00
Princípio amargo amorfo(abacatina)		-2.777
Matéria extrativa		-8.333
Matéria sacarina	23.600»	48.666
Clorofila		-2.888
Substâncias albuminoides, matéria extrativa, etc	24.500»	23.333
Sais inorgânicos	70.000»	30.000

A substância gordurosa da casca é de consistência de banha, de aroma agradável, um tanto semelhante ao do louro; a resina mole é de consistência da terebintina, de aroma fraco e de sabor acre; é solúvel no éter, no clorofórmio, no álcool amílico e no álcool absoluto. O ácido resinoso é de cor pardacenta avermelhada, inodoro, sem sabor, solúvel no álcool, no ácido acético cristalizável e na amônia. A matéria sacarina das cascas contém Glicyrrhizina. A resina mole das folhas é de cor castanha, aromática e de

sabor levemente picante; é solúvel no éter petróleo, na benzina, no clorofórmio, no éter sulfúrico e no álcool.

O princípio amargo que denominamos Abacatina é amorfo, pulverulento, de cor amarelada, volátil na platina incandescente; solúvel no álcool amílico, no álcool etílico e na água acidulada; insolúvel no clorofórmio e na água, pouco solúvel no éter sulfúrico. Para obtê-lo, reduzem-se as folhas secas a pó grosso e esgota-se o pó pelo éter sulfúrico; a solução etérea é evaporada e o resíduo é dissolvido em água quente acidulada pelo ácido acético, filtrado; o líquido ácido é neutralizado pelo carbonato de soda; misturado com álcool amílico e bem agitada a mistura. O líquido alcoólico, depois de separado, é evaporado e o resíduo seco é purificado por diversas soluções no álcool amílico e evaporações repetidas, depois seco sobre cloreto de cálcio fundido.

A Perseita pode ser obtida por vários métodos, mas nós empregamos o seguinte, principalmente para extraí-las das folhas e das cascas em estado puro: o produto seco é reduzido a pó grosso e esgotado pelo éter petróleo, depois pelo éter comum e finalmente pelo álcool absoluto a frio. O resíduo que sofre este tratamento é esgotado pela água destilada e a solução aquosa é evaporada a extrato, depois esgotada pelo álcool de 82° C a quente, que pelo arrefecimento deixa separar um grande número de cristais de Perseita que é purificado por várias dissoluções e cristalizações no álcool quente.

A Perseita é mais abundante nos caroços, porém a sua purificação torna-se mais dificultosa. Ela foi obtida pela primeira vez do abacate em 1831 pelos químicos Avegnin e Melsens que a consideraram idêntica à Manita, sendo, porém, como tal conhecida só em 1886. A. Müntz e V. Mareano denominaram-na Perseita e verificaram ser ela um álcool hexatômico, isômero da Dulcita e Melampirita, sendo o seu ponto de fusão 183,5°-184°, idêntico ao deste, mas diferindo deles em dar com o ácido nítrico, a quente, ácido oxálico em vez de ácido mícico. Mais tarde outro químico, Maquesme, demonstrou que a Perseita era um álcool septatômico, que respondia à fórmula $C_7H_{17}O_7$. Em 1890 o Professor E. Fischer, de Berlim, obteve a Perseita por síntese.

A Perseita é muito solúvel em água quente, um pouco menos em água fria; pela concentração ou pelo arrefecimento de uma solução quente, ela deposita-se sob a forma de uma massa farinácea que se torna em massa mamilosa dura, de grandes cristais conglomerados pela dissecação. É pouco solúvel no álcool frio, mais a quente. Uma solução, saturada a quente,

abandona a Perseita sob a forma de agulhas muito finas, formando uma massa volumosa semelhante à que produz a manita nas mesmas condições. A massa cristalina, examinada ao microscópio, deixa ver um grupamento de agulhas longas e finas sob a forma de prismas retos de base retangular. A Perseita não sofre a fermentação, o que a aproxima da manita.

Tem-se examinado os frutos em diversos graus de amadurecimento, operando-se separadamente sobre o pericarpo e sobre o caroço. No fruto completamente maduro, a proporção de Perseita é consideravelmente reduzida, aumentando-se a quantidade de substância gordurosa. Este fato permite supor que a Perseita, como julgava o químico S. de Luca quanto ao amadurecimento da azeitona, concorre para a formação dos corpos gordurosos. Durante a germinação do grão, a Perseita desaparece para servir provavelmente de elemento respiratório à nova planta (L. Figuiier).

ABACATEIRO CHEIROSO

Persea microneura Meisn. (Lauraceae)¹⁰

Sin. vulg.: Louro amarelo

É uma árvore de 6 a 9m de altura com as folhas dispersas sub-opostas, de cor verde na face superior e cobertas de pelo branco acastanhado na inferior. Sua inflorescência é em panículas axilares com as flores aromáticas.

Habita o estado do Rio de Janeiro. A madeira de cor amarelada é levemente aromática, e usada nas construções.

NOZ MOSCADA DO BRASIL

Cryptocarya moschata Nees & Mart. (Lauraceae)

É uma bonita árvore, sempre verdejante, de 10 a 15m de altura, com a casca lisa e aromática; de folhas coriáceas, dispersas, oblongo-lanceoladas, agudas no ápice, raras vezes obtusas, de cor verde, luzidias na face superior e mais pálidas na inferior. Inflorescência em panículas terminais e axilares com as flores pequenas, brancas e muito aromáticas. O fruto é uma baga oval-piriforme, um pouco menor que a noz moscada, com o epicarpo carnoso

10. Este nome é duvidoso, não consta na Lista da Flora do Brasil.

e aromático; o pericarpo que envolve a semente é lenhoso e de cor amarela de palha; a semente é oval, lisa, de cor amarela e muito aromática. Pelo amadurecimento do fruto cai o tegumento carnoso deixando ver a semente apenas coberta pelo pericarpo lenhoso, tendo uma coloração mais carregada.

Habita os estados da Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro. Os frutos maduros, colhidos em Cantagalo, durante o mês de setembro, eram obovais, de cor amarelo-clara, com o sarcocarpo carnoso, amarelo escuro, de 6-7mm de grossura, de sabor particular, agradável, um pouco semelhante ao da noz moscada; tem na parte inferior uma camada muito delgada; de uma matéria óleo-resinosa, de aroma forte, semelhante ao da essência de Cajeputi.

O pericarpo lenhoso é delgado, de aroma fraco e envolve a semente que tem o tamanho de uma pequena noz moscada. Esta semente é de cor amarelo-pardacenta e encerra uma massa oleosa, de cor amarelada, aromática e de sabor acre aromático. Um fruto maduro regula pesar, termo médio, 12,815g, sendo (em gramas):

Parte carnosa.....	9,025
Pericarpo lenhoso.....	1,910
Semente.....	1,880

100g da parte carnosa, seca a 100°C, forneceram 86,581g de umidade.

100g de pericarpo lenhoso, seco a 100°C, forneceram 46,544g de umidade.

100g de sementes, secas a 100°C, forneceram 43,936g de umidade.

10kg de frutos maduros com o pericarpo lenhoso, secos, deram pela destilação 37,220g de óleo essencial.

Em 1000g de frutos maduros secos ao ar, achamos (em gramas):

Óleo essencial.....	3,722
Óleo gorduroso aromático.....	40,000
Resina mole aromática.....	25,750
Ácido resinoso.....	86,250
Cryptocarina cristalizada.....	0,070
Ácido cryptocar-tânico.....	5,250
Matéria extrativa.....	13,718
Matéria extrativa amarga.....	4,074
Matéria extrativa sacarina.....	19,990
Substâncias gomosas, albuminoides, etc.	56,075
Umidade, celulose, etc.....	743,000

O óleo essencial é de cor amarela pardacenta, de aroma ativo um tanto semelhante ao do louro, de sabor ardente e picante; o seu peso específico é a $+15^{\circ}\text{C} = 0,917$; não contém oxigênio. Dissolve o iodo sem aumento de temperatura; com o ácido sulfúrico colore-se de cor vermelho escura, dando um resíduo de cor escura, pegajoso; com a solução de bicromato de potassa em ácido sulfúrico tingem-se de cor parda escura e dá um aroma fraco de amêndoas amargas; pelo aquecimento desenvolve vapores irritantes. Com ácido nítrico fumegante, dá uma forte reação, formando-se um produto resinoso, que, tratado pela água, deixa uma resina mole de cor amarela clara e de aroma ativo semelhante ao do orégano.

O óleo gorduroso tem cor pardacenta esverdeada, de aroma agradável, semelhante ao do louro e de sabor particular, um pouco terebintinoso. Seu peso específico é a $+20^{\circ}\text{C} = 0,998$; à temperatura de $+19^{\circ}\text{C}$ já se torna sólida, formando uma massa mole sebácea. Tratado pelo ácido sulfúrico colore-se de pardo-avermelhado; com potassa cáustica em solução, fornece um sabão de cor vermelho-alaranjada. A resina mole tem consistência de terebintina, de cor parda avermelhada, de aroma agradável *sui generis* e de sabor amargo, picante e aromático. É solúvel na benzina, no clorofórmio, no éter sulfúrico e no álcool absoluto. Esta resina é a substância resinosa que envolve a semente. O ácido resinoso é sólido, de cor parda escura, de aroma fraco e sem sabor; é solúvel no ácido acético cristalizável, no álcool e na amônia. A Cryptocarina é obtida do extrato alcoólico, dissolvendo-o em água acidulada, neutralizando-se pela amônia, depois se agitando repetidas vezes com éter. A solução etérea dá pela evaporação a Cryptocarina em agulhas finas, inodoras, de sabor amargo. Ela é solúvel no éter, no álcool e em água acidulada; é insolúvel em água fria; com os ácidos combina-se dando sais cristalizados. O ácido tânico colore os per sais de ferro em verde escuro.

Os frutos são usados pelo povo como ótimo carminativo. A tintura (1:5) é usada na dose de 1 colher das de chá 3 vezes ao dia, em água açucarada; externamente emprega-se em fricções para combater o reumatismo, as nevralgias, etc. Os frutos contusos feitos em cataplasma são empregados na flatulência e nas cólicas das crianças. A casca da árvore que é aromática, como as sementes, é usada como excitante e carminativo.

A madeira é branca pardacenta e muito resistente; é empregada nas construções civis. Esta bela árvore que é sempre destruída pela derrubada das nossas matas, devia ser cultivada não só nos jardins, como nas praças, ruas, etc., em vez dos insípidos Flamboyants e outras árvores de arribação que perdem durante alguns meses no ano as suas folhas, o que não acontece com a nossa *Cryptocarya*, que além de estar sempre verdejante é de grande utilidade por causa de seus frutos aromáticos e carminativos. A madeira serve para marcenaria.

CAHA-XIO

***Cryptocarya guianensis* Meisn. (Lauraceae)**

Sin. vulg: Caia-xio

É uma grande árvore de folhas coriáceas, lisas, oblongo-lanceoladas, agudas, de cor verde e luzidias na face superior. Inflorescência em ramalhetes axilares.

Habita os estados do Amazonas e Pará. O fruto é menor que o da noz moscada do Brasil, porém de aroma mais forte. É usada como excitante e carminativo. A casca da árvore não possui aroma nem tem usos medicinais. A madeira é amarelada e muito boa para a marcenaria.

CAJATI

***Cryptocarya mandioccana* Meisn. (Lauraceae)**

É uma bela árvore de 6 a 10m de altura, com as folhas coriáceas, oblongo-lanceoladas, obtusamente agudas, de cor verde lustrosa, na face superior, e mais pálida, na inferior. Inflorescência no ápice dos ramos, em panículas tirsiformes, de 2 a 6cm de altura. Os frutos são pequenos, arredondados e aromáticos.

Habita os estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro. A casca da árvore é aromática e de sabor amargo e usada como bom estomáquico e também nas cólicas e diarreias.

AJUBA

Aiouea tenella Nees

= *Aiouea guianensis* Aubl. (Lauraceae)

Sin. vulg.: Aiouvé, Aiúba, Ay-uba

É uma pequena árvore com as folhas papiro-coriáceas, oblongo-lanceoladas, agudas, de cor verde, na face superior, luzidias e, na inferior, um tanto pubescentes, de inflorescência em panículas delgadas, de 8 a 16cm de comprimento, o fruto é uma baga oval de 13mm de comprimento.

Habita os estados do Amazonas e Pará. A casca da árvore é pouco aromática e usada como estomacal. A madeira é branca e serve para vários fins industriais.

AMAJOUVA

Aiouea brasiliensis Meisn.

= *Aiouea laevis* (Mart.) Kosterm. (Lauraceae)

Árvore de folhas coriáceas, lisas, oblongo-lanceoladas, obtusamente agudas, de base adelgada; inflorescência em panículas, subfasciculadas, delgadas.

Habita os estados da Bahia, Pará, Amazonas, etc. Suas folhas são aplicadas em cataplasma para curativo das úlceras e bem assim o seu cozimento. Os indígenas mastigam as folhas aplicando o mastigatório sobre as feridas.

ANHAUINÁ

Aiouea densiflora Nees

= *Aiouea laevis* (Mart.) Kosterm. (Lauraceae)

Sin. vulg.: Anhau-na

É uma pequena árvore de folhas rígidas, coriáceas, oblongas, obtusamente agudas, de cor verde luzidia, na face superior, e pálida, na inferior. Inflorescência em panículas, de 8 a 11cm de comprimento. Habita os estados do Norte.

A casca não é aromática; a madeira é usada nas construções civis.

TAPINHOÃ

Silvia navalium Allemão

= *Mezilaurus navalium* (Allemão) Taub. ex Mez (Lauraceae)

Sin. vulg.: Canela-tapinhoã

É uma árvore colossal muito copada, de ramas tortuosas, atingindo de 16-20m de altura e mais, sobre 2 a 6m de circunferência na parte inferior; de casca grossa de cor cinzenta, cheia de pequenas protuberâncias, com as folhas reunidas no ápice dos raminhos, ligeiramente rígidas, estreitas, oblongas ou agudas; atenuado-agudas na base e na face superior de cor verde luzidia e, na inferior, um tanto pálidas. Inflorescência em panículas laxas de 27 a 41mm de comprimento; o fruto é uma baga de 4cm de comprimento sobre 18-2mm de grossura.

Tem flores no mês de dezembro a janeiro e frutos maduros no mês de maio.

Habita os lugares montanhosos até 400m mais ou menos, nos estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro.

A madeira desta árvore é uma das mais apreciadas no Brasil para as construções navais. A umidade não corrompe com facilidade o seu tecido e o seu cerne se distingue mais pela rigidez do que pelo colorido. Possui a vantagem de não ser atacada com facilidade pelos insetos, principalmente pela Broca (*Botrichus*), sendo por isso muito utilizada para o fabrico dos tonéis, pipas, etc., destinados a conter líquidos alcoólicos. Segundo o Dr. Saldanha, o peso específico desta madeira é de 0,741, e na opinião Dr. A. Del Vecchio é de =0,997, resistência =0,693. Finalmente, é uma das madeiras de lei que possui a nossa flora.

Na medicina a casca é usada como brando adstringente. Da entrecasca obtém-se uma boa fibra que serve para confecção de cordas.

ITAÚBA

Silvia itauba (Meisn.) Mez

= *Mezilaurus itauba* (Meisn.) Taub. ex Mez (Lauraceae)

Sin. vulg.: Itatiba, Itaúba parda, Cedro pardo

É uma árvore de 18 a 20m de altura e 0,5 a 1m de diâmetro, com as folhas oblongo-elípticas, oval-obtusas e na base agudas. Inflorescência em panículas tirsiformes; o fruto é uma pequena baga oval-oblonga de cor pardacenta lustrosa de 23mm de comprimento.

Habita os estados de Pernambuco, Ceará, etc. A árvore fornece boa madeira de lei que é reputada ótima para várias obras de carpintaria e construções navais. A casca é empregada como adstringente.

A palavra indígena Ita-uba, quer dizer Pau-pedra por causa da dureza da madeira.

ITAÚBA AMARELA

Esta variedade difere da Itaúba, em alcançar geralmente 17 a 24m de altura sobre 1 a 1,5 de grossura e ter as folhas adelgaçadas, oblongas, lanceoladas, e obtusas, os seus pecíolos maiores e a madeira mais amarela.

ITAÚBA BRANCA

Acroclidium guianense Nees var. *caudatum* Meisn.
= *Dicypellium caryophyllatum* (Mart.) Nees (Lauraceae)

É uma grande árvore, ramosa, com as folhas lanceoladas, agudas, de cor verde escura na face superior e verde pálido na inferior. Inflorescência em panículas delgadas de 5-8 cm de comprimento; o fruto uma pequena baga oblonga.

Habita os estados do Amazonas e Pará. A árvore fornece excelente madeira, forte e durável para construção civil.

ITAÚBA VERMELHA

Acroclidium anacardioides Spruce ex Meisn.
= *Mezilaurus itauba* (Meisn.) Taub. ex Mez (Lauraceae)

Sin. vulg.: Itaúba peninga, Ita-úba peuma, Cedro pardo

Bela e magnífica árvore de 10 a 20m de altura, por 1 a 2m de diâmetro, com os raminhos de cor fusco-cinzenta, verrugosos e de ápice levemente peluginoso e de cor castanha; com as folhas dispersas, oval-oblongas, ar-

redondadas no ápice, lisas, de cor verde garrafa e mais ou menos lustrosas. Inflorescência nos raminhos, axilar ou subterminal, em panículas delgadas de 27 a 55cm de comprimento.

Habita os estados do Pará e do Amazonas. Fornece uma boa madeira de cor pardacenta clara, para construções civis e navais.

ITAÚBA CAMARÁ

Acroclidium camara R.H. Schomb.

= *Licaria camara* (R.H.Schomb.) Kosterm. (Lauraceae)

Sin. vulg.: Camará, Caa-mará, Camacamará, Camará de cheiro

Tem 11 a 13m de altura, com os raminhos novos de cor amarelada e depois de mais desenvolvidos adquirem a coloração pardo-acinzentada; tem as folhas rígidas, coriáceas, elíptico-oblongas, agudas, de cor verde, luzidias, nas faces superior e inferior de cor pardacenta. Inflorescência axilar em panículas laxas e corimbiformes. Seu fruto é uma baga oblonga do tamanho de uma pequena jaboticaba.

Habita os estados do Pará e Amazonas. Os frutos são muito aromáticos e usados em cozimento como ótimo medicamento para combater as cólicas, a disenteria, as diarreias, etc., e um bom antiespasmódico. A madeira é muito boa e empregada em várias obras de carpintaria e nas construções civis. A tintura dos frutos é um excitante aromático e como tal usada.

SASSAFRÁS DO PARÁ

Acroclidium chrysophyllum Meisn.

= *Licaria chrysophylla* (Meisn.) Kosterm. (Lauraceae)

Sin. vulg.: Sassafrás da Guiana

Pequena árvore, de folhas rígidas, coriáceas, muitas vezes opostas ou subopostas, oblongo-elípticas, de base afiada, lisas, de cor verde, lustrosas na face superior, e na inferior, de cor dourada um tanto bronzeadas e acetinadas. Inflorescência em panículas tirsiformes e peluginosas.

Habita os estados do Pará, Amazonas e Maranhão. A casca da árvore é aromática e tem sabor amargo; é muito usada, depois de contusa, em co-

zimento para curar as afecções reumáticas e sífilíticas. A infusão das cascas (2%) é reputada como bom tônico estomáquico. A madeira é de cor parda e de aroma agradável; tem diversos empregos na marcenaria e construção naval. A rasura da madeira é usada queimada sobre brasas para perfumar os aposentos e afugentar os mosquitos.

AIÚBA

Ay dendron permolle Nees
= *Aniba permollis* (Nees) Mez (Lauraceae)

Sin. vulg.: Aú-uva (árvore da preguiça), Au-uba, Uuiba

É árvore de 30 a 35m de altura com as folhas rígidas, coriáceas, oval-oblongas, agudas, de base obtusa, verdes, lisas e lustrosas, na face superior, e, na inferior, densamente cotanilhosas e de cor ferruginosa. Inflorescência em panículas amontoadas, tirsiformes, de 5 a 13cm de altura. O fruto é uma baga do tamanho de um cambucá.

Habita as margens dos rios Amazonas e Negro. Das sementes obtém-se um amido de aroma agradável, devido a uma resina aromática que o acompanha que é usada como estomáquica e carminativa. Sua madeira é usada para as construções navais e civis principalmente na marcenaria. Na medicina empregam-se as rasuras madeira em cozimento como depurativo, principalmente para combater o reumatismo crônico.

CANELA ABACATE

Ay dendron floribundum Meisn.
= *Cryptocarya citrifomis* (Vell.) P.L.R.Moraes (Lauraceae)

Sin. vulg.: Canela do brejo, Louro abacate

Árvore delgada de 10 a 14m de altura, com as folhas um tanto rígidas, coriáceas, oblongo-lanceoladas, obtusamente pontudas, na base afiadas; na face superior verdes, levemente lustrosas e na inferior pardacentas. Inflorescência em panículas subsésseis. O fruto é uma grande baga do tamanho e conformação de um abacate, oblongo-oval, de 8 a 11cm de comprimento por 3 a 6cm de diâmetro na parte mediana; com o mesocarpo compacto e parenquimatoso; o endocarpo ósseo encerra uma semente oval-oblonga de 5cm de comprimento mais ou menos, com a casca cartácea.

Habita Cantagalo, no estado do Rio de Janeiro. O mesocarpo do fruto é um enérgico adstringente; suas sementes são consideradas um bom tônico. O cozimento das folhas é usado em lavagens para curativo das úlceras crônicas. A madeira é branca e empregada nas construções civis e na marcenaria.

PAU ROSA

Aydendron riparium Nees

= *Aniba riparia* (Nees) Mez. (Lauraceae)

Árvore de tronco elevado, com as folhas membranosas coriáceas, oblongas, pontudas; na base afiadas. Inflorescência em panículas delgadas, piramidais, de flores pequenas e amarelas; o seu fruto é uma baga oblonga.

Habita o estado do Amazonas. Sua madeira é muito apreciada para as construções civis e muito empregada na marcenaria por causa do aroma e da bonita cor.

CANELA CAIXETA

Aydendron cannella Meisn.

= *Licaria crassifolia* (Poir.) P.L.R. Moraes (Lauraceae)

Árvore ramosa, com os pequenos ramos coloridos de pardo acinzentado, lustrosas, com as folhas rígidas, coriáceas, obovais ou oval-oblongas, pontudas, lisas em ambas as faces, de cor verde claro na superior e inferior. Inflorescência terminal em panículas, pseudofasciculadas, avermelhadas e cotanilhosas.

Habita os estados do Amazonas e Pará. A madeira é pardacenta, de aroma agradável e usada na marcenaria. O cozimento das rasuras é empregado para combater o reumatismo.

CANELA AMARELA DE CHEIRO

Aydendron tenellum Meisn.

= *Aiouea saligna* Meisn. (Lauraceae)

Sin. vulg.: Louro amarelo de cheiro

É uma árvore de 6 a 8m de altura com os ramúsculos delgados, acenosos e as folhas dispersas, longo-pecioladas, um tanto rígidas, lanceoladas, oblongas, agudas no ápice e na base; na face superior são de cor verde-claro e

na inferior, um tanto pardacentas. Inflorescência subterminal, em panículas, muito delgadas de 8 a 16cm de comprimento, com as flores de cor branca e muito aromáticas. O fruto é uma baga oval, de cor roxo-avermelhada, de 11mm de comprimento.

Habita os estados do Ceará e Alagoas. A casca da árvore é considerada um bom depurativo, em cozimento, principalmente como antirreumático. A madeira é amarela, aromática e muito procurada para as construções civis principalmente para tábuas de assoalhos, por ser muito resistente e pouco atacada pelo cupim (*Cornitermes cumulans*). A infusão das rasuras da árvore é usada como tônico e estomáquico.

CAJATI DO CAMPO

Aydendron suaveolens Nees
= ***Ocotea odorifera* (Vell.) Rohwer (Lauraceae)**

Pequena árvore, de folhas coriáceas, lanceolado-oblongas e um pouco obtusas. Seu fruto é uma baga oblonga de 2cm de comprimento e aromática.

Habita o estado de Minas Gerais. A infusão das folhas, aromáticas, é carminativa e usada para combater as tosses.

CUJUMARY

Aydendron cujumary (Mart.) Nees
= ***Ocotea cujumary* Mart. (Lauraceae)**

Sin. vulg.: Cuchumari, Cujumari, Cucheri, Cucumari

Esta árvore é elevada, de casca grossa com as folhas coriáceas, oblongas, acuminadas, de cor verde-garrafa um tanto pardacentas. Inflorescência terminal ou subterminal em racemos compostos; o fruto é uma baga escamosa, oval, de 14mm de comprimento.

Habita os estados do Pará e Amazonas. As cascas e as sementes são excitantes, aromáticas e digestivas. As sementes (cotilédones) são menores que a fava de pechurim, porém o aroma e sabor são semelhantes; são também muito oleosas. Estas sementes são usadas para combater a fraqueza do estômago, as dispepsias, etc., como tônico; prepara-se um vinho ou aguardente, na proporção de 60g das sementes em pó para uma garrafa, que é usado na dose de 1 cálice às refeições.

O falecido Ouvidor Antônio Albuquerque Bitencourt deixou uma receita que é considerada como o melhor específico para combater as afecções do tubo gastrointestinal, e também contra o reumatismo provocado pelo resfriamento repentino, que é a seguinte: madeira mal carbonizada de Pera-cuuba (Leguminosae) em pó e misturada com parte igual de sementes de Cujumary também em pó, sendo esta mistura empregada na dose de 1 colher das de chá em um pouco de vinho ou água, 3 vezes ao dia. O povo amazonense considera este medicamento de efeitos milagrosos.

A madeira é empregada nas construções navais, civis e na marcenaria.

CANELA PARDA

Mespilodaphne organensis Meisn.

= *Ocotea corymbosa* (Meisn.) Mez (Lauraceae)

Sin. vulg.: Canela goiaba

Árvore delgada, de 10 a 15m de altura, com os ramos pequenos, em corimbos, de cor parda cinzenta, e no ápice angulosos, pulverulento-peluginosos; folhas coriáceas, lisas, elípticas, pontudas e agudas na base. Inflorescência axilar e terminal, em panículas subsésseis, piramidais, com flores dioicas, brancas esverdeadas, de aroma agradável. O fruto é uma pequena baga subarredondada, de cor avermelhada e envolvida até a metade por uma cápsula de cor pardo-esverdeada.

Habita a Serra dos Órgãos.

A casca da árvore é usada em cozimento como um brando adstringente.

A madeira é de cor pardacenta, pouco durável, servindo somente para pequenas obras de carpintaria. Segundo o Dr. Saldanha, seu peso específico é =0,609 -0,800 e, na opinião do Dr. Del Vecchio, é de 0,927.

CANELA DE CHEIRO

Mespilodaphne opifera (Mart.) Meisn.

= *Ocotea longifolia* Kunth (Lauraceae)

Sin. vulg.: Louro de cheiro

Árvore de folhas grandes, dispersas, coriáceas, oblongas, de cor verde escura na face superior e pálido na inferior, um tanto acetinadas. Inflorescência

axilar em panículas tirsiformes, toda coberta de cotanilho branco um pouco acetinado; o fruto é uma baga oval, amarelada, de 9 a 11mm de comprimento; envolvido até a parte mediana por uma cúpula de cor verde escura e dura.

Habita os estados do Pará e do Amazonas.

Os frutos fornecem um óleo essencial transparente, de aroma particular agradável e de sabor acre aromático, que é usado em fricções nos casos de artrites, reumatismos e paralisias. Os frutos, contusos e fervidos com óleo ou banha, fornecem uma embrocação muito usada nas contraturas dos membros, no reumatismo, no beribéri, etc. A madeira é boa para as construções civis; seu peso específico é de 0,897 (Dr. Saldanha).

CANELA SASSAFRÁS

Mespilodaphne sassafras Meisn.

= *Ocotea sassafras* (Meisn.) Mez (Lauraceae)

Sin. vulg.: Canela funcho, Sassafrás, Louro sassafrás,
Anhu-yba-peabya

É uma das árvores mais comuns no Rio de Janeiro e seus arredores, bonita, sempre viçosa e verdejante, de ramúsculos eretos dispostos em verticilos de 6 a 12 folhas coriáceas, lanceoladas, na base arredondadas ou obtusas, lisas, de cor verde escura luzidia na face superior e verde claro na inferior. Inflorescência em racemos, de flores hermafroditas, de cor branca, muito cheirosas. O fruto é uma baga um pouco carnosa, do tamanho de uma azeitona, oval, de cor amarelo-avermelhada, lustrosa quando madura, imersa até o meio em uma cúpula, dura, um tanto lenhosa e de cor verde escura.

Toda a planta é aromática sendo as folhas em pequena proporção. É um excitante aromático e antiartrítico. As flores são também muito aromáticas e fornecem pela destilação um óleo essencial de cor esverdeada, de aroma particular, um pouco semelhante à mescla de flor de laranjeiras com a de jasmim, de sabor acre e de peso específico a $+15^{\circ}\text{C} = 0,836$. Vinte quilos de flores frescas fornecem 1,950g de óleo essencial.

A casca fresca tem aroma ativo, fornece pela destilação 40g de óleo essencial 20kg; é o seu peso específico a $+15^{\circ}\text{C} = 0,973$ e a sua cor amarelada,

transparente, de aroma agradável suave e diverso do das flores, assemelhando-se um tanto à mistura de funcho e mirra, de sabor canforáceo-aromático e depois acre-amargo. Tratado pelo ácido sulfúrico, colore-se em vermelho pardacento, desenvolvendo um aroma de cânfora, que se torna mais pronunciado pelo aquecimento da mistura. Tratado pelo ácido clorídrico, colore-se em pardo e o ácido fica colorido de vermelho; pelo aquecimento a reação torna-se tumultuosa, dissolvendo-se muitos vapores aromáticos e de cloro, o óleo colore-se de castanho escuro, adquirindo finalmente um aroma semelhante ao do da hortelã.

De 50kg das folhas em estado fresco obtivemos somente 2,750g de óleo essencial, de cor pardacenta e de aroma agradável, um tanto semelhante ao do das bagas de *louro*. A sua densidade é de 1,035 a +25°C; tratado pelo ácido sulfúrico colore-se de vermelho-tijolo, dando um resíduo de cor arroxeada e colorindo-se o líquido em vermelho cor de carne; tratado pelo ácido nítrico, o óleo essencial colore-se de verde escuro e o líquido ácido adquire a coloração vermelha pálida, dando finalmente um resíduo de cor vermelha pardacenta.

A serragem da madeira foi submetida à destilação e de 20kg obtivemos 180g de óleo essencial, de cor pardacenta clara, de aroma semelhante ao de sassafrás e de peso específico =1,055 + 25°C.

Tratado pelo ácido sulfúrico, dá uma massa resinosa de cor avermelhada; pelo ácido nítrico a essência colore-se em verde azeitona e o ácido adquire a coloração vermelha, dando finalmente um resíduo duro, de aroma particular.

Em 1000g das várias partes da árvore achamos (em gramas):

Nas folhas recentemente colhidas 0,0975 de óleo essencial
 Nas folhas frescas0,055 »»
 Nas cascas »2,000 » »
 Na madeira seca ao ar.....9.000 »»

Em 1000g da serragem da madeira, achamos (em gramas):

Umidade.....120,000
 Óleo essencial.....9,000
 Resina mole.....4,000
 Ácido resinoso.....6,500
 Matéria extrativa amarga.....20,000
 Extrato aquoso.....84,500
 Cinzas.....5,500

A resina mole é de cor amarela e possui aroma semelhante ao da terebintina de Chios. O óleo essencial das flores e o das folhas poderiam servir com grandes vantagens na confecção de perfumarias e bem mereciam ser introduzidos na terapêutica pelas suas propriedades medicinais tão apregoadas pelo povo. É usado em fricções nas nevralgias e nas dores reumáticas; é tido como excelente inseticida.

O cozimento das raspas da madeira é considerado ótimo depurativo.

A casca da raiz é aromática e contém bastante óleo essencial; é usada em cozimento de 100g para um litro de coadura, na dose de alguns cálices por dia para combater o reumatismo. Tanto as cascas da árvore como as da raiz são consideradas sudoríficas e diuréticas. A madeira é considerada de inferior qualidade e pouco usada nas construções civis; é amarelada e raiada de veios escuros, bem porosa; o seu peso específico é = 1,089. (Dr. A. del Vecchio).

CANELA SASSAFRÁS DA SERRA

Mespilodaphne indecora (Schott) Meisn.

= ***Ocotea indecora* (Schott) Mez (Lauraceae)**

É uma pequena árvore de 4 a 6m de altura, com os ramúsculos de cor cinzento-esbranquiçada, sulcados e muitas vezes gretados e transversalmente rugulosos, parecendo quase anelados; com as folhas dispersas em verticilos, coriáceas, oval-oblongas e lanceoladas, obtusamente pontudas; inflorescência em racemos com as flores hermafroditas e masculinas no mesmo racemo; seu fruto é uma pequena baga de cor vermelha.

Habita os terrenos montanhosos dos estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro. A casca é levemente aromática, usada em cozimento contra o reumatismo crônico em banhos e também em xarope. A madeira é pardacenta clara e usada marcenaria.

PAU SASSAFRÁS

Mespilodaphne indecora (Schott) Meisn. var. *cannella* Meisn.

= ***Ocotea indecora* (Schott) Mez (Lauraceae)**

Sin. vulg.: Canela sassafrás, Sassafrás

É uma árvore que geralmente alcança até 10m de altura, diferindo pouco da Canela Sassafrás da Serra, tendo as folhas lanceolado-oblongas; seu fruto é uma pequena baga de cor arroxeada.

Habita os estados de Minas Gerais e Espírito Santo. A casca da árvore e a da raiz são levemente aromáticas e usadas como sudorífico, antirreumático e antissifilítico, em cozimento de 60g para 600 de líquido, na dose de algumas xícaras por dia. A madeira é usada nas construções civis e principalmente na marcenaria. Seu peso específico é 0,866.

CASCA PRECIOSA

Mespilodaphne pretiosa Nees & Mart.

= *Ocotea odorifera* (Vell.) Rohwer (Lauraceae)

Sin. vulg.: Pau precioso, Casca do Maranhão, Canelinha, Pereiorá, Amapaima, Casca cheirosa, Canela cheirosa

É uma bonita árvore de 8 a 20m de altura, com as folhas coriáceas, oblongas, lanceoladas, de cor verde clara e lustrosas, inflorescência terminal em racemos umbrelados, de flores pequenas e muito aromáticas. O fruto é uma baga oblonga com protuberâncias de cor ferruginosa na face externa e envolvida até o meio em uma cúpula coriácea.

Habita os estados do Norte do Brasil, desde Alagoas até Amazonas.

Esta grandiosa árvore silvestre, tão útil pelo agradável aroma existente em todas as suas partes, é com muita razão denominada preciosa. Sua casca, que é a parte usada da planta, possui aroma agradável e suave, o que faz lembrar a mistura de canela e cravo, notando-se depois de alguns minutos leve semelhança ao da salsa ou das sementes de aipo, porém fraco; tem finalmente um aroma *sui-generis*, que se desenvolve, logo depois de quebradas as suas cascas ou fibras. O seu sabor é francamente de canela, fraco, aromático, pouco semelhante ao da salsa.

Os pedaços que se encontram no comércio são de 16 a 38cm de comprimento por 3 a 8 de largura e de 3 a 6 de grossura, algumas vezes até 0,5cm quando as cascas se acham partidas mais para o centro; têm a epiderme delgada, de cor branca ou branco-acinzentada, às vezes amarelada ou pardacenta, um tanto rugosa e cheia de protuberâncias arredondadas; dissolvendo-se com

facilidade em lâminas papiráceas, deixam a descoberto a entrecasca, que tem exteriormente a cor de chocolate, e é formada de grande número de longas fibras, quebradiças, ásperas, de cor pardacenta clara, acastanhado claro ou avermelhadas. Fazendo-se uma seção vertical nestas cascas, notam-se as fibras de cor amarelada no meio de um tecido compacto cor de chocolate, muito semelhante em sua disposição ao caule novo do coco de yri, porém não tão pronunciado. À superposição das camadas fibrosas, separadas, nota-se a sua superfície um tanto mais escura, às vezes quase preta ou castanho escura. Submetida à destilação, fornece um óleo essencial mais pesado do que a água, de cor amarelada, de aroma ativo, um tanto parecido com o da Canela de Ceilão, misturado com o do cravo.

É usada como condimento, medicamento tônico e excitante, principalmente na debilidade do sistema nervoso por abusos venéreos; no enfraquecimento da memória, no edema dos pés provocados pelos resfriamentos; nas doenças do estômago, no catarro crônico, na hidropisia, na artrite, na sífilis, na leucorreia, nas febres intermitentes; em tintura (1:5) na dose de 2 a 20g por dia; em infusão de 5% de líquido adoçada, para ser tomada às xícaras e em vinho (50: 500) na dose de 4 cálices por dia.

O Dr. Castro, do Pará, empregou a casca preciosa com muito bons resultados para combater as diarreias e disenterias, em infusão de 15g das cascas para 300 de líquido. Os indígenas usam para os mesmos fins os frutos, que são reduzidos a pó e tomados com água.

As folhas são ligeiramente aromáticas, sendo, depois de secas, usadas em infusão como tônicas e digestivas. A madeira é pardacenta; muito forte e serve para construções civis.

CUJUMARI-RANA

Oreodaphne guianensis (Aubl.) Nees
= *Ocotea guianensis* Aubl. (Lauraceae)

Sin. vulg.: Cujumarim-mirim, Cujumari da Guiana, Cujumari

Árvore de 10m mais ou menos de altura, com as folhas rijas, coriáceas, lanceoladas, na base acerosas, na face superior de cor verde luzidia e na inferior branco-acetinadas. Inflorescência em panículas, com os glomérulos de 3 a 6 flores dioicas; o fruto é uma baga de 11 a 13mm de comprimento.

Habita os estados do Amazonas e do Pará. As folhas frescas contusas são usadas em cataplasmas para resolver vários tumores. Os frutos fornecem pela cocção um óleo que é muito usado pelos indígenas em fricções para combater o reumatismo. A casca aromática é considerada um bom excitante. A madeira serve para construções navais e obras de marcenaria.

CANELA BATALHA

Oreodaphne rigida Meisn.

= *Ocotea guianensis* Aubl. (Lauraceae)

Sin. vulg.: Canela dura

Árvore de 20 a 25m de altura e até 2m de diâmetro, com as folhas coriáceas, lisas, elípticas ou lanceolado-oblongas. Inflorescência axilar e terminal em panículas racemoso-ramosas, terminando em cimeira glomeruliforme com as flores mui pequenas e acetinadas.

Habita os estados de São Paulo, de Minas Gerais e do Paraná. Não é usada como medicamento, porém a sua madeira, de cerne esbranquiçado, tecido-frouxo, poroso e de aspecto ligeiramente acetinado, é empregada nas construções civis e de preferência para tábuas. Seu peso específico é = 0,758.

O seu nome vulgar provém de ser a madeira, quando verde, muito resistente ao machado, causando dificuldade em derrubá-la.

A serragem da madeira tem aroma fraco semelhante ao do sassafrás.

Em 1000g de serragem achamos (em gramas):

Água.....	197,066
Óleo essencial.....	0,999
Resina mole.....	0,288
Ácido resinoso.....	0,224
Substância gordurosa.....	0,146
Princípio amargo amorfo.....	0,560
Matéria extrativa.....	0,093
Substâncias gomosas, ácidos orgânicos, etc.....	47,347
Sais orgânicos.....	30,000
Celulose, etc.....	724,187

O óleo essencial é de cor amarelada, de aroma semelhante ao do óleo de louro e de sassafrás; a resina mole é amarela, de aroma de sassafrás e de sabor picante; o ácido resinoso é inodoro, sem sabor e de cor pardacenta.

A substância gordurosa tem consistência de banha, de cor parda, sem aroma e de sabor particular um tanto picante.

O princípio amargo que denominamos Oreodaphnina é amorfo, de cor amarela, inodoro e de sabor muito amargo; é solúvel no éter, no álcool e na água. A sua solução aquosa é precipitada pela maior parte dos reativos dos alcaloides. A Oreodaphnina é obtida pela precipitação da solução aquosa do extrato alcoólico pelo acetato de chumbo líquido, sendo o líquido separado do precipitado submetido a uma corrente de gás ácido sulfídrico até não dar mais reação de chumbo, depois concentrado, agitado com éter; separado o líquido etéreo e evaporado dá a Oreodaphnina.

CANELA LIMÃO

Oreodaphne odorata Meisn.

= *Ocotea odorata* (Meisn.) Mez (Lauraceae)

Sin. vulg.: Canela-mirim, Louro, Canela Louro, Canela

É uma pequena árvore, com os ramúsculos e pecíolos cotanilhosos, de cor amarela, de folhas coriáceas, lanceolado-oblongas, obtusamente pontudas e na base adelgadas, lisas em ambas as faces. Inflorescência em panículas axilares ou em corimbos terminais, com as flores masculinas de cor amarela, de aroma igual ao do limão.

Habita os estados tropicais do Brasil. A madeira, de tecido frouxo, tem cor amarela pálida, sendo um tanto ondulada; é considerada de segunda qualidade para as construções civis. O seu peso específico é 0,711. O cozimento da casca é usado internamente para combater as opressões e dores de peito.

CANELA BRANCA

Oreodaphne crassiramea Meisn.

= *Mezilaurus crassiramea* (Meisn.) Taub. ex Mez (Lauraceae)

Árvore de ramos dispersos e ramúsculos grossos, de coloração ruivo-esbranquiçada, encortiçado-rugosos, densamente revestidos de cicatrizes chatas, orbiculares, das folhas caidças. As folhas são sésseis, dispersas, coriáceas, oblongo-obtusas, na base atenuadas e na face superior, lisas, luzidias

e na inferior densamente felpudas. Inflorescência terminal em panículas desbracteadas, com as flores femininas, de 2mm.

Habita os estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro. O cozimento das folhas é muito usado em lavagens para a cura da leucorreia. A madeira é branca e de inferior qualidade muito sujeita a ser atacada pelos insetos, serve para várias obras de carpintaria. O seu peso específico é de 0,824.

CANELA BARAÚNA

Oreodaphne spectabilis Meisn.

= ***Ocotea spectabilis* (Meisn.) Mez (Lauraceae)**

Sin. vulg.: Canela preta, Canela mescla

É uma grande árvore com os ramos envergados, de cor verde pardacenta e as folhas coriáceo-cartáceas, alongadas, oblongo-pontudas, na base acerosas ou curtamente adelgaçadas, de cor verde vivo. Inflorescência axilar em panículas laxas com as flores pequenas, dioicas, de cor amarela e muito aromáticas. O fruto é uma baga oblonga, uniloculada, de cor amarela, de 2cm de comprimento e envolvido até quase ao meio por uma cúpula.

Habita os estados de Goiás, Minas Gerais e Rio de Janeiro. A casca da árvore não é aromática; ela é usada como um brando adstringente; a da raiz é muito amarga e considerada um tônico enérgico. A madeira é de tecido compacto, de cor parda escura; é muito resistente à umidade. Serve para as construções civis; seu peso específico é 0,988.

CEDRO CINZENTO

Oreodaphne splendens Meisn.

= ***Ocotea splendens* (Meisn.) Baill. (Lauraceae)**

Sin. vulg.: Itaúba preta, Itaúba pixuna

Árvore colossal que atinge em geral 25m de altura, com as folhas rígidas, coriáceas, lisas, oblongas, acerosas na base, na face superior muito luzidias e na inferior fracamente venosas, absolutamente aureoladas-pontuadas; inflorescência axilar e em panículas.

Habita os estados do Pará e do Amazonas. A casca da raiz, amarga, é usada como tônico e também nas diarreias. A madeira serve para várias obras de carpintaria e construções.

AMANSA BESTA

Oreodaphne martiana Nees var. *latifolia* Nees
= ***Ocotea lancifolia* (Schott) Mez (Lauraceae)**

Pequena árvore de folhas ovais ou oblongo-elípticas; inflorescência em panículas curtas, subsésseis, cotanilhosas, de flores branco-amareladas e muito aromáticas. O fruto é uma baga globosa de 1cm de diâmetro.

Habita o estado de Alagoas. A casca fresca da árvore tem aroma ativo e desagradável. Os sertanejos dizem que estas cascas servem para acalmar os cavalos e as mulas quando bravias, desde que sejam esmagadas e dependuradas em um embornal no pescoço dos animais. A madeira é pouco empregada na carpintaria.

ITAÚBA PRETA

Oreodaphne hookeriana Meisn.
= ***Mezilaurus itauba* (Meisn.) Taub. ex Mez (Lauraceae)**

Sin. vulg.: Itaúba pixuna, Canela preta, Cedro preto

Árvore de folhas coriáceas, alongado-oblongas, obtusas, na face superior lustrosas e de cor verde azeitona e na inferior mais pálidas. Inflorescência axilar em panículas formando espigas, com as flores pequenas e cotanilhosas.

Habita os estados do Pará e do Amazonas. A madeira tem o cerne preto como o ébano, é muito resistente, compacta e de longa duração. Esta madeira é muito procurada para várias obras de carpintaria e construções; na marcenaria substitui o ébano.

CANELA DA SERRA

Oreodaphne velutina Nees
= ***Ocotea velutina* (Nees) Rohwer (Lauraceae)**

Sin. vulg.: Canela, Canela verdadeira

É uma árvore que alcança em geral 7m de altura, de folhas ovais e oblongas, obtusas ou um tanto pontudas, na base arredondadas e na face superior verde luzidias, densamente venoso-reticuladas e na inferior mais pálidas e obsoletamente venosas aveludadas. Inflorescência em panículas com glomérulos subsésseis de 5 a 3 flores polígamas, hermafroditas, masculinas e femininas. O fruto é uma baga globosa de 6mm de diâmetro.

Habita as montanhas dos estados de Goiás, São Paulo e Minas Gerais. A casca é usada como brando adstringente. A madeira é de 2ª qualidade e principalmente usada para taboados.

LOURO BRANCO

Oreodaphne acutifolia Nees
= *Ocotea acutifolia* (Nees) Mez. (Lauraceae)

Sin. vulg.: Canela burra, Lourel branco, Louro do Paraná,
Louro do Chaco

É árvore mais ou menos elevada, de tronco grosso, com as folhas lanceoladas no ápice, e na base atenuado-agudas, e de cor verde escuro em ambas as faces. Inflorescência axilar e terminal em panículas laxas com as flores pequenas.

Habita os estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. A entrecasca da árvore é amarga; usada como tônica, de maceração na aguardente. A madeira é de boa qualidade e serve tanto para a carpintaria como para a marcenaria, principalmente para o fabrico de mobílias.

PAU QUIABO

Oreodaphne bofo (Kunth) Nees
= *Ocotea bofo* Kunth (Lauraceae)

Sin. vulg.: Bofó, Canela gosmenta

Árvore de 12 a 16m de altura com as folhas delgadas, concolores, lisas, oblongas, um tanto pontudas e atenuadas na base. Inflorescência em panículas racemiformes, laxas com as flores pequenas, brancas e cotanilhosas.

Habita os estados do Norte do Brasil.

LOURO SILVESTRE

Nectandra canescens Nees (Lauraceae)

Sin. vulg.: Mucataia, Mucutaia, Louro bravo, Caneleira do mato

É árvore de 15m de altura, com as folhas novas coloridas de amarelo, cotanilhosas e de cor verde quando mais antigas, luzidias, coriáceas, dispersas, alongado-oblongas e lanceoladas, atenuadas, pontudas e na face inferior cotanilhosas, de cor amarelada ou ferruginosa. Inflorescência em panículas com as flores de cor branca, cotanilhosas e de aroma agradável; o fruto é uma baga oval, de 13cm de comprimento que se acha envolvida até o meio por uma cúpula.

Habita os estados do Norte do Brasil, e São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro. A casca da árvore é aromática, usada como excitante. A madeira é de cor pardacenta, de aroma semelhante ao do sassafrás e muito usada na marcenaria para a confecção de mobílias. As rasuras da madeira são usadas em cozimento de 20 para 1000 de líquido, como um bom depurativo, na dose de algumas xícaras por dia.

CATINGA DE NEGRO

Nectandra schottii Meisn.

= *Nectandra oppositifolia* Nees (Lauraceae)

Sin. vulg.: Fruto de caxinguelê, Louro do mato virgem, Canela

É uma pequena árvore de folhas coriáceas, dispersas e subopostas, alongado-oblongas, agudas, na base afiadas, na face superior lisas e na inferior ruivo-esbranquiçadas e cotanilhosas. Inflorescência em panículas curtas, de muitas flores, cotanilhosas, cor de ferrugem e de aroma desagradável um tanto semelhante ao da arruda. O fruto é uma pequena baga de cor vermelha, envolvida até a parte mediana em uma cúpula.

Habita os estados do Espírito Santo, Minas Gerais e Rio de Janeiro.

As folhas têm aroma semelhante ao do louro comum, porém muito mais fraco; são usadas em infusão de 10,20 para 1000, nas cólicas, como carminativo e tônico, na dose de algumas xícaras por dia; o cozimento das folhas é empregado em banhos contra o reumatismo. Os frutos de aroma

agradável, um tanto parecido com o da fava Pichurim, são empregados em tintura, na dose de 8 a 30 gotas em um pouco de água açucarada, para combater as flatulências.

CANELA PRETA

Nectandra mollis (Kunth) Nees var. *villosa* (Nees & Mart.) Meisn.
= ***Nectandra reticulata* (Ruiz & Pav.) Mez (Lauraceae)**

Sin. vulg.: Embuiá, Louro preto, Inhaíba, Canela inhaíba, Canela massapé, Louro de casca preta

É uma bonita árvore de 13 a 18m de altura por 1,5m de grossura; com as folhas coriáceas, dispersas, elípticas ou alongado-oblongas, atenuado-pontudas, na base curtamente atenuadas, nas margens recurvadas auriculosas; inflorescência axilar e subterminal em panículas corimbiformes ou tirsiformes com as flores de cor branca, cotanilhosas, de aroma semelhante ao do heliótrope; o fruto é uma baga oval de cor amarela, que se acha envolvida até a metade por uma cúpula.

Habita quase todos os estados tropicais do Brasil, sendo muito comum nos estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro.

Suas folhas são fracamente aromáticas e passam por diuréticas carminativas e emenagogas. Como emenagogo, usa-se de uma infusão de 30g das folhas frescas por 240 de água fervendo que é tomada em 2 vezes, de manhã e à noite.

A madeira é de cor amarela pardacenta que escurece pelo tempo tornando-se quase preta; o seu tecido é compacto e o seu peso específico de 0,702 a 0,914. De todas as caneleiras é esta a mais apreciada, sendo considerada de primeira qualidade e prestando-se às construções de casas e ao fabrico de mobílias.

TAMANQUEIRA AMARELA

Nectandra mollis (Kunth) Nees var. *intermedia* Meisn.
= ***Nectandra reticulata* (Ruiz & Pav.) Mez (Lauraceae)**

Sin. vulg.: Canela tapinhoã, Canela amarela, Caneleira

E muito semelhante à antecedente, da qual somente difere em ter as folhas maiores e na face superior ser um tanto cotanilhosas tornando-se mais tarde glabrescentes e na inferior glabriúsculas, reticuladas; de margens recurvadas na base e o fruto oval.

Habita os estados da Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais e Rio de Janeiro. A madeira é menos escura que a da canela preta, com a qual muito se assemelha, sendo, porém, mais pardacenta; é usada para taboado e fabricação de tamancos.

CARVALHO SECO

Nectandra leucantha Nees (Lauraceae)

Sin. vulg.: Canela seca, Canela mirim

É uma pequena árvore com as folhas dispersas, coriáceas, ovais e oblongas um pouco obtusas, na base arredondadas ou curtamente acerosas; inflorescência em panículas curtas com o cálice tomentoso, de cor amarela e as flores brancas e muito cheirosas. O fruto é uma baga oval oblonga de 27mm de comprimento e de cor verde claro que se acha envolvido até a terça parte por uma cúpula de cor carmesim.

Habita os estados da Bahia, Minas Gerais, São Paulo e o Rio de Janeiro.

Os frutos secos reduzidos a pó são usados na dose de 3 colheres das de chá por dia para curar as leucorreias. O cozimento concentrado das folhas é empregado em injeções nas blenorragias, leucorreias, etc. A casca da raiz é amarga e usada como um bom tônico; o seu cozimento de 20g para 180 de coadura é empregado na dose de 1 colher das de sopa de 2 em 2 horas, para curar as diarreias. A madeira é usada na marcenaria.

CARVALHO DA CAPOEIRA

Nectandra leucantha Nees & Mart. var. *attenuata* Meisn.
= *Nectandra hihua* (Ruiz & Pav.) Rohwer (Lauraceae)

Sin. vulg.: Louro thi, Canela do capoeira

Difere da antecedente pela conformação das folhas e também em ter o fruto coberto de pontos vesiculosos.

Habita os estados de Alagoas, Pernambuco e Minas Gerais. O fruto é muito aromático e usado como um excelente carminativo. A madeira é de cor amarelada, de boa qualidade, usada na carpintaria e na marcenaria.

CIGUA

Nectandra turbacensis (Kunth) Nees (Lauraceae)

É árvore alta de folhas dispersas, cartáceas, lanceoladas e oblongas, atenuadas no ápice e na base; inflorescência em panículas; o fruto é uma baga oblonga do tamanho da baga do café, com o cotilédone globoso, do tamanho de uma ervilha.

Habita os estados do Pará e do Amazonas. O fruto aromático é um excelente carminativo muito usado na debilidade do estômago, nas flatulências, na disenteria, etc. A madeira é boa e empregada nas construções civis e navais.

AYOU

Nectandra vaga Meisn. var. *vulgaris* Meisn. = *Nectandra globosa* (Aubl.) Mez (Lauraceae)

Sin. vulg.: Achua, Axuá, Oxuá, Canela preta

Árvore de 8 a 14m de altura com as folhas cartáceo-coriáceas, um pouco luzidias, elípticas ou oblongas, obtusas ou agudas na base, às vezes de margens recurvadas. Inflorescência em panículas corimbiformes, multiflores; com as flores de cor amarela e muito aromáticas. O fruto é uma baga oval-oblonga, envolvida até a terça parte por uma cúpula.

Habita os estados da Bahia, do Espírito Santo e Rio de Janeiro. A casca da árvore é usada como tônico-aromático. A madeira tem cor parda; é usada nas construções civis, seu peso específico é 0,861 a 0,907 e segundo Dumontel, em estado verde é de 0,818 e seco de 0,648.

BIBIRÚ

Nectandra rodiei Schomb. ex Meisn.¹¹ (Lauraceae)

Sin. vulg.: Canela limão, Canela bibirú, Coração verde, Sipiri

11. Esse nome é duvidoso. O autor inclui *Nectandra leucantha* Nees entre os sinônimos, mas pelas fontes disponíveis não foi possível confirmar a correta referência da espécie.

É uma bonita e elegante árvore frondosa, atingindo alguns indivíduos 20 a 30m de altura, com os ramúsculos novos cobertos de umcotanilho pardo escuro e as folhas penínérveas, lisas, coriáceas, opostas, ovais ou oblongas um tanto agudas ou curtamente pontuadas no ápice, de base arredondada ou aguda com os bordos recurvados. Inflorescência em panículas curtas, subsésseis, cobertas de um cotanilho pardacento e com as flores muito aromáticas.

A casca que existe no comércio é nodosa, de sabor adstringente e amargo; em pedaços achatados de 30 a 60cm de comprimento por 5 a 15cm de largura e 8mm de grossura mais ou menos; com a superfície irregularmente rifada e verrugosa, de cor pardacenta e salpicada de uma camada pulverulenta muito sutil, de cor parda avermelhada, semelhante à da canela. A sua fratura é fibrosa, um pouco resistente, o seu sabor é muito amargo, adstringente e acre. Sob o ponto de vista micrográfico, os elementos que nela predominam são as células pedregosas, fibras liberianas muito curtas e células de paredes espessas, contendo uma substância tânica de cor castanha (Flückinger).

Os indígenas usam a casca em pó ou em cozimento para combater a febre intermitente, servindo também para tingir de amarelo vários artefatos.

O Dr. Hugh Rodie, em Demerara, no ano de 1832 introduziu a casca de Bibirú na matéria médica empregando-a como um excelente tônico, sob a forma de vinho feito com 60g das cascas para uma garrafa de vinho branco na dose de 30 a 50g, e como antifebril na dose de 20 a 40g ou em cozimento de 100g para 500 de coadura.

A análise destas cascas foi feita por aquele médico, que obteve uma substância cristalizada que denominou Bibirina e a empregou com bons resultados contra as febres intermitentes em vez do quinino, que naquela época era de preço muito elevado. Alguns anos depois, em 1834 o químico Douglas Maclagan, de Edimburgo, analisou também as cascas de Bibirú e achou o mesmo princípio ativo que Rodie, denominando-o, porém, Beeberina, denominação injustamente conservada hoje e como tal conhecido o alcaloide no comércio. Além deste, alcaloide, achou mais um produto cristalizado, a Sipirina, um ácido particular, ácido bebérico, ácido tânico, resina, goma, uma pequena quantidade de amido, etc., etc.

Em 1870, Maclagan fez nova análise nas cascas de Bibirú em colaboração com Gamgee e então puderam isolar dois alcaloides, a bibirina e a nectandrina,

e bem assim dois outros corpos, cujos caracteres não foram bem estudados. Das sementes da mesma árvore Maclagan retirou o ácido bebérico.

Em 1860 Walz fez ver que a Beeberina era idêntica à Buxina, pela sua conformação atômica e, em 1869, Flückinger verificou que a Beeberina, a Buxina e a Pelosina eram alcaloides idênticos, apesar de serem obtidos de plantas diferentes. Maclagan e Filley deduziram a sua composição atômica como sendo $C_{35}H_{20}NO_6$, o que mais tarde foi verificado por Planta ser $C_{38}H_{21}VO_6$.

Segundo Maclagan e Filley, pode-se obter a Beeberina pelo processo seguinte: A casca da árvore é reduzida a pó grosso, depois esgotada pela água acidulada com ácido sulfúrico. Os líquidos ácidos são concentrados pela evaporação e precipitados pela amônia. O depósito recolhido é uma mistura de beeberina amorfa e de uma substância resinosa, que é dissolvida novamente em água acidulada pelo ácido sulfúrico, descorada pelo carvão animal e precipitada pela amônia. O precipitado branco recolhido é uma mistura de beeberinae sipirina; porém como a sipirina é insolúvel no éter, é suficiente dissolver-se a mistura no éter para obter-se pela evaporação a beeberina quase pura. Pode-se ainda dissolver a beeberina no álcool e adicionar-se ao líquido uma grande quantidade de água, que precipita a beeberina quase branca.

A beeberina é um pó amorfo branco, sem cheiro, muito elétrico; fusível a 198° em uma massa vítrea, que se decompõe a uma temperatura mais elevada. É solúvel em 6600 partes de água fria e em 1500 partes de água fervendo; em 5 partes de álcool e em 13 partes de éter; é solúvel no clorofórmio, no benzol e no sulfureto de carbono. Sua reação é alcalina e o seu sabor amargo. O ácido nítrico concentrado converte-a, a quente, em um pó amarelo; o ácido crômico a oxida, fornecendo uma resina preta. Os ácidos acético e clorídrico a dissolvem, dando sais amargos incristalizáveis.

O ácido sulfúrico diluído combina-se com a beeberina, formando dois sulfatos; o neutro (BSO_4) e o subsulfato ($2BSO_4$), sendo este último o único sal empregado em medicina sob o nome de sulfato de beeberina. É um sal amorfo, muito amargo e solúvel no álcool, ligeiramente solúvel na água fria e muito solúvel na água acidulada pelo ácido sulfúrico.

O segundo alcaloide das cascas de Beeberú, a Nectandrina, tem, segundo Maclagan e Gamgee, a composição atômica $C_{20}H_{23}O_4N$.

O sulfato de beeberina pode ser ministrado como o sulfato de quinina, em pílulas, em cápsulas, etc. Por ser muito amargo é de vantagem nunca empregá-lo em solução senão para injeções hipodérmicas ou para lavagens febrífugas.

Pelos trabalhos de Rodié, de Douglas, Maclagan, de Anderson, de Ewatt, de Renner, de Simpson, etc., acreditava-se se ter encontrado no beeberú e no sulfato de seu alcaloide, um sucedâneo do quinino, pelas suas propriedades febrífugas; mas, depois dos importantes estudos de Becquerel, em 1851, que demonstrou a eficácia do novo medicamento, porém de ação menos constante que a do quinino, tendo sobre este a vantagem de não produzir nenhuma desordem fisiológica no ouvido nem nos órgãos visuais, concorreu muito para tornar-se esquecido o sulfato de beeberina.

Becquerel administrava o sulfato de beeberina na poção seguinte:

Sulfato de beeberina.....	2g
Água destilada.....	125g
Ácido sulfúrico diluído.....	q.s. para dissolver.
Xarope simples.....	30g
Tintura de cascas do laranjais.....	3-4g

Para ser usada na dose de 3 colheres das de sopa por dia. A dose diária do sulfato de beeberina varia de 0,50 a 1g; Becquerel tem-na empregado até 2g por dia em certos casos. Como febrífugo, dá-se a Beeberina em duas doses de 0,60 a 0,80g, de manhã e à noite ou durante a pirexia, na dose de 12 centigramas de hora em hora até chegar a 2g. Como tônico, dá-se na dose de 3-10 centigramas antes das refeições.

Em 1865, os Drs. Lewelyn e Williams aconselharam o emprego do sulfato de beeberina na oftalmia escrofulosa, na dose de 0,12g de manhã e à noite; mais tarde Fonssagrives, Laurence, Mackensie e outros confirmaram a eficácia deste sal na fotofobia ligada à oftalmia flictemular das escrófulas.

O Dr. A. P. Merrill aplicou com vantagens o sulfato de beeberina na dose de 0,30g, contra as menorragias. O pó das cascas do beeberú, assim como o extrato, não tem emprego terapêutico, embora sejam um ótimo tônico amargo. O sulfato de beeberina entra na composição das afamadas Gotas de Warburg, que são consideradas um bom antifebril.

A madeira de cerne esverdeado tem várias aplicações na marcenaria e nas construções navais. O seu peso específico é 1,060.

PICHURIM

Nectandra pichury-major Peckolt

= *Licaria puchury-major* (Mart.) Kosterm. (Lauraceae)

Sin. vulg.: Favas de pichurim, Pichuri, Pucheri, Puchiri, Picheri,
Hemilão

É bela árvore, elevada, com os ramos eretos, esbranquiçados ou cinzento-amarelados, gretado-sulcados; de folhas dispersas, coriáceas, às vezes amontoadas, subverticiladas, elíptico-oblongas, pontudas, na face superior lustrosas e na inferior pardacentas. Inflorescência axilar e subterminal, com os pedúnculos solitários ou alguns agregados e o cálice frutífero, grande e esponjoso. A cúpula que envolve a parte inferior do fruto é muito rugosa na base curtamente atenuada, de 27mm de altura, por 2mm de grossura. O fruto é uma baga oval de 55mm de altura sobre 40 a 45 de diâmetro, com a epiderme de cor vermelha azulada e o mesocarpo carnoso de sabor doce, aromático, ligeiramente ácido, envolvendo uma semente grossa, de dois lobos cotiledonários, isolados e nus. Estes cotilédones são conhecidos no comércio por Favas de Pechurim ou simplesmente Pichurim.

Habita o estado do Amazonas, nas margens dos rios, principalmente dos afluentes do Amazonas que vêm da parte setentrional.

As favas de Pechurim ou Pichurim que existem no comércio são de tamanho variável, elípticas, oblongas, ovais ou arredondadas, de 2-3 a 4,5cm de comprimento sobre 1 a 2 de largura mediana, e grossura de 0,5 a 1,5cm; cor de chocolate ou pardacenta, um tanto lisas ou rugosas ou cobertas por uma casca grossa e retorcidas, convexas do lado externo e marcadas geralmente na face interna por um sulco longitudinal, tendo algumas, em uma das extremidades, uma pequena cavidade onde se aloja a radícula e em outras imperceptíveis; a sua coloração interna é esbranquiçada ou acinzentada ou acastanhada clara, de aroma forte agradável de noz moscada e sassafrás, de sabor particular fraco, ligeiramente picante, quebrando e cortando com facilidade e dando um pó de cor pardacenta esbranquiçada, um tanto

avermelhado, que depois escurece, tornando-se cor de chocolate claro e muito aromático.

Estes frutos amadurecem nos meses de janeiro a março, sendo então colhidos pelos indígenas, que os amontoam em vários lugares, onde permanecem durante alguns dias, afim de perderem suas partes carnosas, sendo esfregados até os cotilédones tornarem-se limpos e depois são deitados em peneiras de taquaras e secos a um calor brando.

Estes frutos são colhidos pelos sertanejos do seguinte modo bárbaro:- quando encontram uma árvore carregada de frutos, derrubam-na, o que tem feito tornarem-se raras estas sementes no mercado, tendendo por isso a desaparecerem para o futuro.

Em 1830 o estado do Amazonas exportou 1200 arrobas de pichurim e já em 1867 a sua exportação era de 50 arrobas, escasseando cada vez mais a sua colheita, de tal forma que atualmente pouco se colhe e muito raro torna-se no mercado.

Estas sementes foram analisadas por Bonastre que achou em 100g (em gramas):

Óleo essencial.....	3,000
Óleo fixo.....	10,000
Substância gordurosa sólida.....	22,000
Resina mole.....	3,000
Substância corante.....	8,000
Amido.....	11,000
Ácido volátil.....	0,400
Matéria sacarina.....	0,800
Substâncias gomosas, dextrina etc.....	13,200

O óleo essencial é de cor amarelada, de sabor acre, um tanto picante, de aroma agradável, muito semelhante à mistura do de sassafrás e do de louro. O óleo fixo tem consistência da manteiga de cacau e segundo Stahmer é Lauro-estearina.

As folhas novas e os ramúsculos possuem aroma agradável e sabor particular.

As sementes vulgarmente chamadas favas de pechurim são usadas como condimento e consideradas um bom estimulante e tônico na medicina popular; são empregadas em várias moléstias, tais como: nas disenterias, nas diarreias, nas cólicas espasmódicas e flatulentas, no meteorismo, na in-

continência das urinas, nas moléstias do estômago, nas leucorreias e contra os vermes intestinais.

O pó é usado na dose de 1 a 2g, e a infusão de 10g para 300 de água é tomada aos cálices. A tintura, feita com 1 parte das sementes para 5 de álcool, dá-se na dose de 4 a 8g em 120g de água para ser usada às colheres de sopa principalmente nas cólicas; dizem ser de efeitos maravilhosos no cólera. Os sertanejos usam da cataplasma feita com as sementes moídas, para curativo das feridas produzidas pelos animais venenosos.

O cozimento das folhas é empregado em banhos para combater o reumatismo.

Seria vantajoso tentar-se o cultivo desta planta tão útil da mesma maneira que se faz na ilha de Java, com a noz moscada, a canela, etc., etc.

SASSAFRÁS DO PARÁ

Nectandra cymbarum (Kunth) Nees
= ***Ocotea cymbarum* Kunth (Lauraceae)**

Sin. vulg.: Pau do sassafrás, Sassafrás do Brasil, *Ocotea* cheirosa,
Ocotea amargosa

É uma árvore de 30m de altura, com as folhas dispersas, coriáceas, oblongas e lanceoladas; atenuadas na base e no ápice, luzidias na face superior e pardacentas na inferior. Os frutos são ovais e acham-se envolvidos em uma cúpula até a parte mediana.

Habita os estados do Pará e Amazonas.

A casca da árvore tem sabor amargo e é fortemente aromática; é usada contra a debilidade do estômago e considerada bom tônico e carminativo. A infusão de 30g para 300 de água é empregada aos cálices e a tintura dá-se na dose de 10 a 12 gotas de cada vez. Dizem que os indígenas, por meio de incisões na casca do tronco, extraem um óleo essencial, conhecido por Óleo de sassafrás, de cor amarelada, de aroma forte, agradável e de sabor acre e picante, que é usado em fricções para combater o reumatismo. É também corrente que esta essência, misturada com o fumo, tira o efeito nocivo da nicotina. Os indígenas costumam esfregar as mãos e os pés com uma mistura de fumo com a essência, com o fim de evitarem as mordeduras das cobras.

As folhas são sudoríficas e o nosso amigo o Sr. Dr. Cursino de Moura fez várias experiências com elas, na proporção de 30g para 250 de água quente, dando um cálice da infusão de 10 em 10 minutos, notou suores abundantes, não tão enérgicos como os produzidos pelo *Pilocarpus*, mas sem ação nociva. A infusão das cascas e das rasuras da madeira, deram os mesmos resultados.

A casca da raiz é amarga e muito aromática; é usada como sudorífico e depurativo. O Dr. Riedel é de opinião que a casca e a madeira podem substituir perfeitamente o Sassafrás oficial.

A madeira é dura e de aroma agradável; o seu cerne é amarelo avermelhado. Tem o peso específico, 0,866.

CANELA PRETA

Nectandra amara Meisn.

= *Nectandra puberula* (Schott) Nees (Lauraceae)

Sin. vulg.: Canela preta da serra, Canela preta amargosa, Louro preto, Louro amargoso, Surinêa, Pau de Santana

É uma bonita árvore de 12 a 14m de altura, muito copada, com as folhas dispersas, cartáceo-coriáceas, lanceoladas, subagudas, atenuadas na base, de cor verde luzidia na face superior e de cor um tanto pardacenta na inferior. Sua inflorescência é axilar e terminal, em panículas corimbiformes com as flores esbranquiçadas e muito aromáticas. O fruto é uma baga oval, do tamanho de uma pequena azeitona, envolvido até a terça parte em uma cúpula.

Habita os estados de Alagoas, Pernambuco, Mato Grosso, Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo e Rio de Janeiro.

Existe uma variedade, *Nectandra amara* Meisn. var. *australis* Meisn.¹², que é considerada como a melhor para usos medicinais e de melhor efeito.

A casca da árvore é a parte da planta empregada exclusivamente na medicina. É em pedaços achatados de 5 a 15cm de comprimento por 5 a 10 de largura, um tanto grossos, de 1 a 3cm; duros, quebradiços, de cor pardacenta avermelhada, escura, cheia de pequenas protuberâncias verrucosas, na superfície externa e na interna de cor parda um tanto avermelhada, lisa e de aroma fraco de sassafrás e de sabor levemente amargo picante e um tanto áspero. O povo emprega estas cascas em várias moléstias, principalmente

12. Sinônimo de *Nectandra puberula* (Schott) Nees.

na atonia ecatarro intestinal, na lenteria, na enterite catarral e crônica, nas diarreias, na disenteria e em várias moléstias do estômago; em cozimento de 30g para 300 de coadura que é usado aos cálices principalmente para combater as diarreias; a tintura denominada Tintura de Nectandra é preparada com 1 parte das cascas para 5 de álcool de 36°; é usada na dose de 2 a 3g em água ou vinho para os adultos e na de 2 a 10 gotas para as crianças. O extrato hidroalcoólico dá-se na dose de 5 a 20 centigramas em pílulas, 3 a 4 vezes por dia.

O pó das cascas, conhecido em São Paulo por Pó de Santana, é considerado pelos sertanejos como o melhor específico para combater a dispepsia atônica e as diarreias crônicas, na dose de meia colher das de chá, 3 vezes ao dia em água ou vinho. Com estas cascas preparam-se várias especialidades farmacêuticas, elixir, vinho, etc. Às pílulas feitas com o extrato extraído das cascas, costumam adicionar o extrato de monesia, 5 centigramas de cada, que as tornam mais eficazes para combater toda a sorte de diarreias, e ao elixir e vinho adicionam as favas de Santo Inácio. Um quilo das cascas frescas fornece 200g de extrato alcoólico.

Analisamos as cascas frescas e de 50kg obtivemos pela destilação 20,800g de óleo essencial, de cor amarela e de aroma agradável, muito semelhante ao de sassafrás, de sabor acre e picante, de peso específico= 0,960 + 17°C.

Nas cascas secas ao ar de *Nectandra amara* Meisn. var. *australis* Meisn. de São Paulo achamos (gramas em 1000g):

Água	129,000
Óleo essencial	0,416
Substância cerácea	12,000
Substância gordurosa (Nectandra-estearina)	1,900
Resina mole	15,900
Ácido resinoso	34,500
Resina inerte	42,930
Nectandrina cristalizada	0,790
Matéria extrativa aromática	15,100
Matéria amorfa amarga (Picronectandrina)	12,500
Matéria extrativa sacarina	8,600
Ácido Nectandro-tânico	16,000
Matéria tintória vermelha	2,550
Sais inorgânicos	19,200
Extrato aquoso, etc	34,750
Celulose e perda	653,864

A substância gordurosa é sólida, de cor amarela clara, de sabor picante e de aroma agradável, um tanto semelhante ao de sândalo e de sassafrás; é solúvel no éter petróleo, no éter sulfúrico, no clorofórmio e no álcool absoluto fervendo, separando-se ao esfriar. A resina mole é de cor amarela pardacenta e de consistência da terebintina, de sabor levemente picante e de aroma agradável semelhante ao do cedro. É solúvel na benzina, no clorofórmio, no éter e no álcool absoluto. O ácido resinoso é sólido, quebradiço, de cor vermelha escura, inodoro e sem sabor; solúvel no ácido acético cristalizável, no álcool e na amônia; precipitando-se nesta última solução pela adição dos ácidos em um pó de cor parda.

A Nectandrina é um alcaloide que forma pequenos cristais prismáticos, inodoros, de sabor amargo; completamente volátil na platina incandescente; solúvel no éter, no álcool e em água acidulada, dando sais cristalizados com os ácidos; é insolúvel no éter petróleo, no clorofórmio, no benzol e em água. Sua solução é precipitada pelo cloreto de ouro, pelo sublimado e pelo reativo de Mayer.

Para obter-se a Nectandrina segue-se o seguinte processo: o pó das cascas é esgotado pelo álcool de 40° a quente; reunidos os líquidos alcoólicos, destila-se e o extrato é tratado pela água acidulada pelo ácido sulfúrico a quente, até não se dissolver mais parte alguma; filtra-se para separar a parte resinosa e o líquido filtrado é misturado com clorofórmio, a fim de separar as substâncias resinosas; é depois neutralizado pelo carbonato de soda e agitado várias vezes com éter sulfúrico anídrico. Separados os líquidos etéreos, reunidos e evaporados espontaneamente, é o resíduo purificado e secado sobre cloreto de cálcio fundido.

A madeira, de cor castanha quase preta, é muito empregada nas obras de marcenaria, de preferência de casas, esteios para portais, etc.

CANELA BRANCA DO BREJO

Nectandra leucothyrsus Meisn.

= *Nectandra membranacea* (Sw.) Griseb. (Lauraceae)

Sin. vulg.: Canela branca da vargem, Canela de catarro, Canela de brejo, Anuíba do brejo ou Anhuíba

É uma pequena árvore que nunca atinge mais de 10m de altura, com os ramos robustos, e os raminhos novos brancos, cotanilhosos. As folhas dispersas, coriáceas, oblongas ou lanceoladas, pontudas, de cor verde escuro na face superior e pardacentas na inferior. Inflorescência axilar e terminal, em panículas, com as flores de cor branca, muito aromáticas, sendo toda a panícula coberta de um cotanilho esbranquiçado. O fruto é uma baga oval, do tamanho de uma pequena azeitona.

Habita o estado do Rio de Janeiro e floresce em março, tem frutos maduros em setembro.

A casca da árvore contém muita substância gomosa; é usada pelo povo como antivulnerária, para o que raspam a casca fresca, sendo a massa das raspas aplicada sobre a ferida por meio de uma ligadura. A madeira tem o cerne de cor parda escura, muito porosa, com o tecido frouxo e esponjoso; é empregada na carpintaria.

CANELA DE FOLHA LARGA

Nectandra polyphylla Nees
= ***Licaria polyphylla* (Nees) Kosterm. (Lauraceae)**

Sin. vulg.: Louro de folha larga

É uma árvore de 25 a 35m de altura com o tronco muito grosso e as folhas grandes, oval-oblongas, alongado-agudas, na face superior lisas e lustrosas e na inferior pulverulento-cotanilhosas, de cor acinzentada. Inflorescência em panículas.

Habita o estado do Amazonas. A madeira é excelente para as construções civis e navais.

CANELA AMARELA

***Nectandra nitidula* Nees (Lauraceae)**

Sin. vulg.: Louro amarelo, Embuia amarela, Bago de louro amarelo

É uma pequena árvore, não atingindo geralmente mais de 5 a 7m de altura, com o tronco grosso e os ramos novos um tanto peluginosos. As folhas dispersas, coriáceas, elípticas, obovais, mal assinaladas ou muito

tenramente venoso-reticuladas, em ambas as faces da mesma cor, às vezes pardacentas na inferior. Inflorescência em panículas revestidas de um cotanilho esbranquiçado ou acastanhado.

Habita os estados do Espírito Santo, Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro, Pará¹³ e Santa-Catarina.

Sua madeira é empregada nas construções civis, sendo, porém, considerada de segunda qualidade; o seu peso específico é = 0,744. A madeira seca fornece 1,55% de cinzas. A variedade *Nectandra nitidula* Nees & Mart. var. *latifolia* Nees¹⁴ que existe no estado de Minas Gerais com a denominação vulgar de Louro de folha larga, fornece também madeira igual e para os mesmos fins que esta.

CANELA DE SEBO

Nectandra angustifolia (Schrad.) Nees var. *falcifolia* Nees
= *Nectandra angustifolia* (Schrad.) Nees (Lauraceae)

Sin. vulg.: Louro do Paraná

É uma árvore de 13m, mais ou menos de altura com as folhas dispersas, coriáceas, alongadas, linear-lanceoladas, de 16cm de comprimento sobre 9mm de largura. Inflorescência em panículas com os ramos cimosos de 7 a 3 flores, de cor branca, de aroma ativo e agradável.

Habita o estado do Paraná. Sua madeira é branca e excelente para construções civis.

CANELA PUANTE

Nectandra myriantha Meisn.
= *Nectandra cissiflora* Nees (Lauraceae)

Sin. vulg.: Canela de mau cheiro, Canela capitão mór, Canela japu,
Canela fedorenta

É árvore muito ramosa de 16 a 20m de altura com os ramos robustos e os raminhos anipilosos; as folhas dispersas, coriáceas, oval-arredondadas

13. Provavelmente Paraná.

14. Sinônimo de *Nectandra nitidula* Nees & Mart.

e oblongas, agudas ou obtusas de cor verde claro e luzidias na face superior e na inferior escura. Inflorescência em panículas amplas, laxas, tirsiformes; com as flores de cor branca e muito aromáticas. O fruto é uma baga oval, do tamanho de uma cereja e de cor amarela, com uma cúpula pequena e de cor acinzentada.

Habita os estados de Minas Gerais, São Paulo, Paraná e Rio de Janeiro.

Esta planta, em flor, exala um aroma fétido de excremento, assim como a sua casca e a raiz, quando cortadas; as folhas esmagadas desprendem pouco aroma, mas a serradura da madeira é tão fétida que os serradores somente a serram depois de exposta durante longo tempo ao sol. O povo emprega um nome impróprio para distinguir esta canela das outras; nome este derivado da matéria excrementícia e muito usado pelos meninos mal educados.

Sua madeira é amarelada com veios pretos e de cerne duro; é uma das melhores madeiras para a construção civil e naval. Seria muito empregada para tábuas de assoalho e para mobílias, se não fosse o seu aroma fétido e repugnante que só desaparece depois de muito tempo. Seu peso específico é =0,912 e segundo o Dr. Del Vecchio é de 0,735.

Destilamos 30kg de serragem e obtivemos 0,900g de um estearopteno branco, levemente esverdeado, de aroma desagradável, muito semelhante ao do Escatol e muito persistente.

CANELA AMARGOSA

Nectandra squarrosa Nees

= *Ocotea squarrosa* (Nees) Mez (Lauraceae)

Arbusto de ramos robustos, cinzento-esbranquiçados, com os ramúsculos cotanilhosos no ápice e as folhas dispersas, coriáceas ovais, obtusamente pontudas, na base obtusas ou curtamente acerosas e verde luzidias em ambas as faces. Inflorescência em panícula com as flores pequenas isoladas e de cor branca. O fruto é uma baga oval, 6mm de comprimento que se acha envolvida até o meio por uma cúpula.

Habita o estado do Rio de Janeiro. As folhas e a casca possuem sabor adstringente e amargoso; as primeiras são usadas em cozimento para injeções nas leucorreias e as segundas são empregadas como tônico.

PICHURIM MIRIM

Nectandra pichurim (Kunth) Mez (Lauraceae)

Sin. vulg.: Pichurim bastardo, Pichurim bravo

É uma árvore grande, de folhas subverticiladas, opostas ou dispersas, glabras, pouco coriáceas, oblongas adelgaçadas-agudas e na base atenuadas; de cor verde, luzidias na face superior e na face inferior um tanto pardacenta. Inflorescência axilar em panículas com poucas flores; o fruto é uma baga oval, lisa, de 20 a 27mm de comprimento, com os cotilédones menores que os da verdadeira fava de pichurim e mais arredondados, de cor mais pardacenta e muito mais gordurosa.

Habita as margens do Rio Amazonas, no estado do mesmo nome.

Os cotilédones ou vulgarmente favas, em estado fresco, possuem aroma fraco, um tanto parecido com o do Bálsamo do Peru. Estas sementes ou favas são em geral misturadas com o legítimo pichurim, visto serem de preço mais baixo. Os seus usos medicinais são os mesmos que os do pichurim legítimo; os sertanejos consideram estas sementes como um específico para debelar as dores nervosas, principalmente a enxaqueca, para o que raspam a semente e tomam uma colherinha do pó de mistura com água açucarada.

A casca da árvore tem aroma ativo, semelhante ao do sassafrás; é usada pelo povo em cozimento como depurativo e em banhos contra o reumatismo. O cozimento concentrado das sementes é considerado um medicamento popular contra a fraqueza dos órgãos genitais, em loções tépidas.

O químico Miiller analisou as sementes e obteve 0,70% de um óleo essencial, de cor amarela esverdeada, de aroma forte de pichurim, que pela destilação fracionada forneceu quatro essências diversas, uma, fervendo a +150°C, incolor, de aroma particular; outra, à temperatura de +165-175°C, de cor ligeiramente amarela, aroma fraco terebintinoso; outra que ferve +235-240°C, de cor verde amarelada, aroma de sassafrás e finalmente a quarta, que ferve +260-265°C, de cor azul escura, que passa ao amarelo esverdeado.

CRAVEIRO DO MARANHÃO

Dicypellium caryophyllatum (Mart.) Nees (Lauraceae)

Sin. vulg.: Ymira ataia, Ibira-kiyuga, Moira quiynha, Imiras, Sicaricanali, Imyra-quiynha, Ingra quiynha, Pau cravo, Pau pimenta, Craveiro da terra

É uma bonita árvore de 10 a 15m de altura com os ramos robustos e os raminhos delgados, roliços, cinzentos, lisos, terminados em um gomo fulvo, cotanilhoso, tendo as folhas dispersas, um tanto coriáceas, lisas, oblongas, obtusas ou agudas, de cor verde claro, na face superior luzidias e na inferior pardacentas. Inflorescência em racemos simples, laterais, pendentes, com as flores coloridas de vermelho e muito aromáticas. O fruto é baciforme, oval, de 2cm de comprimento, deprimido no vértice e mucronulado, com o pericarpo delgado, carnoso e aromático.

Habita os estados do Maranhão, do Pará e do Amazonas.

A casca da árvore, que é a parte usada da planta, apresenta-se no comércio em pedaços finos, lisos, enrolados do feitio de canudos mais ou menos delgados, de 5 a 30cm de comprimento, de cor acinzentada na face externa e na interna de cor pardacenta escura, tornando-se às vezes de cor igual, desde que tenha perdido a epiderme delgada da face externa.

Todas as partes da árvore possuem aroma um tanto semelhante ao da canela e sabor picante parecido com o do cravo. As folhas são usadas pelo povo em substituição ao chá da Índia.

A casca é usada como enérgico tônico e aromático e também empregada como condimento. A sua análise foi feita por Tromnsdorff que obteve óleo essencial 4%; resina mole 8%; ácido resinoso 9%; ácido tânico 8%; goma, amido, fosfato de cal, extrato, etc., 10%; celulose 59%. O óleo essencial é mais pesado que a água; é de cor amarelada e de aroma semelhante ao do cravo da Índia e de sabor acre-picante.

A madeira é de cor parda amarelada, com as fibras muito entrelaçadas e resistentes; o seu peso específico é de 0,834 e segundo Dumonteil é de 0,806, quando verde, de 0,648, quando seca. Esta madeira é considerada de primeira qualidade para as construções civis e navais, principalmente para as rodas dos engenhos tocados por água.

CANELA DE FOLHA MIÚDA

Goeppertia hirsuta (Schott) Nees var. *cantagallana* Meisn.
= *Endlicheria paniculata* (Spreng.) J.F.Macbr. (Lauraceae)

É uma árvore de 10 a 20m de altura com as folhas coriáceas, oblongo-lanceoladas e agudas. Inflorescência em panículas, às vezes reunidas no

ápice dos raminhos, com as flores pequenas, esbranquiçadas e aromáticas. O fruto é uma baga oblongo-oval, de cor amarela, que se acha envolvida até a metade em uma cápsula de cor verde amarelada.

Habita o estado do Rio de Janeiro. As cascas e folhas são usadas como brando adstringente. A madeira é branca e considerada de primeira qualidade para as construções civis.

TAMANQUEIRAS

Goepertia sericea (Nees) Nees var. *bracteolata* Meisn.

= *Endlicheria sericea* Nees (Lauraceae)

É árvore alta e esbelta, com as folhas coriáceas, ovais, agudas e prateadas quando novas. A inflorescência é em panículas.

Habita os estados do Amazonas e do Pará. Sua madeira é branca e muito procurada para o fabrico de tamancos e mais objetos de uso doméstico.

CANELA BATATA

Cordiada trichotoma Vell.

= *Cordia trichotoma* (Vell.) Arráb. ex Steud. (Boraginaceae)

Sin. vulg.: Louro batata

Árvore de ramos eretos, espalhados, de folhas dispersas e lanceoladas; inflorescência em racemos; o fruto é uma baga, e sua raiz tuberosa.

Habita o estado do Rio de Janeiro.

A casca da raiz é considerada enérgico-adstringente; a madeira é leve e de tecido frouxo, é usada para o fabrico de objetos de uso doméstico.

Além desta espécie existem duas outras também consideradas duvidosas por falta de dados científicos que possam bem caracterizá-las; uma a Canela do Mato, classificada por Arruda Camara, *Linharea aromatica* Arruda (Lauraceae)¹⁵ e que habita os estados do Ceará, Alagoas, Paraíba e Piauí, possui, segundo este botânico, as folhas e as cascas muito aromáticas, usadas como tônico e carminativo, em chá. A madeira, também aromática, é de primeira qualidade e muito boa para as construções civis.

15. Nome duvidoso, provavelmente alguma espécie de *Oreodaphne*.

A outra, denominada Catinga branca, *Linharea tinctoria* Arruda (Lauraceae)¹⁶, que habita os estados do Ceará, Paraíba, Pernambuco e Alagoas, tem também as folhas e cascas muito aromáticas. O seu cozimento fornece um líquido de cor pardacenta, que é usado para tingir os tecidos, de amarelo. A infusão das cascas emprega-se em loções para curar a sarna.

Além destas três espécies duvidosas conhecem-se mais os vegetais seguintes que se distinguem pela denominação vulgar, mas ainda não se possui dados positivos sobre a sua classificação ou conhecimentos exatos sobre suas espécies: Canela Araconha, Canela Cedro, de peso específico 0,582; Canela coco, Canela louro, Canela ruiva, Canela Santa, de peso específico 0,587-0,653, Canelinha, Canellinha grande, Canelinha parda, Claraiba, todas consideradas madeiras de segunda qualidade e a Canela óleo, de peso específico 0,571-0,578, reputada madeira boa para construções civis.

PAU ROSA

Hernandia guianensis Aubl.

= *Hernandia guianensis* Aubl. (Hernandiaceae)

Sin. vulg.: Mirobalanas da Guiana

É uma bonita árvore de 20m de altura, com as folhas oval-oblongas, atenuadas no ápice e de base arredondada. Inflorescência monoica em um pedúnculo comum, achando-se as flores protegidas por um involúcro folioso. O fruto é uma drupa, um tanto carnosa e ovoide, são oleosos e servem como purgativo para os indígenas.

O cozimento da casca da árvore é considerado antídoto do veneno das flechas ervadas. A madeira é branca com o cerne cor de rosa e de aroma qualquer coisa parecido com o do aipo. A tintura da madeira é considerada afrodisíaca.

FAMÍLIA DAS BERBERIDÁCEAS

As plantas desta família são herbáceas subarborescentes, arbustivas ou trepadoras, anuais ou vivazes, de caule e ramos cilíndricos, contendo um suco

16. Sinônimo de *Oreodaphne tinctoria* (Arruda) Rosenthal.

aquoso, com as folhas geralmente alternas, simples, muitas vezes compostas ou recompostas, às vezes acompanhadas de estípulas persistentes ou caducas e espinhosas. Inflorescência em cachos ou espigas simples ou ramificadas ou compostas de cimeiras, com as flores geralmente coloridas de amarelo, hermafroditas, de corola polipétala; regular tendo o cálice de 4 a 6 sépalas, formado exteriormente de muitas escamas; pétalas irregulares em número igual e opostas às sépalas; estames em número igual e também opostos às pétalas; anteras sésseis, retas, em número de 2 em cada estame, adnatas e extrorsas, de deiscência valvar, filetes achatados ou não, regulares ou curtos ou mesmo nulos. Ovário unilocular, súpero e livre, tendo muitos óvulos, anátropos e eretos; estilete curto, algumas vezes lateral ou nulo; estigma discoide ou arrodelado e côncavo no centro. O fruto é seco ou carnudo, unilocular e indeiscente; as sementes tem o embrião homótrofo, reto, no meio de um albúmen carnoso ou córneo.

Estes vegetais habitam de preferência as regiões temperadas do Antigo e Novo Continente.

Os frutos de algumas espécies são usados na terapêutica, sendo o suco empregado nas febres inflamatórias, biliosas, etc., em limonadas e xarope. As sementes entram no electuário de diascórdio. Os frutos de outras espécies são comestíveis e deles fazem uma bebida vinhosa, geleia e doces de sabor agradável; as sementes de algumas espécies são usadas, torradas em infusão como o café. Um grande número de espécies é cultivado como planta de ornamentação. A raiz de certas espécies é considerada calmante, emenagoga e antirreumática; certas raízes tuberosas de algumas têm os mesmos usos que o sabão e os rizomas de outras, principalmente o do *Podophyllum*, são purgativas. As folhas de algumas são forrageiras e as de outras, quando tenras, comestíveis. A raiz e a casca da planta fornecem, em geral, matéria corante amarela para a tinturaria.

A sua composição química é variável, algumas contêm ácido-málico livre, ácido cítrico, um princípio cristalizado amarelo (Berberina), um princípio amargo e acre, (Oxyacanthina) uma substância, resinosa (Podophyllina) purgativa em pequena dose, saponina, etc., etc.

A denominação desta família vem do gênero *Berberis*.

UVA DE ESPINHA

Berberis laurina Billb. (Berberidaceae)

Sin. vulg.: Berberiz da terra

É um arbusto de 1 a 2m de altura, com os ramos mais ou menos tortuosos, roliços, de casca cinzenta um tanto fendida, cheia de espinhos de tamanho variável, geralmente tripartidas, com as folhas em fascículos de 2-12, coriáceas verticalmente lanceoladas ou oval-oblongas, inteiras mucronadas, luzidias na face superior e opacas acinzentadas na inferior. Inflorescência em racemos, delgados, pendentes, acenosos com as flores amarelas. O fruto é uma baga de sementes oblongas, obtusas, de cor pardacenta.

Habita os estados de Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

As bagas são de cor preta, de sabor adstringente, usadas como antiescorbútico. As folhas são empregadas em cozimento para gargarejo, nas afecções da gengiva e da boca. A casca é usada pelo povo na febre intermitente e contém berberina. A raiz fornece matéria corante amarela para tingir a lã.

FAMÍLIA DAS MENISPERMÁCEAS

Esta família consta de plantas arbustivas, trepadoras, raras vezes arborescentes que crescem pela maior parte na região tropical, encontrando-se poucas espécies nas partes extratropicais.

O seu caule é volúvel e anômalo pela disposição das camadas lenhosas ou sarmentosas, lenhoso, coberto em várias espécies de abundantes pelos curtos, estriado enquanto novo, bem como os galhos e ramos; de folhas alternas, ordinariamente simples, raras vezes compostas, mucronadas no seu ápice, inteiras ou palminérveas, algumas vezes peltadas, sem estípulas e de pecíolos às vezes curtíssimos. Inflorescência em panículas, em cachos ou cimos, axilares e raras vezes solitárias com as flores pequenas, dioicas, unissexuais por abortamento, raras vezes monoicas ou hermafroditas, de cores pouco brilhantes esverdeadas ou amareladas, acompanhadas algumas vezes de brácteas cordiformes muito grandes. O cálice é polissépalo, petaloide de 3 a 24 sépalas, em duas ou mais séries de prefloração valvar ou imbricativa;

a corola é sempre menor que o cálice, faltando às vezes totalmente; quando existe é polipétala, tendo de ordinário as pétalas em número igual ao das sépalas e como elas, também seriadas e caducas. As flores masculinas são precedidas de pequenas brácteas, contêm estames livres ou não, em número igual ou múltiplo das pétalas e em séries; são também caducos, depois da fecundação, quase nulos, ou mesmo nulos; anteras basifixas ou adnatas extrorsas, quadrilobadas muitas vezes, biloculares, de deiscência longitudinal; sua flor feminina é quase sempre acompanhada de brácteas persistentes e possui muitos ovários reunidos pela base, sendo cada um deles unilocular, ondulado ou então apenas um, quase sempre coroado por muitos estigmas ou tendo apenas um só estigma; óvulo campilótropo, ou mais rigorosamente anfilótropo; raras vezes anátropo, de micrópila súpera, tendo apenas uma membrana envolvente. O fruto é uma drupa monospérmica, semilunar e comprimida, indeiscente, raras vezes com duas sementes; com o mesocarpo mais ou menos suculento e o endocarpo parenquimatoso; a semente com dois tegumentos, com ou sem endosperma e sem arilo, de albúmen nulo ou pouco desenvolvido; embrião grande, axilar, curvo, de radícula supera que às vezes parece ínfera.

Esta família torna-se notável pelo grande número de plantas medicinais que encerra; a maior parte das suas raízes é usada como tônico amargo, principalmente para facilitar as digestões; outras, além de amargas, são acres, diuréticas e febrífugas.

A raiz de calumba (*Cocculus palmatus* DC.¹⁷) é tônica e útil nas cólicas, nas disenterias, nas indigestões e nos vômitos nervosos; a do *Cocculus urophyllus* Mart.¹⁸ e a *Cissampelos pareira* L., são tônicas, diuréticas e empregadas nos casos de cálculos renais, na icterícia e contra a mordedura das cobras.

Algumas são mucilaginosas e consideradas emolientes.

Os frutos de certas espécies, principalmente do *Cissampelos pareira* L., são comestíveis e tão apreciados como as uvas; os de outras são venenosos, tais como os da *Anamirta cocculus* (L.) Wight & Arn., que contêm um prin-

17. Sinônimo de *Jateorhiza columba* Miers.

18. Sinônimo de *Abuta grandifolia* (Mart.) Sandwith.

cípio narcótico e servem para matar os peixes, na medicina são empregados como parasiticida, etc.

A composição química destas plantas é muito variada; algumas contêm um princípio amargo (Columbina, Berberina), um princípio amargo cristalizado venenoso, narcótico (Cocculina ou picrotoxina), um óleo fixo, um alcaloide vomitivo, (menispermína), amido, óleo essencial, substâncias albuminoides, resinas, ácido málico, cera, etc.

A denominação desta família vem do gênero *Menispermum* este de duas palavras gregas, *menis*, a lua e *sperma*, a semente, por causa da forma semilunar de seus frutos e sementes em geral. São vulgarmente conhecidas pelo povo sob as denominações de Parreira brava, Abutua, ou Butua e Uva do mato.

UVA DA SERRA

***Chondrodendron tomentosum* Ruiz & Pav. (Menispermaceae)**

Sin. vulg.: Uva silvestre, Uva do mato

É uma planta arbustiva trepadora, de caule pubescente quando novo, tubuloso; com as folhas de 4 a 11cm de comprimento e o limbo de 5 a 11 de comprimento e largura, tendo a sinuosidade da base profundamente cordiforme, muitas vezes tri ou quinquelobada, a face inferior peluginosa e a superior piloso-escabrosa. As flores masculinas em racemos delgados de flores pequenas, subglobosas, glabérrimas e as femininas em espigas. O fruto é uma drupa monospérmica, redonda com o mesocarpo suculento, a semente orbicular, comprimida e achatada.

Habita os terrenos montanhosos dos estados do Piauí, Alagoas, Pará e Amazonas. Seu fruto é comestível e tem sabor ácido, mucilaginoso, adocicado e agradável; é usado como refrigerante. A raiz é empregada como febrífuga e diurética em cozimento de 30g para 300 de coadura, para ser tomado aos cálices.

BUTUA

***Abuta rufescens* Aubl. (Menispermaceae)**

Sin. vulg.: Abuta, Abutua, Palani, Parreira-brava

É planta trepadeira com os ramos robustos tortuosos e os ramúsculos roliços, totalmente cobertos de cotanilho cor de ferrugem; com as folhas sub-coriáceas, orbicular-ovais, tendo o limbo de 11 a 24cm de comprimento por 8-16cm de largura, com o ápice arredondado ou obtuso. Inflorescência unissexual em racemos, sendo o das flores masculinas muito maior que os racemos singelos das femininas. O fruto é uma drupa oval arredondada de 13mm de diâmetro, de cor verde azulada, cotanilhosa, com uma semente trissulcada.

Habita os estados tropicais do Brasil.

A parte usada da planta é a raiz, que constitui artigo de grande comércio nas drogarias e acha-se misturada com a de outras *Abutuas*, principalmente com as da *Botryopsis platyphylla* Benth.¹⁹ que é a verdadeira *Abutua* ou Parreira brava das farmácias. Sua raiz, grossa e nodosa, tem sabor amargo e picante; considerada um bom tônico é usada principalmente pelas pessoas que sofrem de debilidade do estômago, sob a forma de vinho, preparado com 120g da raiz contusa para 600g de vinho branco, que é macerado 6 dias e coado; empregado na dose de um cálice em cada refeição. A infusão de 10 a 20g da raiz contusa para 300 de água fervendo é usada como bebida diária, poderoso diurético, e também para combater as dispepsias, a hepatite crônica e as afecções catarrais. Esta infusão é muitas vezes empregada conjuntamente com uma preparação ferruginosa para combater a anemia. O cozimento de 15g da raiz para 200 de água é usado na dose de um cálice de hora em hora, nos acessos da febre intermitente. Na medicina popular é usada para regular a menstruação. Nas afecções da bexiga e principalmente para expelir os cálculos vesicais, emprega-se o extrato hidroalcoólico, na dose 0,2g algumas vezes por dia juntamente com uma infusão fraca da raiz; na hidropisia emprega-se a mesma dosagem. Os sertanejos usam a raiz em pó misturada com suco de limão para combater o veneno das cobras. Nas cólicas flatulentas empregam meia colherinha do pó misturado com algumas gotas de óleo de copaíba e uma colher das de sopa de aguardente. Na morfeia emprega-se uma cataplasma da raiz em pó feita com o sumo de limão, para combater esta enfermidade e internamente dá-se uma colher das de chá do pó, 3 vezes ao dia. Na angina emprega-se em gargarejos o cozimento da raiz.

19. Sinônimo de *Chondodendron tomentosum* Ruiz & Pav.

CIPÓ AMARGOSO

Abuta candicans Rich. ex DC.

= *Curarea candicans* (Rich. ex DC.) Barneby & Krukoff
(Menispermaceae)

É uma planta trepadora, de folhas longopecioladas, membranosas, ovais e obtusas na base, tendo a face superior lisa, de cor verde claro e a inferior coberta de pelos curtos, sedosos e de cor esbranquiçada.

Habita os estados do Pará e do Amazonas. A raiz e o caule têm sabor muito amargo; é usada em infusão fraca de 10g para 500 de água fervendo, como tônico e excitante; em dose elevada é considerada venenosa.

BUTUA CATINGUENTA

Abuta imene (Mart.) Eichler (Menispermaceae)

Sin. vulg.: Imene (na língua tupi, fedorenta)

Tem o caule um tanto volúvel, com os ramos roliços estriados, nigrescentes e os ramúsculos um pouco esquinados tortuosos. As folhas são coriáceas, ovais, obtusamente pontudas com aresta curta, na base obtusas, largamente arredondadas, tendo a face superior peluginosa nas folhas novas e a inferior lisa. Inflorescência unissexual, com os racemos das flores masculinas fasciculados e eretos e os das femininas solitários; o fruto é uma drupa elipsoide, glabérrima, lustrosa.

Habita o estado do Amazonas. A raiz é considerada emética e em dose elevada tóxica. Os pajés de algumas tribos indígenas do Alto Amazonas empregam a raiz para produzir envenenamento. As sementes das frutas secas são usadas para matar os peixes.

UVA DE GENTIO

Abuta selloana Eichler (Menispermaceae)

Sin. vulg.: Uva seca, Baga de caboclo

Planta trepadeira de folhas oval-oblongas ou lanceoladas, com as extremidades igualmente obtusas ou agudas, às vezes arredondadas ou agudas

no ápice; lisas, triplinérveas. Inflorescência unissexual em racemos axilares. O fruto é uma drupa oval ou elipsoide, lisa e lustrosa, com o sarcocarpo grosso um tanto coriáceo.

Habita os estados de Minas Gerais, de São Paulo e do Rio de Janeiro. Os frutos, apesar de pouco suculentos e de sabor desagradável, são bem apreciados pelos indígenas. A raiz é considerada um bom diurético e de grandes vantagens para combater o catarro da bexiga.

BUTUA MIÚDA

Cocculus filipendula Mart.

= *Ungulipetalum filipendulum* (Mart.) Moldenke (Menispermaceae)

Sin. vulg.: Abuta miúda, Abutua, Batatinha de abutua

O seu caule é grosso, ereto na parte inferior e na superior trepador, com as folhas cordiformes, largas e um pouco pontudas. As flores masculinas acham-se na parte superior dos galhos dispostas em pequenas panículas de cor amarela clara e as femininas na parte inferior do tronco, dispostas em racemos-cimosos de cor amarelada esbranquiçada. Os frutos são oval-arredondados, do tamanho da cereja do café, coloridos de amarelo pardacento e de mesocarpo suculento; a semente é pequena, oval-oblonga, lisa e de cor parda.

Tem frutos maduros no mês de março. Habita os estados do Espírito Santo, Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro.

A raiz que é alongada ou tuberosa, unida, disposta muitas vezes em rosários, do tamanho de um ovo de pomba, não tem aroma e o seu sabor é nauseoso e amargo; é considerada diurética e sudorífica. Emprega-se em cozimento de 20 a 30g para 480 de água, na dose de um cálice algumas vezes por dia, na hepatite crônica, na hidropisia, na icterícia e na opilação. O povo costuma empregar a raiz contusa com meia garrafa de aguardente sobre a mordedura das cobras, tomando-se internamente o suco da mesma mistura, na dose de alguns cálices, na ocasião da picada.

Os frutos frescos regulam pesar 1,767g e as sementes 0,367g.

Em 100g do mesocarpo fresco achamos (em grammas):

Água.....	90,270
Resina mole.....	0,325
Ácido resinoso.....	1,080
Glicose.....	1,622
Matéria extrativa, sais inorgânicos etc.....	2,703
Substâncias pécticas, gomas, etc.....	1,300
Celulose.....	2,700

A resina mole é de consistência da terebintina, de cor amarela alaranjada; tratada pelo ácido sulfúrico concentrado colore-se em azul escuro; o ácido resinoso é seco, quebradiço, de cor avermelhada e inodoro.

Em 100g das sementes frescas achamos (em gramas):

Água.....	70,707
Óleo gorduroso.....	5,205
Matéria extrativa.....	3,025
Substâncias mucilaginosas.....	5,051
Substâncias gomosas, sais, etc.....	3,637
Celulose.....	12,375

O óleo gorduroso tem consistência do óleo de rícino, é de cor pardacenta clara inodoro e de sabor fracamente amargo; tratado pelo ácido sulfúrico, colore-se em vermelho amarelado; com ácido nítrico nitroso dá uma coloração verde que passa ao amarelo alaranjado.

As sementes têm sabor particular e são muito mucilaginosas; o mesocarpo é comestível e possui sabor adocicado.

ORELHA DE ONÇA

Cissampelos ovalifolia DC. (Menispermaceae)

Sin. vulg.: Orelha do onça de São João Del Rei, Orelha de burro,
Baracatuto

Planta subarbusciva, de caule herbáceo, delgado de 50cm até 2m de altura, despido quase totalmente de folhas na parte inferior e na superior nodoso, com as folhas reniformes ou orbiculares ou largamente cordiformes, oval-elípticas, oblongas, muitas vezes obtusas, algumas vezes arredondadas, inteiras, mais ou menos recortadas, e cotanilhosas na face superior. Inflorescência unissexual, com as flores masculinas em cimeiras muito ramosas e as femininas em racemos simples. O fruto é uma drupa oval-elíptica, um tanto pilosa, de 7mm de comprimento; o rizoma é lenhoso, tortuoso, retorcido e revestido de uma casca avermelhada.

Habita o estado do Amazonas, etc.

As folhas são consideradas um brando diurético; a raiz é delgada e sem sabor; a sua casca é avermelhada e de sabor amargo e acre: usada como diurética, diaforética, antirreumática e estomacal. Na opilação empregam o cozimento da raiz e como estomacal usa-se uma infusão de 30g das cascas para 200 de água na dose de alguns cálices por dia.

Em Minas Gerais os curandeiros combatem a febre intermitente com o cozimento da raiz preparada da maneira seguinte: O cozimento concentrado da raiz é evaporado a extrato mole e uma colher das de sopa deste extrato é posto de mistura com dois punhados de cascas da raiz de Quina Remígio em uma garrafa de vinho do Porto e macerado ao sol durante 2 a 3 dias, depois coado e usado aos cálices durante a apirexia.

É também considerada um bom antídoto do veneno das cobras.

CIPÓ DE COBRAS

Cissampelos pareira L. (Menispermaceae)

Sin. vulg.: Caapeba do Norte, Caapeba, Abutua, Parreira, Parreira brava, Erva de Nossa Senhora

É uma planta trepadeira que atinge ao cimo das grandes árvores, cotanilhosa, com o cotanilho macio e de cor esbranquiçada, amarelada ou ferruginosa; tem as folhas arredondadas, sublanceoladas, cordiformes, obtusas ou chanfradas, raras vezes agudas, muitas vezes com sinuosidade na base, aberta ou profundamente cordiforme, tendo a face superior coberta de pelos e a inferior ligeiramente pilosa depois de velha. Inflorescência unissexual, com as flores masculinas em cimeiras axilares, e as femininas em racemos; seu fruto é uma drupa reniforme, arredondada ou oval elíptica, hirsuta ou glabra de 4 a 7mm de comprimento. A raiz é cilíndrica, às vezes um pouco achatada, muito dura e lenhosa, com uma cutícula fina de cor acinzentada e a casca mais clara, separando-se dificilmente do corpo lenhoso. Estas raízes são de 3 a 10cm de diâmetro; cortadas transversalmente, apresentam na parte lenhosa uma coloração cinzento-amarelada, deixando ver 10 a 20 círculos ou raios concêntricos, que partem do centro medular e acham-se separados por uma camada parenquimatosa.

Habita quase todos os estados tropicais e equatoriais do Brasil.

A raiz fresca tem a princípio sabor picante adocicado e depois fortemente amargo e nauseoso; é usada como tônica, diaforética, emenagoga e febrífuga; é principalmente empregada nas afecções da bexiga, nas obstruções das vísceras abdominais, na icterícia, na hidropisia, na menstruação difícil e dolorosa, na leucorreia e na asma. O seu cozimento preparado com 30g da raiz para 150 de água é usado às colheres de sopa. O vinho feito com 120g da raiz em pó para uma garrafa de vinho do Porto é dado na dose de 2 a 4 cálices por dia. Na mordedura das cobras empregam o macerado das raízes com aguardente, na dose de alguns cálices e uma cataplasma das folhas frescas contusas sobre a ferida.

A denominação Pareira é corrupção da palavra parreira.

BUTUINHA

***Cissampelos glaberrima* A.St.-Hil. (Menispermaceae)**

Sin. vulg.: Cipó de cobra, Abutua, Butua, Parreira Caapeba, Ciparoba

Planta trepadora delgada, lisa com os ramos e ramúsculos verdes, sulcados e as folhas triangulares, ovais, obtusas ou arredondadas, na base refundadas ou truncadas, na sinuosidade abertamente cordiformes. Inflorescência unisexual, com as flores masculinas em cimeiras ramificadas e as femininas em racemos, coloridas de amarelo escuro; o fruto é uma drupa oval-elíptica. A raiz é delgada, lisa, de cor pardacenta, de aroma fraco e de sabor amargo nauseoso.

Habita os estados de Mato Grosso, Minas Gerais e Rio de Janeiro.

A raiz é reputada sudorífica, diurética e estomacal; na asma empregam a infusão de 8g da raiz para uma xícara de água fervendo que é usada de manhã em jejum. É usada na mordedura da cobra.

BATATA BRAVA

***Cissampelos fasciculata* Benth. (Menispermaceae)**

Sin. vulg.: Erva mãe boa, Batatinha caapeba, Batata brava, Batata da uva do mato, Abutua de batata, Butua, Abutua

É uma trepadeira reptante, de ramos flexuosos e tortuosos profundamente sulcados, pilosos, de cor esbranquiçada quando novos e depois um tanto

lisos e de cor ferruginosa; com as folhas curtas, arredondadas, orbiculares ou largamente cordiformes, no ápice rotundadas ou ligeiramente chanfradas, obtusas: na base truncadas ou na sinuosidade abertas e profundamente cordiformes. Inflorescência masculina alongada, racemiforme de 16cm de comprimento e as flores femininas em racemos de 0,5m de comprimento mais ou menos. Os frutos são drupas baciformes; oval-elípticas, subglabras de 7mm de diâmetro, com o mesocarpo suculento de cor preta avermelhada.

Habita os estados do Espírito Santo, Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro; floresce no mês de fevereiro.

Os frutos maduros são muito apreciados como gulodice e o seu suco é usado como refrigerante. As folhas frescas servem para colorir de preto o tecido de algodão; o suco expresso das folhas é usado às colheres de chá contra as diarreias e às de sopa na leucorreia e gonorreias. A cataplasma das folhas contusas é considerada como antigalactogênica, quando aplicada sobre os seios da mulher.

A raiz que atinge a vários tamanhos tem diversas conformações alcançando às vezes o tamanho de uma grande túbera de 20cm de comprimento por 12 de diâmetro, sendo protegida por uma cutícula fibrosa de cor escura avermelhada; cortada em sentido transversal, nota-se na sua superfície um grande número de raios concêntricos e uma medula de cor amarelada que pela exposição ao ar torna-se parda. Esta raiz é considerada tônica, desobstruente, febrífuga e brando adstringente. É aplicada na metrorragia, na leucorreia, nas afecções da bexiga e na albuminúria sob a forma de cozimento feito com 100g da raiz para dar 500 de coadura, a fim de ser usado na dose de 3 a 14 cálices por dia. A alcoolatura, feita com 1 parte da raiz fresca para 2 de álcool a 40°C, é empregada na dose de 8 a 20 gotas três vezes ao dia.

Em 1000g da raiz fresca achamos (em gramas):

Água.....	883,020
Resina mole.....	2,839
Ácido resinoso.....	8,574
Pelosina cristalizada.....	2,085
Ácido cissampelo-tânico.....	5,412
Amido.....	20,538
Substâncias albuminoides.....	4,176
Matéria extrativa, sais, etc.....	3,191
Matéria sacarina.....	13,617
Malato de cal.....	0,106
Substâncias mucilaginosas, goma, ácidos orgânicos, etc. etc.....	17,368
Celulose.....	44,024

A resina mole e o ácido resinoso são sem aroma e sabor; a pelosina ou buxina cristalizada é o princípio amargo da planta; o ácido cissampelo-tânico dá com os persais de ferro, coloração preta.

ABUTUA LEGÍTIMA

Botryopsis platyphylla Benth.

= *Chondodendron tomentosum* Ruiz & Pav. (Menispermaceae)

Sin. vulg.: Abutua, Butua, Parreira brava, Abuta, Buta, Baga da praia, Uva do mato, Parreira do mato, Jaboticaba de cipó

É uma das plantas mais comuns da família das Menispermáceas, é a verdadeira Abutua empregada em medicina.

O seu caule é trepador fruticoso, lenhoso, estriado, cilíndrico ou levemente achatado, com a epiderme na parte inferior arroxeadada e na superior de cor verde, com os ramos muito pendentes ou simples e cobertos de pelos acastanhados ou amarelados, quando novos. As folhas são alternas, de 20 a 30cm, de conformação variável, porém, em geral um tanto arrodeladas, oval-elípticas ou cordiformes, rígidas e estipuladas, com a face superior lisa e a inferior densamente cobertas de um cotanilho de cor branca acinzentada, no intervalo das nervuras. Inflorescência monoica, nas axilas das folhas, com as flores masculinas dispostas em racemos alongados, ou espigas de cor amarelada. O fruto é uma baga oval, drupácea, lisa, lúzida e de cor preta, ou roxo-avermelhada, disposta em longos cachos e à semelhança de grandes uvas, os frutos medem geralmente de 2 a 2,5cm de comprimento sobre 17mm de diâmetro mais ou menos, com uma parte polposa, carnosa e suculenta, de cor vermelho sangue ou carmesim, inodora e de sabor agradável, doce-acídula, um tanto parecida com o das uvas pretas, encerrando uma grande semente, privada de albúmen, de sabor particular e amargo.

Esta planta cresce em abundância na Capital Federal e seus arredores, nos estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo e Minas Gerais, de preferência nos lugares sombrios e um tanto úmidos das matas. Floresce no mês de janeiro e tem frutos maduros de junho a agosto, no estado do Rio. Em Minas Gerais porém tem flores em abril e frutos em setembro.

A raiz da Abutua é conhecida desde melados do século 17, quando os missionários portugueses vieram ao Brasil, onde tiveram conhecimento pelos

indígenas de uma raiz *Abutua* ou *Butua* considerada por aqueles silvícolas como medicamento de primeira ordem, sendo então, pela semelhança dos seus frutos como pela aparência da planta com a Parreira ou Vinha, denominada pelos portugueses Parreira brava ou Vinha Selvagem. Esta raiz foi levada para Lisboa por M. Amelot, embaixador de Luiz XIV, sendo em 1688 também por ele levada para Paris. Em 1694, R. Pomet, sucessor de Amelot na embaixada de Lisboa, trouxe à publicidade uma memória muito minuciosa sobre a raiz da *Abutua* e as suas maravilhosas propriedades medicinais, possuindo então alguns exemplares das raízes. Alguns anos depois, isto é, em 1741, um oficial de marinha chamado De Lamare, colheu no Brasil uma boa porção de amostras da raiz de *abutua* que ofereceu à Academia Francesa, obtendo de Geoffroy um luminoso relatório sobre a ação medicamentosa desta planta, principalmente nos casos de inflamação da bexiga e de retenção da urina que foram tratados com grande proveito.

Esta raiz foi ministrada com bastante resultado durante alguns anos como medicamento predileto, por J.C. Adrien Helvetius, médico de Luiz XIV e Luiz XV, no ano de 1703. Na Inglaterra, em 1728, foi introduzida na terapêutica por Brodie, que a recomendou contra as moléstias da bexiga. Finalmente foi de Geoffroy e de Helvetius que Sloane recebeu amostras da raiz da *Abutua*, que ainda existe no British Museum, as quais serviram para Hanbury caracterizar a verdadeira *Abutua* ou Parreira brava, cuja verdadeira classificação era até então ignorada, atribuindo-se a origem botânica desta droga a *Cissampelos pareira* L. Nessa mesma ocasião, Hanbury obteve de Wilson, diretor do Jardim Botânico da Jamaica, hastes, raízes e alguns exemplares completos do *Cissampelos*, que lhe foram remetidos da Trindade, do Brasil e do Ceilão, verificando então que tais amostras diferiam muito da verdadeira Parreira brava.

Uma vez conhecida a origem do *Cissampelos*, restava pois saber qual a planta que fornecia a raiz tão decantada, conhecida por *Abutua*, quando em 1859 lhe foi enviada pelo Dr. Theodor Peckolt, do Rio de Janeiro, amostras completas da verdadeira droga, isto é, da Parreira brava legítima e, pela comparação com os exemplares existentes no herbário de Sloane, no British Museum, aquele sábio chegou à conclusão de que a raiz da *Abutua* era fornecida pelo *Chodrodendron tomentosum* Ruiz & Pav. que é o *Botryopsis platyphylla* Benth., a verdadeira *Abutua*.

A raiz da *Abutua* é encontrada nas farmácias em pedaços irregulares, duros, lenhosos, tortuosos, de grossura e tamanho vários, em geral de 2 a 6cm de comprimento sobre 3 a 8 de largura, protegidos por uma casca de cor pardacenta ou preta, rugosa, com algumas radículas pretas e estriadas, tendo a parte interna lenhosa e fibrosa, de cor amarelada ou pardacenta clara, de fratura fibrosa e grosseira, notando-se por um golpe transversal feito nela uma disposição característica dos feixes fibrovasculares em camadas concêntricas de 5 a 6, sendo a camada mais interna formada de 12 feixes que se prolongam até o centro onde não existe medula alguma e divididos em dois grupos de seis por uma camada de tecido parenquimatoso mais largo que os outros raios medulares e interrompidos para o centro por dois feixes lenhosos primários, compostos de fibras delgadas com as paredes espessas. Cada camada ou zona é separada por uma banda circular de células esclerenquimatosas coloridas de amarelo, com as paredes espessas e pontuadas. No meio destas camadas notam-se numerosos grãos de amido, arredondados ou elípticos e muitas vezes truncados.

As hastes que se acham geralmente misturadas a esta raiz, quando nova, tem leve aroma *sui generis*, que se dissipa pela dissecação da mesma e um sabor um tanto amargo. As hastes variam de tamanho e se confundem à primeira vista com as raízes; porém diferem em ser de cor mais clara, muito rugosas e noduladas, e mostrarem por um golpe transversal, 5 a 9 camadas lenhosas e concêntricas e em terem os grãos de amido em pequena quantidade; quanto ao seu sabor é o mesmo do da raiz.

Sobre suas propriedades medicinais, foram os naturalistas Marcgraff e Piso os primeiros que deram notícia de seus usos, mencionando a raiz como um bom diurético e excelente medicamento para expelir as areias e pedras da bexiga. Na Alemanha ela foi introduzida e vulgarizada em 1719, pelo Dr. Lochner e mais tarde analisada pelo químico Feneulle, em Paris, que extraiu dela uma resina, amido, substância amarga, nitrato de potassa, etc. Em 1838 foi analisada na Alemanha pelo professor Wiggers, que isolou um alcaloide e denominou-o Cissampelina, sendo mais tarde essa denominação mudada para Pelosina. A sua composição atômica foi determinada pelo químico Bödiker, que achou $C_{18}H_{21}NO_5$ tendo o peso atômico 374,46: este químico obteve vários sais de pelosina, principalmente o cloridrato e o cromato de pelosina.

Em 1863 o professor Flückiger, estudando a *Pelosina* e o processo de sua obtenção no estado puro, demonstrou que ela era idêntica à Buxina, à Beberina e à Paricina, confirmando assim o que Walz em 1860 já mencionava, obtendo da raiz da abutua somente 0,5% do alcaloide.

O processo seguido pelo químico Wiggers para a extração da *Pelosina* é o seguinte: As raízes da abutua, depois de reduzidas a pó grosso, foram esgotadas pela água fervendo acidulada com ácido sulfúrico; os líquidos reunidos e evaporados à terça parte foram filtrados, depois tratados pelo carbonato de sódio em solução concentrada até não produzir mais precipitado. Separado o precipitado, bem lavado e dissolvido em água acidulada foi agitado com carvão animal, filtrado e precipitado novamente pelo carbonato de sódio, separado, lavado e seco, foi dissolvido no ácido acético diluído, precipitado pela soda, separado o precipitado, foi lavado e seco sobre cloreto de cálcio fundido, fornecendo a *Pelosina*.

A *Pelosina* é um alcaloide amorfo, que pela sua evaporação da solução etérea deposita-se sob a forma de um verniz, que pela adição de água ao éter e evaporação separa-se em pó branco, de sabor amargo, pouco solúvel na água; 1 parte necessita 1800 partes de água fervendo e 6600 partes de água fria, solúvel em 13 partes de éter, no sulfureto de carbono e pouco solúvel no álcool e na benzina; muito solúvel no clorofórmio, na acetona e no álcool amílico. As suas soluções tornam azul o papel vermelho de tornassol e alteram-se ao contato do ar, principalmente debaixo da influência do calor. O ácido nítrico resinifica a *Pelosina*; destilada com potassa cáustica, ela fornece metilamina, dimetilamina, e uma base análoga ao pirrol. Este alcaloide possui a propriedade de ser precipitado de sua solução clorídrica pelo sal amoníaco, pelo nitro e pelo iodureto de potássio em solução muito diluída.

Flückiger, William e outros estudaram e prepararam muitos sais de *Pelosina*. Geralmente estes sais são amorfos, muito solúveis e precipitados pelos reativos gerais dos alcaloides. Este alcaloide foi em 1857 experimentado na Itália pelo Dr. Vitali, que obteve ótimos resultados com o seu emprego em vários doentes de febre intermitente, igualando o seu efeito ao da quinina. O Dr. Mazzolini publicou as observações clínicas colhidas pelos Drs. Tibaldi, Buzzini, Tiraboschi, Aveli, Albani e outros, em 308 doentes de febres palustres, dos quais 235 foram curados rapidamente (76%) com o

emprego do sulfato de Pelosina, sendo a dose empregada de 1,20 a 1,50g em 3 a 6 vezes durante a apirexia.

No Brasil, a raiz da abutua é considerada um bom tônico amargo, diurético, emenagogo, desobstruente e febrífugo, sendo mais um medicamento popular e pouco empregado pelos médicos. Os sertanejos usam a raiz nas hidropisias, nas dispepsias, no infarto das vísceras abdominais, nas menstruações difíceis, na supressão das secundinas, nas cólicas uterinas, nas febres intermitentes e astênicas, etc., etc.

O cozimento de 50g das raízes contusas para 1500g de líquido é usado aos cálices como diurético e para eliminar as areias. A infusão de 30g para um litro de água fervendo, macerada 12 horas, é usada aos cálices de 2 em 2 horas.

Externamente a raiz é empregada como resolutivo, nas orquites crônicas, em cozimento de 50g para 800 de coadura, que é misturada com aguardente e q.b. de farinha de mandioca para formar cataplasma que se aplica no escroto.

O extrato hidro-alcoólico dá-se na dose de 5 a 10 centigramas e o aquoso, na dose de 0,50 a 2g 3 a 4 vezes por dia. O pó da raiz dá-se na dose de 2 a 3g. A tintura feita com 1 parte da raiz para 5 de álcool é usada na dose de 12 a 24 gotas, algumas vezes por dia.

Os frutos maduros são muito apreciados e saboreados à maneira das uvas; com eles preparam-se vários doces; o seu suco misturado com 3 a 4% de açúcar fornece pela fermentação um bom vinho. Um fruto de tamanho regular pesa em geral 3,945g sendo (em gramas):

Polpa e cascas.....	2,832
Sementes.....	1,113

Em 100g da polpa fresca achamos:

Água.....	84,583
Substância gordurosa.....	0,308
Matéria corante.....	2,273
Glicose.....	3,430
Ácido tartárico.....	0,357
Ácido málico, pectina, substâncias gomosas, etc.....	4,331
Substâncias albuminoides.....	1,013
Sais inorgânicos.....	1,480

Como vê, existe uma tal ou qual semelhança na composição destes frutos com a das uvas, que muito bem se coaduna com a denominação vulgar de Uva do mato ou Parreira brava que lhe é dada.

Em 100g das sementes frescas achamos (em gramas):

Água.....	53,004
Óleo gorduroso.....	5,073
Abutuína ou Pelosina.....	0,530
Ácido botryopsis-tânico.....	0,914
Amido.....	11,491
Substância amarga e matéria extrativa.....	0,913
Matéria sacarina.....	0,814
Substâncias albuminoides.....	1,554
Substâncias gomosas, etc.....	3,909
Sais inorgânicos.....	1,880

A resina mole tem cor amarela, inodora e sem sabor; o óleo gorduroso é de cor pardacenta, inodoro e de sabor particular.

A abutuína ou pelosina obtém-se se esgotando as sementes reduzidas a pó grosso pelo álcool de 40° acidulado com ácido acético, reunindo-se os líquidos alcoólicos e destilando-se. O resíduo é esgotado pela água fervendo, filtrada; a solução aquosa é precipitada pela soda cáustica líquida e o precipitado é dissolvido no ácido acético diluído, depois precipitado novamente pela soda cáustica, separado, lavado, seco e dissolvido no sulfureto de carbono, que pela evaporação dá a Abutuína.

Os frutos da abutua poderiam pela cultura rivalizar com os da uva e tornarem-se um artigo importante de comércio; eles conservam-se durante muito tempo e fornecem uma matéria corante carmesina, muito bonita, própria para colorir doces e líquidos alcoólicos.

MYRISTICÁCEAS

Esta família consta de árvores ou arbustos com os ramos novos cobertos de cotanilho farináceo, de cor em geral ferruginosa, com as folhas simples, inteiras, alternas, curtamente peioladas, coriáceas, sem estípulas e dísticas em muitas espécies. Inflorescência em cachos, glomérulos ou panículas, com as flores dioicas, pequenas, brancas ou amareladas, cobertas geralmente de um cotanilho ou de um pó farináceo de cor ferruginosa; monoperiantadas, espessas, muitas vezes nascidas na axila de brácteas caducas; as flores masculinas de cálice trilobado, de prefloração valvar e protegendo o androceu composto de estames em número que varia de 2 a 12, monodelfos, raras vezes livres em torno de uma columela ou prolongamento do receptáculo, anteras

extrorsas, soldadas, biloculares, deiscência longitudinal; flores femininas, tendo também o cálice com três divisões ou lobos apresentando um só ovário súpero, livre, locular, contendo um óvulo somente e raras vezes biovulado; placenta ínfera lateralmente situada, óvulo anátropo, ereto, de micrópila ínfera; o estilete é curto, terminado por um estigma bilobado. O fruto é uma baga, às vezes seca, de deiscência bivalvar, contendo uma semente de perisperma córneo e resistente, de arilo laciniado, carnoso e aromático ou pseudoarilo; embrião mínimo, reto e de radícula ínfera.

Estes vegetais habitam as regiões tropicais da América, da Ásia, da Oceania e da África.

Alguns fornecem frutos aromáticos (*Myristica fragrans* Houtt.) usados como tônico e estimulante, outros fornecem uma substância gordurosa, às vezes aromática, da consistência da manteiga, usada em fricções para combater o reumatismo, a gota, etc.; tais como a Bicuíba e a noz moscada. Outras fornecem um suco mais ou menos acre, que encerra uma matéria corante que envermelhece ao contato do ar, usada contra as aftas e cárie dos dentes; fornecem também óleo essencial usado na perfumaria sendo o de alguns considerado narcótico. As sementes de uns são usadas como afrodisíaco (*Myristica tomentosa*²⁰) e fornecem matéria sebácea que serve para o fabrico de velas (*Myristica sebifera* (Aubl.) Sw.²¹).

Vulgarmente são eles conhecidos por Bicuíba, Caporaroça e noz moscada.

UIXÉ

Myristica platysperma Spruce ex A.DC.

= *Osteophloeum platyspermum* (Spruce ex A.DC.) Warb.

(Myristicaceae)

É uma árvore elevada, com os ramos cilíndricos, lisos e os novos rebentos e a inflorescência cobertos de uma camada pulverulenta de cor ferrugínea, com as folhas alternas dísticas, obovais, obtusamente pontudas, de base cuneiformes ou agudas e no ápice arredondadas; com a face superior lisa e a inferior glabrescente. Inflorescência dioica, com os filetes das flores

20. Nome duvidoso.

21. Sinônimo de *Virola sebifera* Aubl.

masculinas reunidas em colunas e as anteras extrorsas, elas fendem-se longitudinalmente; as flores femininas possuem um estilete muito curto com um estigma sub-lobado. O fruto é uma baga drupácea, globosa, um tanto comprimida, com a semente pequena.

Habita os estados do Pará e Amazonas. Seus frutos são usados para combater a metrorragia, para o que socam-se 3 a 4 frutos em meia garrafa de água e bebe-se diariamente. A madeira é empregada nas construções civis e navais.

UCAÚBA

Myristica sebifera (Aubl.) Sw.

= *Virola sebifera* Aubl. (Myristicaceae)

Sin. vulg.: Ucuuba de sebo, Ucuuba, Ubucuba, Urucuba, Árvore de sebo, Árvore de graxa, Árvore de cera

É uma bonita árvore de 15 e mais metros de altura sobre 1,5 a 3m de grossura, com a casca grossa, de cor cinzenta e os ramos cilíndricos, quando novos cobertos de pelos macios, de cor de ferrugem; tem as folhas alternas, ovais ou oblongas, agudas, de base cordiforme, com a face superior lisa e a inferior coberta de um cotanilho de cor avermelhada. Inflorescência em panículas áfilas, terminais e axilares; as panículas masculinas são multiformes e as femininas mais curtas e menos compostas. O fruto é arredondado, carnoso, deiscente, de 13 a 20mm de comprimento fundindo-se em 2 a 3 segmentos com a semente protegida por um arilo delgado, laciniado e de cor vermelha; levemente aromático quando verde.

Habita os terrenos úmidos nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Alagoas, Piauí, Pará e Amazonas.

Este vegetal é uma das plantas mais úteis para os indígenas; os habitantes das margens do Amazonas servem-se das sementes em vez de velas e os pescadores enfiam-nas em varas e à noite acendem servindo de bom archote por causa da luz clara e persistente que fornecem.

Os indígenas, para obterem a substância gordurosa das sementes secas, separam primeiro o seu arilo, e depois de reduzidas a pó, fervem-nas com água e à proporção que a matéria gordurosa se separa eles retiram com uma

colher a camada que sobrenada, para uma outra vasilha até que não forneça mais líquido gorduroso. Em tupi ucué graxa e yi árvore. Esta substância gordurosa, pelo arrefecimento, torna-se da consistência do sebo e tem a cor amarela escura; a quantidade de sebo fornecido por este processo, 45 a 50kg de sementes regula mais ou menos 15kg. Este sebo é usado para a iluminação e serve para a confecção de velas que queimam com a chama clara e azulada. O sebo de ucuubaque recebemos do Pará é sob a forma de uma massa amarela, da consistência do sebo mole, fundindo-se a $+49,5^{\circ}\text{C}$; muito solúvel no sulfureto do carbono, no éter petróleo, no benzol, no éter sulfúrico e no álcool absoluto refinado, pouco solúvel no álcool frio.

O professor Michler analisou as sementes de Ucuuba e obteve pela extração com éter 55% de uma matéria gordurosa, da consistência da manteiga, de cor amarela e de sabor particular, conservando-se por longo tempo sem se rancificar. Pela expressão das sementes reduzidas a pó, obtém-se duas partes distintas, uma quase líquida e a outra sólida, branca, muito boa para o fabrico de velas. Com partes de sementes dão 18% matéria cerécea, de cor amarelada, cujo ponto de fusão é de $+36^{\circ}\text{R}$. Não resta pois dúvida que esta substância é de grande importância para a indústria, podendo ser usada só ou misturada com outras matérias gordurosas para vários fins industriais. As suas propriedades fazem-na aproximar-se da Dika, substância gordurosa extraída da *Mangifera gabonensis* Aubry-Lecomte ex O'Rorke, que é um produto de grande exportação da África para a França onde tem enorme consumo industrial. Da parte sólida o Dr. Michler isolou o ácido myrístico e das cinzas das sementes obteve 13,47 a 13,6% de ácido fosfórico e muitos sais alcalinos.

Na medicina popular a substância gordurosa é usada em fricções para combater as afecções reumáticas e as contusões; sob a forma de supositórios é aplicada nas hemorroidas. Da casca da árvore obtém-se por incisão uma seiva transparente e de cor vermelha que é usada como um bom adstringente, para combater as aftas, a cárie dos dentes, curar as gripes, em gargarejos nas anginas e em loções nas erisipelas. A infusão das folhas é empregada nas dispépsias e nas cólicas flatulentas. O cozimento da casca é muito usado para curativo das úlceras rebeldes.

A madeira, apesar de não ser muito boa, serve para as construções civis; o seu peso específico de 0,656 e quando seca é de 0,364.

BICUÍBA CHEIROSA

Myristica theiodora Spruce ex Benth.
= *Virola sebifera* Aubl. (Myristicaceae)

É uma bonita árvore, com as folhas curtamente pecioladas, amplas, ovais, de base subcordiformes e um tanto cotanilhosas na face inferior. Inflorescência em panículas recompostas, com os frutos subglobosos cobertos de cotanillo cor de ferrugem e as sementes tendo o arilo de cor amarela avermelhada.

Habita os estados de Goiás, do Pará e do Amazonas.

As folhas, depois de secas, são aromáticas e usadas pelos sertanejos de infusão em vez do chá. As sementes contêm bastante substância gordurosa, que é usada como a da Bicuíba e para os mesmos fins.

CANANGA

Myristica macrophylla Spruce ex Benth.
= *Iryanthera macrophylla* (Benth.) Warb. (Myristicaceae)

Sin. vulg.: Ocuuba, Ocuba

E uma grande árvore, bonita, com as folhas de 49cm de comprimento sob 11 de largura, coriáceas, lisas, elípticas ou oval-elípticas, agudas e obtusas na base. Os racemos frutíferos são axilares, com 4 a 7 frutos glabrosos, rugosos, de 13mm de diâmetro, tendo as sementes pretas e com o arilo de cor vermelha.

Habita o estado do Amazonas.

O pericarpo do fruto é de cor vermelha escura, e utilizada pelos indígenas para tingir seus artefatos. A semente seca e reduzida a pó fornece pela fervura com água 20% de uma substância gordurosa, amarela, da consistência de sebo, que serve para o fabrico de velas.

NOZ MOSCADA DO PARÁ

Myristica surinamensis Rol. ex Rottb.

= *Virola surinamensis* (Rol. ex Rottb.) Warb. (Myristicaceae)

Sin. vulg.: Cuago, Ucuuba, Ucuuba cheirosa

É uma árvore de 10 a 14m de altura, copada, com a casca esbranquiçada externamente e a entrecasca de cor castanha, tendo os raminhos um pouco roliços, verdes e no ápice um tanto peluginoso e de cor ferruginosa. Suas folhas são grandes, oblongo-lanceoladas, e agudas; a inflorescência é axilar, com flores masculinas em panículas compostas e as femininas em racemos curtos sésseis. O fruto é glabro, elipsoide, de 16 a 18mm de comprimento com a semente de cor parda amarelada na face externa e riscados de branco na interna e o arilo de cor amarela.

Habita os estados do Pará e do Amazonas.

Do caule obtém-se por incisão um suco de cor amarela que se escurece ao ar e que é usado como adstringente em gargarejos, loções, etc.

O arilo das sementes fornece uma certa quantidade de óleo transparente, de cor amarela, muito parecido com o azeite doce purificado que é usado para fins culinários. As sementes, quando frescas, são aromáticas e os habitantes do interior empregam-nas para temperar as comidas, os doces, etc. Estas sementes reduzidas a pó e feitas em cataplasmas, são empregadas para solver os furúnculos, os abscessos, etc., etc. As sementes secas fornecem 72% de substância gordurosa, aromática, de cor amarela escura e da consistência de sebo. Segundo E. Valente esta substância gordurosa contém pequena quantidade de óleo essencial, funde-se a +39° C, e contém 8,8% de ácidos gordurosos em estado livre e 84,6% de ácidos gordurosos em combinação e uma resina de aroma semelhante ao do Bálsamo peruviano. Os ácidos gordurosos são compostos de 90% de ácido myrístico e 10% de ácido oléico. Conforme Reimer as sementes fornecem 73% de substância gordurosa, que se funde a +45°C, tratada pelo ácido sulfúrico colore-se em vermelho rosado lindo, tornando-se depois de algumas horas incolor. O professor A. Tschirch também analisou as sementes secas e achou 72,5% da substância gordurosa.

BICUÍBA

Myristica bicuhyba Schott ex Spreng.

= *Virola bicuhyba* (Schott ex Spreng.) Warb. (Myristicaceae)

Sin. vulg.: Bicuíba de folha miúda, Bicuíba caa-mirim, Becuíba, Bucuíba, Moscadeira do Brasil

Esta árvore cresce em abundância no Rio de Janeiro e seus arredores, nos estados do Espírito Santo e Minas Gerais, nas matas virgens, alcançando 15 a 25m de altura sobre 1 a 1,5 de diâmetro, com os ramos lisos e um pouco cilíndricos.

Folhas alternas, aproximadamente dísticas, oblongas, obtusamente pontudas, adunadas no pecíolo, na face superior glabras e na inferior um tanto peluginosas, inflorescência axilar em racemos pequenos o fruto e uma baga drupácea, globosa, lisa, lustrosa, do tamanho de uma jaboticaba, com o pericarpo de cor verde alaranjado na face externa e na interna, cor de laranja, quando madura; fendendo-se em dois segmentos e encerrando uma semente revestida, de um arilo delgado, multipartido, luzidio e de cor carmesim; a semente é de cor amarela esbranquiçada, cheia de veias pardas e finíssimas.

Do caule exsuda por incisão uma grande quantidade de um suco de cor de sangue vivo que o povo chama Sangue de bicuíba, de consistência xaroposa, de reação ácida e de peso específico $+20^{\circ}\text{R} = 1,066$. Este líquido é inodoro, de sabor fortemente adstringente, miscível com água em todas as proporções e deixando em depósito depois de algum tempo de repouso certa quantidade de uma substância resinosa; pela adição de álcool, separa-se deste suco muita substância gomosa, etc.; pela adição do ácido acético e de soluções alcalinas forma-se um líquido transparente e vermelho claro. Os ácidos minerais dão com este suco um precipitado vermelho; a solução aquosa do suco colore-se em preto pela adição do perclorato de ferro; e depois um precipitado violáceo pela adição do sulfato de ferro; com o acetato de ferro dá um precipitada azul escuro. Este suco na platina incandescente arde espalhando um aroma de chifre queimado, fornecendo um carvão leve e volumoso; evaporado a banho maria forma um resíduo de cor vermelha de sangue, lustroso, quebradiço, dando lâminas semelhantes às do citrato de ferro em palhetas.

Esta seiva seca sobre o tronco forma lâminas, filamentos e pérolas transparentes, de cor de rubi, assemelhando-se muito a goma kino natural.

Em 1000g da seiva fresca achamos (em gramas):

Água.....	748,200
Resina mole.....	3,734
Ácido resinoso.....	16,360
Bicuibina cristalizada.....	1,507
Ácido bicuíbo-tânico.....	102,583
Substância tintória e matéria extrativa.....	84,334
Substâncias albuminoides, gomosas, sais, etc.....	43,276

A bicuibina é obtida da seguinte maneira: O suco é misturado com água destilada, filtrado e a solução evaporada a seco; o resíduo é reduzido a pó e tratado pelo éter, depois esgotado pelo álcool absoluto fervendo; filtrado a quente e o líquido alcoólico deixado em repouso durante alguns dias, separam-se cristais coloridos que depois de purificados em álcool absoluto tornam-se incolores, pulverulentos, lustrosos e sedosos que são a bicuibina. O ácido bicuíbo-tânico obtém-se da solução aquosa da seiva, tratando-se a solução pelo acetato de chumbo, separando-se o precipitado e eliminando-se o chumbo pelo gás ácido sulfídrico. Este ácido seco no vácuo, forma um resíduo avermelhado, solúvel no álcool e na água, dando com os sais de ferro as mesmas reações da seiva; com o cromato de potassa colore-se um alaranjado, com a água de cal e de barita dá coloração violeta avermelhada; com a solução de gelatina dá abundante precipitado branco, que passa imediatamente ao róseo; com tártaro emético não dá reação. A resina mole é de consistência da terebintina, inodora e sem sabor. O ácido resinoso é sob a forma de um pó de cor vermelha de tijolo, clara, inodoro e sem sabor, solúvel no ácido acético cristalizável, no álcool e na amônia.

A casca da árvore, em estado fresco, é de cor acinzentada escura, e em geral sempre coberta de líquens coloridos de verde; quando seca é de cor parda avermelhada; a entrecasca é muito fibrosa e de cor vermelha clara; sem aroma e tem sabor adstringente áspero e um tanto nauseoso.

Em 1000g das cascas frescas achamos (em gramas):

Água.....	600,000
Ácido resinoso.....	5,140
Bicuibina cristalizada.....	3,720
Resina mole.....	5,927
Ácido bicuíbo-tânico.....	117,500
Substâncias gomosas, etc., etc.....	91,666
Sais inorgânicos.....	22,500
Celulose.....	153,547

A bicuibina é obtida esgotando-se a casca em pó pelo éter, depois pelo álcool absoluto fervendo, procedendo-se da mesma maneira como com o suco. A bicuibina cristalizada é inodora e sem sabor, na platina incandescente volatiliza-se completamente; aquecida em vaso fechado dá vapores aromáticos sublimando-se na parte superior em um produto escuro e solúvel em água. É insolúvel no éter, no álcool e na água fria; em água fervendo dissolve-se e precipita-se novamente pelo arrefecimento; no álcool fervendo é muito solúvel dando uma solução azul fluorescente que desaparece pela adição de algumas gotas de amônia; dissolve-se com facilidade no clorofórmio e nas soluções amoniacaais. Tratada pelo ácido sulfúrico concentrado dá uma coloração parda avermelhada que desaparece pela adição da água; com o carbonato de potassa não dá precipitado; fervido com os ácidos minerais diluídos não fornece açúcar, mas um produto resinoso de cor pardacenta; com ácido nítrico puro dá uma coloração amarela dissolvendo-se depois de 12 horas e fornecendo no fim de um certo tempo palhetas cristalinas brancas. A solução de bicuibina não dá reações com os reativos gerais dos alcaloides. As resinas e o ácido bicuifbo-tânico dão as mesmas reações que se obtêm com o suco fresco.

100g da casca fresca dão 9,166g de extrato aquoso.

100g da casca fresca dão 3,922g de extrato alcoólico.

Em 1000g da serragem da madeira achamos (em gramas):

Água.....	114.285
Resina mole.....	5.714
Ácido resinoso.....	13.333
Bicuibina cristalizada.....	0.285
Ácido bicuifbo-tânico.....	8.120
Matéria extrativa, etc.....	1.571
Substância amarga, etc.....	3.809
Matéria corante vermelha.....	1.047
Substâncias gomosas, albuminoides, etc.....	28.071
Sais inorgânicos.....	74.500
Celulose, etc.....	749.265

A substância amarga é solúvel no álcool e o seu sabor é fortemente amargo-acre; com o tannino precipita-se abundantemente; a resina mole é de cor parda avermelhada e o ácido resinoso é solido e de cor castanho, inodoro e sem sabor. O ácido tânico difere do ácido bicuifbo-tânico, a sua cor é pardacenta e as suas reações com os sais de ferro são verde escuras.

Os frutos frescos regulam pesar termo médio 12,630g sendo (em gramas):

Pericarpo.....	5,780
Arilo	2,210
Semente.....	4,640

O pericarpo é um tanto carnosu, de 4mm de grossura, inodoro, de sabor adstringente acre, nauseoso e colorindo a saliva de amarelo. Contém em 100g (em gramas):

Água	64,014
Substância seca	35,086

O arilo é de cor carmesim, vivo, inodoro, de sabor adocicado e colore a saliva com vermelho sangue. Em 1000g do arilo fresco achamos (em gramas):

Água.....	300,200
Óleo gorduroso.....	539,520
Ácido gorduroso volátil.....	1,020
Amido.....	43,800
Substâncias albuminoides.....	20,160
Matéria corante, etc.....	19,200
Substâncias gomosas etc.....	70,400
Sais inorgânicos.....	5,700

O óleo gorduroso é da consistência de mel, inodoro, de sabor particular, solidificando-se a +12°R; é solúvel no éter e no álcool absoluto. O ácido gorduroso volátil é líquido, esbranquiçado e de reação fortemente ácida.

A semente isolada do arilo acha-se protegida por uma casca fina, coriácea e de cor cinzenta escura, tendo a amêndoa branca e exteriormente compacta, apresentando internamente uma massa oleosa de cor amarela escura, mesclada de pontos brancos e partículas pardacentas, inodora, de sabor levemente amargo muito adstringente. O povo extrai destas sementes, por expressão ou fervura, uma substância gordurosa de consistência da banha, conhecida pela denominação de óleo de bicuíba, manteiga ou unguento de bicuíba, de cor amarela escura ou pardacenta, que é usado para vários fins medicinais e usos domésticos. Externamente é empregado em fricções nas cólicas, nas dores reumáticas, nas moléstias de pele, nas boubas, nas feridas produzidas pelo bicho de pé, no cancro, na erisipela, nas cólicas internas, na obstrução do baço, nas dores nevrálgicas e, em pomada, nas hemorroidas.

As sementes secas, reduzidas a pó, fornecem pela expressão a quente 23,2% de óleo. As sementes secas, extraídas com o tetracloreto de carbono,

deram 60,5 de óleo; com o éter petróleo, 65,9%; com o éter sulfúrico 33,183% e com o clorofórmio 24,39%.

Em 1000g das amêndoas achamos (em gramas):

	Frescas	Secas
Água	248,900	47,142
Substância gordurosa	590,120	665,054
Resina mole	8,480	11,450
Ácido resinoso	29,550	37,500
Ácido bicuíbo-tânico	18,200	23,355
Substâncias albuminoides	52,520	64,068
Substância corante, amido, goma, etc	11,320	13,149
Sais inorgânicos	30,960	39,285
Celulose	9,950	117,922

A resina mole é pegajosa, de cor parda amarelada, inodora, de sabor desagradável, solúvel no éter, no clorofórmio e no álcool absoluto; esta resina acompanha sempre o óleo, sendo o que lhe dá a consistência pegajosa.

O óleo de bicuíba, obtido pela extração com o éter petróleo das sementes frescas, tem cor de laranja avermelhada, consistência de sebo, pegajoso, inodoro e de sabor particular desagradável; funde-se a $+30^{\circ}\text{R}$ e tem o peso específico $+20^{\circ}\text{R} = 0,9559$. Com os álcalis cáusticos saponifica-se perfeitamente, dando um sabão granuloso; com amônia fornece um sabão mole. Tratado pelo nitrato ácido de mercúrio, solidifica-se, formando uma massa de cor de laranja escura, que, lavada com água e tratada pelo álcool fervendo, filtrado ainda quente e depois arrefecido, transforma-se em flocos brancos cristalinos, que secados constituem um pó muito branco, lustroso, de Bicuíba-elaidina.

A solução alcoólica, separada dos cristais, fornece uma massa gordurosa mole, de cor de laranja, de aroma e de sabor desagradáveis de oleina. A parte insolúvel no álcool quente é massa sólida quebradiça, semelhante à cera, de cor amarela escura, cujo ponto de fusão é de $+40^{\circ}\text{R}$.

O ácido sulfúrico concentrado é um reagente característico para o óleo de bicuíba. Quando tratado por aquele ácido, o óleo torna-se de cor vermelho-sangue e, depois de meia hora, forma-se na sua superfície uma camada de cor preta, que, pela adição de água, torna-se incolor. Se ao óleo de bicuíba for adicionado sebo ou banha, a mistura não se dissolve no ácido, colorindo-se, porém, levemente de vermelho ou de castanho avermelhado, conforme a quantidade da mistura. Tratado pelo ácido nítrico a frio, não dá reação;

porém, pelo aquecimento, o óleo torna-se de cor alaranjada: pelo ácido clorídrico, não há reação notável. O óleo de bicuíba, derretido e submetido a uma corrente de gás cloro, torna-se resinoso e viscoso; agitado com ácido sulfuroso, o óleo de bicuíba fica esbranquiçado; e, depois de bem lavado em água e seco, fornece uma massa branca levemente amarelada.

O óleo obtido pela extração do éter forneceu-nos 93,62% de ácidos gordurosos, sendo 14,98% em estado livre, entre eles 0,03% de ácido butírico; 0,06% de ácido gorduroso volátil; 66,68% de ácido bicuíba-esterarínico (ácido myristínico), que dá cristais nacarados, muito brancos; além destes ácidos, obtivemos 1,448% de substância resinosa e 4,932% de cera vegetal.

A seiva da bicuiba ou sangue de bicuíba é um excelente adstringente e serve para os mesmos fins que o extrato de ratânia e a goma kino.

A casca da árvore é usada interna e externamente como adstringente na dose de 60g para 1000g de coadura, que se dá aos cálices para combater as diarreias e as disenterias e também nas hemoptises; em injeções nas leucorreias e nas blenorragias. O extrato aquoso é empregado nas quebras, sendo renovado de 5 em 5 dias.

A casca, reduzida a pó, é usada para tratamento do umbigo ulcerado das crianças. O cozimento de quatro sementes em meia garrafa de água é usado na dose de um cálice em cada refeição, como estomacal. Para combater as cólicas os sertanejos empregam o cozimento de três sementes torradas e contusas em um copo de água, para ser tomado quente. O povo considera as sementes de bicuíba como muito bom para tirar o mau hálito da boca, para o que é suficiente mascar uma semente. Dizem que pela mastigação diária de metade de uma semente a memória se fortifica, mas que quem mastiga algumas de uma vez sente tonteiras e fenômenos de intoxicação. O macerato de 6 a 10 sementes contusas em uma garrafa de aguardente é muito usado pelos sertanejos, nas longas viagens, como bom restaurador. Nas mordeduras das cobras, usa-se também o macerato de três sementes contusas em uma xícara de aguardente misturada com outro tanto de água, que é tomado de quarto em quarto de hora até completar a cura, aplicando-se ao mesmo tempo o bagaço das sementes contusas sobre a ferida produzida pelo réptil.

A madeira serve para as construções civis, sendo considerada de primeira qualidade; a sua cor varia do pardacento avermelhado ao castanho claro, conforme a época em que é colhida; o seu peso específico é de 0,770.

BICUÍBA BRANCA

Myristica gardneri A.DC.

= *Virola gardneri* (A.DC.) Warb. (Myristicaceae)

Sin. vulg.: Becuíba-assú

É uma grande árvore, de folhas alternas, dísticas, oval-oblongas e de pecíolo um tanto alado; inflorescência axilar; seu fruto é pequeno e arredondado, com a semente de arilo amarelo.

Habita os estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo. Sua madeira é branca e muito boa para as construções civis; o seu peso específico é de 0,658.

URUCUBA

Myristica subsessilis Benth.

= *Virola subsessilis* (Benth.) Warb. (Myristicaceae)

Sin. vulg.: Pau sangue, Noz moscada da terra

É uma árvore bem elevada, grossa, com as folhas alternas, dísticas, coriáceas, oblongas, agudas, na base desigualmente cordiformes, na face superior glabras e na inferior levemente cobertas de pelos pardacentos. Inflorescência em fascículos de 12 a 15 flores unissexuais; o fruto é do tamanho e feitio de uma azeitona, coberto de um cotão avermelhado; a semente tem o arilo de cor vermelha.

Habita os estados do Norte, principalmente Pernambuco, Piauí, Ceará e Alagoas.

A semente é usada nas flatulências e nas afecções gástricas; destas sementes os sertanejos extraem, pela fervura em água, uma substância gordurosa da consistência da manteiga e de cor amarelo-avermelhada, que é conhecida pelo nome de azeite ou manteiga de Urucuba, usada para vários misteres e da mesma maneira que o óleo de bicuíba. Do caule obtém-se pela incisão um suco vermelho-sangue, que serve para curar as diarreias, as hemoptises, etc.

A madeira é de cor branca amarelada e serve para a marcenaria.

BICUÍBA-ASSÚ

Myristica officinalis Mart.

= *Virola officinalis* Warb. (Myristicaceae)

Sin. vulg.: Becuíba-assú, Becuíba redonda, Bicuíba vermelha, etc.

Bonita árvore de 13 a 22m de altura e 1,5 de grossura, de casca grossa, gretada longitudinalmente. As folhas são dísticas, lanceoladas, oblongo-lanceoladas, agudas, subcordiformes na base, e na face superior de cor verde escura, luzidias, e na inferior mais pálidas e cobertas de pequeníssimos pelos. Inflorescência em fascículos alternos ou terminais, com as brácteas e as flores cobertas de cotanilhos cor de ferrugem. Os frutos acham-se solitários nos raminhos laterais e são elípticos, bivalves, lisos, de 27mm de comprimento sobre 16mm de largura; a semente é coberta por um arilo filamentoso e oleoso, de cor vermelha; privada deste arilo, nota-se uma casca muito dura, de cor preta; a amêndoa é formada de uma massa carnosa, oleosa, colorida de pardacento, levemente aromática e de sabor amargo.

A substância gordurosa, segundo J. Moeler, é mais sólida que a da Becuíba, de cor parda amarelada; funde-se à temperatura de +41,5°C; aquecida na platina incandescente, ferve e torna-se mais escura espalhando aroma agradável e ardendo com chama clara sem deixar resíduo. É solúvel em 105 partes de álcool absoluto frio e em 28,9 partes a quente; no sulfureto de carbono, no éter petróleo, na benzina, no éter e na essência de terebintina; é pouco solúvel no clorofórmio e ácido acético cristalizável, exigindo 120 partes para se dissolver. A solução, concentrada no álcool absoluto a quente, deposita pelo arrefecimento a substância gordurosa, muito branca e cristalina.

O químico Stulzer analisou as sementes achando que cada uma pesava termo médio 2g e continham traços de óleo essencial, 72,2% de óleo gorduroso, 9,45% de substâncias albuminoides, 12,19% de matéria extrativa sacarina, celulose, etc., 3,9% de água e 2,26% de cinzas.

Os indígenas extraem das sementes, pela fervura com água, um óleo que é guardado em canudos de taquara e que tem a consistência de sebo mole, colorido de pardo amarelado, de aroma fraco um tanto parecido com o da noz moscada, de sabor particular desagradável e levemente picante.

Este óleo obtido por expressão das sementes é mais aromático e mais claro. Os frutos e o óleo das sementes têm as mesmas propriedades medicinais que o óleo e as sementes de becuíba; dizem que seus frutos produzem pela mastigação efeitos tóxicos.

O Dr. Maia diz ter empregado o óleo na contratura dos tendões, em um menino, que durante cerca de um ano tinha resistido a todos os meios terapêuticos conhecidos, sendo a sua cura radical. Fez diariamente duas fricções sobre o lugar afetado cobrindo depois com baeta.

A casca da árvore fornece um suco de cor vermelha o qual é usado como adstringente e hemostático.

A madeira é considerada de segunda qualidade; é vermelha e serve para tábuas de assoalho, etc.

De todas as Myristicáceas é o fruto desta espécie o segundo que possui aroma.

OTOBA

Myristica otoa Humb. & Bonpl.

= *Otoba novogranatensis* Moldenke²² (Myristicaceae)

Sin. vulg.: Ocoba, Noz moscada de Santa Fé

É uma árvore de caule grosso e elevado, com as folhas elípticas, curvamente pontudas, de base estreita, num pecíolo caniculado e sub-alado. Inflorescência em racemos axilares, com os racemos masculinos de flores aveludadas, coloridas de vermelho; as femininas são mais claras e aromáticas. O fruto é oval, de 27mm de comprimento com o epicarpo oleoso, de aroma ativo e desagradável; o arilo da semente é oleoso, de cor branco-amarelada.

Habita o estado do Amazonas.

Com o arilo os curandeiros preparam uma pomada que é muito usada para curar a sarna. As sementes não são aromáticas e fornecem uma substância gordurosa conhecida com o nome de Óleo ou Manteiga de Otoba, de consistência do sebo e de cor amarela pardacenta; funde-se a +38°C.

22. Provavelmente trata-se de um erro de identificação; não há registros dessa espécie para o Brasil.

A sua análise foi feita pelo químico Uricocehia que achou as seguintes substâncias: Myristieína, Oleína, e um princípio cristalizado em prismas luzidios que denominou Otobita, incolor, inodoro e sem sabor, semelhante à bicuibina, derretendo-se à temperatura de +133°C e volatilizando-se acima desta temperatura; solúvel no álcool e no éter.

A madeira é branca, dura e própria para construções civis.

UCUUBA MIRIM

Myristica paradoxa Schwacke

= *Iryanthera paradoxa* (Schwacke) Warb. (Myristicaceae)

Sin. vulg.: Ucuuba

É uma árvore alta, de ramos lisos acinzentados, com as folhas amplas, alternas, curtamente pecioladas, subcoriáceas, lisas, oval-elípticas, pontudas, arredondadas na base e salpicadas de pontinhos transparentes. Inflorescência em panículas fasciculadas, partindo do tronco (de onde lhe vem a denominação botânica), com as flores masculinas em panículas, mui pequenas e esverdeadas; as femininas solitárias.

A seiva é de cor vermelha, usada da mesma maneira que a e bicuíba; a madeira serve para as construções civis.

História das Plantas Medicinais e Úteis do Brasil

Contendo

A descrição botânica, cultura, partes usadas, composição química, seu emprego em diversas moléstias, doses, usos industriais, etc., etc.

POR

Theodor Peckolt e Gustav Peckolt

CONTINUADO POR

Gustav Peckolt

RIO DE JANEIRO

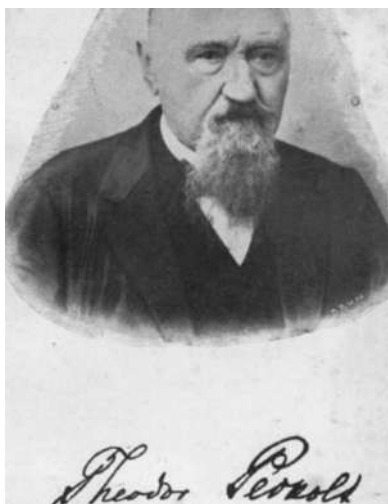
8º Fascículo

FAMILIA DAS MONIMIÁCEAS, MAGNOLIÁCEAS, ANNONÁCEAS e
RANUNCULÁCEAS

1914



Ao leitor



Representa o presente trabalho a continuação dos estudos que em colaboração com meu saudoso pai - Dr. Theodor Peckolt - encetamos em 1888 e dos quais foram já publicados 7 fascículos.

Somos os primeiros a constatar que só a largos intervalos tem sido feita a publicação; basta refletir porém, que cada planta exige pacientes análises químicas e não menos demorado estudo botânico e farmacológico, para se avaliar da impossibilidade material de se operar com maior presteza.

De ora em diante será ainda mais áspero e difícil o caminho a percorrer porque já não existe para iluminá-lo o cientista incomparável que até os últimos meses de sua longa existência; tão cheia de ensinamentos e de serviços ao país, não se arredava da árdua missão que se havia imposto de desvendar os segredos de nossas plantas para beneficiar a humanidade. Estamos pois nós e ainda sobrecarregados de trabalhos para ocorrer às exigências da vida.

A ninguém causará portanto surpresa a lentidão com que teremos de continuar a grande obra em andamento, tanto mais quanto procuraremos conservar sem desvios, no mesmo nível em que até agora foram feitos os estudos já publicados, os novos trabalhos que formos abordando.

Reencetando o difícil empreendimento tínhamos em mente acompanhar cada planta por nós descrita, com o respectivo estudo químico; tivemos de reconhecer entretanto a impossibilidade de fazê-lo, a menos que não retardássemos ainda mais a já demorada publicação, principalmente pela dificuldade enorme com que se luta para arranjar o material necessário.

Por esse motivo, somente para algumas das plantas descritas fornecemos a competente análise, esperançado de preencher nas ulteriores edições da “História das Plantas medicinais e úteis do Brasil” as lacunas que não nos foi dado agora afastar.

Que nos releve o público, com cuja benevolência contamos, esse e outros senões inevitáveis em trabalhos desta natureza.

Rio - 1914

FAMÍLIA DAS MONIMIÁCEAS¹

As plantas desta família são árvores ou arbustos. São sempre verdes, aromáticas, de ramos opostos ou verticilados, com as folhas simples, persistentes, opostas ou em verticilos de 3 a 4 folhas, raras vezes alternas, inteiras ou denteadas, pecioladas, não estipuladas, frequentemente pontuadas de glândulas peludas, lisas, sedosas, cotanosas ou escamosas. Flores apétalas, ordinariamente monoicas, muito raramente hermafroditas ou polígamas, solitárias, geminadas ou reunidas em cachos, em cimos ou em panículas e munidas de brácteas e de bracteolos caducos; perigônio caliciforme, espesso e carnoso, patente ou não, às vezes urceolado, de ordinário persistente, crescente, com 5 a 8 divisões mais ou menos profundas, de prefloração imbricativa ou espiralada, petaloide, algumas vezes e tendo em geral deiscência caliptoide; androceu com número variável de estames, em geral muitos e inseridos sobre o perigônio caliciforme; anteras biloculares, de deiscência lateral ou operculadas; filetes lineares, de comprimento variável, livres ou dilatados em forma de membrana e às vezes petaloides, inseridos no perigônio; muitos abortam e se transformam em estaminoides que tomam formas diversas; de gineceu composto de carpídios ou ovários numerosos, biloculares e uniovulados, também de formas diversas, livres superiormente, inclusos quase sempre e inseridos, como os estames, nas paredes do receptáculo comum, onde se unem mais ou menos; estiletos lineares longos; estigmas simples ou apenas dilatados; óvulos anátropos ou retos e pendentes; o fruto é uma reunião de pequenas drupas, ou de aquênios imersos no receptáculo ou perigônio; sementes pequenas de episperma membranoso e delgado, albúmen carnoso abundante, embrião reto, radícula próxima do hilo, cotilédones, 2, ovais ou orbiculares.

Estes vegetais habitam os lugares sombrios das matas, principalmente nas proximidades dos regatos, sendo mais comuns no Novo Mundo que no Antigo, cabendo a maior parte à América e achando-se tanto no Hemisfério austral como no boreal. Tornam-se notáveis pelo aroma que possuem as folhas, os frutos e as cascas da árvore, devido a um óleo essencial que se

1. Atualmente os gêneros aqui referidos estão segregados em duas famílias distintas.

assemelha muito ao aroma da essência de lima, de mistura com o do limão, porém mais fraco e suave.

Na medicina popular são considerados como excitantes estomáquicos e antipasmódicos. As cascas do caule de algumas destas plantas são usadas em infusão em lugar do chá, de mistura com o leite, como bebida excitante e aperitiva, e as de outras como carminativas e estimulantes, principalmente na culinária. Os frutos de algumas espécies são empregados da mesma maneira que a noz moscada e os de outras são comestíveis (Boldo). A infusão dos frutos de várias espécies serve para facilitar a digestão e se empregam como tônicos carminativos e diaforéticos. As folhas também têm emprego na medicina e são consideradas tônicas, excitantes, difusas, digestivas e carminativas; as flores são usadas como antipasmódicas, excitantes e aromáticas. O óleo essencial é empregado em vez do de erva doce; o lenho de várias espécies é muito estimado para construção e bem assim para várias obras de marcenaria; o de outras espécies fornece matéria corante. Os habitantes de Madagascar usam especialmente o lenho de uma planta desta família, a *Tambourissa religiosa* (Tul.) A.DC. para o fabrico de caixões de defuntos, que dizem ter a propriedade de impedir a putrefação dos cadáveres; assim também os naturais deste país servem-se do pau rígido de outra *Tambourissa* para obter fogo pelo atrito enérgico de um contra outro. Os frutos de certas espécies têm o mesocarpo colorido de um belo vermelho, cuja carne é comida pelos pássaros, servindo o seu suco de matéria corante. São em geral conhecidos vulgarmente estes vegetais pelas denominações de Limão do mato, Cidreira do mato, Folha limão, etc.

NEGRA MINA

Citrosma oligandra Tul.

= *Siparuna brasiliensis* (Spreng.) A.DC. (Siparunaceae)

Sin. vulg.: Catinga de negra, Catingueira, Fruto cheiroso, Limão do mato, Limão cheiroso

É uma árvore baixa, dioica, com os ramos um pouco escabrosos, de cor amarela esverdeada e as folhas curtamente pecioladas, oval-oblongas ou oblongo-lanceoladas, pontudas, de base atenuado-arredondada,

irregularmente denticuladas ou do mesmo modo crenado-denticuladas, com as faces um pouco ásperas cotanilhosas e muito aromáticas. Inflorescência monoica, em cimeiras geminadas nas axilas das folhas; flores masculinas muito delgadas, ereto-patentes, coloridas de amarelado e cotanilhosas; as femininas muito eretas e densamente cotanilhosas, de cor amarela. O fruto é uma drupa oval-arredondada, semelhante a uma pequena pera, do tamanho de um araçá tendo uma polpa avermelhada e, quando verde, fortemente aromático muito parecido com o do limão.

Habita os estados de Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro onde floresce no mês de fevereiro e tem frutos maduros em julho.

A denominação do gênero vem do grego *Citrión* (limão) e *osmy* (cheiro). As folhas frescas possuem aroma forte e particular um tanto aliáceo e de limão. Em 50kg das folhas frescas obtivemos pela destilação 274,125g(0,548%) de um óleo essencial de densidade $a+15^\circ = 0,899$, de aroma forte, agradável, muito semelhante ao da lima, não contendo oxigênio; tratado pelo ácido sulfúrico colore-se em vermelho pardacento que passa ao vermelho escuro e depois ao pardo escuro formando massa resinosa. Tratado por uma solução de bicromato de potássio em ácido sulfúrico e destilado dá uma essência incolor e de aroma igual ao da bergamota. Com ácido nítrico colore-se em pardo avermelhado dando uma reação tumultuosa e formando uma resina mole, de cor amarela.

Em 1000g das folhas frescas achamos (em gramas):

Água.....	402,000	Ácido tânico.....	4,343
Óleo essencial	5,480	Citriosmina amorfa.....	1,136
Substância gordurosa.....	27,600	Matéria extrativa, clorofila, etc., etc.....	94,710
Resina mole.....	28,510	Sais inorgânicos.....	69,930
Ácido resinoso.....	5,980		

O óleo essencial pode ter grande emprego na perfumaria e substituir perfeitamente a essência de bergamota. As folhas frescas são usadas em infusão na dose de 10g para 300 de água fervendo, na dose de alguns cálices por dia como estimulante e carminativo, na flatulência e nas afecções do fígado podendo substituir perfeitamente o boldo. O cozimento das folhas e ramos verdes é empregado em banhos no reumatismo e em loções na cefalgia.

A madeira é branca e serve para vários fins.

LIMOEIRO BRAVO

Citrosma cujabana Mart. ex Tul.

= *Siparuna brasiliensis* (Spreng.) A.DC. (Siparunaceae)

Sin. vulg.: Limão do mato, Limãozinho

É um pequeno arbusto de 2m de altura com os ramos novos tomentosos, de cor de ferrugem esverdeado, com as folhas ovais ou elíptico-oblongas, agudas, de base cuneado-arredondadas e denticuladas. Inflorescência em cimeiras forquilhaosas pequenas, com as masculinas delgadas, de flores muito miúdas; as femininas pendentes para baixo, apenas 1cm de comprimento, com as flores pequenas e sustentadas por um pedúnculo grosso e curto. O fruto é oval-globoso de cor vermelha e de aroma agradável, ativo, de limão e de sabor acre aromático.

Habita os estados de Mato Grosso, São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro. As folhas possuem aroma fraco e agradável de uma mistura de limão e melissa, são usadas em infusão como carminativa e em várias afecções do fígado; contusas e em cataplasmas servem para as contusões; maceradas com aguardente são empregadas em vez da arnica.

Em 10kg de folhas frescas obtivemos pela destilação 18,100g de óleo essencial de cor amarela, de aroma ativo e agradável de limão e lima, de densidade a +15° = 0,894.

Em 1000g das folhas frescas achamos (em gramas):

Água.....	382,140	Ácido resinoso.....	2,800
Óleo essencial.....	1,810	Citriosmina amorfa.....	1,554
Substância gordurosa.....	28,400	Clorofila, matéria extrativa, etc.....	43,380
Resina mole.....	89,733	Sais inorgânicos.....	90,000

Estas folhas não contem matéria-tânica e sim, uma substância gordurosa, que é comum em todos as *Citriosma*, de consistência da manteiga, mole, de cor parda esverdeada, de aroma fraco, um tanto parecido com o da essência de terebintina e de limão, de sabor acre e desagradável. Tratada pelo ácido sulfúrico colore-se de preto, pelo ácido nítrico fica arroxeadada, com ácido clorídrico colore-se de verde azeitona. A resina mole é pegajosa

de cor verde-garrafa, de aroma fraco, particular e de sabor picante, é solúvel no benzol, no clorofórmio, no éter, no ácido acético glacial e no álcool. O ácido resinoso é de cor pardacenta, inodoro e sem sabor; a *Citriosmina* é um princípio amargo, amorfo, que pode ser obtido pelo seguinte processo: as folhas secas, depois de reduzidas a pó são esgotadas pelo éter petróleo e depois, pelo éter sulfúrico. A solução etérea é destilada e o resíduo esgotado pela água fervendo; a solução aquosa filtrada é precipitada pelo acetato de chumbo; o líquido separado do precipitado é submetido a uma corrente de gás de ácido sulfídrico até não dar mais reação de chumbo; o filtrado é o líquido evaporado a consistência xaroposa, depois, tratado pelo éter. A solução etérea evaporada deixa um resíduo amorfo, amarelado, dando um pó esbranquiçado, de sabor muito amargo e inodoro, que é a *Citriosmina*. A *Citriosmina* volatiliza-se completamente na platina incandescente; é solúvel no éter, no álcool, nos ácidos e na água fervendo, precipitando desta última pelo resfriamento. As suas soluções têm reação neutra e com os principais reativos dos alcaloides precipita; com as soluções tânicas, não dá precipitado.

Em 1000g dos ramos frescos achamos (em gramas):

Água.....	490,000	Ácido resinoso.....	7,303
Óleo essencial.....	0,750	Citriosmina amorfa.....	2,057
Substância cerácea.....	1,022	Matéria extrativa, substâncias gomosas, clorofila, etc.....	129,966
Resina mole.....	4,495	Sais inorgânicos.....	40,000

Contém maior quantidade de *Citriosmina* e a resina mole é semilíquida, de aroma ativo e de sabor picante, nauseoso; é solúvel no éter petróleo, no benzol, no éter sulfúrico, no clorofórmio e no álcool.

Em 1000g das cascas frescas da árvore achamos (em gramas):

Água.....	500,000	Ácido resinoso.....	3,703
Óleo essencial.....	2,267	Citriosmina amorfa.....	0,990
Substância cerácea.....	1,100	Matéria extrativa, substâncias albuminoides, clorofila, etc.....	60,120
Resina mole a.....	11,110	Sais inorgânicos.....	48,000
Resina mole b.....	6,260		

As cascas possuem aroma fraco, que pela contusão torna-se ativo e de limão; fornecem mais óleo essencial do que as folhas e ramos. A resina mole

é da consistência da terebintina, de cor pardacenta escura e de aroma fraco de limão, de sabor picante e acre é solúvel no éter petróleo, no benzol, no éter sulfúrico, no clorofórmio e no álcool; a resina mole b é de cor vermelha pardacenta, pegajosa, de aroma fraco de cedro e limão e de sabor picante; é solúvel no clorofórmio, no éter, no ácido acético glacial e no álcool; é insolúvel no éter petróleo e no benzol.

CIDREIRA

Citrosma apiosyce Mart. ex Tul.

= *Siparuna brasiliensis* (Spreng.) A.DC. (Siparunaceae)

Sin. vulg.: Limão do mato, Limão bravo, Limãozinho bravo, Cidreira do mato, Cidrilha do mato

Arbusto um tanto ramoso, sempre verde, com os ramos novos tomentosos, roliços, medulosos, com as folhas opostas, separadas por entrenós distantes, amplas, oblongas ou oblongo-lanceoladas, agudas, atenuadas na base, arredondadas ou subcordiformes de cor verde escuro e luzidias. Inflorescência nas axilas das folhas, composta de flores pequenas. Seu fruto é uma baga oval-arredondada, cotanilhosa e semelhante a um pequeno figo, de cor verde claro, luzidio quando verde; maduro tem a parte carnosa vermelha.

Habita os estados da Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo assim como os arredores da Capital Federal, sendo muito comum nas matas do Trapicheiro e do Corcovado, preferindo os lugares úmidos e as margens dos riachos.

Toda a planta é aromática, as folhas, os frutos etc., deixam desprender um aroma agradável de limão e erva cidreira. A infusão das folhas é usada internamente nas cólicas menstruais, nas indigestões e como estimulante. O povo considera esta planta como um excelente medicamento para combater o reumatismo articular e muscular. A sua infusão, preparada com 2 a 3 folhas frescas para um xícara de água fervendo, é usada nos casos de quedas e contusões e nas moléstias crônicas do peito.

Em 1000g de planta achamos (em gramas):

	Folhas secas ao ar	Galhos frescos	Cascas frescas
Umidade	150,000	287,500	497,500
Óleo essencial	1,472	0,683	1,619
Matéria cerácea	.....	1,702	2,567
Substância gordurosa	39,660	.....	.....
Resina mole a	40,910	8,360	1,427
Resina mole b	.....	5,120	8,560
Ácido resinoso	68,180	6,140	9,985
Ácidotânico	10,830	.....	.....
Citriossmina amorfa	.....	.....	2,100
Matéria extrativa, substâncias albuminoides, gomosas etc.	134,630	71,100	69,510
Sais inorgânicos	43,340	42,500	35,000

A substância gordurosa das folhas é da consistência de banha mole, de aroma fraco, um tanto semelhante ao de limão e de sabor agradável. A resina mole a é dura, pegajosa, de cor verde e de aroma agradável; o ácido resinoso é sólido de cor pardacenta, inodoro e sem sabor; o ácido tânico dá com os per sais de ferro, coloração preta. A resina mole a dos galhos é de consistência da terebintina, de cor parda escura, de aroma agradável e de sabor picante, é solúvel no éter petróleo, no benzol, no clorofórmio, no éter e no álcool absoluto, a resina mole b é insolúvel no éter petróleo e no benzol e de sabor acre; o ácido resinoso é inodoro e sem sabor. A resina mole a da casca é semelhante à dos galhos, porém a b é dura, avermelhada, sem sabor e de aroma particular um tanto almiscarado; o ácido tânico alia-se somente nas folhas e a substância gordurosa das folhas é substituída nos galhos e nas cascas por uma matéria cerácea. O princípio amargo, citriossmina, que é encontrado em todas as partes das outras Citriossma, acha-se nesta somente nas cascas.

CIDREIRA BRAVA

Citrosma guianensis (Aubl.) Tul.

= ***Siparuna guianensis* Aubl. (Siparunaceae)**

Sin. vulg.: Limão bravo, Limoeiro do mato

É um arbusto monoico de 2 a 4m de altura, com os ramos novos ruiuos tomentosos, tortiando-se depois glabros; com as folhas opostas, amplas,

oval-oblongas ou elípticas, curtamente pontudas, na base arredondadas, íntegras. Inflorescência em cimeiras uni e bissexuais, de flores muito pequenas e fortemente aromáticas; o fruto é do tamanho de uma pequena jabuticaba e de cor amarelada.

Habita os estados do Pará, Ceará, Mato Grosso, Minas Gerais e Espírito Santo. É considerada da mesma maneira que as antecedentes um excitante e antiespasmódico; as suas folhas são mais aromáticas e mais ricas em óleo essencial. A infusão das folhas frescas é usada como emenagogo e também para combater as más digestões. Nas suas folhas dosamos somente o óleo essencial, visto a quantidade das mesmas ser tão pequena que não podemos concluir a análise. Em resumo damos um quadro demonstrativo das análises que procedemos com todas as *Citriosma*, para comparação.

Em 100g da planta seca (em gramas)	<i>Citriosma oligandra</i>	<i>Citriosma cujabana</i>			<i>Citriosma apiosyce</i>			<i>Citriosma guianensis</i>
	Folhas	Folhas	Galhos	Cascas	Folhas	Galhos	Cascas	Folhas
Óleo essencial	0,925	0,293	0,147	0,453	0,173	0,096	0,322	1,180
Matéria cerácea						0,240	0,510	
Substância gordurosa	2,760	4,596			3,489			
Resina mole a	2,850	14,524	0,881	2,022	4,813	1,173	0,284	
Resina mole b				1,252		0,718	1,733	
Ácido resinoso	8,020	0,453	1,432	0,742	8,021	0,864	1,987	
Citriosmina amorfa	0,190	0,251	0,403	0,198			0,418	
Ácido tânico	0,743				1,274			
Matéria extrativa, substâncias gomosas etc.	15,838	7,0542	5,483	12,025	15,832	9,980	13,833	
Sais inorgânicos	11,750	14,567	7,882	9,600	5,094	5,965	6,965	

CAPITÚ

Mollinedia laurina Tul.

= *Mollinedia ovata* Ruiz & Pav. (Monimiaceae)

Árvore com ramos opostos e quando novas densamente tomentosos, de cor amarela pálida tornando-se mais tarde glabros, com as folhas encru-

zadamente opostas oblongas ou lanceoladas oblongas, curtas e agudamente pontuadas; na base atenuadas acuneadas, na face superior, quando novas acetinadas, peluginosas e depois glabras. Inflorescência dioica, em cimeiras, sendo as femininas axilares ou na base das inovações e as masculinas solitárias, nas axilas das folhas ou das brácteas; o fruto é oval, peluginoso acetinado.

Habita os estados do Norte do Brasil e o Rio de Janeiro. A infusão das folhas é empregada em banhos nas dores reumáticas e a tintura de 1 parte para 5 de álcool é usada na dose de 6 a 10 gotas para combater as nevralgias. A madeira não é de boa qualidade, porém tem grande emprego para o fabrico de carvão para pólvora.

CAPIXUM

Mollinedia brasiliensis Schott

= *Mollinedia schottiana* (Spreng.) Perkins (Monimiaceae)

É um arbusto de 4m de altura com os ramos opostos, e os novos densamente tomentosos, cor de ferrugem ou acinzentada, de folhas opostas, ovais ou oblongo-lanceoladas, curtamente agudas. Inflorescência dioica; o fruto é uma drupa oval, de 12 a 15mm de comprimento.

Habita os estados de São Paulo e do Rio de Janeiro. As folhas têm o mesmo emprego que as da *Mollinedia laurina* Tul.². A madeira é muito flexível e deixa-se rachar com facilidade pelo que é empregada para arcos de peneiras, etc.

FAMÍLIA DAS MAGNOLIÁCEAS

Esta família compreende vegetais lenhosos, de portes variados desde os de agigantada altura até os pequenos arbustos que não passam de meio metro de altura, na maioria dos casos aromáticos, de folhas sempre verdes, luzidias, alternas, simples, reticulado-penínervas, inteiras ou dentadas, coriáceas, algumas vezes pelúcidas ou lanuginosas na face inferior, acompanhadas em geral de estípulas membranosas, que caem, quando se abre o

2. Sinônimo de *Mollinedia ovata* Ruiz & Pav.

botão foliáceo. Flores axilares, terminais, solitárias, raras vezes fasciculadas, grandes, aromáticas, hermafroditas e somente em poucos gêneros unissexuais. De cálice coroliforme, quase sempre tendo 3 a 6 grandes sépalas côncavas, caducas e de prefloração imbricativa; corola em geral de 3 a 6 ou mais pétalas hipoginas, caducas e algumas vezes coloridas; estames livres, indefinidos, curtos, hipoginos, dispostos em muitas séries e inseridos abaixo do ovário na direção de espirais sobre um receptáculo em forma de columela; filetes livres, planos; anteras adnatas, biloculares, ora extrorsas, ora introrsas, de deiscência transversal ou longitudinal; carpelos em grande número, e distintos ou unidos uns aos outros ou formando verticilos; ovário unilocular tendo um número variável de óvulos anatropos e pendentes quase sempre, inseridos de modos diversos e agrupados às vezes dois a dois ou em séries; estilete de ordinário curto; e estigmas em número igual ao dos ovários. Os frutos são compostos, em forma de cone ou de estrela, deiscentes e capsulares ou indeiscentes, comprimidos, carnosos ou lenhosos ou do feitio de sâmaras; as sementes são sésseis ou acham-se suspensas por longos funículos, depois da deiscência dos frutos; o albúmen é carnosos e abundante, contendo um embrião reto, mínimo.

Estas plantas, quase todas úteis ao homem, são muito cultivadas como ornamentais e também pelo aroma agradabilíssimo de suas flores. Habitam geralmente a América Boreal, a Ásia (subtropical) o Japão e a Índia e pouco a América Meridional; elas não são nocivas ao homem senão pelo abuso excessivo do aroma de suas flores, que causam vertigens, dores de cabeça, náuseas, acidentes nervosos, etc. As suas flores entram em certos perfumes; os frutos de algumas são peitorais, usados nas tosses e nas afecções catarrais, os de outras servem como antirreumático, em tintura; as sementes de várias espécies são consideradas febrífugas e também empregadas nas paralisias, as de outras são estomáquicas, carminativas, e anti-histéricas, usadas contra as cólicas e outras afecções intestinais; elas contêm muita substância gordurosa, resina e princípio aromático. As cascas do caule e as das raízes da maior parte destas plantas são aromáticas e amargas, tidas como tônicas, estimulantes, febrífugas e diuréticas; elas contêm um princípio amargo *sui generis*, uma substância aromática, etc. A madeira é leve e possui algum emprego na

marcenaria. A denominação desta família vem do gênero *Magnolia* e este do botânico Magnol (Cl. D. Petrus) dedicado por Plumier. A denominação vulgar destas plantas é restrita e a não ser a da Casca de Anta, a da Canela do brejo e Paratudo; as outras todas derivam da sua denominação botânica, tal como a Magnólia, etc.

CANELA DO BREJO

Talauma ovata A.St.-Hil.

= *Magnolia ovata* (A.St.-Hil.) Spreng. (Magnoliaceae)

Sin.vulg.: Pinho do brejo, Araticum fruta de pau, Magnólia do mato,
Pau pombo

É uma bela árvore de 20m de altura, com os ramos de casca lisa e as folhas grandes, oval-elípticas ou oval-arredondadas, obtusas em ambas as extremidades, às vezes de ápice agudo, coloridas de verde escuro, luzidio na face superior e mais pálido na inferior. Flores solitárias, grandes, hermafroditas, de cor branca e de aroma suave agradável; o fruto é do tamanho de uma laranja, composto de carpelos lenhosos, formando um todo subgloboso, oval-arredondado, semelhante à fruta de conde, mas com o epicarpo lenhoso e o endocarpo coriáceo. As sementes são protegidas por um tegumento drupáceo de cor escarlate.

Habita os lugares úmidos e pantanosos nos estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro. Esta planta é de grande utilidade médica e ornamental e poderia ser cultivada, não só pelas suas grandes flores, de aroma suave, como pelo emprego da sua madeira na marcenaria. Com as suas flores se prepara um licor saboroso, considerado como tônico; as folhas frescas, depois de esmagadas, deixam desprender aroma agradável de fava tonca; estas folhas são usadas em infusão da mesma maneira que o chá da Índia; esta infusão é considerada útil na dispepsia, na hidropsia e no reumatismo gotoso. A casca da árvore é empregada em cozimento como febrífuga. A decocção dos frutos verdes é usada em injeções na leucorreia.

Analisamos as folhas frescas, em 1000g achamos (em gramas).

Água	550,000
Substância cerácea	14,404
Resina mole <i>a</i>	6,720
Resina mole <i>b</i>	26,550
Resina inerte	14,170
Ácido resinoso	88,182
Cumarina cristalizada	0,369
Talaumina cristalizada	1,136
Picrotalaumina amorfa	5,455
Ácido talaum-tânico	4,100
Matéria extrativa, Glicose	38,180
Substâncias albuminoides, gomas, etc	38,182
Sais inorgânicos	34,000

A resina mole *a* é de consistência de mel, de cor parda esverdeada, de aroma agradável, um tanto semelhante ao da alfazema e de sabor acre aromático; tratada pelo ácido sulfúrico colore-se em vermelho púrpura passando ao violáceo; é solúvel no éter petróleo, no benzol, no clorofórmio, no éter, no álcool amílico, no ácido acético cristalizável e no álcool de 0,830 C. A resina mole *b* é insolúvel no álcool de 0,830 C, solúvel no álcool absoluto; é de cor parda escura, transparente, de consistência da terebintina, de aroma agradável e sabor picante; tratada pelo ácido sulfúrico, torna-se escura e quebradiça. A resina inerte é inodora, sem sabor e bem assim o ácido resinoso. A cumarina pode ser obtida das folhas frescas, esgotando-se o pó das mesmas pelo éter petróleo, depois pelo éter sulfúrico; esta última solução evaporada deixa um resíduo que é esgotado pela água fervendo e desta solução aquosa obtém-se a cumarina. A talaumina é obtida, tratando-se o extrato alcoólico das folhas frescas pela água quente e precipitando-se o líquido aquoso pelo acetato de chumbo líquido, separando-se o precipitado e no líquido filtrado, faz-se passar uma corrente de gás de ácido sulfídrico até não dar mais reação de chumbo; separa-se o sulfureto de chumbo, seca-se e trata-se pelo álcool absoluto fervendo. O líquido alcoólico filtrado é evaporado no vácuo e o resíduo cristalino é dissolvido no éter, que pela evaporação deixa a talaumina em pequenos cristais brancos, em finas agulhas inodoras e de sabor levemente amargo. A talaumina é completamente volátil na platina incandescente; tratada pelo ácido sulfúrico colore-se em vermelho pardacento, que pela adição de uma pequena quantidade de bicromato de potássio, torna-se em vermelho púrpura, passando ao violáceo. É solúvel na água acidulada; pela adição da amônia precipita-se em flocos brancos;

é solúvel no éter e no álcool absoluto; a sua solução tem reação fracamente alcalina. A picrotalaumina, que é o princípio amargo destas folhas, obtém-se do líquido privado do sulfureto de chumbo, que depois de evaporado, é esgotado pelo éter e o resíduo étereo forma um produto amorfo pulverulento, à semelhança da quassina amorfa, de sabor muito amargo, solúvel no clorofórmio, no álcool e na água. A sua solução é neutra e precipita-se pelo cloreto de ouro, pelo ácido fosfomolibdico e pela solução tânica. O ácido talaum-tânico colore os per sais de ferro em verde.

A casca fresca contém em 100g (em gramas):

Água.....	400,000
Resina mole.....	0,400
Resina inerte.....	10,200
Ácido resinoso <i>a</i>	2,800
Ácido resinoso <i>b</i>	15,800
Picro-talauinina amorfa.....	0,500
Ácidotalaum-tânico.....	12,600
Matéria corante vermelha.....	2,560

A resina mole é aromática e semelhante ao aroma das folhas; o ácido resinoso *a* tem aroma fraco e sabor acre; é solúvel no clorofórmio, no éter, no benzol, no álcool e na amônia. O princípio amargo é igual ao das folhas; a talaumina cristalizada, não foi encontrada. A resina mole é aromática e semelhante ao aroma das folhas; o ácido resinoso *a* tem aroma fraco e sabor acre; é solúvel no clorofórmio, no éter, no benzol, no álcool e na amônia. O princípio amargo é igual ao das folhas; a talaumina cristalizada não foi encontrada.

CHAMPACA

Michelia champaca L.

= *Magnolia champaca* (L.) Baill. ex Pierre (Magnoliaceae)

Sin. Vulg.: Magnólia miúda, Tsjampacca (na Índia), Michelia

Esta elegante árvore foi introduzida no Brasil em 1854, vinda do Nepal na Ásia e do arquipélago malaio, encontrando clima e terreno apropriado, aclimatou-se com tanta facilidade que atualmente é encontrada em quase todos os jardins quer particulares, quer públicos, em muitas ruas da Capital e do estado do Rio, principalmente em Petrópolis e Nova Friburgo.

Ela alcança geralmente de 10 a 14m de altura sendo o seu caule de 10 a 22cm de diâmetro, com a casca grossa, de cor acinzentada, lisa; ramosa, de folhas oval-oblongas, agudas, de cor verde claro, luzidias, um tanto ásperas; inflorescência axilar, em racemos com as flores hermafroditas, compridas, de cor amarela clara ao amarelo de abóbora e de aroma ativo agradável; o fruto é uma drupa de cor verde ou acinzentada, com uma ou duas sementes coloridas de vermelho de abóbora, aromáticas e oleosas.

Em 1000g das sementes secas achamos (em gramas):

Óleo gorduroso	321,570
Resina mole	42,000
Resina aromática	44,370
Ácido resinoso	43,130
Champacina amorfa	5,880
Michelianina	1,660
Matéria extrativa, corante, etc	70,590
Substâncias albuminoides, goma, sais inorgânicos, celulose, etc	470,800

As sementes secas fornecem pela expressão 27,3% de óleo e pelo éter petróleo 32,15%, da consistência do óleo de rícino, de cor amarela avermelhada, de aroma particular, sabor acre picante e de peso específico 0.905+18°R. A resina mole é de cor parda, sem aroma e sem sabor, solúvel no éter, no clorofórmio, no álcool amílico e no álcool fervendo; a resina aromática é dura, quebradiça, de cor parda, de aroma fraco, semelhante ao da mirra e sem sabor; é solúvel no clorofórmio, no álcool amílico e no álcool. O ácido resinoso tem consistência da terebintina, de cor parda e de aroma semelhante ao da copaíba; é solúvel na acetona, no álcool e na amônia. A Champacina obtém-se se esgotando as sementes secas pelo éter de petróleo, depois pelo éter sulfúrico, o resíduo é esgotado pelo álcool absoluto fervendo, que pelo resfriamento deixa depositar a champacina, sob a forma de um pó branco, que é purificada por soluções no álcool quente. Ela é branca, inodora e sem sabor, completamente volátil na platina incandescente; tratada pelo ácido sulfúrico colore-se em vermelho escuro, pelo aquecimento passa ao pardo avermelhado; tratada pelo ácido clorídrico a quente, dissolve-se com a coloração rósea, que passa ao verde escuro; evaporado fornece lâminas lustrosas, de cor vermelha. É insolúvel no éter petróleo, no éter sulfúrico, no álcool amílico, na água, na amônia e no álcool a frio; é muito solúvel no clorofórmio e no álcool a quente; no ácido acético é solúvel a quente,

mas não se separa pelo resfriamento; as suas soluções são precipitadas pela amônia. Amichelianina é obtida depois de ter-se extraído a frio as sementes pelo éter petróleo, pelo éter sulfúrico, pelo clorofórmio e pelo álcool, esgotando-se finalmente o resíduo pela água acidulada pelo ácido sulfúrico quente, evaporando-se o líquido à branda temperatura, deixando-se arrefecer e adicionando-se amônia até não produzir mais precipitado. O precipitado é separado e dissolvido em água acidulada neutralizado com amônia agitado com éter acético; separado o éter, deixa-se a solução evaporar espontaneamente, fornecendo cristais em agulhas finas, brancas, de sabor fracamente amargo, completamente voláteis na platina incandescente. É solúvel no éter acético, nos ácidos, no álcool e na água acidulada.

As sementes da *Michelia*, que se perdem em grande abundância, poderiam muito bem ser aproveitadas para a extração do óleo; quando secas, fornecem cerca de 45% de substâncias combustíveis aproveitáveis para o fabrico de gás em aparelhos particulares. Este óleo é na Índia usado em fricções para combater o reumatismo e as nevralgias. As sementes contusas são empregadas em cataplasmas sobre o estômago, para combater a febre intermitente nas crianças e também nos casos de inflamação dos intestinos. A casca é empregada em Java como um antitérmico, tônico, amargo e emenagogo; nas febres intermitentes, empregam um cozimento de 90g das cascas para um litro de água, que é dado aos cálices de 2 em 2 horas durante a pirexia: como preservativo prepara-se um vinho com 60g das cascas para uma garrafa de vinho branco, que é usado na dose de um cálice de manhã e outro à noite; a infusão das cascas é usada para tirar o mau hálito; e também para combater o reumatismo. A casca é bastante resinosa, contém um princípio amargo e em muita diminuta proporção um óleo essencial (0,30% segundo Schimmel).

Os malaios são os melhores apreciadores das flores da Champaca, que servem para aromatizar suas casas, seus banhos, o seu corpo e as suas roupas. Os grelos de sabor amargo e picante, em infusão branda, é usada às xícaras no tratamento dos corrimentos e também em injeções; o cozimento das folhas é empregado em banhos no reumatismo gotoso e em gargarejos nas anginas. As flores fornecem pela destilação um óleo essencial de aroma muito agradável, semelhante à essência de Ylang-Ylang de grande utilidade

para a perfumaria. As flores frescas postas de infusão no óleo ou na banha pura fornecem um perfume agradável para os cabelos. O legítimo Óleo de Macassar é preparado com as flores de *Cananga odorata* *Cananga odorata* (Lam.) Hook. f. & Thomson e da *Michelia champaca* L.³, partes iguais, postas de infusão no óleo de coco, e colorido com um pouco de cúrcuma; este óleo é muito apreciado não só para os usos do toucador como para curar e prevenir as febres intermitentes, para o que é empregado em fricções por todo o corpo. Este óleo é também chamado Borbori ou Bori-bori. As raízes são consideradas emenagogas e abortivas. A sua madeira é branca, leve, fracamente aromática e boa para as construções. E. Merek obteve por destillação a vapor desta madeira uma pequena quantidade de óleo essencial cristalizável, fornecendo uma cânfora *sui generis*, que denominou de Campacol, em agulhas finas, compridas brancas, inodoras, desenvolvendo o aroma agradável da madeira pelo aquecimento; o seu ponto de fusão è +86-88°C e a sua fórmula $C_{17}H_{30}O$.

A madeira é boa para construções.

CASCA DE WINTER

Drimys winteri J.R.Forst. & G.Forst.⁴

***Drimys brasiliensis* Miers (Winteraceae)**

É assim denominada uma árvore que cresce em toda a América do Sul até a Terra do Fogo, também conhecida vulgarmente pelos habitantes do Brasil sob a denominação de Casca de Anta, Paratudo, Canela amargosa, Canela branca e Caapororoca, Casca de Winter na Europa e bem assim pelos botânicos, farmacêuticos e droguistas; de Casca de Cupido em Venezuela, de Malambo ou Melambo em Nova Granada; de Borgne ou Voighe pelos Araucanas; de Canelo ou Canela de Paiamo no Chile, Peru, etc.

A casca desta árvore foi levada pela vez primeira à Europa em 1578, pelo capitão João Winter, que fazia parte da expedição sob o comando do Capitão Francisco Drake, que dirigia uma esquadra composta de cinco navios

3. Sinônimo de *Magnolia champaca* (L.) Baill. ex Pierre.

4. Nome mal aplicado. *Drimys winteri* não ocorre no Brasil, sendo *Drimys brasiliensis* Miers a melhor referência para a planta aqui descrita.

que partiram de Plymouth no ano de 1577, por ordem da rainha Isabel da Inglaterra, em exploração aos mares austrais. Destes cinco navios, os dois menores foram abandonados e os outros penetraram no Oceano Pacífico pelo estreito de Magalhães; neste entremeio, isto é, em 7 de Setembro de 1578, sobreveio terrível tempestade que dispersou a frota do Capitão Drake, indo um dos navios, o Pelicano para o sul; o Marigold desapareceu e finalmente o terceiro, Isabel, dirigido por Winter, teve de regressar à Inglaterra, passando então pelo estreito de Magalhães; nesta viagem sua tripulação foi atacada de febre intermitente e escorbuto, o que fez Winter permanecer algumas semanas no estreito de Magalhães com o fim de restabelecer os seus marinheiros doentes, tendo empregado para isto uma casca aromática e acre usada pelos naturais do país como específico para tais moléstias sob a forma de cozimento misturado com mel a fim de mascarar a sua acrimônia. Obteve os melhores resultados com o seu emprego havendo também usado da mesma como condimento durante a sua longa viagem de regresso ao seu país. Chegado à Europa, o Capitão Winter ofereceu ao célebre botânico francês Carlos de Lécuse algumas amostras da dita casca, que a estudou e descreveu em 1605 (*Libri Exoticarum*) com o nome do seu descobridor, Casca de Winter (*Cortex Winteranus*). Algum tempo depois este botânico recebeu outras amostras das mesmas cascas, as quais se achavam ainda ligadas ao caule e foram colhidas pelo navegante holandês Sebald de Weerd; em 1600, outro navegante holandês, Van Nort quando visitou o estreito de Magalhães, notou que as árvores que eram cortadas em Port-Famine, para a construção de canoas, possuíam uma casca de sabor picante e acre como a pimenta, igual à de Winter que foi levada a Europa (cf. Murray. *App. Med IV 559*). Desta época em diante a casca de Winter tornou-se rara e não foi mais levada para a Europa, sendo então substituída por duas outras cascas, uma conhecida pelo nome de Canela branca, proveniente das Índias Ocidentais, e daí a falsa interpretação dada à verdadeira Casca de Winter, que se diferencia a olhos nus daquela que é *Canella alba* Murray⁵ ou falsa Casca de Winter e a outra o *Cinnamodendron corticosum* Miers (Canellaceae), que cresce na Jamaica (Phil. trans., 1693, XVII, 465) também bastante diferente daquela.

5. Sinônimo de *Canella winterana* (L.) Gaertn. (Canellaceae).

Nessa época achava-se a casca de Winter incorporada à Matéria Médica com a denominação dada por Clusius, sem contudo conhecerem-se os caracteres botânicos da árvore por terem faltado até aquela data. Somente no ano de 1693 foi que Sloane deu a publicidade um folheto qual figurava um desenho da árvore que produzia a Casca de Winter segundo um exemplar dado pelo médico Handisyd, cirurgião da armada que colheu no Estreito de Magalhães, tendo empregado suas cascas com proveito para combater o escorbuto. O botânico francês Feuillée em sua história das plantas medicinais, publicada em Paris em 1725, no jornal das observações físicas, matemáticas e botânicas, descreve uma planta com o nome de *Boigne cinnamomifera*⁶, encontrada por ele em 1709 a 1711, no Chile; que, segundo De Philipi, é a mesma que produz a Casca de Winter apesar do autor não indicar a sua semelhança. Também Byron em seu livro viagem ao redor do mundo (Madrid, 1769, p. 62) menciona a casca de Winter, indicando as suas propriedades curativas.

Neste correr do tempo e sem existir uma descrição botânica exata da planta, ficando ignorada por longos anos a sua classificação, até que na segunda viagem de Cook ao redor do mundo em 1772-75, o botânico da expedição chamado Jorge Forster, deu a publicidade em sua obra (*Charat. generum plantarum*, 1775-84, v. 42), os caracteres botânicos da planta por ele colhida em 1773 no Estreito de Magalhães e nas costas da Terra do Fogo, havendo-a classificado com o nome de *Drimys winteri*, tirada a denominação do gênero da palavra grega (*Drimus acre*) pelo sabor acre que possuem as cascas. Daí por diante muitos botânicos a colheram nas mesmas localidades; Solander deu então nova descrição da planta à vista dos exemplares, e o padre Molina (*Saggio nella Storia Naturale del Chili*, Bologna, 1810, p. 160-290) também a descreveu. Bonpland em 1814 encontrou esta planta em Nova Granada.

Ultimamente De Candolle, Kunth, Saint-Hilaire, Hooker e Miers, estudando o vegetal conservaram a denominação do gênero *Drimys*, dado por Forster. O Dr. J.D. Hooker achou a planta na vizinhança do Cabo Horn, e diz que ela cresce desde o nível do mar até a altura de 300m mais ou menos. Até essa data somente se conheciam a *Drimys winteri*, do Estreito de Magalhães; mais tarde encontrou-se em outros lugares da América formas

6. Em Botânica só são aceitos nomes descritos a partir de 1753; esse nome portanto não é válido.

diferentes da mesma planta que foram consideradas espécies novas e denominaram-se *Drimys chilensis* DC.⁷, *Drimys granadensis* L.f., *Drimys retorta* Miers⁸ e *Drimys angustifolia* Miers⁹, tendo todas, porém, os mesmos usos domésticos e consideradas pelos naturais do país onde elas crescem como de propriedades idênticas, diferindo tão somente na denominação vulgar.

Os Araucanos consideram a sua *Drimys winteri* (Boigne ou Voighi) como árvore sagrada e de maior respeito. As suas principais reuniões são feitas debaixo da copa desta árvore onde se decidem os assuntos de maior importância para as famílias e para os chefes da tribo, principalmente quando se trata de paz ou de guerra ou da invasão do território inimigo para o roubo ou a pilhagem dos bens alheios. É o símbolo da paz e da justiça em todas as cerimônias religiosas e se alguma pessoa leva ramos desta árvore apazigua os mais exaltados dentre os seus. As feiticeiras e cartomantes da tribo se servem desta árvore para conseguir os seus fins e satisfazerem as exigências da profissão. Vivendo em toldos ao lado desta árvore e debaixo de sua copa consultam as inspirações que dizem ter tido e por meio de suas ramagens resolvem o que lhes pedem (Estudo de la Corteza de Winter verdadeira, 1888. B. Ayres Dr. Pedro N. Arata e F. Canzoneri). O padre Feuillée refere que a bruxa, como as antigas pitonisas, por cima da árvore invoca o Espírito mau, enquanto que os índios, ao redor da mesma e prostrados, esperam ouvir suas palavras; ela espalha cinzas e folhagens falando, sendo então recebida com imensa gritaria pela multidão, que se entrega ao regozijo e toda sorte de divertimentos com que sempre terminam esses atos.

O Dr. Pedro N. Arata menciona as cascas de Winter como usadas na economia doméstica no Brasil e outros países americanos como condimento, em substituição à pimenta e à canela, porém no Brasil nunca tivemos notícia deste emprego, e muito menos a sua variedade *granadensis*. Na medicina é usada como tônico, excitante, aromática, febrífuga, antiescorbútica, estomáquica e carminativa. Nas paralisias empregam o cozimento das cascas ou das folhas, em banhos e loções. A infusão é muito usada para curar as diarreias; o cozimento das cascas é empregado em banhos para curar as

7. Sinônimo de *Drimys winteri* J.R.Forst. & G. Forst.

8. Sinônimo de *Drimys brasiliensis* Miers ssp. *brasiliensis*

9. Sinônimo de *Drimys brasiliensis* Miers. var. *angustifolia* (Miers) A.C.Sm.

úlceras de mau caráter e os tumores. Um cozimento forte das cascas é usado em banho contra as sarnas. Atribui-se às cascas, a propriedade de purificar as águas e torná-las potáveis. O cozimento das folhas é empregado para dar a cor primitiva ao anil, quando começa a esverdear. A sua madeira serve para a construção de mobílias, que não são atacadas pelo cupim. Sua casca é usada no curtume devido ao tanino que contém.

É uma bela árvore, de 20m mais ou menos de altura, mas já florescendo na altura de 3 a 4m, revestida de uma casca cinzenta esbranquiçada, rugosa; com as folhas coriáceas de vários tamanhos, geralmente de 1,5 a 18cm de comprimento por 1,5 a 5cm de largura, alternas, persistentes, sem estípulas, oval-oblongas ou lanceoladas, de cor verde claro, luzidio na face superior e na inferior semeadas de pontuações brancas, pelúcidas dando-lhe um aspecto opaco, com o pecíolo de 2 a 3mm de comprimento. A inflorescência é em corimbos ramosos, que partem das axilas das folhas na parte superior dos ramos ou solitários, de número variável de 3 a 10 flores hermafroditas, brancas, aromáticas, regulares, com o receptáculo convexo, quase cilíndrico. Quando em botão, a flor acha-se completamente encerrada em um saco membranoso, de uma só peça que se considera como um cálice na ocasião da eclosão, ele se desloca irregularmente em três ou quatro lóbulos que caem em seguida. Por dentro deste saco, acha-se uma corola formada de um número variável de partes (6), independentes, inseridas em espiral e imbricadas na prefloração. O androceu é formado de um grande número de estames (50) tanto mais curtos, quanto mais inferiores forem; formados cada um de um filete achatado que termina em uma antera com duas lojas extrorsas, deiscetes por uma fenda longitudinal. O gineceu é ordinariamente formado de 5 carpelos livres, sésseis e articulados ao redor do ápice do receptáculo. Cada um é formado de um ovário unilocular em ângulo interno, do qual se inserem, sobre uma placenta parietal com dois lábios, duas ordens verticais de óvulos anátropos, horizontais, ou um pouco oblíquos, se tocando pelas suas rafes. O estilete é muito curto, parte do bordo interno do ovário a um nível mais ou menos elevado. O fruto é formado de bagas independentes, indeiscentes, de 1 a 1,5cm de comprimento sobre 6 a 13 de diâmetro, contendo cada uma muitos grãos que encerram um albúmen abundante, carnoso e um pequeno embrião próximo à micrópila.

A casca do *Drimys winteri* ou simplesmente a casca de Winteri verdadeira apresenta-se em pedaços tubulosos, dobrados sobre si mesmos ou em forma de canudo, de comprimento variável e da grossura de 0,5 a 3cm. Os novos pedaços são providos de uma camada suberosa de cor cinzenta, coberta de alguns líquens; e nas velhas cascas a camada externa é esbranquiçada, porém muitas vezes apresenta uma coloração castanha ferruginosa na sua parte interna que é sulcada de largas estrias longitudinais muito salientes e muitas fendas produzidas pela forte concentração que se dá na camada interna durante a dessecação da mesma. A sua fratura é terrosa, o seu sabor, é amargo, picante, ardente e o seu aroma na casca seca um tanto terebintínáceo e nas frescas é agradável, assemelhando-se a uma mistura de terebintina e cravo (Dr. P. N. Arata). Nos pedaços mais volumosos nota-se pelo microscópio como um dos caracteres mais importantes a predominância das células mais esclerenquimatosas. O parênquima cortical formado em grande parte de células de paredes delgadas, onde se encontra um agrupamento de células esclerosas e glândulas unicelulares cheias de uma resina de cor pardacenta; o líber composto de células dispostas em filas radiais irregulares tendo as mesmas glândulas e o mesmo amontoado de células pedregosas que no parênquima cortical (Goetfrin). Finalmente o característico desta casca é tornarem-se os seus raios medulares em grande parte esclerosos. A tendência à lignificação das células parenquimatosas, tão manifesta nesta casca, é um característico comum em algumas Magnoliáceas, não servindo portanto para caracterizar a Casca de Winter.

O estudo químico das Cascas de Winter foi feito por vários químicos e acha-se ainda incompleto. A primeira análise destas cascas foi feita em 1819 por Henry (Journal de Pharmacie, 1819, p. 481) que achou em 100 partes das cascas secas (em gramas):

Óleo essencial.....	1,200
Resina sólida.....	10,000
Material corante e tânica.....	9,000
Amido.....	1,600

O óleo essencial é acre e picante; a resina tem cor vermelha castanha, de sabor acre, solúvel no álcool e no éter; a substância tânica colora os per sais de ferro em azul. As cinzas contém sulfatos, cloreto de potássio, óxido

de ferro, etc. O químico Berzelius, tratando da Winteriana Canela, diz em suas obras (edic. de Valerius, tomo 3, p. 125) que segundo uma análise de «Henry», a casca de Canela branca ou de Winter contém um óleo volátil acre, uma resina aromática acre, um extrato corante, uma matéria extrativa, que não é solúvel na água fervendo, goma, amido, albumina vegetal, acetatos, oxalatos, cloreto de cálcio, de potássio e fibra lenhosa. Algum tempo depois, Petroz e Robinet acharam que as cascas de Winter compunham-se de um extrato solúvel na água fervendo, um açúcar particular, uma matéria extrativa amarga, e os mesmos produtos encontrados por «Henry». O açúcar especial é semelhante à manita, cristaliza-se quase totalmente pelo resfriamento da sua solução fracamente alcoólica; não sofre fermentação; o ácido nítrico o decompõe com dificuldade e o líquido amarelo fornece ácido oxálico, pela combustão dá aroma balsâmico, por destilação não fornece amônia. A substância amarga é solúvel no éter e no álcool absoluto; é de cor castanha, de sabor muito amargo e pouco solúvel na água. Segundo Cartheuser, o óleo essencial existe na casca na proporção de um terço de seu peso, tem cor amarelada, aroma ativo, sabor amargo e parecido com o da terebintina; deixado em repouso durante alguns meses, deixa separar um estereopteno, que se deposita, ficando fluida uma parte oleosa.

Em um outro trabalho intitulado “Svela Cortecia del Malambo”, publicado pelo Dr. B. Viate, professor de Clínica Médica da Universidade Romana, no ano de 1852, nada se encontra de importância sobre a composição química da Casca de Winter, apesar de se intitular análise química, como bem o diz o Dr. Pedro N. Arata, em seu importante estudo sobre a Casca de Winter verdadeira (Estudio de la Corteza de Winter verdadeira, *Drimys winteri* Forster, por los Doctores Pedro N. Arata y F. Canzoneri, Buenos Aires 1888, p. 10). Nesse estudo o Dr. Pedro N. Arata faz uma importante exposição dos resultados químicos colhidos com a casca de Winter verdadeira, obtida no estado fresco por intermédio do Dr. D. Carlos Berg que a trouxe do Estreito de Magalhães. Com a casca fresca, cuidadosamente seca ao ar livre e à sombra, procedeu a uma análise imediata, determinando metodicamente a separação dos princípios solúveis no éter, no álcool, na água e no ácido clorídrico. Em 100g das cascas achou (em gramas):

Água.....	13,713
Princípios solúveis no éter.....	3,841
Princípios solúveis no álcool.....	6,465
Princípios solúveis na água.....	13,981
Princípios solúveis na água acidulada pelo ácido clorídrico.....	12,800
Celulose	49,200

Os princípios solúveis no éter são óleo essencial, substâncias gordurosas, ceráceas e resinas. Os solúveis no álcool são, resinas avermelhadas, incristalizáveis e em parte precipitáveis pelo acetato de chumbo. O ácido cítrico não foi encontrado. As cinzas foram achadas na proporção de 3,338%. Em 100g das mesmas achou (em gramas):

Sílica, carvão etc.....	2,500
Fosfato de ferro.....	3,799
Ácido sulfúrico.....	9,374
Ácido carbônico.....	13,600
Ácido fosfórico.....	4,625
Cloro.....	1,309
Óxido de cálcio.....	11,064
Óxido de magnésia.....	5,751
Óxido de potássio e sódio.....	47,725
Perdas, etc.....	0,244

O óleo essencial obtido por destilação de 2100g das cascas em aparelho de vapor foi de 0,6428%; esta essência foi submetida à destilação fracionada e fornece para cada 100 partes:

1° Produtos que passam entre 110° - 250°.....	4,149%
2° Produtos que passam entre 250° - 273°.....	49,966%
3° Produtos que passam entre 273° - 285°.....	40,626%
4° Resíduo do balão.....	5,259%

Por destilações sucessivas, conseguiu a separação da essência em diferentes porções com os seguintes pontos de ebulição:

1ª fração até 140°
2ª fração até 230°
3ª fração até 255 - 263°
4ª fração até 272° - 290°
5ª fração de 300°

As frações anteriores e um pouco de essência primitiva foram objeto de uma determinação do índice de refração, no refractômetro de Abbé, conseguindo o seguinte:

Temperatura + 14°

Índice da refração da água.....	1.3300
» » essência de Winter.....	1.4987
» » da fração que ferve até 140°.....	1.4910
» » » » » » » » 230°.....	1.4924
» » » » » » » » de 255°-263°.....	1.4961
» » » » » » » » 272°-290°.....	1.5005
» » » » » » » » sobre 300°.....	1.5111

Estas frações por terem sido abandonadas pelo autor durante muito tempo à ação do ar, não foram estudadas separadamente, mas misturadas e postas em digestão com pedaços de sódio durante 48 horas e depois da ação do sódio, foi destilado fracionadamente dando os seguintes produtos:

- 1°até 250°
- 2°de 250°-260°
- 3°de 260°-270°
- 4°de 270°-280°

As frações 2^a e 3^a, foram redestiladas e determinado o seu índice de refração, com os resultados seguintes:

1° Ponto de ebulição 255° - Índice de refração.....	1.4928
2° » » » » 255° - 260° - Índice de refração.....	1.4929
3° » » » » 260° - 265° - » » » ».....	1.4931
4° » » » » 265° - 270° - » » » ».....	1.4953
5° » » » » 270° - 280° - » » » ».....	1.4978
6° » » » » 280° - 290° - » » » ».....	1.5009
7° » » » » 300° - » » » ».....	1.5042

Para determinação da densidade da essência foram empregadas as porções que passam de 260°- 270°; obtendo como resultado que, à temperatura de +13°, a essência de Winter tem relativamente à água, a densidade 0,93437. A essência de Winter desvia a luz polarizada para a direita. Seu poder rotatório foi determinado por meio do polaristrobômetro de Wild, usando um tubo de 100mm e efetuando as operações à temperatura de +16° com luz monocromática. O poder rotatório específico para (a) é igual à porção que passa entre 140 e 230° = +8°, a porção que passa entre 255° a 270° = +11°, 2. Com a porção mais abundante da essência, a que ferve entre 260 a 265° foi feita a análise elemental e denominada Wintereno, cuja formula é (C₅H₁₈), que o autor põe em dúvida, visto a fácil oxidação da essência em presença do ar; e pelas analogias das propriedades desta essência com outras conhecidas, leva o autor a considerá-la um sesquiterpeno da fórmula C₁₅H₂₄.

Submetendo o Wintereno à ação de uma corrente de ácido clorídrico gasoso, forma-se um cloridrato líquido com cheiro de cânfora. O iodo, em contato com o Wintereno, se dissolve sem elevação de temperatura, e a massa líquida adquire uma coloração amarela esverdeada, que depois de 14 horas passa ao verde vivo. O bromo, em solução clorídrica (1:20) 10 gotas para uma de essência (Wintereno), dá coloração verde. O hidrato de cloral em solução sulfúrica, 2 gotas para uma de essência (Wintereno) dá coloração vermelha alaranjada. Assim caracterizada a essência de Winter (Wintereno) e uma vez conhecida a verdadeira Casca de Winter e a sua proveniência, passemos a descrevê-la, segundo o botânico Eichler (Flora Brasiliensis de Martius – 38, p. 138). As principais variedades que se derivam da espécie típica *Drimys winteri*;

a -Magelânica (*Drimys aromatica* Descourt. ex Baill.¹⁰).

b -Chilensis (*Drimys chilensis* DC.¹¹).

c -Granatensis (*Drimys granadensis* L.f.).

d -Revoluta (*Drimys retorta* Miers¹²).

e -Angustifolia (*Drimys angustifolia* Miers).

Destas variedades, a mais conhecida, a mais comum e de mais emprego medicinal, é a afamada Casca de Anta, tão apregoada como um verdadeiro remédio para todos os males, donde lhe veio a sua denominação vulgar de Paratudo.

CASCA DE ANTA

Sin. vulg.: Paratudo, Melambo, Canela amargosa, Capororoca, Cataia

É uma bela árvore, de 4 a 27m de altura, com os ramos e ramúsculos delgados e a casca cinzenta esbranquiçada ou pardacenta, rugosa, com as folhas de vários tamanhos, geralmente de 5 a 16cm de comprimento por 2 a 6cm de largura, alternas, persistentes, sem estípulas, oval-oblongas, verticais ou lanceoladas e atenuadas na base, de cor verde claro, luzidias na face superior e na inferior verde esbranquiçado tendo o pecíolo de 3 a

10. Sinônimo de *Drimys winteri* J.R.Forst. & G.Forst.

11. Sinônimo de *Drimys winteri* J.R.Forst. & G.Forst.

12. Sinônimo de *Drimys brasiliensis* Miers ssp. *Brasiliensis*.

20mm de comprimento. Tem a inflorescência em corimbo ramosos que partem das axilas das folhas na parte superior dos ramos ou solitárias em número variável de 3 a 10 flores, de cor branca e estreitadas, semelhante a um crisântemo. O cálice tem 2 a 3 sépalas e a corola 4 pétalas; os estames são em grande número e curtos; os frutos, pequenas bagas de 1 a 2cm de comprimento com muitas sementes.

Habita os estados do Rio de Janeiro, Paraíba, Minas Gerais, São Paulo, Santa Catarina e o Rio Grande do Sul. As partes usadas deste vegetal, na terapêutica, são as cascas que variam de tamanho e grossura; são duras, geralmente de 1 a 2,5cm de diâmetro por 5 a 20cm de comprimento, com a epiderme acinzentada, rugosa, profundamente fendida e a entrecasca de cor amarela de enxofre na superfície e mais para a parte interna, de cor branca amarelada, granulosa, com pontos de cor castanho claro, de aroma fraco quase imperceptível ou nulo, de sabor fortemente amargo, um tanto picante. Geralmente esta casca acha-se no mercado desprovida da casca suberosa, raspada, deixando então ver sua superfície que é rugosa de cor pardacenta amarelada e enxofrada; é inteiramente diversa das cascas de Winter verdadeiras e em nada se assemelham, fazendo uma diferença notável.

São empregadas pelo povo como tônico, antiescrofulosas, febrífugas, antiescorbúticas, estimulantes, etc., e como bem o diz o seu nome vulgar Paratudo não se devendo confundir este vegetal com o verdadeiro Paratudo que é a *Gomphrena officinalis* Mart.¹³, muito abundante nos campos de Minas Gerais e São Paulo e que tem as raízes tuberosas, de sabor amargo, fortemente acre e picante, possuindo os mesmos usos que a Casca de Anta.

A tintura preparada com 1 parte das cascas para 5 de álcool a 85% dá-se na dose de 1 a 8g por dia; o vinho feito com 20 a 50g das cascas, para 1 litro de vinho do Porto, é usado na dose de 4 cálices por dia, em vez de vinho de quina; prepara-se um vinho de Casca de anta composto, com Casca de anta em pó grosso 180g, Casca de quina em pó grosso 10g, Vinho do Porto 10 litros; macere 10 dias, coe e filtre; dá-se na dose de 2 a 4 cálices por dia, como tônico, febrífugo e estomacal. A infusão de 4g das cascas para 180g de água fervendo é usada às colheres de sopa, nas diarreias e como tônico. O pó da casca de anta dá-se na dose de 25 centigramas algumas vezes por dia, como antiescorbútico, tônico e febrífugo. Finalmente, os habitantes do

13. Sinônimo de *Gomphrena arborescens* L.f.

interior do Brasil, empregam as cascas de anta em todos os casos em que se empregam as cascas de quina substituindo-as perfeitamente.

Analizamos as *cascas de anta* e em Março de 1888 publicamos a sua análise, no *Jornal do Agricultor*. Em 100g das cascas secas achamos (em gramas):

Umidade.....	25,500
Amido.....	3,432
Drimyna crist.....	0,316
Drimynina crist.....	0,078
Resina mole.....	5,716
Resina de cor amarela.....	0,956
Resina de cor avermelhada.....	0,504
Ácido drímyco.....	1,192
Glicose.....	0,285
Ácidotânico.....	0,352
Substâncias gomosas, albuminoides, etc.....	28,119
Sais inorgânicos.....	2,550
Celulose etc.....	31,000

O Dr. O. Hesse, afamado químico, publicou em 1895 uma análise das Cascas de Anta mencionando os mesmos princípios por nós achados e sob as mesmas denominações. As cascas frescas contêm cerca de 0,70 de óleo essencial. A resina mole é solúvel no éter sulfúrico, no clorofórmio, no álcool de 36° e no de 98%; é insolúvel no éter petróleo. A Drimyna cristaliza em prismas esbranquiçados, sem aroma, de sabor fortemente amargo e picante; é solúvel no álcool de 36°, no éter petróleo e no álcool amílico; pouco solúvel no éter sulfúrico, no clorofórmio e na água. As suas soluções, principalmente a aquosa, pela evaporação adquire uma fluorescência verde azulada; a sua fórmula segundo o químico Hesse é $C_{13}H_{17}O_4$. A Drimynina cristaliza em palhetas brancas amareladas, solúveis no éter sulfúrico e no álcool amílico; pouco solúveis na água e insolúveis no álcool de 98%; no éter petróleo e no clorofórmio. As suas soluções tem sabor amargo, não picante. O ácido Drímyco (Picro-drimyna) é um ácido orgânico de cor amarelada; de sabor amargo, muito solúvel na água e no álcool 36°; insolúvel no clorofórmio, na benzina e no éter de petróleo. Em 100g das folhas, achamos:

Umidade	52,500
Resina mole	3,900
Substância cerácea	0,333
Matéria gordurosa	1,050
Ácido drímyco	0,600
Substâncias gomosas, albuminoides, etc	11,833
Sais inorgânicos	2,375

A matéria gordurosa tem consistência de sebo, é inodora, sem sabor e funde-se a +38° R. O químico Holmes separou desta substância gordurosa um produto cristalizável que denominou Drimol, deduzindo-lhe a fórmula $C_{28}H_{30}O_2$, que segundo Hesse é $C_{28}H_{58}O_2$.

CATAIA

Sin. vulg: Caapororoca, Paratudo, Casca de Anta

É uma árvore que muito se assemelha à variedade *granatensis*, tendo porém as folhas menos rijas, mais estreitas, plano-lineares e as flores de cor branca e muito aromáticas. Habita os estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. A casca é um pouco aromática e muito amarga possuindo os mesmos usos que a Casca de anta. Os colonos alemães preparam pela maceração desta casca com aguardente, uma bebida que usam em vez de Bitter. O farmacêutico Eugenio Schmidt obteve pela destilação destas cascas o, 90% de um óleo essencial, que deve ser de muita utilidade como anti-helmíntico, na dose de 3 gotas em um pouco de açúcar.

FAMÍLIA DAS ANNONÁCEAS

As Annonáceas são árvores ou arbustos, raras vezes trepadores, de caule corticoso, de ramos delgados, com as folhas simples, inteiras, alternas, desprovidas de estípulas e caducas, com as nervuras peniformes e o pecíolo curto. Inflorescência solitária geralmente axilar, opositifoliadas ou em fascículos paucifloros; com as flores regulares hermafroditas, de cálice persistente, com 3 sépalas e algumas vezes de 2, com a corola coriácea ou membranosa de 6 pétalas, livres ou coerentes sendo as internas menores que as externas e dispostas em duas ordens; de prefloração valvar ou imbricativa; estames livres, numerosos, algumas vezes em número igual ou o duplo dos das pétalas, cuneiformes, ou tendo outras formas; anteras adnatas, lobulares, extrorsas, de deiscência longitudinal; gineceu tendo ora 6 ou mais carpelos, sésseis livres, opostos às pétalas ora 3, de placentas situadas no ângulo interno; estilete curto ou quase nulo tendo em sua extremidade um estigma espesso, arredondado ou bilobado; óvulos numerosos, anátropos, de micrópila ínfera; fruto quase sempre agregado, ora carnoso e baciforme

formando geralmente um grande cone carnosos e escamosos pela sua junção, de pericarpo polposos; ora secos, indeiscentes ou não; semente arilada ao nível da micrópila e do hilo; em várias espécies o arilo forma um verdadeiro saco; sem albúmen e carnosos; o embrião pequeno e basilar tendo radícula ínfera e próxima do hilo.

Estas plantas habitam de preferência os países quentes, sendo na maioria dos casos oriundas da América tropical, sendo poucas encontradas na Ásia e na África, porém em geral são cultivadas nas regiões quentes por causa de seus saborosos frutos, conhecidos pela denominação vulgar de Fruto de conde ou de condessa, Pinha, Ata, Coração de boi, etc., etc. A casca de um grande número de espécies destas plantas é aromática e estimulante, as flores são aromáticas e os frutos além de aromáticos na maior parte das espécies, são em algumas apimentados, principalmente quando formam bagas isoladas; são saborosos e comestíveis quando estas bagas acham-se unidas entre si formando mais ou menos um cone carnosos. Os frutos novos são adstringentes e usados como antidiarreicos e as sementes de algumas espécies são irritantes; outras fornecem frutos que causam vertigens, hemorragias e abortos. Dos frutos de alguns destes vegetais se obtm pela fermentação uma bebida semelhante à Cidra e ao Vinho (*Annona cherimola* Mill., *A. muricata* L., *A. squamosa* L.) e bem assim, um bom vinagre. Os frutos de outras servem como sucedâneo da quina para combater a febre (*Xylopia longifolia* (Sagot) R.E.Fr.¹⁴) e os de algumas tem os mesmos usos que a pimenta (*Unona aethiopica* Dunal¹⁵, *Xylopia grandiflora* A.St.-Hil.¹⁶), quer como condimento, quer como estomáquico. As folhas de certas espécies servem de tópico (Asimina), para facilitar a maturação dos abscessos e também em infusão para combater o cólera (*Artabotrys*). A casca de algumas árvores é empregada em cataplasmas contra as contusões, dores reumáticas, e estimulantes. Com as flores prepara-se um óleo perfumado, e essência de aroma suave (*Unona odorata* (Lam.) Baill.¹⁷). A raiz de várias espécies é aromática, a sua infusão serve para combater as febres eruptivas. O seu líber

14. Sinônimo de *Xylopia cayennensis* Maas.

15. Sinônimo de *Xylopia aethiopica* (Dunal) A.Rich.

16. Sinônimo de *Xylopia aromatica* (Lam.) Mart.

17. Sinônimo de *Cananga odorata* (Lam.) Hook. f. & Thomson.

fornece boas fibras para a indústria. Sua composição química é variável; algumas contêm um ácido particular, óleo essencial, ácido tânico, princípio amargo, amido, glicose, resinas, etc.

ARATICUM

Annona muricata L. (Annonaceae)

Sin. vulg.: Ata, Araticú-pente, Fruta de conde, Araticú panan, Araticum manso, Araticum de boi, Araticum de porco, Coração de boi, Corossol, Grande corossol

É planta oriunda da América Meridional, porém aclimada no Brasil desde épocas remotas; o seu caule tem de 4 a 8m de altura, casca lisa, de cor pardacenta escura, e os ramos compridos, geralmente eretos, cobertos de um grande número de folhas oblongas ou oval-oblongas, um tanto agudas, lisas e com as nervuras das novas folhas cobertas de um tomento ferrugíneo. A inflorescência parte do caule ou dos ramos e as suas flores são hermafroditas, solitárias, grandes, amarelas coloridas de esverdeado. O fruto é grande, composto, oval ou cordiforme oblongo com auréolas numerosas, de cor verde amarelada. As sementes, um tanto achatadas, são de cor pardacenta e luzidias.

Seu fruto fornece uma polpa comestível, branca amarelada, succulenta, de sabor adocicado, levemente aromática e pouco apreciada; as folhas verdes, contusas possuem aroma fraco não desagradável, de sabor levemente amargo e áspero. São usadas em cozimento de 10g para 400 de água nas diarreias e disenterias, na dose de alguns cálices por dia e em clisteres contra as ascárides; estas folhas contusas e misturadas com azeite quente servem para resolver os furúnculos e abscessos. A casca da árvore é empregada em cozimento como brando adstringente e a casca da raiz serve para matar os peixes nas águas paradas. Os frutos verdes são usados como estimulantes e adstringentes; externamente, reduzidos à consistência pastosa servem para curar as aftas das crianças; o seu cozimento concentrado é empregado em loções para matar os piolhos dos animais e bem assim, outros parasitas. O óleo preparado pela cocção das folhas verdes com o óleo de amêndoas ou de amendoim é aconselhado em fricções nos casos de nevralgias e reumatismo.

Um fruto pesa geralmente 780g e contém, termo médio, 95 sementes, que pesam 68,750g. As sementes descascadas fornecem 3,75% de um óleo gorduroso de cor amarelada, sem aroma, semelhante ao azeite doce purificado, de densidade $+14^{\circ}$ R = 0,8936; este óleo pode ser empregado para fins culinários.

Analisamos as cascas frescas da árvore e as folhas verdes. Em 1000g achamos (em gramas):

	Cascas verdes	Folhas verdes
Água	610,000	650,000
Óleo essencial	0,035	0,018
Substância cerácea	.....	1,540
Substância gordurosa	2,000	11,923
Resina mole aromática	1,666	1,154
Resina mole inodora	.....	14,231
Resina inerte	.....	1,154
Ácido resinoso	7,700	25,382
Ácido annono-tânico	2,310	2,808
Picro-annonina	2,080	.....
Matéria extrativa	65,720	25,172
Matéria sacarina	4,310	.....
Substâncias albuminoides, gomas, ácidos orgânicos, etc., etc.	19,240	29,610
Sais inorgânicos	51,666	63,333

A substância gordurosa das cascas é de cor amarela escura, da consistência de banha, sem aroma, de sabor desagradável e nauseoso; a resina mole tem consistência de terebintina, de aroma agradável e de sabor fracamente picante; é solúvel no clorofórmio, no éter, no ácido acético, e no álcool absoluto; o ácido annono-tânico é idêntico ao das folhas. A picro-annonina é uma substância amarga, amorfa que pode ser obtida pelo processo seguinte: dissolvido o extrato alcoólico em água destilada, a solução aquosa é tratada pelo acetato de chumbo até não produzir mais precipitado. O precipitado, depois de separado, é tratado pelo gás ácido sulfídrico, até não dar mais reação de chumbo, depois de filtrado o líquido é evaporado até a consistência xaroposa sendo depois agitado com éter; a solução éterea deixa pela evaporação a picro-annonina, que seca sobre cloreto de cálcio, fornece um

pó amarelado, inodoro, de sabor amargo; solúvel no álcool e na água, não se precipitando pelo tanino, mas dando precipitados com o cloreto de ouro, com o reativo de Mayer, com a solução de sublimado corrosivo, com o iodureto de potássio iodurado e com o ácido fosfomolibdico. O óleo essencial das folhas é de cor amarela pálida, de aroma um tanto semelhante ao da Canela; a resina mole das folhas possui o aroma da essência e tem consistência da terebintina; o seu sabor é acre e picante. A substância gordurosa das folhas é de cor parda, sem aroma e de sabor picante. O ácido annono-tânico é solúvel no álcool e na água; com os per sais de ferro colore-se em preto; com o bicromato de potássio, fica pardacento escuro; com o tártaro emético, com a água de barita e com a solução de cola, dá um precipitado pardacento. Esta planta é utilizada pelos jardineiros para servir de enxertio dos rebentos da árvore da fruta da Condessa, com o fim de obterem frutos mais saborosos e em maior abundância.

ARATICUM DO MANGUE

Annona marcgravii Mart.

= ***Annona montana* Macfad. (Annonaceae)**

Sin. vulg.: Araticú, Araticú-panam, Araticú cortiça, Araticú ponhé,
Araticum-pana

É uma bonita árvore, copada, densamente coberta de folhas, de 4 a 5m, de altura, com a casca cinzenta esbranquiçada, as folhas coriáceas, verticalmente oval-oblongas, agudas na base, de cor verde escuro e luzidias na face superior e mais pálida na inferior. As flores são grandes, solitárias, de cor verde esbranquiçada na face externa, perfeitamente brancas na interna e aromáticas. O fruto é do tamanho de uma grande laranja, composto, de forma oval globosa, com a casca aureolada, de pericarpo polposo, de polpa suculenta, amarelada, aromática e de aroma um tanto semelhante ao do fermento do pão. As sementes são oval-oblongas, oleosas e de tegumento amarelo.

Este vegetal é muito cultivado nos pomares; é encontrado no estado silvestre, nos estados de Minas Gerais, Bahia e Pernambuco. Os seus frutos são bem apreciados, seu sabor é doce acidulado, levemente acre e servem para a confecção de doces. O cozimento dos frutos verdes é usado contra as aftas e quando maduros passam por emolientes. As sementes contusas e

emulsionadas com água são empregadas para expelir os vermes intestinais das crianças. Suas folhas e as cascas têm os mesmos usos que as da *Annona muricata* L. A madeira da árvore é branca, leve, de tecido frouxo e pouco durável; é imprópria para as construções, mas serve para o fabrico de jangadas assim como para vários utensílios domésticos. A raiz é suberosa e muito porosa; serve para os mesmos fins a que é destinada a cortiça; é usada para salva-vidas, boias, afiador de navalhas, etc.

ARATICU APÉ

Annona pisonis Mart.

= *Annona montana* Macfad. (Annonaceae)

Sin. vulg.: Araticú do mato, Fruta de conde, Pinha, Araticum

É uma árvore de 8 a 12m de altura, densamente copada, subglobosa, com as folhas alternas, grossas, membranosas, glabras, lustrosas, oblongas ou verticalmente oval-oblongas, agudas, e desigualmente arredondadas na base. Inflorescência nas axilas das folhas, biflorais, grandes e coloridas de branco amarelado; o fruto é uma grande baga, composta, oval-globosa tendo a superfície toda de auréolas achatadas e moles. Este fruto quando maduro é de cor amarelada, de pericarpo polposo e de polpa branca, com as sementes oleosas, de tegumento pardo escuro.

Esta planta é cultivada nos pomares; habita os estados do Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Alagoas e Pernambuco. A parte polposa do fruto maduro é apreciada como gulodice, o seu sabor é especial, um tanto adocicado. A casca da árvore fornece boas fibras, leves e úteis para cordas e o fabrico de vários tecidos de grande duração. A madeira é branca e leve, não serve para as construções civis. As suas propriedades medicinais são as mesmas que as da *Annona muricata* L.

ARATICU DA AREIA

Annona salzmannii A.DC. (Annonaceae)

É uma árvore de tronco grosso e medíocre, com a casca lisa e esbranquiçada; as folhas são oval-oblongas, chanfradas arredondadas, glabras e um tanto enroladas nas margens. As flores são solitárias ou geminadas, com as pétalas grossas, verdosas, acetinadas, coloridas de vermelho ferrugem.

O fruto é grande com auréolas pouco pronunciadas, com o pericarpo polpososo, de polpa amarelada; as sementes são pretas e luzidias.

Habita os terrenos arenosos e pedregosos, nos estados do Norte do Brasil, principalmente Pernambuco. A polpa do fruto é de sabor acidulado e acre; é tida como venenosa, provocando vômitos, cólicas e disenteria. Dizem que o fruto, uma vez assado sobre brasas, perde as propriedades tóxicas. A casca da árvore fornece boas fibras para o fabrico de cordas e sacolas. Da madeira fazem-se arcos para os barris, etc.

ARATICUM DO CAMPO

***Annona coriacea* Mart. (Annonaceae)**

Sin. vulg.: Araticum liso, Araticum, Araticum das catingas

É um arbusto de 3,5 m de altura, com os ramos expandidos e tortuosos; as folhas ovais ou oblongas, arredondadas ou muito obtusamente partidas e coriáceas. As flores são solitárias e grandes, exteriormente são tomentosas e coloridas de avermelhado; o fruto é um tanto oval, obtuso, de 22cm de comprimento, com auréolas obtuso-romboides, de pericarpo polpososo e polpa branca encerrando numerosas sementes, grandes, oblongas, roliças ou comprimidas, com o tegumento colorido de amarelo pálido.

Habita os estados do Paraná, São Paulo, Minas Gerais e Bahia. A polpa do fruto tem sabor acre ácido, sendo muito apreciado pelos indígenas. As sementes são oleosas; contusas ou em tintura, são aconselhadas nos casos de diarreia crônica. O óleo obtido das sementes serve para usos culinários. A infusão das folhas serve para combater as diarreias. As cascas da árvore fornecem boas fibras.

ARATICUM CORTIÇA

***Annona crassiflora* Mart. (Annonaceae)**

Sin. vulg.: Araticú-boia, Araticum

É um arbusto de 3m de altura mais ou menos, com o caule tortuoso e a casca grossa, suberosa e gretada. As folhas são grossas, membranosas, elípticas ou ovais, de ápice obtuso. A inflorescência é no ápice dos ramos, distante das folhas; com as flores de pétalas grossas, carnosas, coloridas

de amarelo claro e na parte interna próximo à base, de cor avermelhada. O fruto é oval-obtuso, cor de ferrugem, tomentoso e de 13cm de comprimento; de pericarpo polposo e a polpa branca encerrando um grande número de sementes coloridas de amarelo.

Habita os estados do Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Bahia. A polpa do fruto maduro, apesar de ter sabor ácido nauseoso, é apreciada pelos silvícolas. A casca da árvore serve de cortiça e a entrecasca fornece excelentes fibras usadas para a confecção de vários artefatos dos indígenas. A madeira do tronco é leve, esbranquiçada e raiada de pardacento, serve para o fabrico de vários objetos. O seu peso específico é 0,574.

ARATICUM-ASSU'

Annona dioica A. St.-Hil. (Annonaceae)

Sin. vulg.: Araticú grande, Araticum grande, Araticum

É um arbusto que geralmente atinge a 2m de altura, de folhas oval-arredondadas, de base subcuneiforme, um tanto peluginosas na face superior e na inferior cobertas de um tomento em forma de estrelas. Suas flores são solitárias e ligeiramente tomentosas na face externa. O fruto é uma grande baga composta, um tanto globosa, atingindo muitas vezes o tamanho de um grande mamão; com a parte carnosa amarelada e as sementes coloridas de pardo.

Habita os estados de Minas Gerais e São Paulo. A polpa do fruto maduro tem aroma agradável um tanto parecido com o da maçã; o seu sabor, porém, é desagradável e acre, provocando forte irritação intestinal. As sementes contundidas com água servem de beberagem para combater as gonorreias. O cozimento das cascas é empregado em lavagens para curativos das úlceras. A entrecasca fornece boas fibras.

ARATICU PANA

Annona furfuracea A.St.-Hil.

= *Duguetia furfuracea* (A.St.-Hil.) Saff.

Sin. vulg.: Araticú cagão, Araticum do campo, Araticum

É um pequeno arbusto que tem os ramos novos de cor levemente ferruginosa e as folhas grandes; coriáceas oblongo-lanceoladas no ápice e obtusas

na base. As flores são solitárias ou raras vezes geminadas, bibracteoladas, com as pétalas de 27mm de comprimento, rosadas. O fruto é uma baga composta, do tamanho de uma grande laranja, com auréolas romboidais e de cor verde. As sementes são do tamanho de uma avelã, com o tegumento de cor amarela escura.

Habita os campos, nos estados de Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais e São Paulo. A polpa do fruto é branco-amarelada, succulenta, de aroma agradável, um tanto semelhante ao da maçã e sabor acre ácido, levemente adocicado. As sementes contusas com aguardente são consideradas pelos curandeiros um bom antídoto da mordedura da cobra cascavel. O cozimento das sementes é empregado para matar as pulgas e piolhos de animais. Da casca da árvore obtém-se boas fibras. A madeira serve para arcos de barris.

GUINÉ

Annona acutiflora Mart. (Annonaceae)¹⁸

Sin. vulg.: Araticú, Araticú-bravo, Fruta de conde do mato

O guiné é um arbusto que alcança geralmente de 3 a 5m de altura. Cresce um tanto inclinado, apoiando-se às vezes sobre as outras árvores. Tem o caule roliço, de 8cm de diâmetro; a casca delgada, de cor pardo escura; a entrecasca alaranjada; e os ramos, muito flexíveis, coloridos mais ou menos de preto, com pequenos pontos da mesma cor. As folhas são alternas oblongas ou lanceoladas, agudas, um tanto afiladas na base, finas, flexíveis, de 13cm de comprimento, de 5 de diâmetro na parte mediana, coloridas de verde claro, lustrosas na parte superior, de um verde mais pálido na inferior, as nervuras salientes, pequenas brácteas nas axilas. Nos novos rebentos, as folhas são geralmente coloridas de castanho ferruginoso. Apesar de terem quase sempre o mesmo tamanho em toda a extensão dos ramos, as folhas às vezes são muito maiores nos ramos novos, principalmente nas extremidades destes atingindo aí 17cm de comprimento por 7 de largura. As flores têm as pétalas na face externa de cor verde rosado, e na interna, desde o ápice até o meio mais ou menos, são sarapintadas de vermelho carmesim ou vermelho pálido ou vermelho esverdeado, e abaixo, próximo da base, coloridas de violáceo, quase preto.

18. Erroneamente referida pelo autor como “*acutifolia*”.

O fruto é uma grande baga composta, oval piramidal, com auréolas pouco pronunciadas, escassamente cerdosas, tendo uma polpa branca, succulenta, que envolve muitas sementes luzidias, coloridas de pardo escuro. Esses frutos muito se parecem com os do araticum: são muitos menores, porém, e mais compridos.

O Guiné é uma das plantas mais comuns e conhecidas na Capital Federal, crescendo em todos os seus arredores, principalmente nas matas do Corcovado, Trapicheiro, Tijuca, Cascadura, etc. A inflorescência dá-se nos meses de setembro a outubro, e a maturidade dos frutos nos meses de fevereiro a março. A polpa do fruto maduro é branca, de sabor desagradável e adocicado, provocando náuseas e cólicas, e tendo ação drástica. Os indígenas comem o fruto depois de assado sobre brasas. Os curandeiros empregam uma cataplasma, feita com a polpa do fruto maduro e farinha de mandioca, para curativo das feridas crônicas, chamadas formigueiros. As folhas e a casca da árvore, quando contusas, deixam desprender aroma forte, um pouco parecido com a mistura de pau de alho e iodofórmio. O cozimento das folhas e ramos novos é usado em banhos quentes na fraqueza e moleza do corpo, principalmente nas constipações e na debilidade dos nervos.

A casca fresca em infusão fraca é usada, internamente, para combater as constipações, e tirar as dores do corpo nos casos de resfriado, não se devendo abusar deste medicamento, porque excita muito os nervos. O Guiné é considerado pelos vendedores de ervas como um afrodisíaco de primeira ordem. A tintura feita com as cascas frescas e aguardente é empregada pelo povo para combater os resfriados, na dose de 1 a 2 colheres por dia, e também serve para curar as tosses rebeldes. Fazendo ferver as cascas frescas com banha até as mesmas secarem, coando e deixando arrefecer, obtém-se uma pomada conhecida por Banha de Guiné, que é muito preconizada para combater as dores reumáticas e as paralisias, em frições quentes três vezes ao dia.

A madeira da árvore é branca, e é muito procurada para o fabrico de pequenas mãos (figas) que representam um talismã contra os malefícios. Um grande número de pessoas, principalmente da classe preta, trazem este amuleto, e há quem os faça encastoar em ouro, dependurando-o na corrente do relógio ou no pescoço. Dentre as pessoas de pouca instrução, é comum

encontrar-se no seu negócio, dependurado num dos armários, um destes amuletos de grandes dimensões. O Guiné é muito usado entre os curandeiros e charlatães como arma poderosa para tirar todos os malefícios do corpo, e também para dar tudo quanto se deseja de bom ou de mau. Dizem os crentes que o Guiné colhido na Sexta-feira da Paixão, e bento, serve para castigar os inimigos: para esse fim fazem, com as suas hastes, pequenas varas ou bengalas, as quais servem para sovar as pessoas, tornando-as secas e entisicadas. O Guiné é gênero de grande comércio entre os curandeiros na Semana Santa, e é vendido à porta das igrejas, com especialidade na Sexta-feira da Paixão. O uso do Guiné foi apregoado pelos antigos africanos, principalmente pelos oriundos daquelas paragens, as quais com certeza empregavam em sua terra natal, para os mesmos fins, planta semelhante ou parecida; dizem eles que para tirar mau olhado, inveja ou outro qualquer feitiço, nada melhor que tomar banhos com o cozimento das cascas, e esfregar todo o corpo com o mesmo cozimento. O chá das folhas novas é aconselhado para curar dores de cabeça e várias doenças das mulheres. Tal chá serve para facilitar a menstruação e provocar o aborto. Das cascas do Guiné obtêm-se boas fibras. Há pessoas que acreditam tanto nos efeitos do Guiné, apregoados pelos supersticiosos, que empregam as suas folhas um tanto secas para defumar as habitações, com o fim, dizem elas, de livrar da inveja, da cobiça e do mau olhado, principalmente no Sábado de Aleluia, havendo nesse dia grande procura dessa planta.

ARATICU DO BREJO

Annona palustris L.

= *Annona glabra* L. (**Annonaceae**)

Sin. vulg.: Araticu de água, Araticu do mar, Araticum da praia, Apicum, Araticum ponte, Araticum do mangue, Cortiça do brejo, Araticum panau, Boia, Pau cortiça, Pau de jangada, Araticum cortiça

É uma planta de 3 a 5m de altura, com as folhas membranosas, ovais ou oval-oblongas, agudas, e na base arredondadas. Flores solitárias de cor amarela clara e na base da face interior de cor rosa avermelhada. O fruto é uma baga oval subglobosa, de cor amarela esverdeada ou parda avermelhada, com a polpa amarelada e as sementes de tegumento preto.

Habita os lugares pantanosos de água salgada, em quase todo o litoral desde o Rio de Janeiro até Pernambuco. A polpa do fruto maduro é succulenta, de sabor acre, levemente adocicado, de aroma especial desagradável, e o seu uso provoca náuseas, cólicas e disenterias. O suco da polpa fresca é na dose de uma colher das de chá, de mistura com o óleo de rícino, considerado pelo povo como um bom anti-helmíntico. A polpa guardada de véspera serve aos pescadores de isca para apanhar os crustáceos. O suco dos frutos verdes produz sobre a epiderme ação cáustica e dizem que caindo nos olhos provoca cegueira. As sementes contusas e pouco a pouco adicionadas de água formam uma espécie de mingau, que na dose de três para uma xícara, é usada como anti-helmíntico. O cozimento da raiz fresca é considerado nocivo e dizem produzir a loucura; servindo de arma perigosa nas mãos dos pretos feiticeiros. As raízes são moles, muito leves, esponjosas e substituem perfeitamente as rolhas; são bons afiadores de navalha e também servem aos pescadores para boias de redes. Estas raízes, que se acham na planta em grande número e dispostas como raízes adventícias, devido ao terreno movediço onde cresce o vegetal, são grossas, de casca pardacenta e quando descascadas são muito brancas e adquirem pelo contato do ar manchas vermelhas que se tornam de cor pardacenta escura. A casca da árvore fornece matéria têxtil de cor parda avermelhada, muito durável; é usada pelos indígenas para a confecção de sacolas, cordas, etc., que denominam panamá (tecido).

Analizamos a polpa fresca do fruto e achamos em 100g (em gramas):

Água	77.916
Substância gordurosa	1.495
Ácido resinoso <i>a</i>	0.040
Ácido resinoso <i>b</i>	0.017
Ácido em estado livre	0.570
Glicose.	1.525
Matéria extrativa	4.658
Substâncias albuminoides, gomosas, etc	12.904
Sais inorgânicos	1.250

A substância gordurosa é de consistência da banha, sem aroma, de sabor particular, de peso específico $+24^{\circ}\text{C} = 0,868$ e funde-se a 30°C . O ácido resinoso *a* tem aroma agradável, é sem sabor e é solúvel no benzol, no clorofórmio, no éter, no álcool e na amônia diluída; o ácido resinoso *b* não tem aroma nem sabor é solúvel no ácido acético glacial, na acetona, no álcool e na amônia.

As sementes regulam pesar termo médio 0,325g. Em 100g das sementes frescas privadas das cascas, achamos(em grammas):

Água.....	11.000
Óleo gorduroso.....	17.360
Refina mole.....	0.562
Ácido resinoso.....	9.775
Matéria extrativa, glicose, tanino, etc.....	1.966
Substâncias albuminoides, gomosas, etc.....	5.855
Sais inorgânicos.....	6.800

O óleo gorduroso é incolor, inodoro e de sabor particular; o seu peso específico é +22°C= 0,9562; tratado pelo ácido nítrico colore-se em verde. A resina mole é de cor parda escura, sem aroma, de sabor nauseoso; completamente volátil na platina incandescente. O ácido resinoso é um ácido inerte.

ARATICUM DO RIO

Annona spinescens Mart. (Annonaceae)

Sin. vulg.: Araticu da beira do rio, Araticu de espinho,

Araticu do alagadiço

É uma pequena árvore que geralmente atinge até 4m de altura; que cresce de preferência nos terrenos úmidos e alagados, nas margens do rio São Francisco. O seu caule tem a casca de cor parda acinzentada, semeado de pequenas excrescências brancas, com os galhos espinhosos e as folhas eretas, membranosas, oblongas ou elípticas, de cor verde escuro, luzidias na face superior e na inferior entremeada de pequenos pontos salientes e esbranquiçados. As flores são geminadas, com a corola monopétala, profundamente dividida em seis segmentos, na parte exterior de cor verde amarelada e na interior malhada de pontos vermelhos. O fruto é uma baga composta, oblonga, aureolada, de 6 a 8cm de comprimento sobre 4 a 5,5 de diâmetro, de cor vermelha amarelada, polposo, suculento e de sabor particular. As sementes têm o tegumento colorido de preto oliva.

Habita no estado da Bahia. Os indígenas apreciam o fruto quando maduro; e sua polpa é usada em cataplasmas para limpar as feridas crônicas e também para resolver os tumores e furúnculos. A polpa do fruto maduro fervida com leite é empregada para resolver os abscessos dos dentes. As sementes reduzidas a pó servem para combater a caspa e vários parasitas dos cabelos. A fibra da entrecasca é empregada para o fabrico de cordas.

FRUTA DE CONDE

Annona obtusiflora Tussac
= *Annona mucosa* Jacq. (Annonaceae)

Sin. vulg.: Ata, Araticum de pitaia, Pinha, Pinha da Bahia, Ati

Esta planta é muito espalhada e cultivada em quase todos os estados tropicais do Brasil. É oriunda das Antilhas e foi introduzida na Bahia no ano de 1626 quando governador o Conde de Miranda, de onde a sua denominação vulgar de fruto ou fruta do conde com especialidade dada ao fruto. É um pequeno arbusto de 1,5 a 6m de altura, esgalhado, de ramos tortuosos, com as folhas verde claro na face inferior e mais escuro na superior com os veios amarelados, membranosas, oblongas, macias ao tato, sub-ondeadas, pontudas, na base curto e ligeiramente agudas. As folhas inferiores de 6 a 8cm de comprimento, sobre 2,5 a 4cm de largura e as do ápice dos ramos de 3,5 a 6,5cm de comprimento sobre 1 a 2,5cm de largura. As flores solitárias axilares de três pétalas, carnosas, coloridas de verde claro na face externa e na interna branco esverdeado, na base carmesim e ligeiramente esverdeadas, sem aroma. O fruto é polícarpo semelhante a uma pinha, verde claro ou verde esbranquiçado quando maduro, carnoso, de pericarpo rico em polpa branca ou levemente amarelada, pouco filamentosa, succulenta, de aroma agradável, e de sabor doce levemente ácido, assemelhando-se ao da pera de água.

Floresce de fevereiro a março e tem frutos na mesma ocasião. O cozimento de suas folhas, principalmente em banhos quentes, é aconselhado no tratamento do reumatismo e de várias outras moléstias. As folhas secas reduzidas a pó e o cozimento dos rebentos novos servem para matar os piolhos da cabeça. Nas Antilhas chamam Vinho de corosol, o suco fermentado do fruto maduro. O fruto, quando maduro, é muito apreciado e aconselhado como dietético para os convalescentes. É gênero de comércio muito procurado elevando-se o seu preço de 500 a 15000 réis conforme o tamanho e a sua boa qualidade. É encontrado com abundância na Capital Federal nos meses de fevereiro a março.

Analisamos o fruto em todas as suas partes e um fruto de tamanho regular pesava 180g contendo 16 sementes sendo (em gramas):

A casca do fruto.....	78,000
As sementes.....	8,000
A polpa.....	94,000

Em 100g da polpa fresca achamos (em gramas):

Água	76,000
Óleo gorduroso	0,222
Glicose	8,038
Substâncias albuminoides	2,323
Substâncias pécticas, gomas, ácido cítrico, tartárico e málico, etc	6,015
Sais inorgânicos	1,015

Em 100g das mesmas sementes frescas achamos:

Água	38,936
Óleo gorduroso	16,319
Resina	1,389
Ácido resinoso	0,516
Glicose	0,528
Substâncias albuminoides, gomas, etc	5,972
Matéria extrativa	2,847
Sais inorgânicos	1,600

O óleo gorduroso é de cor amarela clara, muito semelhante ao óleo de amêndoas, de sabor particular e de peso específico +15° R = 0,9209; acha-se nas sementes na proporção de 26%. Este óleo pode perfeitamente servir para fins culinários em vez do azeite doce refinado. A resina e o ácido resinoso não tem aroma nem sabor.

BIRIBI

Annona sericea Dunal (Annonaceae)

Sin. vulg.: Beribá, Araticum do Pará, Araticú

É uma árvore de 12 a 17m de altura com os ramos pendentes, de casca acinzentada, longitudinalmente gretada, de ramúsculos delgados e com os novos ramos cobertos de pelos de cor de ferrugem. As folhas são membranosas, oblongas ou lanceolado-oblongas, pontudas e agudas na base. As flores com as pétalas levemente acetinadas e coloridas de amarelo pálido; pedúnculos uniflorais e unibracteolados, um tanto hirsutos e cor ferruginosa; os cálices levemente hirsutos e também coloridos de vermelho ferrugem. O fruto é uma baga composta cônica de 12mm de comprimento com a polpa branca e as sementes luzidias e pretas.

Habita os estados do Norte do Brasil sendo mais comum no Amazonas e Pará. A polpa do fruto tem aroma particular não desagradável e seu sabor é especial, sendo ingerida provoca náuseas e disenteria, porém os indígenas comem esta polpa assada sobre brasas. O cozimento dos frutos verdes é usado pelo povo para matar os piolhos das galinhas, as pulgas e carrapatos dos animais. A decocção da raiz é empregada para as lavagens das úlceras crônicas.

PINHA

Annona squamosa L. (Annonaceae)

Sin. vulg.: Fruta da condessa, Fruta de conde, Ata

Esta planta é oriunda do arquipélago malaio, de onde passou para as Índias Ocidentais e daí para a África e para as Antilhas. No Brasil foi introduzida pelos portugueses, que a trouxeram das suas possessões na Índia e atualmente é cultivado em todos os países tropicais. No estado do Pará é encontrada silvestre.

É um pequeno arbusto que alcança 2 a 3m de altura, que se esgalha em ramos tortuosos, de cor verde claro; levemente esbranquiçado, tendo as folhas alternas, membranosas, oblongas, lanceoladas, agudas ou obtusas, de cor verde escuro e glabras na face superior, salpicadas de pequenos pontos transparentes e na parte inferior glaucas. A inflorescência acha-se oposta às folhas com os pedúnculos subsolitários, uniflorais, tendo as flores pequenas, de cor esverdeadas na parte externa e na interna coloridas de branco amarelado, deixando desprender um fraco aroma especial. Os frutos são oval-globosos ou cônicos à semelhança de uma pinha, com auréolas convexas tuberculadas ou granulosas penta ou hexagonais, de 8 a 11cm de diâmetro, com a casca grossa de cor verde acinzentada quando verde e depois de completa madureza apresenta-se esbranquiçada, levemente amarelada. Na parte interna do fruto acha-se uma polpa suculenta, branca, levemente aromática, envolvendo grande número de sementes. Estas sementes são ovais, lisas, luzidias, de cor preta oliva ou pardacentas, agudas numa das extremidades e na outra obtusa, onde se acha o embrião.

Estas plantas crescem bem em qualquer terreno, principalmente nas terras sílico-humíferas e para que deem bons frutos é necessário que tenha

a influência direta do sol e nestas condições depois de 2 a 3 anos já fornecem boa colheita de frutos. A parte carnosa do fruto é de sabor agradável, muito apreciada e assemelha-se um pouco ao paladar de uma pera; e da mesma maneira que esta pode-se obter do seu suco por fermentação uma bebida alcoólica agradável, porém de difícil conservação. O povo é de opinião que pelo uso diário ou pelo abuso da polpa do fruto maduro, alcança-se uma grande perturbação intestinal e produz no corpo uma forte coceira. Os frutos verdes são acres e adstringentes e o seu suco, segundo dizem, quando em contato com os olhos produz uma forte irritação oftálmica até cegueira. As sementes, dizem que são tóxicas, porém sua tintura (1:5) é aplicada na dose de 2 a 4 gotas, três a quatro vezes por dia contra os cálculos da bexiga. Nas Índias empregam as sementes reduzidas a pó e misturadas em partes iguais às sementes do *Cicer arietinum* L. para matar os piolhos da cabeça, tendo o cuidado de não deixar cair nos olhos, visto provocar forte irritação e dizem que até cegueira. Dizem que a casca da árvore tem efeitos drásticos. As folhas novas e os rebentos são usados em infusão como sudorífico; estas mesmas folhas untadas com azeite e aquecidas ligeiramente, são aplicadas contra a enxaqueca sobre a testa ou nas faces. Com as folhas contusas misturadas com sal e água quente faz-se uma cataplasma para resolver os furúnculos. O cozimento das folhas é empregado em banhos contra o reumatismo.

MILOLO

Annona reticulata L. (Annonaceae)

Sin. Vulg.: Coração de boi, Araticum, Fruta de conde

É oriunda das Antilhas, porém acha-se perfeitamente aclimada no Brasil, onde já é encontrada em estado silvestre.

É uma planta que atinge 4 a 5m de altura, de caule grosso, nem sempre ereto, com a casca de cor pardacenta ou acinzentada um tanto áspera e pouco esgalhada. As folhas são alternas, membranosas, oblongas ou oblongas lanceoladas, pontudas e na base um tanto agudas, na face superior lisas e na inferior um pouco ásperas, coloridas de verde vivo e luzidias. Os pedúnculos florais acham-se nas axilas das folhas, são curtos, grossos e esbranquiçados, trazendo um cálice grosso, esverdeado, formado de uma só peça, profun-

damente separados em três partes, com a corola pouco aberta, constituída por seis pétalas das quais as três externas são grossas, lineares um pouco obtusas, coloridas na parte externa de pardacento e na interna de amarelo de cor palha e escarpadas na base, com manchas de cor vermelha carmesim; as três pétalas internas são menores e esbranquiçadas ou levemente amareladas. O fruto assemelha-se a um grande coração, cheio de protuberâncias, de 11 a 16cm de comprimento com a casca mais ou menos fina, de cor verde escura e quando maduro é mais pálida ou levemente amarelada e luzidia. A parte carnosa do fruto é branca amarelada ou avermelhada, muito succulenta, de sabor muito doce e um tanto enjoativo e de aroma particular agradável tendo um quê de maçã, encerrando um grande número de sementes, lisas, ovais, levemente achatadas, coloridas de amarelo ou pardacentas, tendo o tegumento preto e lustroso.

Esta planta cresce bem nos pomares e quer boa terra; plantada de semente já dá frutos depois de 4 anos; de uma árvore de 6 anos obteve-se 80 frutos. Ela floresce no estado do Rio de Janeiro no mês de novembro e tem frutos maduros no mês de março. Os frutos maduros se conservam pouco tempo, raramente mais de três dias e por isso devem ser colhidos quando completamente desenvolvidos e ainda duros, deixando-se amadurecer sobre palhas. Amadurecidos na árvore apodrecem de um dia para outro, desprendendo-se do pedúnculo que prolonga-se, como um eixo central, quase dois terços da massa carnosa.

Analisamos tanto os frutos como as sementes; um fruto de tamanho regular pesava 728g e continha 95 sementes que pesavam 63,100g. Em 1000g da parte carnosa fresca achamos (em gramas):

Água	871,090
Substância gordurosa	1,180
Ácidos em estado livre	1,680
Glicose	51,540
Substâncias albuminoides	24,000
Substâncias gomosas, pectina, etc	3,750
Sais inorgânicos (cinzas)	17,600

As cinzas foram analisadas pelo Dr. Godeffroy, da Universidade de Viena, que achou em 100g (em gramas):

Carbonato de potássio	60,704
Carbonato de sódio	4,501
Carbonato de cálcio	10,069
Carbonato de magnésia	1,551
Fosfato de magnésia	0,208
Sulfato de cálcio	0,833
Sulfato de potássio	5,207
Cloreto de potássio	4,693
Óxido de ferro	0,884
Óxido de alumínio	0,294
Ácido silícico	3,677

Em 1000g das sementes frescas privadas das cascas achamos:

Óleo.....	394,900
Resina mole.....	15,000
Substâncias albuminoides, matéria extrativa, etc.....	72,900
Umidade, celulose, etc.....	517,200

O óleo gorduroso é ligeiramente amarelado, de sabor particular, de peso específico 0,8936 +14°R. A resina mole é de cor amarela pardacenta, inodora e de sabor acre e nauseoso. O óleo gorduroso não tem emprego porém poderia servir com proveito para a culinária. As sementes socadas com água dão uma emulsão, que depois de adocicada é usada aos cálices para combater a gonorreia. Os frutos verdes cortados em fatias, secos e reduzidos a pó são empregados contra o catarro intestinal, a diarreia e a disenteria na dose de 10 a 20 centigramas de cada vez; este pó é de sabor fortemente adstringente e particular e é também usado em clisteres na dose de uma colher das de chá em 300g de água misturado com uma clara de ovo. As folhas frescas em infusão são usadas como bom vermífugo; reduzidas a pó e misturadas com azeite doce quente serve de cataplasma para resolver os furúnculos e os panarícios.

ARATICUM DE CHEIRO

Annona cherimola Mill. (Annonaceae)

Sin. vulg.: Araticum cheiroso, Araticum ananá, Cherimoia

Conquanto seja pátria desta planta o Peru, é ela encontrada silvestre tanto no Equador, como no México e no Brasil é cultivada desde remotas épocas. É uma árvore de 5 a 6m de altura com as folhas membranosas de tamanho e conformação variáveis, geralmente oblongas, oval-oblongas, de

cor verde na face superior e esbranquiçadas na inferior. As flores são solitárias axilares, tendo os cálices e as pétalas florais na face externa cobertos de felpos de cor de ferrugem, sendo as pétalas internas menores que as externas. Estas flores conservam-se fechadas durante o dia, e ao anoitecer desabrocham-se desprendendo então um aroma agradável um tanto semelhante ao da magnólia. Os seus frutos são cordiformes, subovais, escarioso-tuberculados, de cor verde pálido, quando maduro tem uma polpa carnosa, branca, muito succulenta, de sabor doce, agradável e de um aroma suave parecido com o do ananás. As suas sementes são compridas e de cor amarelada.

Os frutos obtidos desta planta pela longa e aperfeiçoada cultura são saborosíssimos e é considerado bem melhor de todas as *Annona*. Com os frutos maduros prepara-se um doce muito apreciado e com as flores que são muito aromáticas faz-se um xarope de grande emprego contra a tosse. A casca do fruto verde depois de seca e reduzida a pó é usada como adstringente contra a diarreia. Os frutos maduros são aconselhados nas convalescências das febres graves e de ordinário usados durante as mesmas febres.

ARATICUM FEDORENTO

Annona foetida Mart. (Annonaceae)

Sin. vulg.: Araticum catinga, Araticum puante

É um arbusto de 3 a 4m de altura, com as folhas oblongas ou oval-oblongas, pontudas, um tanto agudas na base de 11 a 22cm de comprimento sobre 4 a 8 de largura. As flores são solitárias; o fruto é do tamanho de uma pequena manga de cor pardacenta, rosado, salpicado de um pó esbranquiçado. A parte carnosa do fruto quando maduro é de cor avermelhada e de sabor nauseoso. As sementes são achatadas, ovais e de cor amarelada. Toda a planta, principalmente a casca e o fruto verde possuem aroma forte, fétido e enjoativo.

Habita o estado do Amazonas, crescendo principalmente nas margens do rio Solimões. A polpa do fruto maduro passa por maturativa e quando verde empregam-na contra as úlceras atônicas; as folhas e as cascas passam por antirreumáticas e os frutos servem para engordar porcos. O cozimento dos frutos verdes e o da casca da árvore se aplicam no tratamento da febre palustre. O cozimento das folhas é usado em banhos na paralisia e no reu-

matismo articular. As sementes contusas com água, depois de coada, são empregadas contra a disenteria.

AGOUTI-TREVA

Annona vepretorum Mart. (Annonaceae)

Sin. vulg.: Moroló

É uma planta de 6 a 7m de altura, densamente copada, subglobosa com a casca acinzentada e os ramúsculos roliços, tortuosos e lisos; as folhas lisas, oval-elípticas, arredondadas nas extremidades, coloridas de verde claro e na face inferior um tanto esbranquiçada. As flores são solitárias; o fruto é de cor verde clara, do tamanho de um limão, oval globoso, superficialmente reticulado, com auréolas orbiculares ou elípticas. As sementes são oblongas e de cor amarela pardacenta.

Os frutos maduros têm uma massa polposa, de sabor doce nauseoso que não é apreciada. O suco do fruto verde misturado com mel é usado para curativo das aftas nas crianças. O cozimento da casca da árvore é empregado para lavagem das úlceras de mau caráter.

FRUTO DO CONDE DO MATO

Annona rhizantha Eichler

= *Duguetia sessilis* (Vell.) Maas (Annonaceae)

Sin. vulg.: Fruta de conde da terra, Fruta de conde de flor vermelha

Esta bela planta, classificada pelo eminente botânico Eichler, foi encontrada por nós em 1882, crescendo nos terrenos montanhosos da Serra da Bica, em Cascadura, ocupando somente a parte da zona montanhosa que faz face com a Estação de Cascadura e numa área bem pequena, já não existindo na outra parte da serra que compreende o Campinho e a denominada Covanca. Atualmente tende a desaparecer essa planta em consequência do bárbaro sistema de devastar as matas para o fabrico do carvão.

É uma árvore de 5 a 7m de altura com o tronco de 11 a 16cm de diâmetro, um tanto suberoso, de cor amarelada, muito ramoso, com os ramos pendentes e os ramúsculos muito delgados; tendo as folhas de 6 a 12cm de comprimento sobre 2,5 a 4cm de largura, oblongas, obtusamente pontudas,

na base agudas e na face superior coloridas de verde claro, luzidias e na inferior mais pálido. O que se torna notável nesta planta é o modo de sua inflorescência. Do tronco e da base dos ramos mais próximos do solo parte um grande número de ramos delgados (estolão) de cor amarelada que se deitam e introduzem-se na superfície do solo por entre as folhagens, pedras e a terra em distância de 1 a 3m deixando partir de suas extremidades lindas flores de cor vermelha carmesim, à semelhança de estrelas e formando no solo uma área como que juncada de flores caidças que iludem o espectador; existindo somente em alguns destes ramos uma ou outra folhagem muitas vezes desprovida de clorofila por se achar por baixo do solo ou de pedras. O seu fruto é do tamanho de uma maçã de 4,5cm de diâmetro e muito se parece com a chamada Fruta do conde ou Pinha. É deprimido, globoso, aureolado e tuberculado, duro, de cor amarela avermelhada ou rosada, com a parte polposa quase seca, de cor branca e de sabor adstringente. As sementes são ovais, arredondadas, de 15mm de comprimento, com o tegumento crustáceo, de cor pardacenta e a massa branca.

A planta toda, quando esmagada, deixa desprender aroma agradável que se assemelha ao da canela e cascarilha, principalmente a casca da árvore que é amarelada, dura, e um pouco fibrosa. Em 1000g da casca seca ao ar achamos (em gramas):

Resina mole aromática.....	19,000
Ácido resinoso.....	114,250
Ácido annônico crist.....	0,400
Ácido annono-tânico.....	3,000
Substância corante amarela.....	1,100
Matéria extrativa aromática.....	11000
Substâncias albuminoides, gomosas, etc.....	10,000
Água, cellulose, sais inorgânicos, etc.....	834,950

O ácido annônico cristalizado pode ser obtido da solução aquosa do extrato alcoólico, quando tratada pelo acetato de chumbo líquido. O precipitado de chumbo lavado é misturado com água destilada e submetido a uma corrente de gás de ácido sulfídrico até não dar mais reação de chumbo. O líquido é filtrado e evaporado até a consistência xaroposa e agitado com éter; a solução éterea evaporada fornece o ácido cristalizado em pequenas agulhas, finas, de sabor muito ácido, solúveis no álcool e na água. O ácido annono-tânico é obtido do líquido que foi agitado com éter; constitui um

pó amarelo pardacento, muito solúvel no álcool e na água, dando com os sais de ferro uma coloração verde escura. A resina mole é de cor amarelada, da consistência de terebintina, de aroma agradável e de sabor fraco picante, aquecida sobre uma lâmina de platina deixa desprender aroma de incenso, que pela incandescência arde completamente sem deixar resíduo; é solúvel no éter petróleo, no benzol, no clorofórmio, no éter sulfúrico e no álcool. O ácido resinoso é sólido, de cor vermelha pardacenta, inodoro e sem sabor; é solúvel no ácido acético cristalizável, no álcool e nos álcalis. A casca da árvore é usada para combater a diarreia, em infusão de 30g para 300g de água que é dada aos cálices.

MAROLINHO DO CAMPO

Annona geraensis Barb.Rodr.

= ***Annona coriacea* Mart.**

É um arbusto de 2m de altura mais ou menos, de tronco medíocre e de ramos tortuosos e pubescentes; com as folhas sésseis, glabras, oblongas, obtusas ou obtusamente agudas e acuminadas. As flores são amarelas; o fruto é grande, do tamanho do de Coração de boi, polposo, com a polpa branca e as sementes coloridas de preto.

Habita os campos no estado de Minas Gerais, principalmente no sul. O fruto quando maduro é aromático e muito apreciado pelos sertanejos que fazem longas excursões para sua colheita; o seu sabor é doce, um tanto enjoativo e assemelha-se ao do Araticum.

ARATICUM DA SERRA

Annona macrocarpa Barb.Rodr.

= ***Annona crassiflora* Mart. (Annonaceae)**

Sin. vulg.: Araticum grande da serra

É uma pequena árvore, de tronco grosso e tortuoso, com as folhas coriáceas, oblongas, elípticas ou oval-agudas. O fruto é grande, oval, com numerosas auréolas tendo as sementes de cor pardacenta.

Habita os campos da Serra da Chapada, em Mato Grosso. O seu fruto é comestível.

ARATICUM GRANDE

Annona cuyabaensis Barb.Rodr.
= *Annona dioica* A.St.-Hil. (Annonaceae)

Este vegetal cresce em pequenas sequeiras, formando os seus caules hastes finas e eretas, com as folhas grandes subsésseis, obovais ou elípticas, muito obtusas, agudas e na face superior ásperas, de cor verde escura e na inferior aveludadas. A flor é de cor amarela clara e o fruto é grande com a casca amarela esverdeada e as sementes pretas.

Habita os campos da cidade de Cuiabá em Mato Grosso. O fruto maduro é aromático e comestível.

ARATICUM DO CAMPO

Annona aurantiaca Barb.Rodr. (Annonaceae)

É um pequeno arbusto, de caule ereto com as folhas sésseis, oblongas, chanfradas na base, cordiformes, de cor glauca especial parecendo de cera; o fruto é pequeno, amarelo ou alaranjado vivo com a parte carnosa branca e as sementes coloridas de preto. Habita os campos de Cuiabá.

MAROLO

Annona rodriguesii Barb.Rodr.
= *Annona crassiflora* Mart.

Sin. vulg.: Marolo amarelo

É uma pequena árvore com o caule grosso e as folhas elípticas, obtusas, quando novas cobertas de tomento de cor de ferrugem; as flores são de cor amarela, aveludadas, e o fruto é grande, semelhante ao do Araticum coração de boi, globoso, piramidal, com auréolas proeminentes, convexas, de cor verde amarelada e coberto de um cotanilho ferruginoso, com as sementes amarelas.

Habita os campos no sul de Minas Gerais. O fruto quando maduro tem uma abundante polpa branca, aromática, de sabor muito doce, particular, um tanto enjoativo, que é muito apreciada pelos sertanejos que fazem longas excursões para colher este fruto na época do seu amadurecimento, tornando-se isto quase obrigatório aos habitantes daquela zona. Com este fruto prepara-se

um licor e faz-se doce; pelo seu uso dizem que a urina adquire o seu aroma: é também considerado afrodisíaco.

ARATICUM DO MATO

Rollinia sylvatica (A.St.-Hil.) Mart.

= *Annona sylvatica* A.St.-Hil.

Sin. vulg.: Araticú do mato, Fruta de conde do mato, Araticum da serra, Imbira, Embeguaca

É uma planta que alcança às vezes 5 a 7m de altura, com as folhas oblongas, pontudas, na base um tanto agudas; na face superior glabras e na inferior com as nervuras e veios de cor de ferrugem e nas outras partes hirsutas e cotanilhosas. Flores solitárias com as pétalas brancas; o fruto é uma baga globosa do tamanho de uma maçã, pubescente, com auréolas salientes, pentagonais, colorido de amarelo, com as sementes pretas.

Habita a Capital Federal e o estado de Minas Gerais. O fruto maduro fornece uma polpa amarelada de sabor doce, enjoativo, que provoca vômitos, cólicas e diarreia. Estes frutos reduzidos à pasta misturados com farinha de mandioca feito cataplasma é aplicado quente para resolver os furúnculos e panarícios. Os frutos verdes são usados em cozimento como um forte adstringente para combater as diarreia crônicas. Do tronco da árvore obtém-se um suco gomoso que depois de seco é usado como goma arábica. A casca da árvore é usada em fumigações nas metrorragias; desta casca extrai-se boas fibras para cordas. A madeira desta árvore é branca amarelada, de tecido compacto e serve para o fabrico de formas, moldes, etc.; o seu peso específico é de 0,530. A parte medular das raízes serve de afiador de navalhas. Os indígenas fazem com as raízes novas uma farinha de pouco valor nutritivo.

BIRIBÁ-RANA

Rollinia orthopetala A.DC.

= *Annona mucosa* Jacq. (Annonaceae)

Sin. vulg.: Biribarama, Biribá do Pará

É uma árvore de 10 a 14m de altura, com as folhas oblongas, um tanto agudas e as flores recobertas de um cotanilho esbranquiçado, com a corola

de 27mm de diâmetro colorida de amarelo esverdeado. O fruto é do tamanho de um grande abacate, de cor verde amarelada, com auréolas quase pentagonais e quando maduro encerra uma polpa branca, suculenta, doce e deixa desprender aroma de maçã; as sementes são pretas esverdeadas.

Habita os lugares inundados e pantanosos nos estados do Pará e Amazonas. O fruto maduro é apreciado pelos indígenas; da casca da árvore extraem fibras para vários misteres e a madeira é boa para construções civis.

ARATICUM ALVADIO

Rollinia exalbida (Vell.) Mart.

= *Annona sylvatica* A.St.-Hil.

Sin. vulg.: Araticú-fruta de conde pequena, Inibira

É uma pequena árvore de ramos fortes com as folhas oblongas, pontuadas, agudas na base e levemente peluginosas na face superior e na inferior recobertas de pequenos pelos. As flores acham-se cobertas de um cotanilho esbranquiçado. O fruto é globoso-oval, aureolado, de cor amarela e do tamanho de um cambucá, tendo uma polpa amarelada, pouco suculenta, de sabor doce particular, com as sementes pretas.

Habita os estados do Sul do Brasil e a Capital Federal.

Em 100g da polpa do fruto maduro achamos (em gramas):

Umidade.....	63,962
Óleo gorduroso.....	4,086
Glicose.....	3,318
Resina, pectina, ácidos orgânicos, substâncias gomosas, sais, etc.....	28,634
Ácido tânico.....	traços

Os frutos verdes são usados como adstringentes principalmente a sua casca que é mais rica em substância tânica. O fruto maduro é comestível e pouco apreciado. É usado também como maturativo. A entrecasca da árvore fornece uma boa fibra forte e muito resistente para cordas. Os ramos novos são empregados para arcos de barris e a madeira serve para cabos de ferramentas.

EMBIÚ AMARELO

Duguetia pohliana Mart. (Annonaceae)

É uma pequena árvore de tronco grosso, com as folhas lanceoladas ou oblongo-lanceoladas, pontudas, felpudas somente sobre as nervuras na face superior e na inferior cobertas de pequenos pelos amarelos em forma de estrelas. O fruto é oval-globoso e do tamanho de um cambucá; quando maduro tem a polpa amarela que é de sabor doce agradável.

Habita os estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro. A madeira é amarela e serve para as construções civis; o seu peso específico é 0,921.

BIRIBÁ

Duguetia marcgraviana Mart. (Annonaceae)

Sin. vulg.: Biribi, Biribá-rana, Biribá verdadeiro

É árvore de 6 a 8m de altura com as folhas lanceoladas ou oblongo-lanceoladas, curtamente pontudas, na face superior com pelos em feitio de estrelas e quando mais velhas são lisas; na inferior densamente coberta de pequenas escamas prateadas. As flores são de 28mm de diâmetro, coloridas de amarelo; o fruto é do tamanho de uma laranja, oval-globoso com a polpa branca, succulenta, de sabor doce agradável.

Habita os estados de Mato Grosso e Pernambuco. O fruto maduro é comestível; pela fermentação fornece uma bebida vinhosa. A casca da árvore serve de estopa. A madeira é usada para as construções civis, navais e hidráulicas e dizem que não é atacada pela broca. As sementes são consideradas excitantes, aromáticas. A madeira também serve para fazer jangadas e pequenas canoas.

MEIÚ PRETO

Guatteria macropus Mart. (Annonaceae)

Sin. vulg.: Meirú preto, Meum preto

É um pequeno arbusto que às vezes atinge 2 a 3m de altura, com os ramúsculos delgados tortuosos, de casca pardo-violácea com as folhas largas ou oblongas, lanceoladas, agudas, na base obtusas ou arredondadas, na face superior lisas e na inferior com as nervuras um tanto escabrosas e coloridas de vermelho. Inflorescência axilar e com as flores amarelas acinzentadas. Os frutos são bagas ovoide-oblongas, que se acham reunidas em número de 6 a 10 sobre um receptáculo comum; as sementes são pretas luzidas.

Habita os estados de Alagoas, Bahia e Pernambuco. Os caules e ramos que são muito flexíveis são empregados para servirem de caniços e varas de pesca. Da entrecasca da árvore obtém-se boas fibras para o fabrico de cordas.

EMBIRA DA SERRA

Guatteria apodocarpa Mart.

= *Annona parviflora* (A.St.-Hil.) H.Rainer (Annonaceae)

Sin. vulg.: Embiriba da serra, Embiriba preta, Embiriba vermelha

É uma árvore densamente coberta de tomento de cor ferruginosa, principalmente nos ramúsculos, nos pecíolos e na face inferior das folhas. As folhas são ovais ou oval-oblongas, agudas na parte superior, lisas e de cor verde claro. Os frutos têm um receptáculo comum composto de 8 a 12 bagas sésseis, oval-elípticas, lisas, de 7 a 13mm de comprimento.

Habita o estado do Rio de Janeiro na Serra dos Órgãos. Os frutos secos têm sabor levemente amargo e são usados como tônico. A entrecasca da árvore, de sabor amargo adstringente, é usada em cozimento como tônico e adstringente; é fibrosa e dela se obtém boas fibras, fortes, de cor vermelha que pela ação do tempo tornam-se quase pretas.

PINDAÍBA

Guatteria villosissima A.St.-Hil. (Annonaceae)

Sin. vulg.: Imbira, Embira, Imbira do caçador

É uma árvore de 10m de altura, com bonita copa, de ramos muito flexíveis, com as folhas oblongo-lanceoladas, agudas, subdísticas, de margens revolutas ou convexas em ambas as faces, coloridas de verde escuro e cobertas de um tomento amarelado e luzidio. As flores são solitárias com o cálice felpudo de cor de ferrugem e as pétalas coloridas de verde na face externa e na interna de branco esverdeado. O receptáculo frutífero, convexo, esbranquiçado, encerra 20 a 30 bagas obovais de 9mm de comprimento, coloridas de preto azulado. As sementes são pardacentas e lustrosas.

Habita os estados de Alagoas, Pernambuco, Minas Gerais e São Paulo. Da entrecasca da árvore obtém-se uma magnífica fibra branca que serve para o fabrico de cordas fortes e de muita duração, para estopa e tecidos de chapéus e bolsas; é também usada para bucha de espingarda. A casca da raiz

é ligeiramente aromática e amarga, é empregada em cozimento para curar a febre palustre. As sementes são excitantes e aromáticas. Os galhos servem para vara de pesca e daí a sua denominação vulgar indígena -Pindakiba - de onde por corrupção originou-se a palavra pindaíba. A madeira serve para fazerem-se remos, jangadas e pequenas canoas.

PINDAÍBA PRETA

Guatteria nigrescens Mart.

= *Guatteria australis* A.St.-Hil. (Annonaceae)

Sin. vulg.: Imbira vermelha, Embira preta, Pindaíba preta,
Embiú preto

É uma árvore que alcança às vezes 10 a 12m de altura, de tronco grosso, com as folhas oblongas ou oblongo-lanceoladas, pontudas e na base agudas. Inflorescência axilar, solitária; o fruto tem o receptáculo comum com 30 a 40 bagas pediculadas, de cor preta arroxeada, luzidias e do tamanho de pimentas cumari; porém de conformação variável, às vezes oboval-cilíndricas, outras vezes oval-oblongas e agudas na parte superior. As sementes são de cor pardacenta.

Habita os estados do Espírito Santo, Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro. As bagas são aromáticas e usadas como excitantes aromáticos e em condimento. O cozimento das folhas é empregado em banhos contra o reumatismo. Da entrecasca extraem-se fibras têxteis muito fortes e de cor preta amarelada. A madeira é compacta de cor amarela escura e de peso específico 0,839; serve para o fabrico de pequenos carrinhos e carroças, para remos e também para as construções civis.

PINDAÍBA URARI

Guatteria veneficiorum Mart.

= *Unonopsis veneficiorum* (Mart.) R.E.Fr. (Annonaceae)

Sin. vulg.: Pindaíba uirari, Araticum-urari

É uma pequena árvore delgada com os ramos um tanto pilosos e as folhas obovais, agudas e na base cuneiformes. O receptáculo frutífero tem

as bagas do tamanho de uma pequena pitanga, as sementes são elípticas e de cor castanha escura.

Habita os estados do Pará e Amazonas. Esta planta é considerada venenosa e segundo o Dr. Martius o suco das bagas é adstringente, muito usado pela tribo de indígenas Jurú para a confecção do veneno das flechas, denominado Uirari ou Curare.

OUREGÚ

Guatteria ouregou (Aubl.) Dunal (Annonaceae)

Sin. vulg.: Uregú, Cananga mirim

É uma pequena árvore, de folhas coriáceas, obovais, agudas, de base cuneiforme, de cor verde, luzidia na face superior, e na inferior peluginosas. As flores são coloridas de verde com reflexo avermelhado na face externa, e na interna de vermelho rosado. O receptáculo frutífero encerra 40 a 48 pequenas bagas pediculadas, coloridas de preto.

Habita no estado do Amazonas. A casca da raiz é usada em cozimento de 30g para 300g de água, na dose de alguns cálices por dia, para combater a febre palustre. O cozimento das folhas é empregado em banhos quente contra as dores artríticas. Da entrecasca obtêm-se boas fibras. A madeira serve para o fabrico de diversos objetos para uso doméstico.

IBIRA

Xylopia frutescens Aubl. (Annonaceae)

Sin. vulg.: Embira, Imbira vermelha, Imbira, Pimenta da costa, Pindaíba, Pindaíva, Pindaúna, Igereocu, Oaguerecú, Coaguericú, Chogue-recou, Conguerecú, Pacová

Árvore de tamanho regular com a casca lisa, ramosa, tendo os raminhos delgados e cobertos de pelos brancos ou cor de ferrugem, quando novos. As folhas são lanceoladas e agudas, cobertas de pelos esbranquiçados na face inferior, tendo as margens felpudas, acetinadas e de cor loura. Inflorescência composta de 1 a 3 flores, com os pedúnculos curtos e o cálice tripartido, um tanto felpudo; a corola de 6 pétalas acetinadas, prateadas. O receptáculo é lenhoso de 6 a 10 folículos coriáceos, obovais ou ovais, sub-romboidais, de

14 de comprimento, tendo cada fruto 1 a 2 sementes elípticas e coloridas de azul escuro.

Habita quase todos os estados do Brasil. Os frutos ou folículos possuem sabor acre-aromático; são considerados estomacais, digestivos, aperitivos e antiespasmódicos. Segundo Piso, estes frutos são usados contra mordedura de cobra. São usados pelos indígenas como condimento. Da entrecasca da árvore obtêm-se excelentes fibras para o fabrico de cordas, etc. A madeira é branca, mole e leve; é usada para caibros e mastros das pequenas embarcações; o seu peso específico é 0,832.

IMBIRA-TANHA

Xylopi *brasiliensis* Spreng. (Annonaceae)

Sin. vulg.: Imbira, Embira, Ibirá, Pindaíba, Pindaúba de folhas pequenas, Embiú, Sete capotes, Merindiba rosa, Embuia rosa, Pimenta do mato

Esta planta, quando nova, é de grande beleza para jardins e parques, não só pela disposição dos seus ramos, como pelas suas bonitas e delgadas folhas, de um verde claro, luzidio, e pelo seu caule rosado coberto de uma delgada película papirácea de cor avermelhada, semitransparente, que se desprende com facilidade, à proporção que o vegetal cresce, não mais existindo no caule da planta adulta, e somente nos ramos novos. No estado adulto, é uma grande árvore ereta de 15 a 20m de altura sobre 15 a 25cm de diâmetro, bem copada, de casca ligeiramente rugosa, de cor avermelhada com galhos grossos ramosos, tendo as folhas estreitas lanceoladas obtusamente pontudas e agudas na base. Estas folhas são coloridas de um verde claro luzidio na face superior e na inferior de cor mais pálida e um tanto pilosas. A inflorescência é de 1 a 2 flores, com seis pétalas coloridas de rosado esbranquiçado; o receptáculo frutífero é lenhoso, com 6 a 10 folículos aclavados, obtusos, de 27mm de comprimento sobre 9 de grossura, coloridos de verde escuro ou verde avermelhado.

Habita os estados da Bahia, São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Santa Catarina, Espírito Santo e também a Capital Federal, achando-se comumente nas matas do Trapicheiro, no alto da Serra e na Tijuca. Existe uma variedade *Xylopi* *brasiliensis* Spreng. var. *gracilis* R.E.Fr., de folhas

menores com os ramos pilosos, que habita os estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais. Os seus frutos são pequenas vagens (bagas) capsulares, mais ou menos alongadas, deiscentes, formadas de uma só válvula curvada sobre si mesma, e se acham reunidas em um receptáculo comum, constituindo um fruto múltiplo. Estes frutos, quando esmagados, deixam desprender aroma terebintínáceo, agradável e possuem sabor um tanto acre, semelhante ao da pimenta da Jamaica (*Eugenia pimenta* (L.) DC.¹⁹); parecem-se muito com a chamada Pimenta da Etiópia (*Unona aethiopica* Dunal²⁰); porém são de menor tamanho e mais delgados. Estes frutos servem de condimento e as suas sementes de cor preta são usadas como carminativas. Da parte interna da casca imediata ao lenho obtêm-se fibras fortes de cor branca, que, depois de expostas ao ar, tornam-se de cor pardacenta, e servem para a confecção de cordas e vários tecidos. Com a madeira que é leve, branca e resistente fazem-se jangadas, e também é usada para construções civis.

PAU DE IMBIRA

***Xylopia ligustrifolia* Humb. & Bonpl. ex Dunal (Annonaceae)**

Sin. vulg.: Pindaíba, Embira vermelha

É uma árvore de 6 a 10m de altura, com as folhas lanceoladas, ligeiramente obtusas ou agudas e de base obtusas. Flores bracteoladas e aromáticas, com as pétalas acetinadas. O receptáculo frutífero tem 9 a 12 folículos aclavados, obtusos, torulosos, e de 13mm de comprimento.

Habita os terrenos úmidos no estado do Amazonas. Os frutos têm aroma agradável e sabor um tanto parecido ao do cravo e da pimenta do reino; é muito usado pelos indígenas como condimento. A entrecasca fornece uma fibra têxtil muito forte e de cor avermelhada. A madeira é muito apreciada para as construções civis. Os ramos novos e flexíveis são usados para varas de pesca.

PINDAÍBA DO BREJO

***Xylopia emarginata* Mart. (Annonaceae)**

Sin. vulg.: Pindaíba preta, Pindaíba, Imbira preta, Pindaíba do Rio São Francisco

19. Sinônimo de *Pimenta dioica* (L.) Merr.

20. Sinônimo de *Xylopia aethiopica* (Dunal) A.Rich.

É uma árvore que atinge 6 a 10m de altura, densamente copada, um tanto piramidal, com as folhas na maior parte dísticas, lanceoladas, obtusas e chanfradas. As flores são bracteoladas, muito aromáticas, com as pétalas do lado interno coloridas de amarelo e externamente brancas, acetinadas. O receptáculo frutífero encerra alguns frutos pequenos, ligeiramente aromáticos.

Habita os estados de Minas Gerais e São Paulo. As flores secas são usadas para dar aroma na roupa. A casca da árvore serve para curtir couros e da entrecasca obtêm-se boas fibras, de cor preta, para cordoaria e vários tecidos; o lenho é muito leve e duradouro e com ele fazem-se jangadas, etc.

ESFOLA BAINHA

Xylopi ochrantha Mart. (Annonaceae)

Sin. vulg.: Embira, Embirete pachinhos, Pindaíba

É uma pequena árvore com as folhas oblongas, agudas, coloridas de verde claro na face superior e na inferior de verde pálido. As flores têm as pétalas brancas, pulverulentas e coloridas de rosa-purpúrea na base. Os frutos são pequenos e levemente aromáticos.

Habita os estados de Alagoas, Ceará, Bahia e Espírito do Santo. As flores possuem aroma muito agradável e depois de secas servem para aromatizar o rapé. A entrecasca fornece fibra branca, um tanto fraca, de pouco uso, para ligeiros tecidos.

PIJERICÚ

Xylopi sericea A.St.-Hil. (Annonaceae)

Sin. vulg.: Pimenta da terra, Pimenta do Brasil, Pimenta do mato, Pimista do sertão, Pimenta de macaco, Pimenta de gentio, Pau de embira, Pau de Pindaíba, Pau de anzol, Embira vermelha, Pindaíba branca, Ibirá

É uma bonita árvore de 6 a 9m de altura, com os ramúsculos cotanilhosos, de cor cinzenta ou ferruginosa e as folhas lanceoladas ou oblongo-lanceoladas, coloridas de verde claro na face superior e na inferior tendo pelos de brilho prateado. As flores são acetinadas e de cor rosada; o receptáculo frutífero é lenhoso, com 10 a 15 folículos aclavados, cilíndricos, torulosos, um tanto curvos, de 13 a 27mm de comprimento sobre 10 a 15mm de grossura, coloridos de vermelho pardacento escuro, encerrando 1 a 2 e raras vezes 3

sementes de 8mm de comprimento e de cor azul escura quando frescas e depois de secas coloridas de pardacento escuro, tendo um albúmen branco e oleoso.

Habita os estados do Rio de Janeiro, Pernambuco, Alagoas, Bahia, Amazonas, etc. Da entrecasca da árvore obtêm-se boas fibras têxteis, que se destacam com facilidade do súber e são muito usadas pela sua solidez para cordoaria e vários tecidos. A madeira é leve, branca pardacenta e pouco empregada nas construções; o seu peso específico é 0,626. Os frutos são muito apreciados como condimento, devido ao seu aroma ativo e agradável e seu sabor um tanto acre, semelhante ao da pimenta de Jamaica (*Eugenia pimenta* (L.) DC.²¹). Na terapêutica são considerados estimulantes, carminativos, tônicos e antiespasmódicos; a sua tintura preparada na proporção de 1:5 é usada na dose de 8 a 20 gotas, nas febres intermitentes rebeldes. Estes frutos foram muito usados em 1856, em Cantagalo, no estado do Rio de Janeiro, como específico para combater o cólera, e dizem que com grande proveito. Analisamos os frutos maduros colhidos em Cantagalo e em 1000g dos mesmos achamos (em gramas):

Água	96.608
Óleo essencial	12.988
Xylopina cristalizada	0.050
Pijericuína amorfa	2.010
Ácido pijericuínico crist	2.800
Resina mole a.	139.200
Resina mole b	76.200
Ácido resinoso	13.800
Glicose	4.200
Ácido tânico	2.500
Ácido málico	0.617
Matéria extrativa	35.885
Substâncias gomosas, albuminoides, etc	36.800
Sais inorgânicos	78.850
Celulose etc	497.542

O óleo essencial é incolor, de sabor acre, fortemente picante e de aroma ativo e agradável, semelhante à mistura de cardamomo e de pimenta Jamaica; o seu peso específico é = +13°C, 0,863; tratado pelo ácido sulfúrico colore-se em alaranjado, que passa ao vermelho e depois ao carmesim claro e finalmente ao pardo; tratado pelo ácido clorídrico, depois de 10 minutos,

21. Sinônimo de *Pimenta dioica* (L.) Merr.

colore-se em pardo e a solução ácida fica rosada; tratado pelo ácido nítrico, a quente, forma uma massa resinosa de cor amarela avermelhada e o ácido tingem-se de amarelo claro. O ácido pijericuínico cristalizado é obtido tratando-se os frutos reduzidos a pó grosso, pelo éter petróleo, evaporando-se o éter e tratando-se o resíduo pelo álcool absoluto até não se dissolver mais. O resíduo insolúvel no álcool é o ácido pijericuínico, que forma um pó cristalino, branco, inodoro e sem sabor. Este ácido é solúvel no éter petróleo, no benzol, no clorofórmio, no éter sulfúrico, no álcool amílico a quente e no álcool absoluto. É perfeitamente solúvel na amônia, com a qual se combina, dando pela evaporação um sal cristalizado em escamas brilhantes. Tratado pela solução de potassa cáustica dissolve-se pelo calor, despreendendo uma aroma semelhante ao da essência de cajeputi (*Melaleuca minor* Sm.²²). A pijericuina amorfa é de sabor amargo e constitui uma substância pulverulenta, amarelada, semelhante à quassina amorfa, solúvel na água, no álcool amílico, no álcool metílico e no álcool etílico. As suas soluções são neutras, tratadas pelo cloreto de ouro, pelo reativo de Meyer, pela solução tânica, etc., dá abundantes precipitados. Este produto é obtido do precipitado de chumbo de onde se separou o líquido que contém a Xylopina. A Xylopina cristalizada forma cristais em palhetas brancas, sem sabor, solúveis no éter sulfúrico, no álcool e na água quente; a sua reação é neutra e precipita por alguns dos reativos dos alcaloides.

Para se obter a Xylopina e a Pijericuína segue-se o processo seguinte: o extrato hidroalcoólico é esgotado pela água quente; a solução aquosa é precipitada pelo acetato de chumbo líquido, separado o precipitado pela filtração; e o líquido tratado pelo gás de ácido sulfídrico até não dar mais reação de chumbo, e depois aquecido e filtrado, e o líquido evaporado à consistência xaroposa, é agitado repetidas vezes com éter sulfúrico puro. Evaporado o éter, trata-se o resíduo pela água fria; a parte insolúvel é esgotada pela água fervendo, depois filtrada, evaporada à consistência xaroposa e agitada novamente com éter sulfúrico. A solução éterea fornece pela evaporação cristais em palhetas, que é a Xylopina. Da solução aquosa restante, quando se vascolejou a primeira vez com éter, obtém-se a Pijericuina, agitando o líquido com álcool amílico, separando-se o álcool, evaporando-se a seco, tratando-se

22. Sinônimo de *Melaleuca cajuputi* Powell.

pela água e evaporando-se a solução aquosa a extrato e depois se esgotando pelo álcool metílico, que evaporado à secura fornece a substância amarga.

A resina mole *a* é pegajosa, de cor pardacenta clara, de aroma agradável particular, um pouco semelhante ao da pimenta de Jamaica, e de sabor picante; é solúvel no éter petróleo, no benzol, no clorofórmio, no éter sulfúrico, no álcool amílico e no álcool absoluto; é insolúvel no álcool fraco. A resina mole *b* é seca, de cor castanha, aromática e de sabor particular; é insolúvel no éter petróleo e no benzol; dissolve-se com facilidade no clorofórmio, no éter sulfúrico, na acetona, no álcool e no ácido acético cristalizável. O ácido resinoso é sólido, quebradiço, de cor parda escura, inodoro e sem sabor; é solúvel no álcool etílico, no álcool amílico, na amônia, no ácido acético cristalizável e nas soluções de potassa e soda cáustica. O ácido tânico colore os *per saís* de ferro em verde.

As cinzas foram analisadas pelo professor Dr Godeffroy, da Universidade de Viena, que em 100g achou (em gramas):

Ácido carbônico.....	21,513
Cloro.....	7,838
Ácido fosfórico.....	7,457
Ácido sulfúrico.....	3,602
Ácido silícico.....	2,542
Cal.....	12,283
Magnésia.....	6,991
Alumina.....	0,614
Óxido de ferro.....	2,468
Potassa.....	36,800
Soda.....	vestígios

Esta planta pela utilidade dos seus frutos bem mereceria ser cultivada, podendo estes constituir um gênero importante de comércio, em substituição à chamada Pimenta de Jamaica (*Eugenia pimenta* (L.) DC.²³). Cresce bem e rapidamente em terra vermelha, dando frutos no espaço de cinco anos.

FRUTEIRA DE BURRO

Xylopia grandiflora A.St.-Hil.

= *Xylopia aromatica* (Lam.) Mart. (Annonaceae)

Sin. vulg.: Pindaíba, Embira branca, Pimenta do sertão

23. Sinônimo de *Pimenta dioica* (L.) Merr.

É uma árvore esgalhada, com as folhas oblongas, lanceoladas e agudas. As bractéolas e os cálices cotanilhosos e coloridos de vermelho; as flores são acetinadas e de cor rosada; o receptáculo tem 8 a 12 folículos tortuosos, cilíndricos, quase retos, de cor pardacenta e de 10 a 25mm de comprimento sobre 6mm de grossura; as sementes são ovais, de cor pardacenta e luzidias; o albúmen é branco e oleoso.

Habita os estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais, Pernambuco, Alagoas e Amazonas. Os frutos têm o mesmo aroma que o Pijericú, com os quais se assemelham, porém não são tão acres. A tintura dos frutos, preparada na proporção de 1:5, é usada na dose de 8 a 12 gotas contra a febre intermitente. Fornece boas fibras liberianas para cordoaria e vários tecidos. O lenho é empregado nas construções civis. As sementes são consideradas venenosas, porém nada há ainda de positivo sobre esta propriedade tóxica.

FAMÍLIA DAS RANUNCULÁCEAS

As plantas desta família são herbáceas, arbustivas ou trepadeiras, mais ou menos lenhosas, com as folhas alternas ou opostas, inteiras, lobadas ou profundamente fendidas, ou partidas, amplexicaules, de pecíolo dilatado, apresentando expansões estipuliformes, de inflorescência variável, com as flores regulares ou irregulares, 1 ou 2 periantadas, hermafroditas ou dioicas por aborto; tendo o cálice, às vezes cordiforme, 3 sépalas ou então apresentando um número variável de sépalas, de ordinário caducos, às vezes esporados; prefloração imbricada, corola regular ou não, às vezes também em forma de esporão, hipogina e quase sempre polipétala e caduca, raras vezes nula; estames hipoginos em número variável, livres e em muitas séries, dispostos em espiral; anteras biloculares, de deiscência longitudinal, adnatas, extrorsas, às vezes laterais; muitos estames ficam reduzidos a estaminódios; carpelos em número variável e distintos; ovário livre ou coerente, estilete simples, estigma lateralmente situado e às vezes plumoso, outra vezes nulo. Óvulos anátropos, ascendentes e em número variável. O fruto é composto de aquênios, de folículos ou de cápsulas e raras vezes são baciformes; as sementes apresentam albúmen córneo ou carnoso, protegendo um embrião muito pequeno e dicotiledôneo.

O número destes vegetais é limitado a poucos gêneros na zona tropical. Nas regiões quentes da América do Sul e na Índia eles quase que não são encontrados, porém à proporção que se sobe mais para os pontos elevados das montanhas setentrionais das Índias e nas cadeias dos Andes, a oeste da América, o seu número já é muito aumentado; em suma, se mais nos aproximarmos das regiões temperadas, a sua proporção vai crescendo gradualmente. Assim é que, em quase todos os países temperados do Hemisfério boreal, estas plantas já ocupam cinco por cento da vegetação total; para o polo Antártico acham-se na proporção de 6% e para as regiões Árticas é de 7%. Quanto ao terreno onde crescem, é indiferente; ora encontram-se espécies que vegetam perfeitamente em terreno calcário e terrenos primitivos, e outras em terrenos silicosos vulcânicos.

Estas plantas são de grande utilidade na matéria médica; muitas delas são cultivadas por causa da beleza das suas flores, outras pela sua raiz comestível e a maior parte para fins medicinais. Nesta família é que se encontram as antigas e célebres plantas venenosas, conhecidas por *Aconitum*, *Helleborus* *Ranunculus*. Grande número destas plantas encerram substâncias acres, cáusticas e voláteis; outras contêm alcaloides e glicosídeos tóxicos (Aconitina, Adonidina, Anemonina, etc.), resina amarga, óleo essencial aromático, matéria corante amarela, amido, substância drástica, etc. Na terapêutica são consideradas antiespasmódicas, antinevrálgicas, antiescrofulosas, tônicas, febrífugas, anti-hemorroidais, drásticas, antirreumáticas, parasiticidas, anticatarrais, etc. Na perfumaria bem poucas são usadas, pelo aroma suave de suas flores. Na indústria da manteiga, as flores e raízes de certas espécies servem a esse produto para dar coloração amarela. Estas plantas vulgarmente são conhecidas por Esporas, Ranúnculos, Botão de ouro, Cipó una, Peônia, etc.

CIPÓ UNA

Clematis dioica L. var. *brasiliana* (DC.) Eichler
= *Clematis brasiliana* DC. (**Ranunculaceae**)

Sin. vulg.: Cipó do reino, Cipó cruz

É planta trepadeira, muito comum no Rio de Janeiro e seus arredores, que se entrelaça nos arbustos, ocupando grandes extensões, com o caule

lenhoso, muito ramoso, liso ou cotanilhoso, com as folhas bijugadas, pinuladas, ímpar, e os folíolos inteiros e ligeiramente dentados, coloridos de verde escuro. Inflorescência axilar e terminal, em panículas compostas de flores pequenas, polígamas, dioicas e de cor esbranquiçada. O fruto é um aquênio alado, muito pequeno, com estilete persistente e coberto de pelos.

Habita quase todas as partes tropicais dos estados de Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro e Capital Federal. O cozimento das folhas frescas, na proporção de 15g para 240 de coadura, é usado às colheres de sopa de hora em hora como diurético. O xarope preparado com a infusão das folhas frescas é muito empregado pelo povo para combater a coqueluche. O cozimento da planta toda é usado em banhos contra o reumatismo. Dizem que esta planta é narcótica. A raiz da planta é considerada diurética e drástica; na hidropisia dá-se o cozimento de 10g das raízes frescas para 300g de coadura, na dose de 1 cálice de 2 em 2 horas. O cipó ou caule desta planta é forte e faz às vezes de corda, servindo para amarrar lenha, cestos, balaios e outros fins.

Existe outra variedade, *Clematis dioica* var. *australis* Eichler²⁴ (*Clematis affinis* A.St.-Hil., *Clematis fluminensis* Vell.²⁵), que habita os estados do Rio de Janeiro e do Sul do Brasil. Tem os mesmos usos que a precedente e dizem que possui ação acre e narcótica.

CIPÓ DO REINO

Clematis campestris A.St.-Hil. (Ranunculaceae)

Sin. vulg.: Vide branca

É planta trepadeira de caule flexível, fistuloso, com as folhas pinuladas, de 16 a 24cm de comprimento e de 8 a 22cm de largura, com folíolos lineares, cordiformes, lanceolados, agudos e inteiros, tendo as nervuras pilosas. Inflorescência em panículas de 3 a 5 flores, raramente 7, pequenas, coloridas de verde amarelado e cotanilhosas. O fruto é um pequeno aquênio.

Habita os campos dos estados de Minas Gerais e São Paulo. O cozimento da planta fresca é usado em banhos para combater o reumatismo e a paralisia. Dizem que esta planta é venenosa, acre e narcótica. Do seu caule volúvel faz-se cestinhos.

24. Sinônimo de *Clematis affinis* A.St.-Hil.

25. Sinônimo de *Clematis affinis* A.St.-Hil.

BARBA BRANCA

Clematis hilarii Spreng.

= *Clematis campestris* A.St.-Hil. (Ranunculaceae)

Sin.vulg.: Cipó do reino

É uma planta trepadeira com as partes novas tomentosas, com as folhas ternadas e os folíolos sub-liriformes, trilobados, tendo os lóbulos agudos. A inflorescência é em panículas com pequeno número de flores dioicas; o fruto é um pequeno aquênio.

Esta planta floresce desde novembro a fevereiro, sendo muito vulgar no estado do Rio de Janeiro e na Capital Federal. A variedade b (*Clematis montevidensis* Spreng.²⁶, *Clematis triloba* A.St.-Hil.²⁷) é encontrada em Montevidéu. Os usos deste vegetal são os mesmos que os do Cipó do reino (*Clematis campestris* A.St.-Hil.)

CÚFEA BRAVA

Anemone decapetala Ard. (Ranunculaceae)

Sin. vulg.: Anemola

É uma pequena planta, de rizoma curto, tuberoso, cheio de numerosas raízes fibrosas, com as folhas simples ou trilobadas, fendidas em segmentos, mais ou menos peludas e algumas vezes celheadas; de diâmetro variável de 7 a 8cm, com as flores de 6 a 23mm de diâmetro, coloridas de branco ou azuladas. O fruto é um pequeno aquênio orbicular.

Habita o estado do Rio Grande do Sul. O cozimento desta planta é considerado parasiticida e dizem que em loções é útil para curar várias dermatoses. É considerada venenosa.

AIPO CHIMARRÃO

Ranunculus apiifolius Pers. (Ranunculaceae)

Sin.vulg.: Botão branco, Aipo chimarona

26. Sinônimo de *Clematis campestris* A.St.-Hil.

27. Idem.

É uma planta de caule redondo, muito ramosa, de 33 a 70cm de altura; com as folhas inferiores cordiforme-orbiculares, trilobadas; as laterais bipartidas, as superiores menos fendidas, obovais e as últimas lineares e inteiras. Os lóbulos das folhas superiores são sinuados ou serreados. As flores são pequenas e de cor branca; o fruto é um aquênio ligeiramente alado.

Habita o estado do Rio Grande do Sul. A sua raiz serve para curar as úlceras crônicas e dizem que é muito útil para curativo do cancro. É considerada muito tóxica.

ERVA CAPITÃO

***Ranunculus flagelliformis* Sm. (Ranunculaceae)**

Sin. vulg.: Botão de prata

É uma planta de caule débil, rasteiro, noduloso, com as folhas pecioladas, cordiformes, orbiculares ou deltoideas, com as flores pequenas de cor branca; o fruto é um aquênio elíptico-oblongo.

Habita os lugares úmidos e paludosos nos estados da Bahia, Minas Gerais, São Paulo e Rio Grande do Sul. As folhas contusas desta planta servem para curar a sarna e as úlceras cancerosas. Dizem que é um bom medicamento para curar a morfeia. É considerada planta venenosa.

MATA PIOLHO

***Ranunculus bonariensis* Poir. (Ranunculaceae)**

Sin. vulg.: Ramerulo

Esta planta é de 19 a 66cm de altura com os seus caules delgados, prostrados, ascendentes ou eretos, geralmente ramosos com as folhas cordiformes, orbiculares ou linear-lanceoladas; inteiras ou recortadas e denteadas. As flores são pequenas e floridas de amarelo. O fruto é um aquênio oval-arredondado.

Habita os estados de Minas Gerais, São Paulo, Paraná, e Rio Grande do Sul. O cozimento das folhas é usado em banhos para matar os piolhos dos animais. A planta é considerada narcótica acre.

Índice de nomes fascículos 7, 8

Nomes científicos

<i>Abuta candicans</i> Rich. ex DC.	797	<i>Annona foetida</i> Mart.	875
<i>Abuta grandifolia</i> (Mart.) Sandwith	794	<i>Annona furfuracea</i> A.St.-Hil.	863
<i>Abuta imene</i> (Mart.) Eichler	797	<i>Annona geraensis</i> Barb.Rodr.	878
<i>Abuta rufescens</i> Aubl.	795	<i>Annona glabra</i> L.	866
<i>Abuta selloana</i> Eichler	797	<i>Annona macrocarpa</i> Barb.Rodr.	878
<i>Acanthonychia ramosissima</i> (Weinm.)	733	<i>Annona marcgravii</i> Mart.	860
Rohrb. var. <i>rosetta</i> (Cambess.) Rohrb.		<i>Annona montana</i> Macfad.	860
<i>Acroclidium anacardioides</i> Spruce ex	756	<i>Annona mucosa</i> Jacq.	869
Meisn.		<i>Annona muricata</i> L.	858
<i>Acroclidium camara</i> R.H. Schomb.	757	<i>Annona obtusiflora</i> Tussac	869
<i>Acroclidium chrysophyllum</i> Meisn.	757	<i>Annona palustris</i> L.	866
<i>Acroclidium guianense</i> Nees var. <i>cauda-</i>	756	<i>Annona parviflora</i> (A.St.-Hil.) H.Rainer	883
<i>tum</i> Meisn.		<i>Annona pisonis</i> Mart.	861
<i>Aiouea brasiliensis</i> Meisn.	754	<i>Annona reticulata</i> L.	872
<i>Aiouea densiflora</i> Nees	754	<i>Annona rhizantha</i> Eichler	876
<i>Aiouea guianensis</i> Aubl.	754	<i>Annona rodriguesii</i> Barb.Rodr.	879
<i>Aiouea laevis</i> (Mart.) Kosterm.	754	<i>Annona salzmännii</i> A.DC.	861
<i>Aiouea saligna</i> Meisn.	759	<i>Annona sericea</i> Dunal	870
<i>Aiouea tenella</i> Nees	754	<i>Annona spinescens</i> Mart.	868
<i>Anamirta cocculus</i> (L.) Wight & Arn.	794	<i>Annona squamosa</i> L.	871
<i>Andradea floribunda</i> Allemão	732	<i>Annona sylvatica</i> A.St.-Hil.	880
<i>Andradea dulcis</i> Allemão	732	<i>Annona vepretorum</i> Mart.	876
<i>Anemone decapetala</i> Ard.	895	<i>Aydendron cannella</i> Meisn.	759
<i>Aniba permollis</i> (Nees) Mez	758	<i>Aydendron cujumary</i> (Mart.) Nees	760
<i>Aniba riparia</i> (Nees) Mez.	759	<i>Aydendron floribundum</i> Meisn.	758
<i>Annona acutiflora</i> Mart.	864	<i>Aydendron permolle</i> Nees	758
<i>Annona aurantiaca</i> Barb.Rodr.	879	<i>Aydendron riparium</i> Nees	759
<i>Annona cherimola</i> Mill.	874	<i>Aydendron suaveolens</i> Nees	760
<i>Annona coriacea</i> Mart.	862	<i>Aydendron tenellum</i> Meisn.	759
<i>Annona crassiflora</i> Mart.	862	<i>Berberis laurina</i> Billb.	793
<i>Annona cuyabaensis</i> Barb.Rodr.	879	<i>Boerhavia diffusa</i> L.	729
<i>Annona dioica</i> A.St.-Hil.	879	<i>Boerhavia ereta</i> L.	732

<i>Boerhavia hirsuta</i> Willd.	729	<i>Drimys brasiliensis</i> Miers ssp. <i>brasiliensis</i>	853
<i>Boerhavia paniculata</i> Rich.	729	<i>Drimys brasiliensis</i> Miers. var. <i>angustifolia</i>	847
<i>Botryopsis platyphylla</i> Benth.	803	(Miers) A.C.Sm.	
<i>Bougainvillea glabra</i> Choisy	724	<i>Drimys chilensis</i> DC.	847
<i>Bougainvillea pomacea</i> Choisy	724	<i>Drimys granadensis</i> L.f.	847
<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	723	<i>Drimys retorta</i> Miers	847
<i>Cananga odorata</i> (Lam.) Hook. f. & Thomson	844	<i>Drimys winteri</i> J.R.Forst. & G.Forst.	844
<i>Canella alba</i> Murray	845	<i>Drymaria cordata</i> (L.) Willd. ex Schult.	734
<i>Canella winterana</i> (L.) Gaertn.	845	<i>Duguetia furfuracea</i> (A.St.-Hil.) Saff.	863
<i>Cardionema ramosissima</i> (Weinm.) A.Nelson & J.F.Macbr.	733	<i>Duguetia marcgraviana</i> Mart.	882
<i>Chondodendron tomentosum</i> Ruiz & Pav.	803	<i>Duguetia pohliana</i> Mart.	881
<i>Chymocarpus pentaphyllus</i> (Lam.) D.Don	742	<i>Duguetia sessilis</i> (Vell.) Maas	876
<i>Cinnamodendron corticosum</i> Miers	845	<i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) J.F.Macbr.	789
<i>Cissampelos fasciculata</i> Benth.	801	<i>Endlicheria sericea</i> Nees	790
<i>Cissampelos glaberrima</i> A.St.-Hil.	801	<i>Eugenia pimenta</i> (L.) DC.	887
<i>Cissampelos ovalifolia</i> DC.	799	<i>Gallesia gorarema</i> (Vell.) Moq.	707
<i>Cissampelos pareira</i> L.	800	<i>Gallesia integrifolia</i> (Spreng.) Harms	707
<i>Citriosma oligandra</i> Tul.	830	<i>Goepertia hirsuta</i> (Schott) Nees var. <i>can-</i>	789
<i>Citrosma apiosyce</i> Mart. ex Tul.	834	<i>tagallana</i> Meisn.	
<i>Citrosma cujabana</i> Mart. ex Tul.	832	<i>Goepertia sericea</i> (Nees) Nees var. <i>brac-</i>	790
<i>Citrosma guianensis</i> (Aubl.) Tul.	835	<i>teolata</i> Meisn.	
<i>Clematis affinis</i> A.St.-Hil.	894	<i>Gomphrena arborescens</i> L.f.	687
<i>Clematis brasiliana</i> DC.	893	<i>Gomphrena officinalis</i> Mart.	687
<i>Clematis campestris</i> A.St.-Hil.	894	<i>Guapira hirsuta</i> (Choisy) Lundell	725
<i>Clematis dioica</i> L. var. <i>brasiliana</i> (DC.) Eichler	893	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	727
<i>Clematis dioica</i> var. <i>australis</i> Eichler	894	<i>Guapira pernambucensis</i> (Casar.) Lundell	724
<i>Clematis fluminensis</i> Vell.	894	<i>Guapira tomentosa</i> (Casar.) Lundell	726
<i>Clematis hilarii</i> Spreng.	895	<i>Guatteria apodocarpa</i> Mart.	883
<i>Clematis montevidensis</i> Spreng.	895	<i>Guatteria australis</i> A.St.-Hil.	884
<i>Clematis triloba</i> A.St.-Hil.	895	<i>Guatteria macropus</i> Mart.	882
<i>Cocculus filipendula</i> Mart.	798	<i>Guatteria nigrescens</i> Mart.	884
<i>Cocculus palmatus</i> DC.	794	<i>Guatteria ouregou</i> (Aubl.) Dunal	885
<i>Cocculus urophyllus</i> Mart.	794	<i>Guatteria veneficiorum</i> Mart.	884
<i>Cordia trichotoma</i> (Vell.) Arráb. ex Steud.	790	<i>Guatteria villosissima</i> A.St.-Hil.	883
<i>Cryptocarya citriformis</i> (Vell.) P.L.R.Moraes	758	<i>Hernandia guianensis</i> Aubl.	791
<i>Cryptocarya guianensis</i> Meisn.	753	<i>Hillieria latifolia</i> (Lam.) Walter	713
<i>Cryptocarya mandioccana</i> Meisn.	753	<i>Iryanthera macrophylla</i> (Benth.) Warb.	812
<i>Cryptocarya moschata</i> Nees & Mart.	750	<i>Iryanthera paradoxa</i> (Schwacke) Warb.	823
<i>Curarea candicans</i> (Rich. ex DC.) Barneby & Krukoff	797	<i>Jateorhiza columba</i> Miers.	794
<i>Dicypellium caryophyllum</i> (Mart.) Nees	756	<i>Licaria camara</i> (R.H.Schomb.) Kosterm.	757
<i>Drimys angustifolia</i> Miers	847	<i>Licaria chrysophylla</i> (Meisn.) Kosterm.	757
<i>Drimys aromatica</i> Descourt. ex Baill.	853	<i>Licaria crassifolia</i> (Poir.) P.L.R.Moraes	759
<i>Drimys brasiliensis</i> Miers	844	<i>Licaria polyphylla</i> (Nees) Kosterm.	785
		<i>Licaria puchury-major</i> (Mart.) Kosterm.	779
		<i>Linharea aromatica</i> Arruda	790
		<i>Linharea tinctoria</i> Arruda	791
		<i>Magnolia champaca</i> (L.) Baill. ex Pierre	841

<i>Magnolia ovata</i> (A.St. -Hil.) Spreng.	839	<i>Nectandra globosa</i> (Aubl.) Mez	775
<i>Mangifera gabonensis</i> Aubry-Lecomte ex O'Rorke	811	<i>Nectandra hihua</i> (Ruiz & Pav.) Rohwer	774
<i>Melaleuca cajuputi</i> Powell	890	<i>Nectandra leucantha</i> Nees	774
<i>Melaleuca minor</i> Sm.	890	<i>Nectandra leucantha</i> Nees & Mart. var. <i>attenuata</i> Meisn.	774
<i>Mespilodaphne indecora</i> (Schott) Meisn.	764	<i>Nectandra leucothyrus</i> Meisn.	784
<i>Mespilodaphne indecora</i> (Schott) Meisn. var. <i>cannella</i> Meisn.	764	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	784
<i>Mespilodaphne opifera</i> (Mart.) Meisn.	761	<i>Nectandra mollis</i> (Kunth) Nees var. <i>intermedia</i> Meisn.	773
<i>Mespilodaphne organensis</i> Meisn.	761	<i>Nectandra mollis</i> (Kunth) Nees var. <i>villosa</i> (Nees & Mart.) Meisn.	773
<i>Mespilodaphne pretiosa</i> Nees & Mart.	765	<i>Nectandra myriantha</i> Meisn.	786
<i>Mespilodaphne sassafras</i> Meisn.	762	<i>Nectandra nitidula</i> Nees	785
<i>Mezilaurus crassiramea</i> (Meisn.) Taub. ex Mez	768	<i>Nectandra nitidula</i> Nees & Mart. var. <i>latifolia</i> Nees	786
<i>Mezilaurus itauba</i> (Meisn.) Taub. ex Mez	755	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees	772
<i>Mezilaurus navalium</i> (Allemão) Taub. ex Mez	755	<i>Nectandra pichurim</i> (Kunth) Mez	788
<i>Michelia champaca</i> L.	841	<i>Nectandra pichury-major</i> Peckolt	779
<i>Mirabilis dicotoma</i> L.	721	<i>Nectandra polyphylla</i> Nees	785
<i>Mirabilis jalapa</i> L.	721	<i>Nectandra puberula</i> (Schott) Nees	782
<i>Mohlana nemoralis</i> Mart.	713	<i>Nectandra reticulata</i> (Ruiz & Pav.) Mez	773
<i>Mollinedia brasiliensis</i> Schott	837	<i>Nectandra rodiei</i> Schomb. ex Meisn.	775
<i>Mollinedia laurina</i> Tul.	836	<i>Nectandra schottii</i> Meisn.	772
<i>Mollinedia ovata</i> Ruiz & Pav.	836	<i>Nectandra squarrosa</i> Nees	787
<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	837	<i>Nectandra turbacensis</i> (Kunth) Nees	775
<i>Myristica bicuhyba</i> Schott ex Spreng.	814	<i>Nectandra vaga</i> Meisn. var. <i>vulgaris</i> Meisn.	775
<i>Myristica fragrans</i> Houtt.	809	<i>Neea theifera</i> Oerst.	727
<i>Myristica gardneri</i> A.D.C.	820	<i>Ocotea acutifolia</i> (Nees) Mez.	771
<i>Myristica macrophylla</i> Spruce ex Benth.	812	<i>Ocotea bofo</i> Kunth	771
<i>Myristica officinalis</i> Mart.	821	<i>Ocotea corymbosa</i> (Meisn.) Mez	761
<i>Myristica otoba</i> Humb. & Bonpl.	822	<i>Ocotea cujumary</i> Mart.	760
<i>Myristica paradoxa</i> Schwacke	823	<i>Ocotea cymbarum</i> Kunth	781
<i>Myristica platysperma</i> Spruce ex A.D.C.	809	<i>Ocotea guianensis</i> Aubl.	766
<i>Myristica sebifera</i> (Aubl.) Sw.	810	<i>Ocotea indecora</i> (Schott) Mez	764
<i>Myristica subsessilis</i> Benth.	820	<i>Ocotea lancifolia</i> (Schott) Mez	770
<i>Myristica surinamensis</i> Rol. ex Rottb.	813	<i>Ocotea longifolia</i> Kunth	761
<i>Myristica theiodora</i> Spruce ex Benth.	812	<i>Ocotea odorata</i> (Meisn.) Mez	768
<i>Myristica tomentosa</i>	809	<i>Ocotea odorifera</i> (Vell.) Rohwer	760
<i>Nectandra amara</i> Meisn.	782	<i>Ocotea sassafras</i> (Meisn.) Mez	762
<i>Nectandra amara</i> Meisn. var. <i>australis</i> Meisn.	782	<i>Ocotea spectabilis</i> (Meisn.) Mez	769
<i>Nectandra angustifolia</i> (Schrad.) Nees	786	<i>Ocotea splendens</i> (Meisn.) Baill.	769
<i>Nectandra angustifolia</i> (Schrad.) Nees var. <i>falcifolia</i> Nees	786	<i>Ocotea squarrosa</i> (Nees) Mez	787
<i>Nectandra canescens</i> Nees	772	<i>Ocotea velutina</i> (Nees) Rohwer	770
<i>Nectandra cissiflora</i> Nees	786	<i>Oreodaphne acutifolia</i> Nees	771
<i>Nectandra cymbarum</i> (Kunth) Nees	781	<i>Oreodaphne bofo</i> (Kunth) Nees	771
		<i>Oreodaphne crassiramea</i> Meisn.	768
		<i>Oreodaphne guianensis</i> (Aubl.) Nees	766

<i>Oreodaphne hookeriana</i> Meisn.	770	<i>Sesuvium portulacastrum</i> (L.) L.	735
<i>Oreodaphne martiana</i> Nees var. <i>latifolia</i> Nees	770	<i>Silvia itauba</i> (Meisn.) Mez	755
<i>Oreodaphne odorata</i> Meisn.	768	<i>Silvia navalium</i> Allemão	755
<i>Oreodaphne rigida</i> Meisn.	767	<i>Siparuna brasiliensis</i> (Spreng.) A.DC.	830
<i>Oreodaphne spectabilis</i> Meisn.	769	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	835
<i>Oreodaphne splendens</i> Meisn.	769	<i>Solanum bahamense</i> L.	719
<i>Oreodaphne tinctoria</i> (Arruda) Rosenthal	791	<i>Solanum racemosum</i> Jacq.	719
<i>Oreodaphne velutina</i> Nees	770	<i>Talauma ovata</i> A.St.-Hil.	839
<i>Osteophloeum platyspermum</i> (Spruce ex A.DC.) Warb.	809	<i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn.	737
<i>Otoba novogranatensis</i> Moldenke	822	<i>Talinum patens</i> (L.) Willd.	737
<i>Persea alba</i> Nees. & Mart.	744	<i>Talinum racemosum</i> (Jacq.) Willd.	738
<i>Persea americana</i> Mill.	744	<i>Tambourissa religiosa</i> (Tul.) A.DC.	830
<i>Persea gratissima</i> C.F.Gaertn.	744	<i>Tetragona expansa</i> Murray	736
<i>Persea microneura</i> Meisn.	750	<i>Tetragonia tetragonoides</i> (Pall.) Kuntze	736
<i>Persea splendens</i> Meisn. var. <i>chrysophylla</i> Meisn.	744	<i>Tropaeolum brasiliense</i> Casar.	741
<i>Petiveria alliacea</i> L.	710	<i>Tropaeolum majus</i> L.	741
<i>Petiveria hexaglochin</i> Fisch. & C.A. Mey.	711	<i>Tropaeolum pentaphyllum</i> Lam.	742
<i>Petiveria hexaglochin</i> Fisch. & C.A. Mey. var. <i>tetrandra</i> (Gomes) J.A. Schmidt	713	<i>Ungulipetalum filipendulum</i> (Mart.) 798 Moldenke	
<i>Phytolacca americana</i> L.	716	<i>Unona aethiopica</i> Dunal	857
<i>Phytolacca decandra</i> L.	716	<i>Unona odorata</i> (Lam.) Baill.	857
<i>Phytolacca dioica</i> L.	714	<i>Unonopsis veneficiorum</i> (Mart.) R.E.Fr.	884
<i>Phytolacca thyrsoiflora</i> Fenzl. ex J.A.Schmidt	714	<i>Virola bicuhyba</i> (Schott ex Spreng.) Warb.	814
<i>Pimenta dioica</i> (L.) Merr.	887	<i>Virola gardneri</i> (A.DC.) Warb.	820
<i>Pisonia aculeata</i> L.	724	<i>Virola officinalis</i> Warb.	821
<i>Pisonia alcalina</i> Fr. All.	726	<i>Virola sebifera</i> Aubl.	810
<i>Pisonia cordifolia</i> Mart.	725	<i>Virola subsessilis</i> (Benth.) Warb.	820
<i>Pisonia olfersiana</i> Link	727	<i>Virola surinamensis</i> (Rol. ex Rottb.) Warb.	813
<i>Pisonia pubescens</i> Kunth	725	<i>Xylopia aethiopica</i> (Dunal) A.Rich.	857
<i>Pisonia subcordata</i> Sw.	724	<i>Xylopia aromatica</i> (Lam.) Mart.	891
<i>Pisonia tomentosa</i> Casar.	726	<i>Xylopia brasiliensis</i> Spreng.	886
<i>Portulaca grandiflora</i> Hook.	739	<i>Xylopia brasiliensis</i> Spreng. var. <i>gracilis</i> R.E.Fr.	886
<i>Portulaca mucronata</i> Link	739	<i>Xylopia cayennensis</i> Maas	857
<i>Portulaca oleracea</i> L.	738	<i>Xylopia emarginata</i> Mart.	887
<i>Portulaca pilosa</i> L.	740	<i>Xylopia frutescens</i> Aubl.	885
<i>Ranunculus apiifolius</i> Pers.	895	<i>Xylopia grandiflora</i> A.St.-Hil.	891
<i>Ranunculus bonariensis</i> Poir.	896	<i>Xylopia ligustrifolia</i> Humb. & Bonpl. ex Dunal	887
<i>Ranunculus flagelliformis</i> Sm.	896	<i>Xylopia longifolia</i> (Sagot) R.E.Fr.	857
<i>Rollinia exalbida</i> (Vell.) Mart.	881	<i>Xylopia ochrantha</i> Mart.	888
<i>Rollinia orthopetala</i> A.DC.	880	<i>Xylopia sericea</i> A.St.-Hil.	888
<i>Rollinia sylvatica</i> (A.St.-Hil.) Mart.	880		
<i>Seguiera americana</i> L.	706		
<i>Seguiera floribunda</i> Benth.	706		
<i>Seguiera langsdorffii</i> Moq.	705		

FINO TRAÇO



EDITORIA

FORMATO: 15,5cm x 22,5cm | 904 p.

TIPLOGIAS: Minion Pro, Myriad Pro

PAP ELDA CAPA: Supremo 250g/m²

PAP ELDO MIOLO: Chambril Avena 80g/m²

PRODUTORA EDITORIAL: Marina Oliveira

CAPA & DIAGRAMAÇÃO: Peter de Andrade

FOTO DE CAPA: Google images

REVISÃO DE TEXTOS: Cláudia Rajão