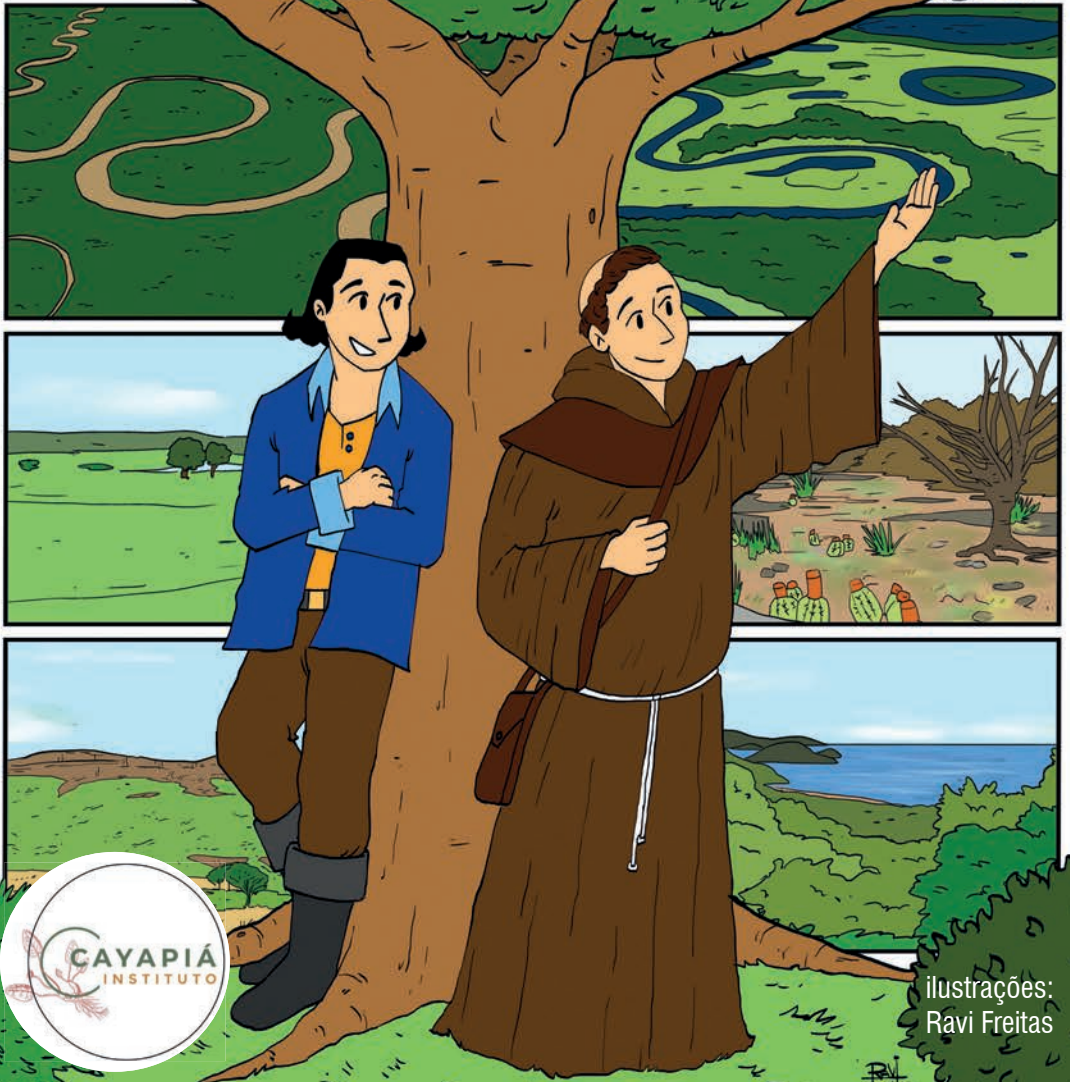


Ano III • Número 8 • Maio-Agosto 2024

VELOSINHO & JOAQUIM

E OS BIOMAS BRASILEIROS



Velosinho & Joaquim encerraram suas viagens visitando os três biomas brasileiros ainda desconhecidos por eles: a caatinga, o pantanal e o pampa. Desta forma, eles completaram suas aventuras pelo Brasil do século XXI, conhecendo frutos e plantas medicinais nativas de todas as regiões, além de pessoas que as preservam. Este número da Velosinho & Joaquim foi totalmente produzido com recursos concedidos pela Plataforma Semente do Ministério Público de Minas Gerais, aos quais somos muito gratos pelo apoio.

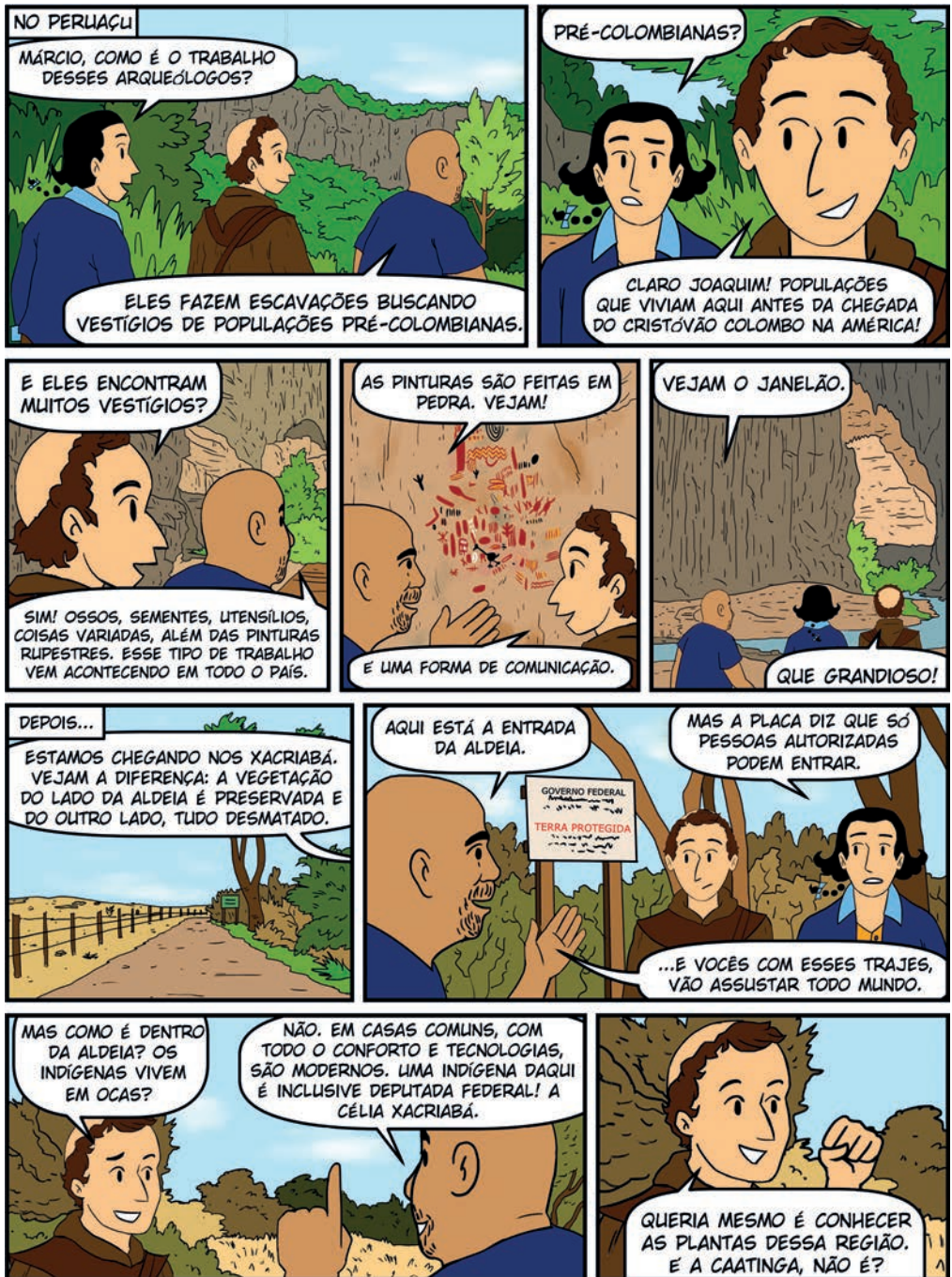
Nosso interesse em produzir a coleção Velosinho & Joaquim é recuperar e divulgar a obra do botânico Tiradentino, Frei Mariano da Conceição Veloso. Frei Veloso deixou uma obra importantíssima, repleta de informações preciosas sobre os usos das plantas no século XVIII. O objetivo final dos trabalhos é alertar sobre a importância da biodiversidade brasileira, das plantas medicinais, bem como o valor da ciência como um instrumento para a necessária conservação, valoração e valorização das plantas.

Acesse os números anteriores da Velosinho & Joaquim em

www.cayapia.org.br



* UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.





VEJAM, A PARTIR DE BRASÍLIA, QUE FICA NO CERRADO, SEGUINDO PARA O NOROESTE ESTÁ A AMAZÔNIA. PARA O NORDESTE ATRAVESSA A CAATINGA. PARA O LESTE A FLORESTA ATLÂNTICA. SEGUINDO PARA O OESTE VOCÊS CHEGAM NO PANTANAL E, PARA O SUL, VOCÊS CHEGAM NO PAMPA.

VELOSINHO & JOAQUIM E OS BIOMAS BRASILEIROS

EM BRASÍLIA
VELOSINHO, SERÁ QUE ESTAMOS EM BRASÍLIA? ESTA VEGETAÇÃO NÃO PARECE DO CERRADO.

OLÁ, QUE LUGAR É ESSE?

FARMÁCIA VIVA! QUE NOME INTERESSANTE! O QUE SIGNIFICA?

NÚCLEO DE FARMÁCIA VIVA

AQUI É UMA FARMÁCIA VIVA. VEJAM AQUI NA PLACA. EU SOU O RESPONSÁVEL POR ELA, FARMACÊUTICO NILTON NETTO.

SIGNIFICA QUE AS PLANTAS MEDICINAIS SÃO UMA VERDADEIRA FARMÁCIA! ESSE TIPO DE PROJETO, E O NOME, FORAM CRIADOS PELO PROFESSOR MATOS, DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ! E HOJE É DESENVOLVIDO POR TODO O BRASIL.

ENTÃO QUALQUER HORTA COM PLANTAS MEDICINAIS PODE SER CHAMADA DE FARMÁCIA VIVA?

QUALQUER HORTA NÃO, SÓ AQUELAS QUE SÃO ACOMPANHADAS DA PRODUÇÃO DE MEDICAMENTOS, DENTRO DO ESTABELECIDO PELA CIÊNCIA. SÓ USAMOS PLANTAS COM EFICÁCIA COMPROVADA. PRODUZIMOS OS CHAMADOS FITOTERÁPICOS.

A PROFESSORA TATIANE, DA LIFAM, EM MANAUS, NOS EXPLICOU COMO SE AVALIA A EFICÁCIA DE UMA PLANTA.

ELES SÃO DISTRIBUÍDOS PARA PACIENTES DO SUS AQUI DO DF*, MAS SOMENTE APÓS PRESCRIÇÃO MÉDICA OU DE OUTRO PROFISSIONAL DE SAÚDE.

E OS MEDICAMENTOS QUE VOCÊS PRODUZEM SEGUEM PARA ONDE?

SABEMOS O QUE É O SUS!

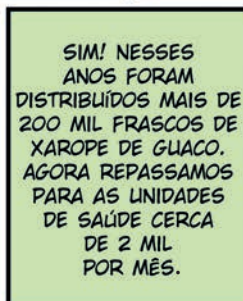
VEJAM AQUI ALGUMAS PRESCRIÇÕES, SOLICITANDO MEDICAMENTOS.

DE ONDE VOCÊS SÃO?

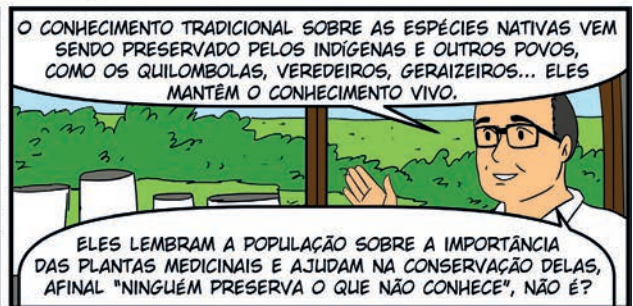
EU SOU O FREI VELOSO E ESTE É MEU PRIMO JOAQUIM.

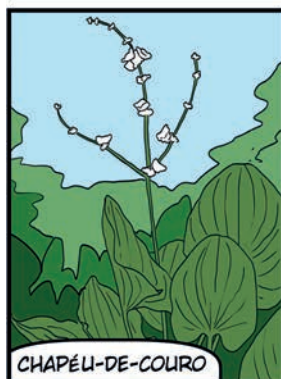
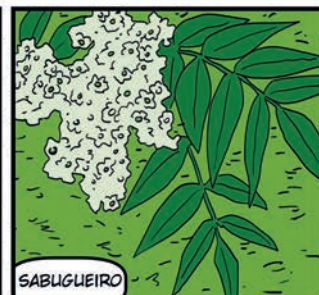
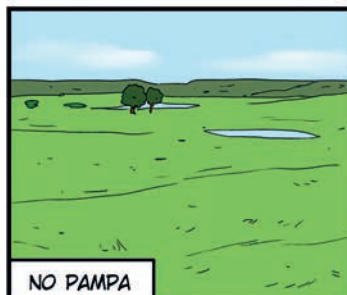
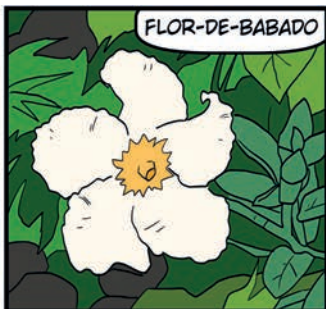
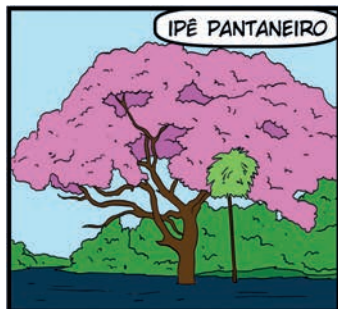
VOCÊ É O FREI VELOSO DO SÉCULO XVIII? QUE PRAZER! CONHEÇO A SUA OBRA. É MUITO IMPORTANTE!

VAMOS AO LABORATÓRIO?



VELOSINHO & JOAQUIM E OS BIOMAS BRASILEIROS

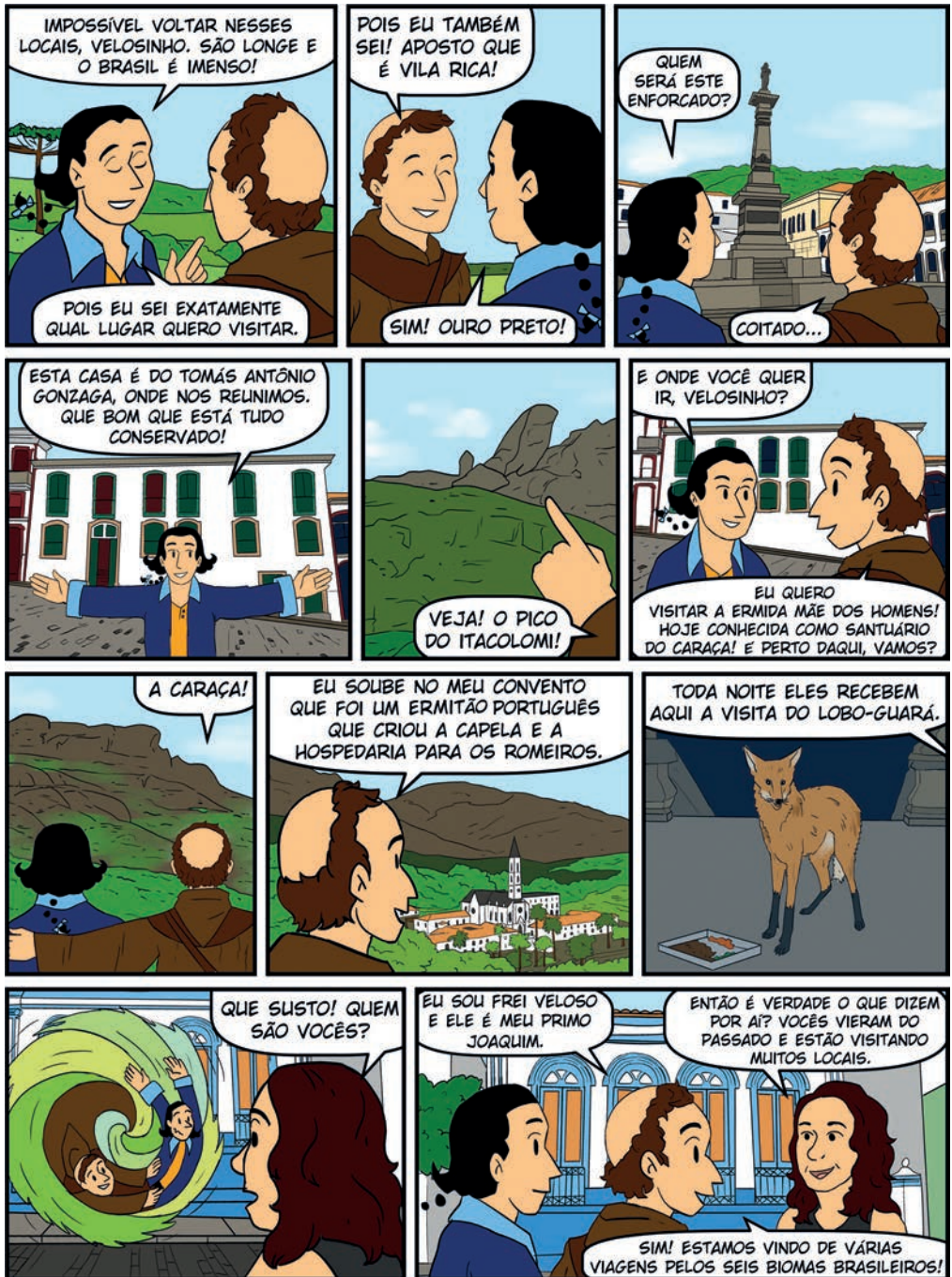


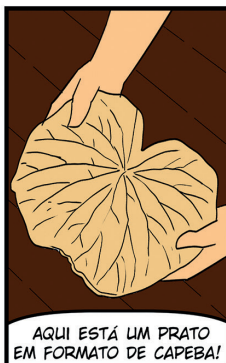


VELOSINHO & JOAQUIM E OS BIOMAS BRASILEIROS









*UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI.





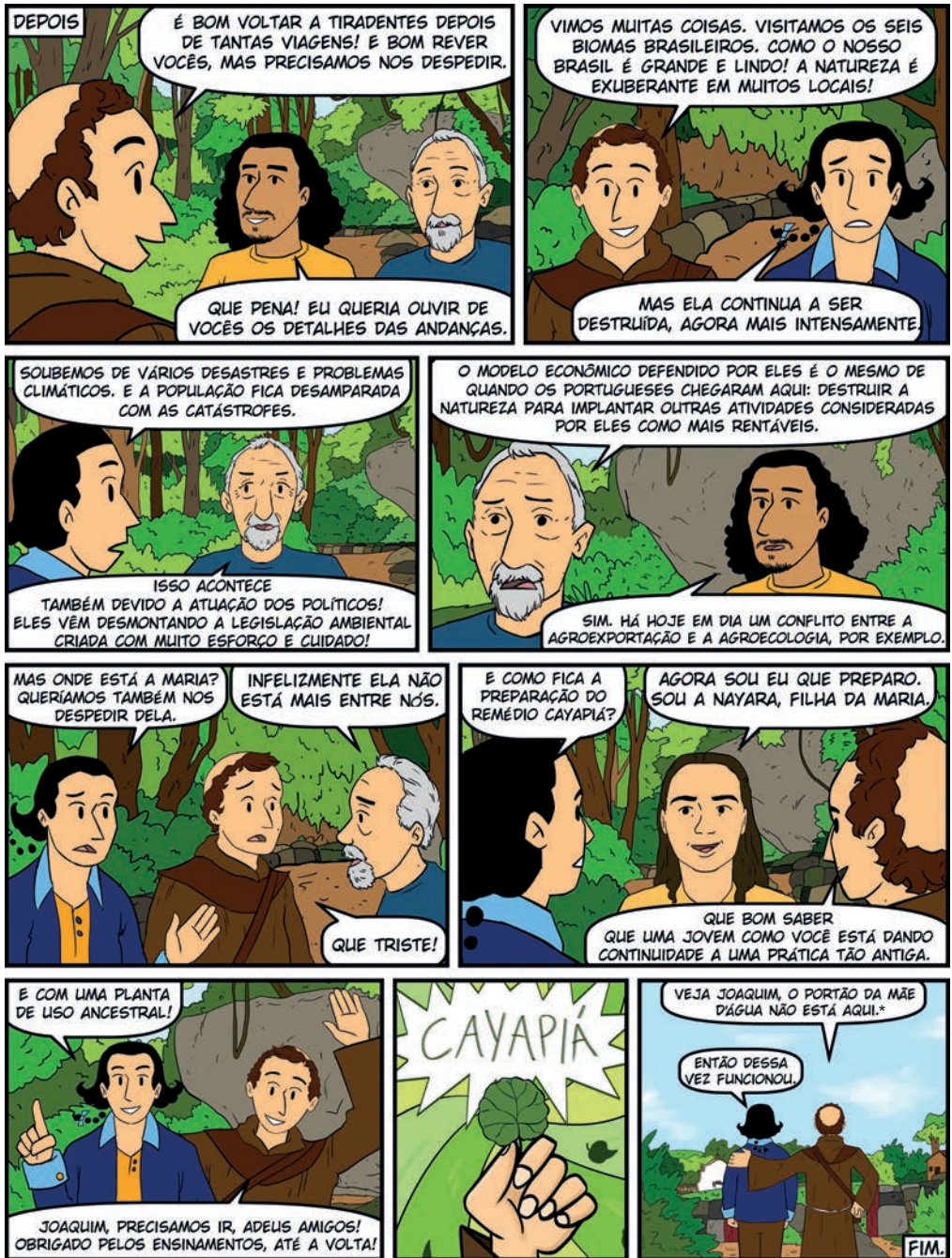




MAS VEJAM, MESMO HOJE EM DIA, COM A TECNOLOGIA DISPONÍVEL, TEMOS MUITAS DIFICULDADES. OS LIVROS DIDÁTICOS, POR EXEMPLO, SÃO MUITO BONS. MAS ELAS TRAZEM POUCO OU NENHUM CONTEÚDO SOBRE ESSES TEMAS, COMO SOCIOBIODIVERSIDADE, BIOECONOMIA, AGROECOLOGIA...



VELOSINHO & JOAQUIM E OS BIOMAS BRASILEIROS



* Veja Velosinho & Joaquim número 1.



Frei Veloso, batizado como José Vellozo Xavier, nasceu em 1741 na Villa de São José del Rey, atual Tiradentes, e faleceu no Rio de Janeiro, em 1811. Segundo seus biógrafos, no período em que viveu na pacata Villa de São José, estudou latim e, como passatempo, vagueava pelos arredores examinando e colhendo plantas, indicando já seu interesse para os estudos botânicos. Em 1755 iniciou sua vida religiosa no Rio de Janeiro e, em 1771, transferiu-se para São Paulo, onde trabalhou com os indígenas. Sua atividade na área da botânica despertou a estima dos governantes da época, sendo-lhe então determinado que reunisse suas investigações botânicas numa obra de conjunto. Foi assim que nasceu a Flora Fluminense no ano de 1790, uma obra magnífica na qual são descritas 1639 plantas, entre elas várias com uso tradicional. Frei Veloso foi um dos mais notáveis botânicos da época e deixou um legado valioso sobre as plantas do Brasil.

Joaquim José da Silva Xavier, o Tiradentes, nasceu em 1746 na Fazenda do Pombal pertencente, na época, à Villa de São José del Rey, hoje Tiradentes. Atualmente as ruínas da Fazenda integram o município de Ritópolis, e compõem uma Unidade de Conservação Federal - Flona de Ritópolis, gerenciada pelo ICMBio. Contam seus biógrafos que, ainda muito pequeno, já havia aprendido a ler e escrever. Órfão de mãe e pai, desde a juventude, ficou possivelmente sob os cuidados de sua tia e mãe de Frei Veloso, Rita de Jesus Xavier. Já adulto, foi tropeiro, mascate, minerador e dentista (daí o apelido de Tiradentes). Seguiu a carreira militar como alferes no Regimento de Cavalaria Regular. Foi na tropa que Tiradentes entrou em contato com as ideias iluministas, que o entusiasmaram e inspiraram a Inconfidência Mineira. Sobre Tiradentes, recaiu a responsabilidade total pelo movimento de libertação do Brasil, sendo o único conspirador condenado à morte. Enforcado em 21 de abril de 1792, teve seu corpo esquartejado e as partes distribuídas por vários locais. Devido a sua grande contribuição, Tiradentes tornou-se o herói da Independência do Brasil.





Márcio Antônio da Silva, belorizontino, motorista concursado da UFMG. Atende ao Museu de História Natural e Jardim Botânico. Já viajou por várias cidades do Brasil acompanhando os pesquisadores das áreas de arqueologia e plantas medicinais.

Nilton Luz Netto Junior. Farmacêutico graduado pela Universidade Federal de Goiás. Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília. É servidor público da Secretaria de Saúde do Distrito Federal, onde atua há 32 anos como gestor da Farmácia Viva.



Zandra Coelho de Miranda, Graduada em Educação Artística pela Universidade Estadual de Campinas (1995) e Mestre em Artes pela Universidade de Illinois (1997). Doutorado em Artes Visuais pela Unicamp em 2008. Em seu pós-doc, desenvolvido junto à Unesp, abordou a paisagem cultural sanjoanense em cerâmica e pinturas em terra e ouro. É Professora adjunta e coordenadora do curso de Artes Aplicadas, com ênfase em cerâmica da UFSJ. Coordena o programa de extensão do Museu do Barro, desde 2012, onde desenvolve atividades visando a preservação de saberes e fazeres tradicionais da cultura cerâmica brasileira.



Virgínia Maria da Silva nasceu em São João del-Rei e é apaixonada pela EDUCAÇÃO. É professora aposentada, mas continua atuando na Rede Municipal de São João del-Rei, como Especialista da Educação Básica. Possui especialização em Letramento e Alfabetização, e também em Psicopedagogia. Trabalhou na UFSJ e na formação de professores pela Universidade Aberta do Brasil (UAB).

Ravi Freitas A.A. Santos nasceu em Poços de Caldas mas mora desde 2010 em Tiradentes. Atualmente é estudante de Artes Aplicadas na UFSJ. É responsável pela criação dos personagens Velosinho e Joaquim, e pela ilustração de todos os quadrinhos.



Olinto Rodrigues dos Santos Filho nasceu e vive em Tiradentes. Dedicar-se ao estudo da história local e história da arte. Ele trabalhou no Instituto de Patrimônio Histórico Nacional (IPHAN) por décadas, estando atualmente aposentado. Além de fornecer informações históricas preciosas, é ele quem revisa outros dados veiculados nas historinhas.

Nayara Maria do Nascimento é filha de Maria José e José Mineiro. Formada em Direito, trabalha na Câmara Municipal de Tiradentes. Aprendeu com sua mãe, que aprendeu com sua avó, a manipulação de um xarope feito com carapiá que, segundo a tradição, é distribuído na sexta-feira da paixão.



OS BIOMAS BRASILEIROS

Veja abaixo o mapa do Brasil com as divisões dos 26 Estados da Federação, e também dos BIOMAS BRASILEIROS que são: Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Caatinga, Pampa e Pantanal. Procure saber onde estão localizados cada BIOMA, e colora-os com as cores especificadas na legenda.



VELOSINHO & JOAQUIM E OS BIOMAS BRASILEIROS

Para completar, colora agora, com outras cores que você desejar, as cinco regiões do Brasil: norte, nordeste, centro-oeste, sudeste e sul.



Coloriu? Observe nos dois mapas que os estados da Bahia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais pertencem a três biomas. Quais são esses biomas? Em quais regiões esses estados estão localizados?

ESTADO	BIOMAS	REGIÃO
BAHIA		
MATO GROSSO		
MATO GROSSO DO SUL		
MINAS GERAIS		



PREPARO DO CHÁ-MEDICINAL

INFUSÃO, DECOCCÃO OU MACERAÇÃO?

O **PREPARO** correto de um **CHÁ MEDICINAL** é fator determinante para a sua eficácia como remédio. Este preparo depende do tipo de substâncias **BIOATIVAS** (ou princípios ativos) que cada planta contém. Se a **PLANTA MEDICINAL** tem algum **AROMA** próprio dela, como a hortelã, ervas-cidreiras, funcho, canela ou gengibre, por exemplo, ela contém **ÓLEOS VOLÁTEIS**. Seus chás devem ser preparados por **INFUSÃO**. A água fervente é vertida sobre a planta, e deixa-se o vasilhame tampado, para que os aromas não sejam perdidos.



Para as plantas que não contém esses aromas, como a carqueja, barbatimão, romã ou chá-verde deve-se preparar a **DECOCCÃO**. Nesses casos, as plantas podem ser fervidas, junto com a água, por 3 minutos, pois as substâncias bioativas não são perdidas com o **CALOR**. Já as plantas que contém elevada quantidade de substâncias

ativas solúveis em água fria, como o guaraná, transagem, sene ou os falsos boldos, deve-se fazer uma **MACERAÇÃO**. Preencha os espaços com as palavras em maiúsculo e descubra a palavra secreta.



_____	<input type="checkbox"/>	_____
_____	<input type="checkbox"/>	_____
_____	<input type="checkbox"/>	_____
_____	<input type="checkbox"/>	_____
_____	<input type="checkbox"/>	_____
_____	<input type="checkbox"/>	_____
_____	<input type="checkbox"/>	_____
_____	<input type="checkbox"/>	_____
_____	<input type="checkbox"/>	_____
_____	<input type="checkbox"/>	_____
_____	<input type="checkbox"/>	_____





Nome científico: *Sarcomphalus joazeiro* (Mart.) Hauenschild

FRUTOS E PLANTAS MEDICINAIS, NATIVAS E EXÓTICAS

Na tabela abaixo estão listadas as famílias botânicas, nomes científicos e populares dos frutos e plantas medicinais citadas na historinha. Leia-a novamente e complete a tabela, incluindo o bioma no qual elas ocorrem:

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	BIOMA
Adoxaceae	<i>Sambucus australis</i>	Sabugueiro	
Alismataceae	<i>Echinodorus grandiflorus</i>	Chapéu-de-couro	
Anacardiaceae	<i>Spondias tuberosa</i>	Umbu	
Apiaceae	<i>Foeniculum vulgare</i>	Funcho	
Asphodelaceae	<i>Aloe vera</i>	Babosa	
Asteraceae	<i>Mikania glomerata</i>	Guaco	
Bignoniaceae	<i>Handroanthus heptaphyllus</i>	Ipê-pantaneiro	
Boraginaceae	<i>Symphytum officinale</i>	Confrei	
Boraginaceae	<i>Varronia curassavica</i>	Erva-baleeira	
Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i>	Almecegueira	
Euphorbiaceae	<i>Mandevilla longiflora</i>	Flor-de-babado	
Malvaceae	<i>Ceiba glaziovii</i>	Barriguda	
Malvaceae	<i>Sida rhombifolia</i>	Guaxima	
Rhamnaceae	<i>Sarcomphalus joazeiro</i>	Juazeiro	
Sapindaceae	<i>Talisia esculenta</i>	Pitomba	
Verbenaceae	<i>Lippia origanoides</i>	Alecrim-pimenta	

Completo? Então responda agora duas questões:

- 1) Três espécies citadas na tabela são EXÓTICAS, ou seja, não integram a biodiversidade brasileira. Indique aqui quais são essas espécies e para quais males seus remédios são indicados pela Farmácia Viva do Distrito Federal.

- 2) A listagem acima contém também duas espécies NATIVAS, da mesma família botânica. Elas ocorrem em biomas muito diferentes e distantes um do outro. Quais são essas espécies?

CAÇA-PALAVRAS

Frutos e plantas medicinais nativas da Caatinga, Pampa e Pantanal

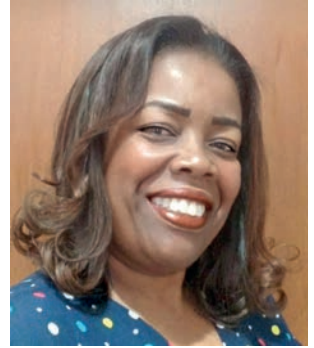
Agora que você conhece a origem de cada planta nativa, busque seus nomes populares no caça-palavras a seguir.

O R D S H H S I E O E T C E O A E N V A B T
 D I P E P A N T A N E I R O O U T I A U P F
 R T L I E N O I E N E B A R R I G U D A A P
 C D T W O N B E X J A T I L C S O A O R L I
 Y H N O H T N T E U N P P E E A Z A P A E T
 O O A V C N I E R A O S N A E N C G O R C O
 H O F P I D I I T Z I M S E D H U U V R R M
 T A L M E C E G U E I R A E E G U A C O I B
 I E U K E U A N T I N G B C O M B X L D M A
 T F E I L S D L U R I U U A R A T I R F P N
 R M T I E T N E E O E P G O L E T M H F I I
 L L U N A O U O C E O D U E T A T A C N M T
 L L N A E E M N D O Y E E C D T A E R L E Y
 D O E A R E B W R U U I I C T E D I I A N U
 I E G R B A U H N R R R R G H L N S E W T R
 F L O R D E B A B A D O O M N D B E S H A E



Nome científico: *Sambucus australis* Cham. & Schldl.

VELOSINHO & JOAQUIM E OS BIOMAS BRASILEIROS



Ficha técnica

Equipe responsável:

Coordenação, roteiro e diálogos: Maria das Graças Lins Brandão. Profa. aposentada da Faculdade de Farmácia e Ceplamt (UFMG, BH), ex-professora residente do *campus* cultural da UFMG (Tiradentes). Presidente do Instituto Cayapiá.

Ilustração dos quadrinhos: Ravi Freitas A.A. Santos. Morador de Tiradentes, estudante de artes aplicadas UFSJ (São João del Rei).

Supervisão das informações históricas: Olinto Rodrigues dos Santos Filho. Morador de Tiradentes, pesquisador do IPHAN/MG.

Revisão ortográfica: Jacyntho Lins Brandão. Professor emérito da Faculdade de Letras da UFMG. Presidente da Academia Mineira de Letras.

Colaboração especial: Nanci Malta. Professora da Rede Municipal de Ensino de Tiradentes.

Diagramação: 3i Editora Ltda.

Agradecimentos: Ao Promotor de Justiça e coordenador do Centro de Apoio Operacional do Meio Ambiente do Ministério Público de Minas Gerais, Carlos Eduardo Ferreira Pinto, pelos recursos concedidos ao nosso Instituto, bem como toda equipe da Plataforma Semente (incansáveis em nos auxiliar na execução dos trabalhos): Renata Fonseca Guimarães (Coordenadora), Anna Beatriz Otoni (Supervisora Jurídica), Maria Letícia Ticle (Supervisora de Patrimônio Cultural), Nilton Ribeiro Luz Júnior (Supervisor Financeiro), Paula Grandi Leão Coelho (Supervisora Técnica-Ambiental), Thiago Gonçalves (Supervisor Técnico), Marina Bahia (Analista Ambiental), Luiza Mosqueira (Analista Ambiental), Carolina Rodrigues (Analista Ambiental), Pedro de Castro (Analista Técnico), Maria Clara Ribeiro (Analista Técnica), Maria Carolina Baumgratz (Analista Financeira), Michelle Damas (Analista Financeira), Marielle Costa (Analista Financeira), Caroline Caires (Analista Financeira), Kemmerson Drummond (Analista Financeiro), Luisa Portella de Lima (Analista Jurídica), Larissa Rocha (Analista Jurídica), Lucas Rodrigues Carvalho (Analista de Comunicação), Amanda Bastos (Analista de Design). À Fernanda L.B. Mugge, Letícia M. Ricardo e Rafaela Forzza pela revisão crítica dos quadrinhos.

Observação: As pranchas para colorir foram extraídas da obra do naturalista alemão K. von Martius “Flora Brasiliensis” (<https://florabrasiliensis.cria.org.br/>). Os jogos de caça-palavras deste número e dos anteriores foram construídos a partir do *site* Geniol da *internet*.

Acompanhe outras atividades e produtos em www.cayapia.org.br, [@cayapia.instituto](https://www.facebook.com/cayapia.instituto), [facebook/cayapia.instituto](https://www.facebook.com/cayapia.instituto). Contato: cayapia.instituto@gmail.com

Todos os direitos reservados.

RESPOSTAS DOS JOGOS

CAÇA-PALAVRAS - p. 25

I P E P A N T A N E I R O
B A R R I G U D A A P
C J L I
H U E T
A A G R C O
P Z S U V R M
A L M E C E G U E I R A G U A C O I B
U I B B X M A
D R U A I P
E O G L M I
U C U E A M
M O E E
B U I I N
U R R R T
F L O R D E B A B A D O O A

PALAVRA SECRETA - p. 22

P R E P **A** R O
M A C E **R** A Ç ã O
C A L **O** R
C H Á - **M** E D I C I N A L
Ó L E O S - V O L **Á** T E I S
B I O A **T** I V A S
P L A N T A - M E D **I** C I N A L
D E C O **C** Ç ã O
A R **O** M A
I N F U **S** ã O

APOIOS E PATROCÍNIOS:



ISBN 978-65-88696-82-8



9 786588 696828