



**PROJETO BIOTECNOLOGIA DE PLANTAS
MEDICINAIS NA ESCOLA - PARTE II**

**SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
18 A 24 DE OUTUBRO DE 2015**

B817p Brandão, Maria das Graças Lins.
Projeto Biotecnologia de Plantas Medicinais na Escola: parte II /
Maria das Graças Lins Brandão. – Belo Horizonte: MHNJB-UFMG,
2015.
56 p. : il.

Semana Nacional de Ciência e Tecnologia 18 a 24 de outubro
de 2015.

ISBN: 9788562164071

1. Plantas Medicinais. 2. Ciências Botânicas. 3. Biotecnologia.
4. Farmácia. I. Brandão, Maria das Graças Lins. II. Título.

CDD: 615.537

Maria das Graças Lins Brandão

Colaboradores

Estudantes

Bianca Menezes Dias

Isabella Santana

Lais Maia

Luma Moreira Martins

Mariane Nascimento Dimas

Tamara Castro

Regiane Silva Paiva

Professores e Técnicos

Débora Oliveira

Devenil Batista

João Lúcio Câmara

Márcio Antônio Silva

Regina Valéria Rossi

Museu de História Natural e
Jardim Botânico da UFMG

CEPLAM T

Belo Horizonte
2015



APRESENTAÇÃO

O “Projeto Biotecnologia de Plantas Medicinais na Escola – Parte II é um desdobramento de um bem sucedido trabalho desenvolvido pela equipe do Centro Especializado em Plantas Aromáticas, Medicinais e Tóxicas CEPLAMT – UFMG liderado pela Prof. Dra. Maria das Graças Lins Brandão. Os bolsistas selecionados pelo projeto tiveram que realizar diversas tarefas que culminaram na apresentação de um seminário de resultados durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia de 2015 e que tive o grande prazer de compor a comissão avaliadora.

A Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) acontece no Brasil desde 2004 e representa um esforço de governos, instituições e pesquisadores para mobilizar a população, em especial crianças e jovens, em torno Ciência e Tecnologia (C&T), valorizando a criatividade, a atitude científica e a inovação. Pretende mostrar a importância da C&T para a vida de cada um e para o desenvolvimento do país. Ele possibilita, ainda, que a população conheça e discuta os resultados, a relevância e o impacto das pesquisas científicas e tecnológicas e suas aplicações. Mas a pesquisa em plantas medicinais oferece ainda um rico diálogo entre os saberes tradicionais e a pesquisa científica.

Este livro é o registro do trabalho desenvolvido em várias etapas e feito a muitas mãos. Uma publicação recheada com imagens, fotos de etapas locais do trabalho, do seminário de resultados, depoimentos dos bolsistas, informações sobre a metodologia do projeto, sobre as escolas participantes e a equipe organizadora. É um livro de consulta não só para interessados em plantas medicinais, mas para quem se interessa sobre o tema popularização da ciência e educação.

O Programa de Popularização da Ciência e Tecnologia – PopCiência MG, desde seu início, teve o CEPLAMT – UFMG como um grande parceiro que realiza com excelência a proposta de sair dos muros da universidade e ir ao encontro da população. Que esta parceria seja ainda mais fecunda nas próximas SNCT.

Marina Pinto de Andrade Alves

Coordenadora do Programa de Popularização da Ciência e Tecnologia – PopCiência MG da Secretaria de Estado de Ciência Tecnologia e Ensino Superior de Minas Gerais – SECTES
Coordenadora Estadual da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia



O PROJETO

Neste livro, são apresentadas as atividades desenvolvidas pelos bolsistas de Iniciação Científica Júnior do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (ICj - CNPq), dentro do Projeto Biotecnologia de Plantas Medicinais na Escola. O Projeto é desenvolvido pela equipe do Centro Especializado em Plantas Aromáticas, Medicinais e Tóxicas, do Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG (CEPLAMT-UFMG), com o apoio do CNPq, FAPEMIG, Programa PopCiência da SECTES-MG, Ministério Público de Minas Gerais, entre outros órgãos e Instituições. A execução do projeto envolve a difusão de informações sobre os desenvolvimentos técnico-científicos e de inovação com as plantas medicinais, entre os estudantes e professores de ensino fundamental e médio.

O objetivo do projeto é esclarecer a população sobre a importância de se agregar valor biotecnológico às plantas da biodiversidade brasileira, transformando-as em produtos seguros e eficazes, e o papel da ciência para se alcançar isto. Ênfase é dada aos estudos realizados com as plantas nativas do Brasil, com histórico de uso na medicina tradicional do passado. Outro objetivo do projeto é despertar vocações científicas para a área entre os jovens brasileiros.

Nesta edição do projeto treze bolsistas, de onze diferentes municípios do Estado de Minas Gerais, executaram diversas tarefas relacionadas às plantas medicinais. Os resultados foram apresentados em evento realizado no Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG, durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia de 2015. Estamos certos que a participação desses estudantes, professores e familiares contribuiu para que cada um passasse a ter uma nova visão sobre as plantas medicinais, bem como da importância da ciência para o progresso desta área.

Parabéns a todos os envolvidos!

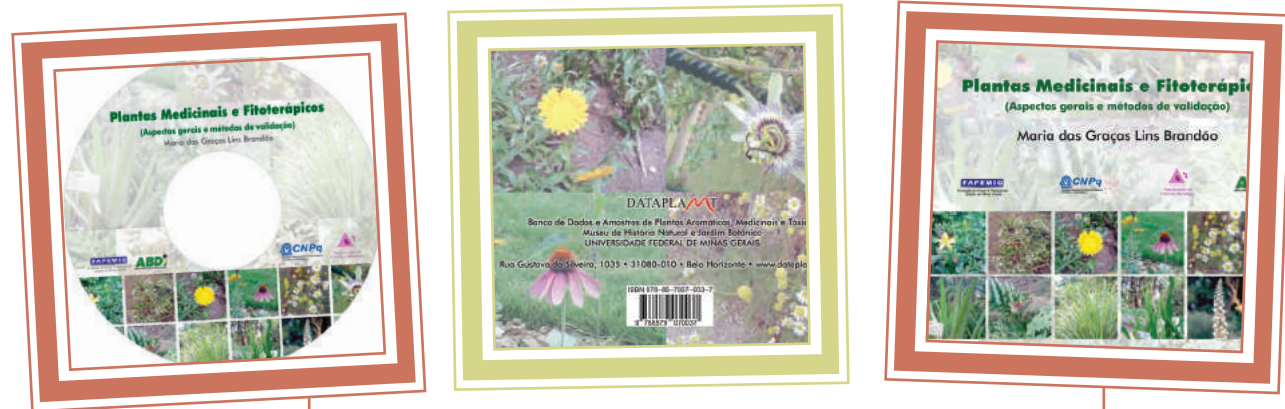


ETAPAS DO PROJETO.....	10
BOLSISTAS INTEGRANTES DO PROJETO.....	16
OS TRABALHOS APRESENTADOS NA SEMANA NACIONAL DE C&T 2015.....	19
■ AIMORÉS.....	20
■ BARROSO	22
■ BELO HORIZONTE.....	24
■ CACHOEIRA DE MINAS.....	26
■ CATAS ALTAS DA NORUEGA.....	28
■ CONSELHEIRO LAFATE.....	31
■ JECEABA.....	32
■ LASSANCE.....	33
■ OLARIA.....	36
■ PIRAPORA.....	38
■ SANTA BÁRBARA.....	40
PREMIAÇÃO.....	43
DEMAIS ESCOLAS QUE RECEBERAM PRODUTOS DO CEPLAMT.....	51

ETAPAS DO PROJETO

O Projeto “Biotecnologia de plantas medicinais na Escola” se baseia na transferência de materiais e informações históricas e técnico-científicas sobre as plantas, que auxiliem os professores a abordar este tema dentro do contexto das ciências.

Mais de 200 escolas de ensino fundamental e médio do interior de Minas Gerais foram visitadas e presenteadas como uma série de materiais, nos quais são descritos os métodos usados pelos cientistas para transformar as plantas medicinais em produtos.



capa e bolcha do livro plantas medicinais e fitoterápicos



Capa de CD e livro “Ensinando sobre plantas medicinais na Escola”



cartazes plantas medicinais e alimentos nativos



Painéis auto-explicativos



Kit de laboratório contendo materiais para testar os princípios ativos das plantas em sala de aula



Ao longo do ano de 2015, os bolsistas selecionados executaram as seguintes tarefas e os resultados são apresentados a seguir:

1) **Leitura e interpretação de textos e vídeos:** foram repassados vários materiais de aprendizado, com o objetivo de construir opiniões.

2) **Montagem de espaço para o projeto na escola:** Os bolsistas ficaram responsáveis por criar um espaço na escola para a divulgação do projeto.

3) **Montagem de quebra-cabeças com imagens de plantas nativas de Minas Gerais:** esta tarefa foi executada junto com os colegas, e teve como objetivo mostrar a importância das plantas nativas.

4) **Trabalho de campo:** foi solicitado aos bolsistas que buscassem informações sobre projetos de conservação de plantas medicinais, junto a Instituições públicas e privadas. Algumas instituições visitadas foram o Instituto Terra (Aimorés), Parque Municipal André Gianetti (Belo Horizonte), Parque Estadual do Ibitipoca (Olaria) e Santuário do Caraça (Santa Bárbara).

5) **Realização de três experimentos para detectar a presença dos princípios ativos nas plantas:** A descrição dos experimentos e os materiais de laboratório necessários foram distribuídos junto com os kits de laboratório, cedidos a cada escola.

6) **Depoimento sobre a importância da sua participação no projeto:** Foi solicitado a cada bolsista que redigisse sobre sua participação.

7) **Apresentação dos resultados:** cada bolsista apresentou os resultados dos trabalhos realizados em evento organizado durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia de 2015.



SELEÇÃO DOS BOLSISTAS / OUTUBRO DE 2014 1º MOSTRA CIENTÍFICA





BOLSISTAS INTEGRANTES DO PROJETO

MUNICÍPIO	ESCOLA	BOLSISTA	TUTOR
Aimorés	Centro Educacional Crescer	Mariana Vizintin	Felipe Garcia R. Warol Rubianny
	E.M. Santo Antônio do Norte	Rubiany Nunes Rosa	Karina S. Fernandes
Barroso	E.E. Francisco Antônio Pires	Mariana Rodrigues da Silva	Sandra Dantas
Belo Horizonte	E.M. Sérgio Miranda	Vitória Cristina de Abreu Silva	Jeronymo Souza
Cachoeira de Minas	E.E. Cônego José Eugênio de Faria	Lara Eduarda Barros Machado	Marcelo Saber Bitar
Catas Altas da Noruega	E.E. Gustavo Augusto da Silva	João Pedro Souza Miranda	Rosani Chagas de Miranda
Conselheiro Lafaiete	E.E. Marechal Humberto de Alencar Castello Branco	Giovanni Brunno Barbosa	Margarida Brandão Sol
Jeceaba	E.E. Santos Reis	Julia Gabriela Andrade Ribeiro	Cleia Gloria Gomes santos
Lassance	E.E. Carlos Chagas	Geovana Estéfani Martins da Silva	Márcio Soares de Macedo
		Paula Elisa Rodrigues Ramos	Fernanda P. Paula Lopes
Olaria	E.E. Joaquim Alves de Carvalho	Daiane Lopes Campos	Bruno Ribeiro Medeiros Bastos
Pirapora	E.E. Fernão Dias	Evelyn Larissa da Silva Oliveira	Luciene Barbosa da Rocha
Santa Bárbara	Colégio Municipal Afonso Pena - COMAP	Milene Katlen Santos	Luciene Fernandes Machado



**OS TRABALHOS APRESENTADOS
NA SEMANA NACIONAL DE C&T 2015**

AIMORÉS

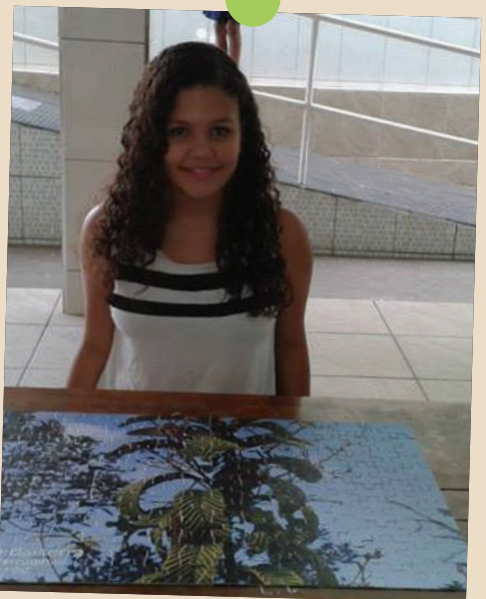
Mariana Vizintim
Centro Educacional Crescer
Rubianny Nunes Rosa
Escola Estadual Machado De Assis

Adorei ter participado, foi uma grande descoberta em minha aprendizagem, pretendo levar novas pessoas a se interessarem a aprender mais sobre as plantas medicinais, pois com esse projeto aprendi que elas são muito importantes para a nossa sociedade e devemos cuidar para que não fiquem extintas. Espero que como o projeto mudou minha vida, ele possa mudar a vida de muitas outras pessoas também. Obrigado!

Mariana Vizintim



Mariana Vizintim (de branco, junto aos estudantes do Instituto Terra)



Algumas tarefas realizadas:



Espaço na escola



Visita ao Instituto Terra



BARROSO

Mariana Rodrigues da Silva
E.E. FRANCISCO ANTÔNIO PIRES

“O projeto de Plantas Medicinais trouxe para mim diversas expectativas para o futuro, como a de me ingressar em uma faculdade e ser uma boa profissional. Também obtive uma grande lição que levarei sempre comigo: a de que devemos ter responsabilidade e muita dedicação diante das matas que cercam nossas cidades e de nossa escola, pois nosso país depende deles e de cada um de nós para se tornar cada vez mais rico em conhecimento e igualdade.”



Algumas tarefas realizadas:



Montagem do quebra-cabeça



Teste de laboratório



Trabalho de campo

BELO HORIZONTE

Vitória Cristina de Abreu Silva
E.M. SÉRGIO MIRANDA

“Depois do projeto de iniciação científica em plantas medicinais, inclui está área em meus planos, pois esta experiência despertou em mim um interesse muito grande no assunto. Eu amei ter participado deste projeto. Obrigada pela oportunidade!”



Localização em Minas Gerais



Algumas tarefas realizadas:



Colegas participando dos testes de laboratório



Trabalho de campo: visita à horta medicinal do Parque Municipal de Belo Horizonte



CACHOEIRA DE MINAS

Lara Eduarda Barros Machado
E.E. CÔNEGO JOSÉ EUGÊNIO DE FARIA

“Esse Projeto foi muito grandioso para mim, adquiri conhecimentos através das pesquisas, experimentos e descobri como que é importante as plantas medicinais em nossas vidas. Abriu portas para mais um interesse, incentivou e aguçou minha curiosidade, despertando uma futura faculdade de Engenharia Química. Só tenho que agradecer a esse projeto de que tanto me enriqueceu.”



Algumas tarefas realizadas:



Teste de laboratório



Espaço na escola



CATAS ALTAS DA NORUEGA

João Pedro Souza Miranda
E.E. GUSTAVO AUGUSTO DA SILVA

“O Projeto Plantas Medicinais proporcionou a todos da Escola, em especial a minha turma, um maior conhecimento das plantas com propriedades medicinais da nossa região e outras também que nem conhecíamos.

Por meio do Projeto, aprendemos o modo correto de se preparar um chá e como conservar as plantas. Com as experiências feitas, percebemos algumas características como a formação de espuma em chás, a absorção de água pela linhaça e a identificação dos óleos essenciais.

Para o futuro, pretendo conhecer melhor alguns tipos de plantas que até então não conhecia e repassar o conhecimento adquirido para a população local. Foi um trabalho enriquecedor!”



Algumas tarefas realizadas:



Espaço na escola



Testes de laboratório

CONSELHEIRO LAFAIETE

Giovanni Brunno Barbosa
E.E. MARECHAL HUMBERTO DE ALENCAR CASTELLO
BRANCO

“No dia 23 de junho de 2015, eu junto da bibliotecária da Escola Estadual “Marechal Humberto de Alencar Castello Branco” Margarida Brandão Sol e acompanhada da Sra. Magda Maria Barbosa Andrioni, visitaram o Sr. Mauro, que conhece várias plantas medicinais e utiliza chás caseiros desde jovem, conhecendo os seus benefícios para a saúde.

Ele nos relatou que várias pessoas o procuram, por já saberem que ele, como “raizeiro”, conhece as ervas medicinais e suas aplicações.

Eu reconheci algumas plantas sido apresentadas na I Mostra que houve na escola.

Percebemos que as tradições no uso de chás são muito valorizadas, apesar do avanço na medicina.

Foi interessante saber também que não podemos usar chás e desvalorizar a alimentação saudável e a prática de atividades físicas.”



Algumas tarefas realizadas:



Montagem do quebra-cabeça



Trabalho de campo: visita a um raizeiro da cidade



JECEABA

Julia Gabriela Andrade Ribeiro

E.E. SANTOS REIS



Algumas tarefas realizadas:



Montagem do quebra-cabeça



LASSANCE

E.E. CARLOS CHAGAS

Geovana Estéfani Martins da Silva

*“Participar do projeto “Biotecnologia de plantas medicinais”, foi para mim uma grande honra e enriquecedor no que tange o conhecimento sobre os benefícios que as plantas possuem. Tenho alguns projetos pessoais para quando terminar o ensino médio: me aprofundar no campo da medicina é um deles. Quero contribuir para que as pessoas cuidem de sua saúde e para isso se apropriem no conhecimento das plantas e seu poder de cura. Confio em Deus e espero que a ciência fortaleça meu saber!
Muito obrigada!*



Paula Elisa Rodrigues Ramos

“A ideia desse projeto é de uma importância grandiosa, uma vez que, percebe-se a cada dia que os conhecimentos populares sobre este assunto já estão ficando no passado. Poderia dizer até que estão “ameaçados de extinção”. Precisamos de mais conscientização sobre a importância e o valor dessas riquezas naturais, para que estes não sejam condenados a cair no esquecimento. Foi uma grande honra para mim ter feito parte desse brilhante projeto. Foram experiências novas, singulares em minha vida, pois adquiri um enorme conhecimento sobre o assunto. Esse projeto foi o ponto de partida para a longa estrada acadêmica que desejo trilhar”.

Algumas tarefas realizadas:



Map showing the location of Lassance, Minas Gerais, with the Rio São Francisco and Rio Doce. A green dot marks Lassance. A scale bar indicates 0, 50, 100, and 200 Km.



Two photographs showing students sitting on the floor, working together to assemble a large jigsaw puzzle.

Montagem do quebra-cabeça



Two photographs showing students in a natural setting. One photo shows three students standing near a tree, and the other shows a student using a tool to examine a tree trunk.

Trabalho de campo



Two photographs showing laboratory work. The first photo shows students in a lab setting, and the second photo shows a close-up of a biological specimen and test tubes.

Teste de Laboratório



Three photographs showing school activities. The first photo shows a garden area with plants. The second photo shows students in a classroom setting. The third photo shows a group of students standing in front of a building.

Espaço na escola

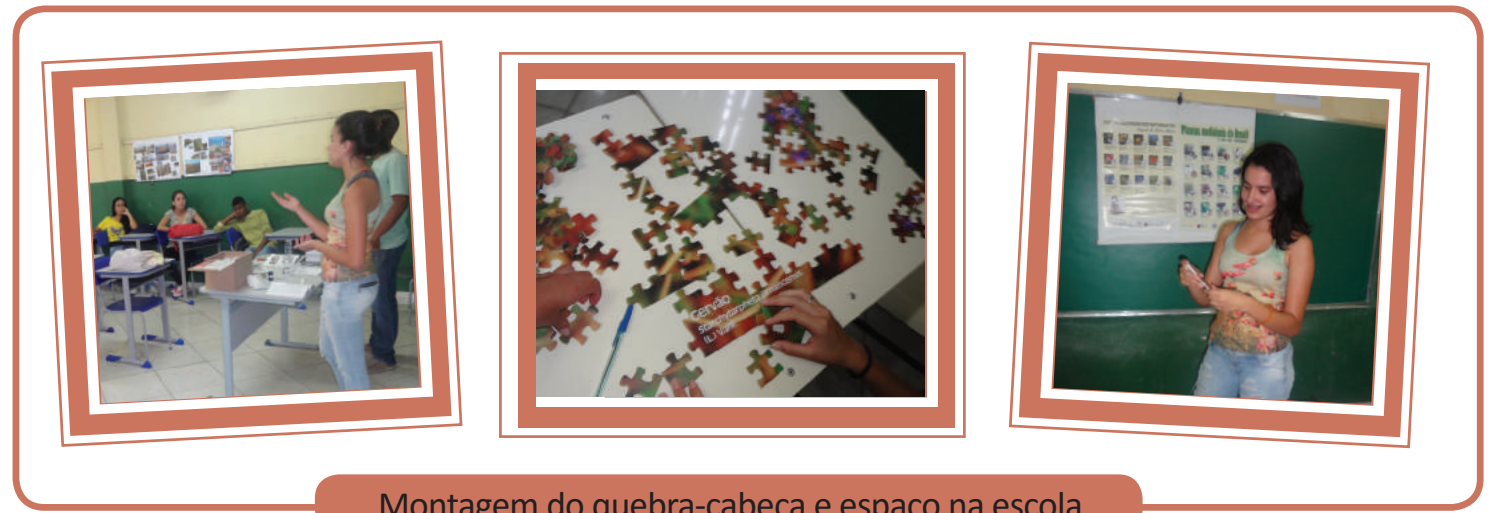
OLARIA

Daiane Lopes Campos
E.E. JOAQUIM ALVES DE CARVALHO

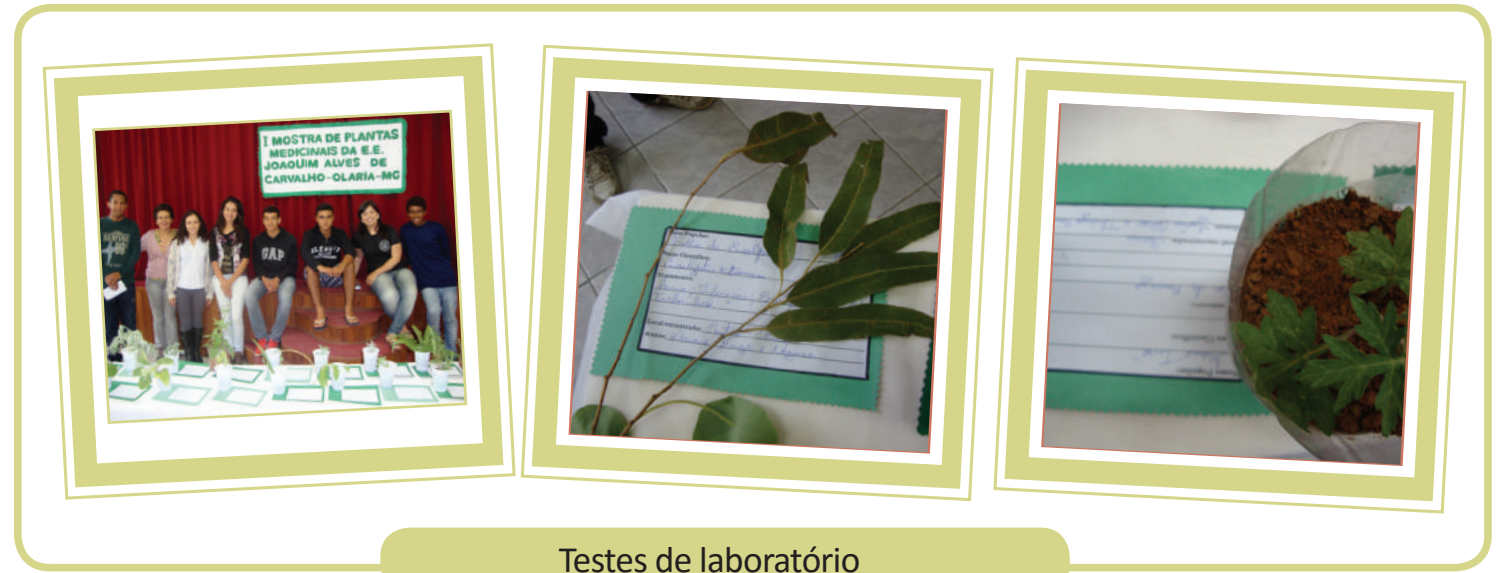
“Fiquei muito feliz podendo participar desse projeto, minhas expectativas foram alcançadas e hoje posso passar o conhecimento adquirido para outras pessoas, que também vão usufruir e saber a verdadeira importância da preservação das plantas medicinais em nossa vida.”



Algumas tarefas realizadas:



Montagem do quebra-cabeça e espaço na escola



Testes de laboratório

PIRAPORA

Evelyn Larissa da Silva Oliveira
E.E. FERNÃO DIAS

“Participar desse projeto foi simplesmente maravilhoso. Tive uma oportunidade única na qual obtive grande aproveitamento, pois com ele aprendi bastante. Planejo para o meu futuro, atuar na área de Direito ou Meio Ambiente, contribuindo também com projetos sociais que venham abranger toda população.”



Algumas tarefas realizadas:



Teste de laboratório



Trabalho de campo



SANTA BÁRBARA

Milene Katlen Santos
COLÉGIO MUNICIPAL AFONSO PENA - COMAP

“Eu gostei muito de participar do Projeto Plantas Medicinais e Fitoterápicos, pois aprendi muito a respeito das plantas, confirmando muitas informações que minha avó já havia me ensinado a esse respeito. Através do projeto pude perceber a importância do estudo e da pesquisa para valorização das plantas e, saber um pouco mais sobre o trabalho dos cientistas. Tive ainda a oportunidade de perceber a importância da preservação da natureza para o estudo e pesquisa sobre as plantas e conhecer também um pouco sobre a comercialização dos fitoterápicos. Pretendo continuar meus estudos sempre buscando novos conhecimentos.”



Algumas tarefas realizadas:



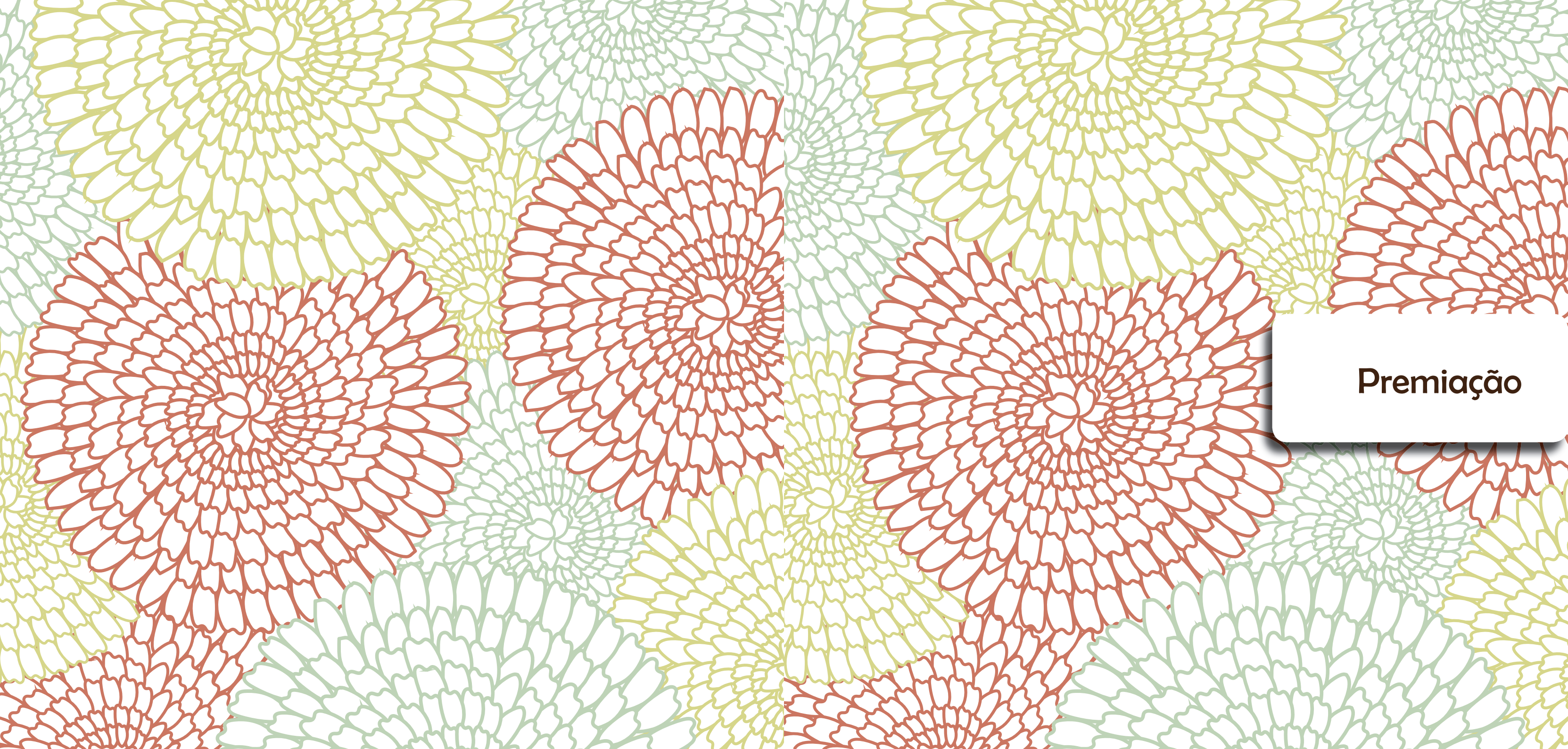
Montagem do quebra-cabeça



Espaço na escola



Teste de laboratório



Premiação

Durante o seminário organizado para a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia de 2015, os melhores bolsistas foram premiados. A seleção foi feita por uma comissão julgadora, composta dos seguintes membros (da esquerda para a direita na foto):



Comissão julgadora Profa. Julliana de Paula-Souza (Agrônoma, UFSJ/ Sete Lagoas), Nilzilene Lucindo (pedagoga, MHNJB), Marina Pinto de Andrade (Coordenadora da Popularização da Ciência da SECTES/ MG), Débora Oliveira (Faculdade de Farmácia, UFMG)



Primeira colocada Mariana Rodrigues da Silva



Segunda colocada Daiane Lopes Campos



Terceira colocada Evelyn Larissa Siolva Oliveira



Menção Honrosa Milene Katlen Santos



Menção Honrosa Geovana Estéfane Martins da Silva







VISITA DA COORDENAÇÃO ÀS ESCOLAS



Barroso



Catas Altas da Noruega



Olaria



Lassance



Cachoeira de Minas



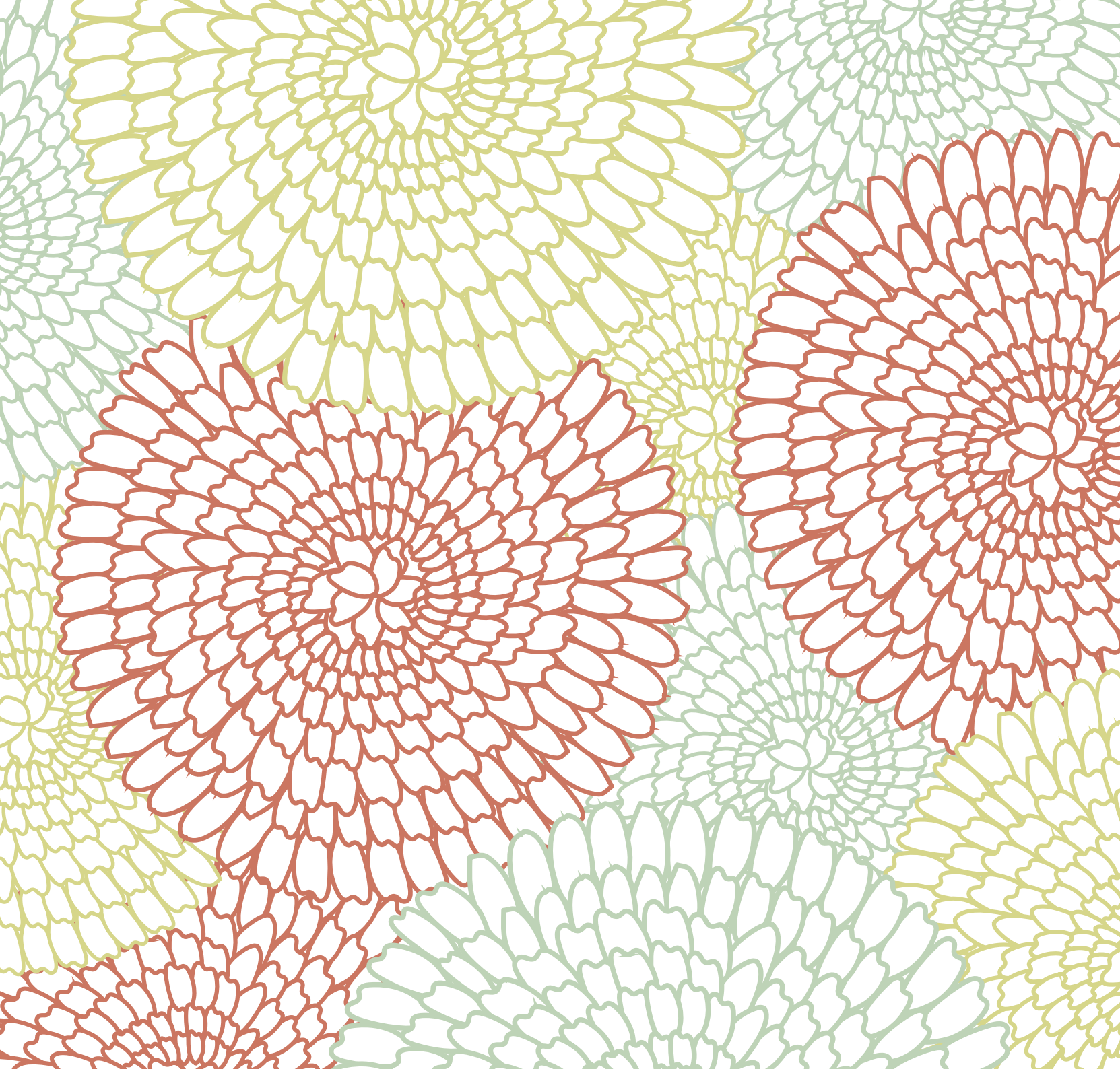
Jeceaba



Pirapora



Belo Horizonte



DEMAIS ESCOLAS DE MINAS GERAIS QUE RECEBERAM PRODUTOS DO CEPLAMT PARA USO NO PROJETO BIOTECNOLOGIA DE PLANTAS MEDICINAIS NA ESCOLA

CIDADE	ESCOLA	ENDEREÇO
Aiuruoca	E. E. Conselheiro Fidélis	Rua Jonas Benfica, 190, centro, 37450-000
Alfredo Vasconcelos	E. E. Nossa Sra. do Rosário	Rua Ângelo Bertulin – nº 06
Alto Rio Doce	E. E. São José	Rua Wilson T. Conçalves – n 800 – CEP 36260-000
Alvorada de Minas	E.E. José Daniel (Itapanhoacanga)	Rua Professor Sebastião Carvalho , 260, Centro – CEP 39145-000 [†]
Andrelândia	E. E. Visconde de Arantes	R. São Francisco de Assis – n 02
Antônio Dias	E. E. Professor Letro	Rua Carvalho de Brito, 386, centro – 35177-000
Arantina	E. E. Pe. Francisco Rey	R Joaquim L. Filho – n 101
Baependi	E. E. Nossa Senhora de Montserrat	Avenida Berenice Catão, 12, 37443-000
Barão de Cocais	E. E. Odilon Behrens	Rua Monsenhor Horta – n 57 – Centro, Cep 35970-000
Barbacena	E. E. João Anastácio (E.Polivalente) E. E. Amilcar Savassi	Av. Rodrigo Silva – n 340 R. Joaquim Meireles. – n 20 – Centro - cep 36212-000
Belmiro Braga	E. E. Belmiro Braga	R. Vereador Antônio Martins - n 160 – CEP 36126-000
Belo Horizonte	E. E. Professora Amélia de Castro Monteiro E. E. Instituto Agrônômico E. E. T. I. Prof. Fontes E. M. Emídio Berutto E. E. Presidente Dutra E. E. Marechal Deodoro da Fonseca E. E. Laudieme Vaz de Melo E. E. José Soares Diniz e Silva E. E. Engenheiro Francisco Bicalho E. E. Álvaro Laureano Pimentel E. M. Mestre Ataíde E. E. Assis Chateaubriand	Rua Santo Agostinho – 1381 – Bairro Sagrada Família Av. Dr. Júlio O. Ferreira – n 1085 – B.H Av. José Cândido da Silveira – n 2000 – Horto Av. Conceição do Pará – n 1726 – bairro Santa Inês Av. José Cândido da Silveira – n 2000 – bairro Santa Inês Rua Campanário – n 495 – Santa Inês – CEP: 31.080-180 Rua Camilo do Pará – n 1726 – Santa Inês – Cep 31170-490 Rua Corcovado – n 06 – Granja Primavera - cep 33940-060 Av. Olinto Meireles – n 2632 – Barreiro de Cima Rua José Ouvidio Guerra, 445, Urucuia, 30626-660 Rua Augusto José dos Santos, 560, Estrela Oriente, 30580-100 Rua Marzagania, 289, Boa Vista, 31060-310

Belo Vale	E. E. Dr. Gama Cerqueira	Rua Tupinikins – s/n – bairro Carijós
Bicas	E. E. Dep. Oliveira Souza	Rua Zenobia de Souza – s/n – Santana – cep 36600-000
Bom Jardim de Minas	E. E. Nossa Srª Aparecida	Av. Dom Silvério – n 173 – Centro – cep 37310-000
Bom Jesus do Amparo	E. E. Edmundo Pena	R. Coronel Antônio Ernesto – n 61 – Cep 35908-000
Brás Pires	E. E. São Luís	Rua Antônio Fernandes – n 104
Brumadinho	E. E. Paulo N. Alkmim	Rua Coronel Cambraia – s/n – bairro Santa Cruz
Buritizero	E. E. Profª Eliza Teixeira de Carvalho	Rua Jonas Carneiro, nº371, Centro - CEP: 39280-000
Caeté	E. E. Paulo P Silva	R. Jose Cerqueira, 225
Cambuí	E. E. João Lopes	Rua Antonio Alexandre de Moraes, 69, centro, 37600-000
Cambuquira	E. E. Clóvis Salgado	Alameda Lahmeyer, 121, centro 37420-000
Campanha	E. E. Vital Brasil	Rua João Bressane, 222, centro 37400-000
Capela Nova	E. E. “Chiquinho de Paiva”	Rua Taquaral – nº 204 - Centro
Carandaí	Carandaí	Rua Baronesa – s/n – Santa Cecília
Careaçu	E. E. Vereador Joaquim Borges da Costa	Av. Saturnino de Faria, 471, centro – 37556-000
Carmo de Minas	E. E. Professor Guedes Fernandes	Rua Coronel Antônio Ribeiro, 331, 37420-000
Casa Grande	E. E. Silvestre Nunes	Av. Prof. Alberto L. Rodrigues – n 125 – Centro – cep 36422-000
Catas Altas	E. M. Alzira Ayres Pereira	Rua Felício Alves – n 545 – Sol Nascente - cep 35969-000
Chácara	E. E. Barão do Retiro	Cel. Onofre Augusto de Paula – n 685
Caxambu	E. E. Ruth Martins de Almeida	Praça Alfredo Pinto, 52, centro, 37440-000
Cipotânia	E. E. José Dias Pedrosa	Rua Capitão Gomes – s/n - Centro
Conceição dos Ouros	E. E. João Ribeiro de Crvalho	Rua Bueno de Paiva, 208, centro, 37548-000
Confins	E. E. São José	Rua São José – n 21 - Centro
Congonhas	E. E. Lamartine de Freitas	Rua Raimundo Barbosa – s/n – Praia cep 36415-000
Conselheiro Lafaiete	E. E. Narciso de Queirós	Rua Br. Suassui – n 231 – Santa Efigênia - cep 36400-000
Consolação	E. E. Francisco Manoel Nascimento	Rua Ananias Candido de Almeida, 19, centro, 37670-000
Corinto	E. E. José Brígido Pereira Peres	Rua Prof Joaquim V Machado, 300 – Centro – CEP 39200-000
Coronel Pacheco	E. E. Prof. Milton Santos	R. Dr. Oscar Vidal, nº10 – Centro – CEP 35155-000
Coronel Xavier Chaves	E. E. Cel. Xavier Chaves	Rua Cônego Otoni Carlos – n 48 Centro – cep 36330-000
Couto Magalhães de Minas	E. E. Jerônimo Pontello	Via Almenara – Minas Novas – s/n – Centro cep 39188-000
Cristina	E. E. Cônego Artêmio Schiavon	Rua Silvestre Ferraz, 28, centro, 37476-000

Cruzília	E. E. Monsenhor João Câncio	Rua Coronel Serafim Pereira, 497, centro – 37445-000
Curvelo	E. E. Irmã Raimunda Marques E. E. Bolivar de Freitas	Av. Esperança, 540 Esperança – cep 35790-000 R. Visc. de Ouro Preto – n 16 – cep 35790-000
Datas	E. E. João H. Caldeira	Av. Dr. José de Magalhães Pinto, 270
Desterro do Melo	E. M. Prof. Tita Tafuri	Av. Dom Oscar de Oliveira - s/n - Centro
Diamantina	E. E. Prof. Leopoldo Miranda	Rua Macau do Meio, 338
Dionísio	E. E. José Martins Drumond	Rua Tabelaio José Cerqueira de Araújo, 95 – 35984-000
Entre Rios de Minas	E. E. Dom Rodolfo	Rua Francisco Marzano – n 87 – Santa Efigênia – cep 35490-000
Ewbank da Câmara	E. E. Antônio Macedo	R. Ibrahim Bittar Sobrinho – n 95 – Centro – cep 36108-000
Goianá	E. E. Tolomeu Casali	R. Antalcidas Valle Rezende – n 145 – bairro São Sebastião – CEP 36152-000
Gouveia	E. E. Joviano de Aguiar	R. dos Alves, 430
Inimutaba	E. E. Dr. Pacífico Mascarenhas	Av. Geraldo Mascarenhas, 319, Centro
Itabira	E. E. Prof. Manoel Soares (Ipoema)	Rua Domingos Lage – Centro – cep 35905-000
Itabirito	E. E. Intendente Câmara	Rua Cap. Serafim – n 43 – Santa Efigênia – cep 35450-000
Itajubá	E. E. João XXIII	Rua José Joaquim, s/n, varginha, 37500-000
Itaverava	E. E. Cons. Antão	Rua Francisco Coleta – n 250 – Centro, CEP: 36.440-000
Jaboticatubas	E. E. Leônidas Marques Afonso E. E. Dr. Eduardo Góes Filho	Rua Cônego Acácio – n 463 – bairro N. Se. da Conceição Rua Rui Barbosa – n 324 – Centro – cep 35835-000
Jaguaraçu	E. M. Coronel Felício Miranda	Rua São José, 30, centro 35188-000
Jesuânia	E. E. João de Almeida Lisboa	Rua Ernesto Silva, 83, centro, 37485-000
João Monlevade	E. E. Dr. Geraldo Parreiras	Av. Aeroporto, s/n – Vila Tanque – cep 35930-438
Juiz de Fora	E. E. Duque de Caxias	Av. barão do Rio Branco – n 3310
Lagoa Dourada	E. E. Abeilard Pereira	Rua Dr. Abeilard Pereira – n 259 – cep 36345-000
Lagoa Santa	E. E. Padre Menezes	Rua Caiçara – n 444 – Vila Pinto Coelho cep 33400-000
Lambari	E. E. Professora Maria Rita L. P. Santoro	Rua Doutor Américo Werneck, 116, centro – 37480-000
Lamim	E. E. Napoleao Reis	R. Souza Arrego, 15
Madre de Deus de Minas	E. E. Souza Leite	R. Prof. José Maria – n 50
Maria da Fé	E. E. Nossa Senhora de Lurdes	Rua Padre Juca, 25, centro, 37517-000
Mariana	E. E. Dom Silvério	R. Manoel Leandro Correia, s/n, centro
Marliéria	E. E. Liberato de Castro	Praça Otacílio Fernandes, 37, centro – 35185-000

Marmelópolis	E. E. Albano de Oliveira	Rua Deputado Manoel Costa, centro – 37516-000
Matias Barbosa	E. E. Cônego Joaquim Monteiro	Praça da Bandeira – n 26 – Centro – cep 36120-000
Monjolos	E. E. Geraldo M. Costa	Rua Brasil, nº19, Centro – CEP 39215000
Morro da Garça	E. E. Prefeito Coelho da Rocha	Praça São Sebastião, nº 204, Centro – CEP 35798000
Nova Era	E. E. Nossa Senhora de Fátima	Rua Adelino Felipe,329, Serra
Nova Lima	E. E. Augusto Lima	Rua Lauro Magalhães Santeiro – n 185 – bairro Bom Jardim – CEP 34000-000
Nova União	E.E. Cel. José Nunes Melo Jr.	Rua Carolino Machado – n260 – Centro – cep 34990-000
Olímpio Noronha	E. E. Profª Maria Antonieta Romano Salgado	Rua 13 de Maio, 126, centro, 37488-000
Oliveira Fortes	E. E. Rubem Esteves Ruffo	Praça Aristides Mourão – nº 51 - Centro
Paiva	E. E. Santa Rosa	Rua Antônio Eduardo Anastácio – s/nº
Paraisópolis	E. E. Eulália Gomes de Oliveira	Av. Guarda Mor Carneiro, 289, centro
Paraopeba	E. E. Afonso Pena	Rua Joaquina Cândida, nº 50, Centro – CEP 35774-000
Pedralva	E. E. Comendador Mario Goulart Santiago	Av. Dr. Jorge Bacha, 174, centro, 37520-000
Piau	E. E. São Pedro	R. Dr. Dilermando Luiz – s/n - cep 36157-000
Piranga	E. E. Coronel José Ildefonso	Rua Honório Garcez – n 320 Cep 36480-000
Porto Firme	E. E. Imaculada Conceição	Av. 18 de agosto – n 275, Cep 36576-000
Pouso Alto	E. E. Felizarda Russano	Praça Doutor Felipe Tiago Gomes, 147, 37468-000
Prados	E. E. Dr. Viviano C.	Praça Adalberto de Carvalho Vale – s/n -
Presidente Bernardes	E. E. Padre Vicente Carvalho	Rua São José – n 25 - Centro
Presidente Juscelino	E. E. Dep. Renato Azevedo	R. Dr. Paulo Salvo, 123
Queluzito	E.E. Santo Amaro	Rua Prof. Eloy Lacerda – n 167 – Centro – cep 36424 - 000
Raposos	E. E. Dom Cirilo de Paula Freitas	Praça da Matriz – n 96 – Centro
Resende Costa	E. E. Assis Resende	Praça Prof.a Rosa Penido – n 82 – Centro – cep 36340-000
Ressaquinha	E. E. Galdino Ananias de S.	Praça Alberto Simão – s/nº
Rio Acima	E. E. Santo Antônio	Av. Gov. Israel Pinheiro – n 1333 – bairro Jatobá
Rio Espera	E. E. Monsenhor Francisco M. F.	Praça do Rosário – n 107
Rio Piracicaba	E. E. Antônio Fernandes Pinto	Av. Dom Joaquim Silvério de Souza – n 178 - Centro
Rio Novo	E. E. Olímpio A.	Rua Visconde do Rio Branco, nº0, Centro - CEP 36150000
Rio Pomba	E. E. Prof. José B. Morais	Rua Felemon Torres – nº 153 - Centro
Ritópolis	E. E. Padre Crispiniano	Av. Inconfidência – n 70 – Centro

Rochedo de Minas	E. E. Ensino Médio	P. N. S. da Piedade
Sabará	E. E. Prof. Zoroastro V. Passos	Praça Melo Viana, 37
Santa Bárbara do Tugúrio	E. E. Juscelino Benedito Araújo	Rua São Vicente Paula – nº 36 - Centro
Santa Cruz de Minas	E. E. Amélia Passos	Praça São Sebastião – n 120 - Centro
Santa Rita do Sapucaí	E. E. Sanico Teles	Rua Olavo Marque de Azevedo, 181, centro, 37540-000
Santana dos Montes	E. E. Dr. João N. Almeida	Praça Aristides de Araújo Teixeira – s/n – Centro , Cep 36430-000
São Brás do Suaçuí	E. E. Des. Aprígio Ribeiro de Oliveira	Rua Francisco Carlos – n 563 – centro - cep 35495-000
São Domingos do Prata	E. E. Marques Afonso	Rua Domingos Marques Afonso, 269, retiro – 35995-000
São Gonçalo do Rio Abaixo	E. E. Desembargador Moreira Santos	Rua Henriqueta Rubim – n 12 – Centro –, cep 35935-000
São Gonçalo do Rio Preto	E. E. Dom João	Praça Quinze de Agosto – n 9 – Centro – cep 39185-000
São Gonçalo do Sapucaí	E. E. Dr. João Pinheiro	Rua Raimundo Correa, 54, centro – 37490-000
São João Del-Rei	E. E. Inácio Passos	Praça Guilherme Milward – s/n – bairro Bonfim
São João Nepomuceno	E. E. Prof. Gabriel A. Mendonça	R. Carlos Knop – s/n – São José
São José de Alegre	E. E. Maria Lina de Jesus	Rua Maria Lina, 175, centro, 37510-000
São José do Almeida	E. E. Dr. Eduardo Góes Filho	Rua Rui Barbosa – n 324 – Centro – cep 35835-000
São Lourenço	E. E. Profª Antônio Magalhães Alves	Rua J. C. Soares, 753, Vila Nova, 37470-000
São Sebastião da Bela Vista	E. E. Coronel Gabriel Capistrano	Rua Silvio Palma de Castro, 67, centro – 37567-000
São Sebastião do Rio Verde	E. E. José Ribeiro Mira	Praça Getulino Maciel, 05, centro – 37467-000
São Vicente de Minas	E. E. José Bonifácio	R. São Vicente de Ferre – n 610 – Várzea – cep 37370-000.
Senhora de Oliveira	E. E. “Quinzinho Inácio”	Praça Padre José Justiniano Teixeira – n 171
Senhora dos Remédios	E. E. Pe. Egydio Reis	Rua dos Expedicionários – nº 01 – Centro - cep 36275-000
Simão Pereira	E. E. Simão Pereira	R. do Rosário – n 322 – Centro
Soledade de Minas	E. E. Dona Mariana Carralhal Costa	Rua Manoel Guimarães, 790, centro – 37478-000
Tiradentes	E. E. Basílio da Gama	Rua dos Inconfidentes – n 268 - Centro
Três Corações	E. E. Américo Dias Pereira	Rua Nelson Resende, 294, 37410-000
Várzea da Palma	E. E. Joseph Hein	Rua Esmeralda, nº984, Novo Progresso CEP: 39.260-000
Virgínia	E. E. Delfim Moreira	Rua Raul da Costa Pinto, 103, centro – 37465-000
Wenceslau Bráz	E. E. Major Lisboa da Cunha	Rua Isaltina Goulart, s/n – centro, 37512-000

Trabalho foi composto em Calibri e Berlin Sans,
impresso em papel couché fosco, na Gráfica e Editora
O Lutador, 2014