

Ano II • Número 5 • Maio-Agosto 2023

VELOSINHO & JOAQUIM

NA FLORESTA AMAZÔNICA



ilustrações:
Ravi Freitas

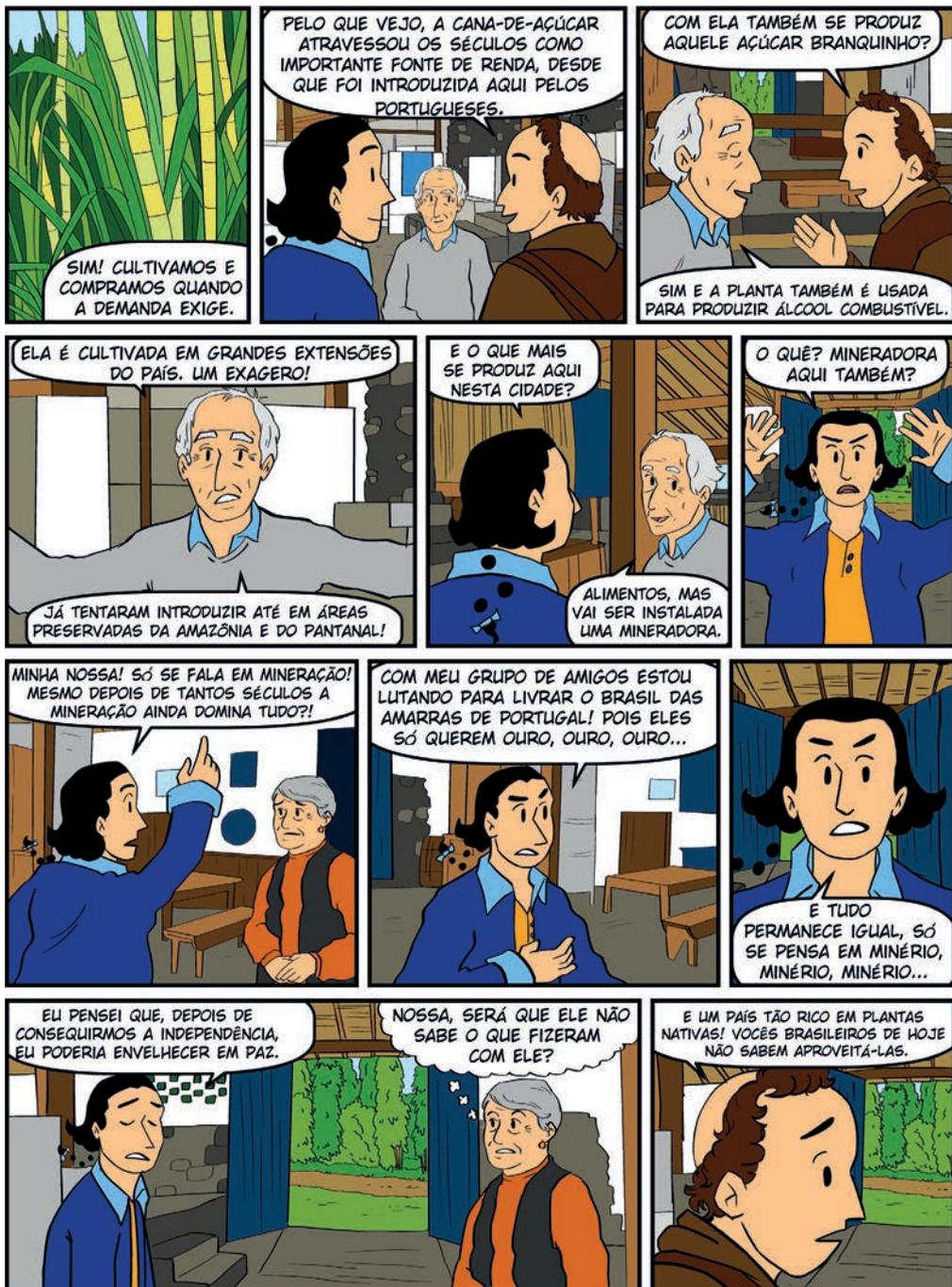
Velosinho e Joaquim chegaram na Amazônia! Lá eles se encontraram com os cientistas/naturalistas alemães Spix e Von Martius. Estes são personagens importantes da nossa história, pois contribuíram enormemente para o conhecimento da biodiversidade brasileira. Este número foi produzido com recursos concedidos pelo Consulado Geral da Alemanha no Rio de Janeiro, ao qual somos muito gratos pelo apoio. Despesas adicionais da produção foram cobertas com recursos anteriormente captados junto à Plataforma Semente do Ministério Público de Minas Gerais.

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, valorização e valorização das plantas.

Acesse os números anteriores da Velosinho & Joaquim em
www.cayapia.org.br

DEPOIS DE UM PASSEIO PELA SERRA DE SÃO JOSÉ, VELOSINHO E JOAQUIM FICAM COM MUITA VONTADE DE CONHECER LOCAIS RICOS EM PLANTAS NATIVAS.



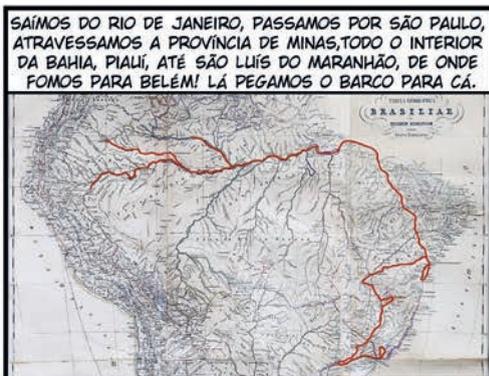




VELOSINHO & JOAQUIM NA FLORESTA AMAZÔNICA



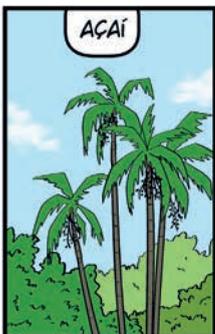
*ESTADO DA ATUAL ALEMANHA.



*ATUALMENTE CONHECIDAS COMO ITACOATIARA E PARINTINS.

VELOSINHO & JOAQUIM NA FLORESTA AMAZÔNICA





VELOSINHO & JOAQUIM NA FLORESTA AMAZÔNICA



** TEXTO EXTRAÍDO DIRETAMENTE DOS DIÁRIOS PUBLICADOS NO LIVRO VIAGEM PELO BRASIL, VOLUME 3, EDITORA ITATIAIA, 1981, PÁGINA 115.



O PRINCÍPIO ATIVO ESTIMULANTE DO GUARANÁ É PROVAVELMENTE A CAFEÍNA. A MESMA PRESENTE NO CAFÉ E NO CHÁ-DA-ÍNDIA.



TOMEM PARA VOCÊS O BASTÃO DE GUARANÁ E A LÍNGUA DO PIRARUCU, QUE SERVE DE RALADOR. LEVEM OS BICHINHOS TAMBÉM.



VAMOS VISITAR OS INDÍGENAS MAIÉS QUANDO RETORNARMOS DA VIAGEM, PEGAREMOS OUTROS COM ELES.

FALANDO NISSO, JÁ ESTÁ ESCURECENDO. VAMOS RETORNAR PARA A CIDADE?



QUANTA INFORMAÇÃO PRECIOSA EXISTE SOBRE AS PLANTAS! NO FUTURO TUDO ISTO ESTARÁ DISPONÍVEL NA INTERNET!

INTER O QUÊ?

DO QUE ESTÃO FALANDO?

NADA DE IMPORTANTE. ESQUEÇAM...



VELOSO, VOCÊ JÁ OUVIU FALAR DO ALEXANDER VON HUMBOLDT? É UM NATURALISTA ALEMÃO QUE DESCREVEU SOBRE MUITAS PLANTAS DO NORTE DA AMÉRICA DO SUL.

NÃO.



PRECISAMOS NOS DESPEDIR.

FOI UM GRANDE PRAZER ENCONTRAR COM VOCÊS!



ADEUS!

PERGUNTEM SOBRE A CHICA, A ANDIROBA E A COPAÍBA. SÃO PRECIOSAS!



QUE ENCONTRO MAGNÍFICO!

E NA FLORESTA QUE VOCÊ TANTO QUERIA!

VELOSINHO & JOAQUIM NA FLORESTA AMAZÔNICA







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.





Cida e Rubens Chaves são moradores em Cel. Xavier Chaves. Cida é escritora e membro da Academia Municipalista de Letras em BH, Bauru-SP e UBE-SP. Rubens, ex-bancário, é formado em filosofia. São estudiosos da Inconfidência Mineira. A bebida Século XVIII é produzida no velho alambique da família, sendo hoje comandado pelo filho, Nando, e o neto Francisco.

Carl F.P. von Martius (1794-1868) nasceu em Erlanger, Alemanha. Ele era médico, botânico e antropólogo. Em suas viagens por vastas áreas do Brasil ele coletou milhares de plantas, que compõem a obra *Flora Brasiliensis*. Devido a este trabalho grandioso, Von Martius é considerado o “pai” da botânica brasileira. Os usos medicinais das plantas também foram registrados por ele.



Johann Baptist Spix (1781-1826) foi um zoólogo alemão, que percorreu o Brasil na companhia de Von Martius. Suas viagens permitiram a descoberta de centenas de animais desconhecidos, que também compõem a biodiversidade brasileira. Os relatos dessas viagens estão descritos no livro *Viagem pelo Brasil*, há décadas traduzido para o português.

Ari de Freitas Hidalgo é Amazônida convicto, nascido em Manaus (AM). É Engenheiro Agrônomo, Mestre em Botânica, Doutor em Agronomia com ênfase em Plantas Medicinais. É Professor da Universidade Federal do Amazonas.





CACAU

Nome científico: *Theobroma cacao* L.

Família: MALVACEAE

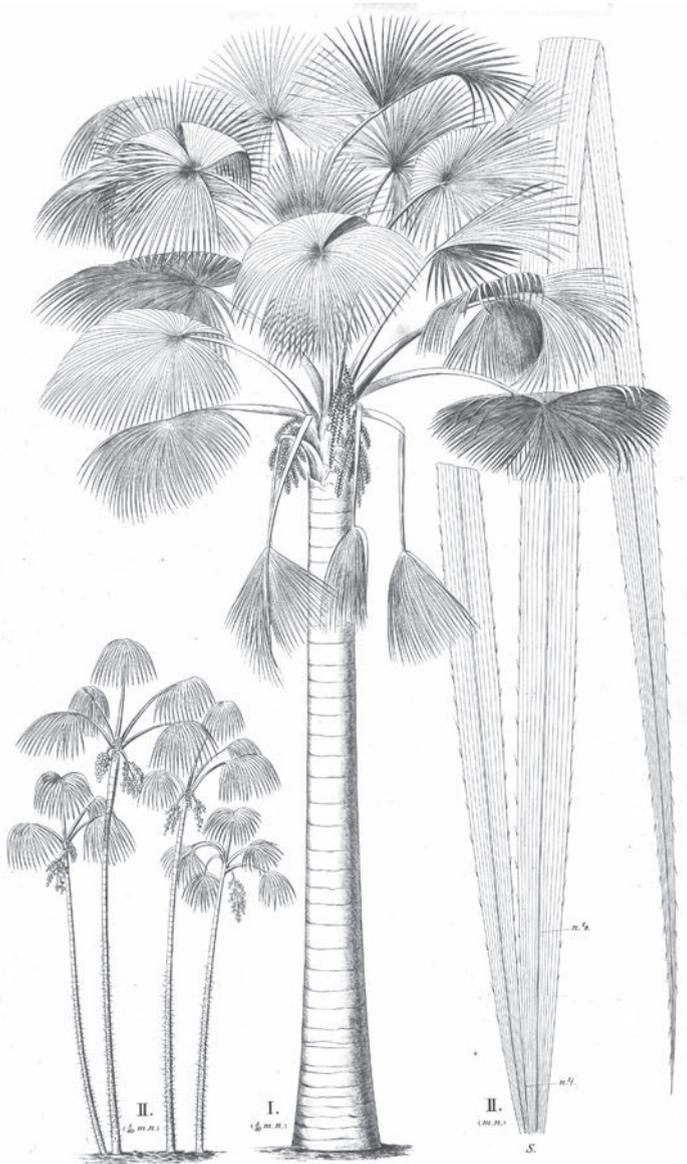
CAÇA-PALAVRAS

Frutos e plantas medicinais nativas da Amazônia

As palavras deste caça-palavras estão escondidas na horizontal, vertical e diagonal, sem palavras ao contrário.

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

AÇAI • ANDIROBA • BURITI • CACAU
 CANA-DE-AÇÚCAR • CASTANHEIRA • CHICA
 COPAÍBA • CRAVO-DO-MARANHÃO • CUPUAÇÚ
 GUARANÁ • JAPECANGA • SALSAPARRILHA • TUCUMÃ



BURITI

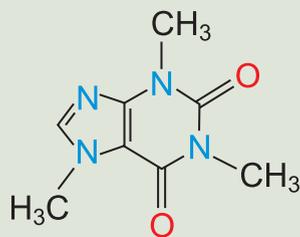
Nome científico: *Mauritia flexuosa* L.f.

Família: ARECACEAE

VEGETAIS CAFEINADOS

São aqueles que contêm cafeína na sua composição, sendo, por isso, estimulantes. As bebidas preparadas com eles são apreciadas há milênios por diferentes povos do mundo, o que faz com que hoje sejam muito conhecidos e tenham elevado valor comercial. As plantas cafeinadas nativas do Brasil são considerados importantes produtos da bioeconomia.

A planta cafeinada mais famosa é o **café (1)** (*Coffea arabica*), nativa da Etiópia, do Quênia e do Sudão, países do continente africano. O café é uma das bebidas mais apreciadas no mundo e, há séculos, gera riquezas para o Brasil. Outra planta nativa do continente africano (Gana, Guiné, Guiné-Bissau, Costa do Marfim e Libéria) é a **cola (2)** (*Cola acuminata*), que não ocorre no Brasil. Suas sementes já foram muito usadas para preparar os refrigerantes “Cola”. O chá preparado com as folhas do **chá-da-índia (3)**, conhecido também como **chá-verde (3)** (*Camelia sinensis*), contém, além da cafeína, substâncias antioxidantes, benéficas para a saúde. A planta é originária do sudoeste da China, Laos, Mianmar, Tailândia e Vietnã, mas foi introduzida em várias partes do mundo, inclusive no Brasil. O **mate (4)** (*Ilex paraguariensis*) ocorre no sul do Brasil e países vizinhos (Argentina, Paraguai e Uruguai). O chá da planta verde é muito apreciado naquela região, onde recebe os nomes de chimarrão e tererê; já na região sudeste do Brasil, a folha tostada é mais consumida. Das sementes fermentadas do **cacau (5)** (*Theobroma cacao*) é preparado o chocolate. A planta é originária da Amazônia, tanto a brasileira quanto dos demais países que a integram (Guianas, Venezuela, Colômbia, Equador e Peru), além de também ser natural do México e da Costa Rica. O **guaraná (6)** (*Paullinia cupana*) é nativo dos mesmos países amazônicos onde cresce também o cacau. Com suas sementes se faz refrigerantes e uma bebida estimulante usada também como remédio.



Fórmula química da CAFEÍNA

VELOSINHO & JOAQUIM NA FLORESTA AMAZÔNICA

IMAGENS DAS PLANTAS: tente descobrir qual foto corresponde a cada planta cafeinada citada no texto. Insira o nome correspondente no espaço marcado.





PALAVRA SECRETA: Complete agora o esquema abaixo com os nomes dos seis vegetais cafeinados ilustrados acima, e descubra qual é a palavra secreta na vertical. Complete o jogo inserindo ao lado de cada nome a ocorrência das plantas, considerando seu uso no Brasil (exótica, importada ou nativa).

PLANTAS						OCORRÊNCIA	
___	___	<input type="checkbox"/>	___	___	___	_____	_____
___	___	<input type="checkbox"/>	___	___	___	_____	_____
___	___	<input type="checkbox"/>	___	___	___	_____	_____
___	___	<input type="checkbox"/>	___	___	___	_____	_____
___	___	<input type="checkbox"/>	___	___	___	_____	_____
___	___	<input type="checkbox"/>	___	___	___	_____	_____
___	___	<input type="checkbox"/>	___	___	___	_____	_____

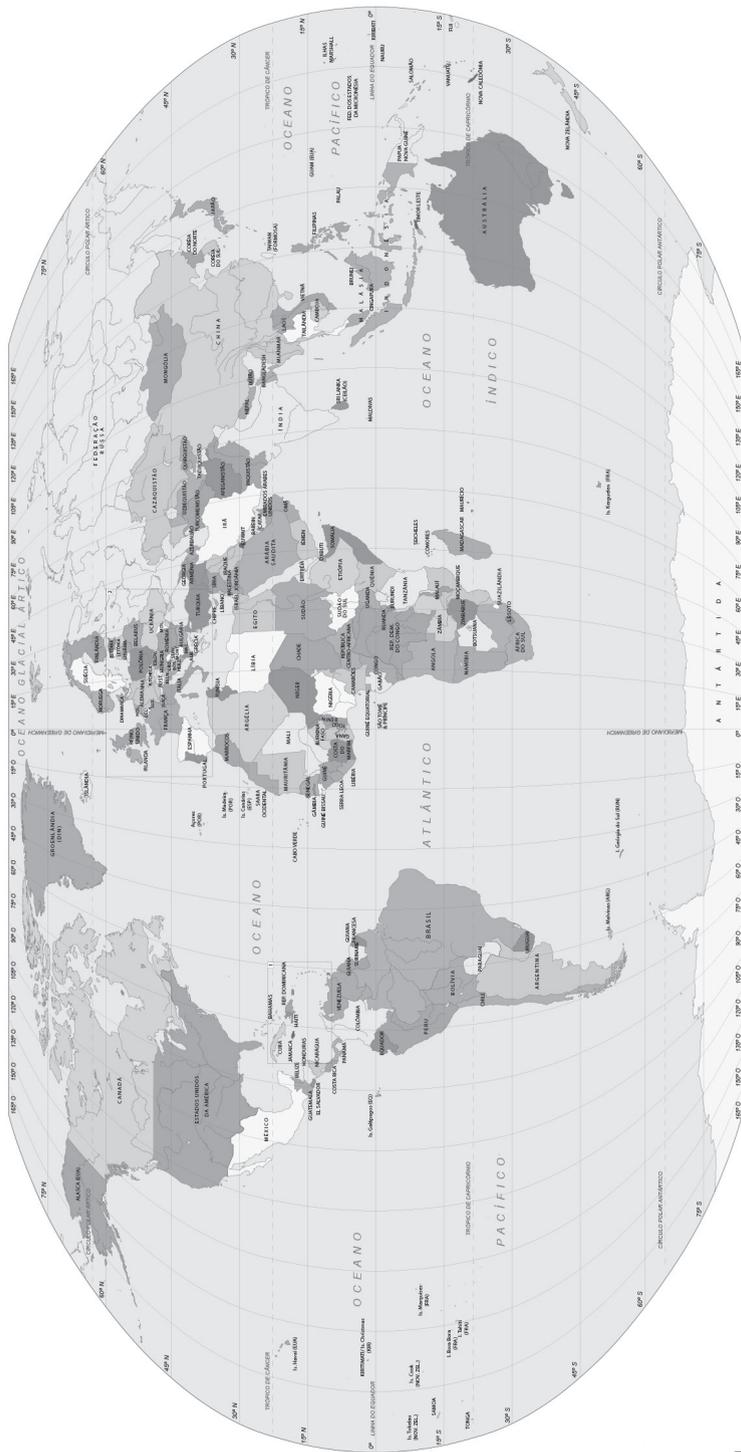
A palavra secreta é: _____

Nº DE PLANTAS: nativas _____
 exóticas _____
 importadas _____

Agora insira quantas plantas cafeinadas são nativas, exóticas e importadas no Brasil.

OCORRÊNCIA DAS PLANTAS CAFEINADAS NO MUNDO: Veja abaixo um mapa-múndi com os cinco continentes e seus respectivos países. Colora com as cores abaixo os países nos quais cada planta cafeinada é nativa.

1	Café	amarelo	4	Mate	vermelho
2	Cola	laranja	5	Cacau	verde
3	Chá-verde	Azul	4	Guaraná	lilás



BIOECONOMIA E BIOPIRATARIA

A **Bioeconomia** é o nome do novo modelo de desenvolvimento econômico proposto para o mundo. Ela é muito importante para países como o Brasil, ricos em biodiversidade, mas ainda pouco conhecida e aproveitada. O desenvolvimento da bioeconomia contribui diretamente para a redução da erosão genética, isto é, a extinção de plantas, ocasionada pela destruição dos ecossistemas nativos, para a implantação de outros projetos, como a mineração e o agronegócio. Ela impede, também, a erosão cultural, com a perda de conhecimento tradicional sobre as plantas, acumulado ao longo de milênios pelos povos indígenas e comunidades tradicionais. Os trabalhos desenvolvidos no Brasil pelos botânicos naturalistas, como Frei Veloso, Saint-Hilaire e Von Martius, contribuem enormemente para o desenvolvimento da **bioeconomia**. Isso acontece porque eles catalogaram as espécies que compõem a biodiversidade vegetal brasileira. A partir das coletas feitas por Von Martius nas diferentes regiões do Brasil, por exemplo, foi publicada uma obra gigantesca sobre as nossas plantas: a *Flora Brasiliensis* (<http://flora-brasiliensis.cria.org.br/>). Os usos tradicionais das plantas registrados por eles também são muito importantes, porque são informações primárias, ou seja, recolhidas numa época na qual a vegetação nativa era preservada e a população fazia uso, prioritariamente, das plantas brasileiras. Essa situação é muito diferente hoje, especialmente no Centro-Sul do Brasil, onde as espécies exóticas/introduzidas são mais populares.

A **Biopirataria** é um processo nefasto e que traz grandes prejuízos ao Brasil. Ela acontece quando pessoas não autorizadas levam clandestinamente amostras da biodiversidade brasileira para seus países, desenvolvem e registram produtos (patentes), e se tornam proprietários delas. O transporte de plantas para Europa pelos naturalistas não pode ser considerado uma ação de biopirataria. Eles tinham autorização do Rei de Portugal e das autoridades brasileiras competentes para isso.

Um exemplo de biopirataria aconteceu com o “cupulate”, um chocolate desenvolvido com as sementes do cupuaçu pela EMBRAPA, a partir de um doce preparado por comunidades tradicionais da Amazônia. Na década de 1990, uma empresa japonesa (ASAHI FOODS CO.) copiou a ideia e registrou a patente do “cupulate” – e até mesmo do cupuaçu!!! Felizmente houve grande resistência contra isso, a empresa foi acusada de **biopirataria** e teve de desistir do uso ilegal do produto.

O “cupulate” é chamado de “primo” do chocolate, preparado com o cacau. Ele é considerado um produto muito promissor para o desenvolvimento da **bioeconomia**. Qual outra planta da nossa biodiversidade você acha que poderia também ser aproveitada na **bioeconomia**? Pergunte às pessoas mais antigas da sua família, amigos, vizinhos... Eles certamente conhecem receitas antigas e deliciosas com as plantas. Verifique se a planta indicada é mesmo uma espécie nativa e descreva o porquê dessa escolha.

Nome da planta: _____

Ela seria boa para a bioeconomia porque:



SALSAPARRILHA

Nome científico: *Smilax L.*

Família: SMILACACEAE

VELOSINHO & JOAQUIM NA FLORESTA AMAZÔNICA



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 Consulado Geral da Alemanha no Rio de Janeiro, na pessoa do Consul Geral o Senhor Dirk Augustin, pelos recursos concedidos ao Instituto Cayapiá, dentro do Edital de Apoio a projetos de pequeno porte. Agradecemos também aos Senhores Joachim Schemel e Felipe Gavazza pelo apoio aos nossos trabalhos. Agradecemos 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): Liliane Tavares Oliveira (Analista em Direito MPMG), Renata Fonseca Guimarães (Coordenadora do Semente), Anna Beatriz Otoni (Supervisora Jurídica), Nilton Ribeiro Luz Júnior (Supervisor Financeiro), Paula Grandi Leão Coelho (Supervisora Técnico-Ambiental), Lucas Rodrigues Carvalho (Analista de Comunicação), Luisa Portella de Lima e Larissa Rocha, (Analistas Jurídicos), Marielle Costa, Carolina Caires e Thiago Gonçalves de Souza (Analistas Financeiros), Maria Letícia Ticle (Analista de Patrimônio Cultural), Aline Bastos (Analista Técnica) e Carolina Rodrigues Bordignon (Analista Ambiental). À Fernanda L.B. Mugge e Letícia M. Ricardo pela revisão crítica dos quadrinhos.

Observação: As pranchas para colorir foram extraídas da obra original de Carl von Martius “Flora Brasiliensis” (www.florabrasiliensis.cria.org.br)

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

Todos os direitos reservados.

RESPOSTAS DOS JOGOS

CAÇA-PALAVRAS - p. 15

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

IMAGEM DAS PLANTAS - p. 18



GUARANÁ



COLA



ERVA-MATE



CACAU



CHÁ-VERDE



CAFÉ

PALAVRA SECRETA - p. 18

PLANTAS

C A C A U
 M A T E
 C A F É
 C H Á - D A - E R D E
 G U A R A N I A
 C O L A

OCORRÊNCIA

Nativa
 Nativa
 Exótica
 Exótica
 Exótica
 Nativa
 Importada

A palavra secreta é:

C A F E Í N A

Nº DE PLANTAS: nativas 3

exóticas 3

importadas 1

APOIOS E PATROCÍNIOS:



Consulado Geral
da República Federal da Alemanha
Rio de Janeiro



semente



CAOMA



Alambique Século XVIII
Cel. Xavier Chaves (MG)



ISBN 978-65-88696-58-3



9 786588 696583