

# ESCOLA [BICA-AQUÍFERO] MUNDO

LUGARES DE APRENDIZAGEM ENTRE O PARQUE DO BICÃO E O AQUÍFERO GUARANI

## ORGANIZAÇÃO

David Sperling  
Ana Carolina Tonetti  
Ivete Camargo de Araújo  
Heloisa Carocci Crnkovic



USP

ie]   
Polo  
São Carlos

ACT >

IAU

MUN  
DEC  
CW

Secretaria da  
Educação



Catálogo na Publicação

Biblioteca do Instituto de Arquitetura e Urbanismo  
Universidade de São Paulo

E74

Escola [bica-aquífero] mundo: lugares de aprendizagem entre o parque do bicão e o aquífero guarani [recurso eletrônico] / organização: David Sperling... [et al.]. -- São Paulo: IEA/USP, 2025.

128 p.

ISBN: 978-65-87773-76-6

DOI: 10.11606/9786587773766

1. Oficina escolar. 2. Cultura e extensão. 3. Cartografia.  
4. Parque (São Carlos). 5. Aquífero. I. Sperling, David,  
org. II. Título

CDD 574.507

Bibliotecária responsável pela estrutura de catalogação da publicação de acordo com a AACR2: Brianda de Oliveira Ordonho Sígolo - CRB - 8/8229



“Esta obra é de acesso aberto. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e a autoria e respeitando a Licença Creative Commons indicada”

*Escola [Bica-Aquífero] Mundo: Lugares de Aprendizagem entre o Parque do Bicão e o Aquífero Guarani* está vinculado ao Programa de Atividades Extensionistas Curriculares da USP

# ESCOLA [BICA-AQUÍFERO] MUNDO

LUGARES DE APRENDIZAGEM ENTRE O PARQUE DO BICÃO E O AQUÍFERO GUARANI

## ORGANIZAÇÃO

David Sperling

Ana Carolina Tonetti

Ivete Camargo de Araújo

Heloisa Carocci Crnkovic



7

PREFÁCIO

# CONSCIÊNCIA PLANETÁRIA

Jamie-Scott Baxter

11

# CARTOGRAFIA MULTIESPÉCIES COMO ARTE-CIÊNCIA CIDADÃ

David Sperling e Ana Carolina Tonetti

27

# FICHAS CARTOGRÁFICAS

*Sansevieria trifasciata*  
*Dracaena marginata* 'Tricolor'  
*Spathodea campanulata*  
*Rubus rosifolius*  
*Peumus boldus*  
*Schizolobium parahyba*  
*Tillandsia tricholepis*  
*Solanum pseudocapsicum*  
*Cyclosorus interruptus*  
*Bixa orellana* L.  
*Leucaena leucocephala*  
*Asclepias curassavica*  
*Piper auritum*  
*Pycnopus sanguineus*  
*Conocarpus erectus* var. *sericeus*  
*Tradescantia pallida* var. *purpurea*  
*Ligustrum lucidum*  
*Alocasia odora*  
*Acacia mearnsii*  
*Artocarpus heterophyllus*  
*Cordyline fruticosa*  
*Mangifera indica*  
*Ceiba speciosa*

120

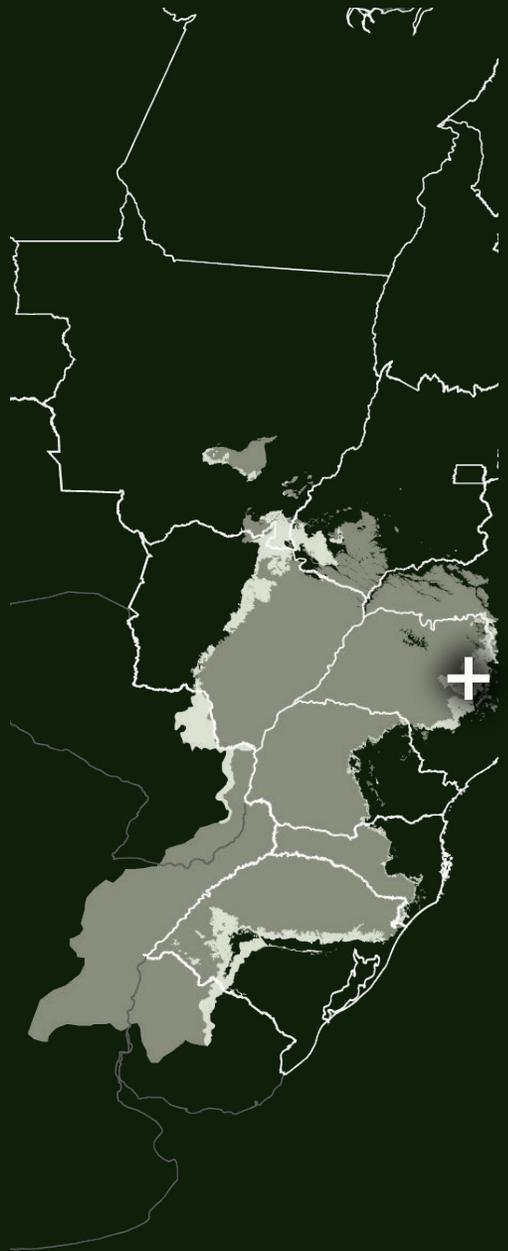
# INSTALAÇÃO CARTOGRÁFICA

123

# REFERÊNCIAS

128

# CRÉDITOS



400 km

-  Aquífero Guarani (áreas confinadas)
-  Aquífero Guarani (áreas de afloramento)
-  Brasil
-  Fronteiras países América do Sul
-  Parque do Bicão (São Carlos)

# CONSCIÊNCIA PLANETÁRIA

Jamie-Scott Baxter

Trinta e três anos após o ensaio seminal de Mary Louise Pratt, que condenou a “consciência planetária” como um imaginário eurocêntrico imperial-colonial que busca possuir o mundo por meio da sistematização do conhecimento botânico, será possível resgatar a noção do planetário como aliada na luta anticolonial e anticapitalista — uma luta que afeta o planeta de maneiras múltiplas, desiguais e fragmentadas? E, se sim, o que uma consciência planetária decolonial pode oferecer? Pratt<sup>1</sup> argumenta de forma convincente que o *Systema Naturae* de Linnaeus é uma extensão do aparato europeu de produção de conhecimento que vinha construindo o planeta há quase três séculos antes de sua publicação em 1735<sup>2</sup>. A circum-navegação (incluindo navegação e escrita) e o mapeamento, segundo ela, serviram como infraestruturas primárias nessa expansão planetária centrífuga. Desde então, o planeta se tornou cada vez mais um campo de batalha. Discursivamente, os estudiosos debatem sua eficácia teórica para descrever nossa condição contemporânea. Materialmente, os efeitos históricos do capital e da expansão das *plantations* sobre as mudanças climáticas são cada vez mais reais, mas de formas localmente diferenciadas.

A luta por uma consciência planetária renovada é apenas uma das apostas deste livro. Semelhante ao projeto de Linnaeus, esta obra é parte de um exercício de construção planetária; tem escopo pedagógico; seu tema são as relações entre plantas, solo e humanos, contando histórias culturais sobre a história natural das plantas. Mas são as diferenças

---

1 PRATT, M. L. *Imperial eyes: travel writing and transculturation*. 2. ed. London: Routledge, 2007.

2 LINNAEUS, C. *Systema naturae, 1735*. v. 8. Leiden: Brill, 2024.

que importam. Aqui, a construção planetária é um empreendimento modesto: toma como ponto de partida os terrenos subterrâneos situados do Aquífero Guarani, uma formação aquosa de 1,2 milhão de km<sup>2</sup>, composta de minerais, metais, vida orgânica e tempo geológico, que se entrelaça com as atuais fronteiras materiais-discursivas do Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai, fornecendo água doce a seus habitantes multiespécies. Pedagogicamente, o projeto apresentado a seguir visou estimular crianças do ensino fundamental da Escola Professora Elydia Benetti em São Carlos, no estado de São Paulo, a produzir conhecimento sobre a vida mais-que-humana e as forças planetárias que inscrevem o aquífero do qual dependem e com o qual coexistem. O que se exhibe não é o trabalho de naturalistas europeus, mas sim o fruto do trabalho científico-cidadão das crianças. Elas coletaram plantas locais que crescem onde o lençol freático está mais próximo da superfície e mapearam suas circulações globais e fabularam histórias de suas origens. Dessa forma, o livro e seu projeto buscam fomentar uma nova consciência planetária por meio de uma pedagogia planetária radical.

Como explicam os autores, este é um projeto de *co-laboração*. Não para apagar uma história com outra, como fez — e ainda faz — a consciência planetária colonial. Em vez disso, os co-laboradores do livro buscam a hibridização<sup>3</sup> do conhecimento, colocando nomes locais de plantas ao lado de nomes latinos derivados do *Systema Naturae* de Linnaeus. Ao escreverem histórias naturais-culturais renovadas, as crianças participantes do projeto celebram a interconectividade do planeta, expressa por meio da circum-navegação transatlântica das matérias vegetais. Essas histórias natureza-humano não escapam das práticas coloniais de construção do mundo atlântico (negro), associadas a histórias de deslocamento forçado, violência e comércio de pessoas escravizadas entre a África e o “novo mundo” pelos europeus<sup>4</sup>. A consciência planetária descolonizada e descentralizada que se desdobra aqui não é construída sobre a motivação de possuir, mas sim de reparar, curar, e reconstruir relações através do planeta e com ele.

Dessa perspectiva, o planeta só foi parcialmente construído por uma história global eurocêntrica de colonialismo, capital e construção de impérios<sup>5</sup>. O planetário também lida com outras temporalidades<sup>6</sup> múltiplas que excedem o excepcionalismo da agência humana. Embora isso não absolva (certos) humanos da responsabilidade pela crise socioecológica e política que enfrentamos, reconhece a agência das forças planetárias na moldagem da história. Mais importante, mantém em vista as múltiplas vidas vegetais, animais e fúngicas com as quais os humanos compartilham e co-constroem o planeta e sua biosfera —

---

3 GLISSANT, É.; CHAMOISEAU, P. *Manifestos*. Cambridge: MIT Press, 2022.

4 GILROY, P. *The Black Atlantic: modernity and double consciousness*. London: Verso Books, 1993.

5 CHAKRABARTY, D. *The climate of history in a planetary age*. Chicago: University of Chicago Press, 2021.

6 BAXTER, J.-S.; MARGUIN, S. Immersive mapping: mistaking the map for the territory in the Botaniverse. In: BAXTER, J.-S.; HEINRICH, A. J.; MARGUIN, S.; SOMMER, V. (Ed.). *SpaceTimeMatters: a collection of mapping methodologies*. Berlin: Jovis, 2025.

ainda que de maneiras profundamente assimétricas. Uma característica de uma consciência planetária renovada é o reconhecimento e a sensibilidade a essas interdependências radicais entre humanos que habitam terras próximas e distantes, e entre vida humana e não humana. Isso se expressa no grito de guerra “sua luta é minha luta”, que molda o trabalho colaborativo de muitos amigos através da zona de contato transatlântica, da qual tenho orgulho de fazer parte. Reconhece-se que as lutas planetárias compartilhadas são territorializadas em campos de batalha locais, sejam subterrâneos, terrestres ou flutuantes. Essas lutas, não importa quão distantes espacial, temporal ou politicamente pareçam, exigem novas coalizões localmente, através do planeta e, crucialmente, como faz este livro, entre gerações. Aproveitar-se de infraestruturas globais arruinadas da modernidade, incluindo a reapropriação de práticas coloniais-imperiais de circum-navegação e mapeamento, é apenas uma tática no esforço de curar relações socioecológicas e construir novos imaginários compartilhados de uma coabitação planetária justa e equitativa — um horizonte que chamamos de *planetabilidade*<sup>7</sup>.

---

7 Planetabilidade é um grupo de trabalho internacional e também o nome do projeto que conecta colegas no Brasil e na Alemanha, financiado pelo DAAD e CAPES. Os participantes atuam na intersecção entre saúde planetária, pensamento planetário e transformação planetária.



**década de 1960**  
destaque para a área de cabeceira  
do Córrego Medeiros



**década de 1980**



**década de 1980**

Vistas aéreas do Parque do Bicão, do início de sua construção em meio aos processos erosivos à implantação de infraestruturas de lazer, assumindo configuração semelhante à atual.

Fonte: Acervo da Fundação Pró-Memória de São Carlos (FPMS-SC)



**Parque do Bicão**

**Escola Estadual Profa. Elydia Benetti**

O Córrego do Bicão integra o sistema do Aquífero Guarani, maior manancial subterrâneo de água doce transfronteiriço do mundo

# CARTOGRAFIA MULTIESPÉCIES COMO ARTE-CIÊNCIA CIDADÃ

David Sperling  
Ana Carolina Tonetti

Isto é um (co)laboratório. Com essa afirmação passamos a relatar a oficina escola [bica-aquífero] mundo: lugares de aprendizagem entre o parque do Bicão e o Aquífero Guarani. Laboratório é infraestrutura em que saberes e fazeres são testados e trocados; como diz a própria etimologia, é um lugar em que são feitas experiências. Adicionalmente, compreendemos (co)laboratório como uma disposição (*dispositio*), arranjo ou agenciamento de atores humanos e não-humanos<sup>1</sup>, e como abertura, movimento que produz experiência - no sentido oposto à experimento<sup>2</sup>. Uma forma de relatar tal (co)laboratório seria separá-lo em camadas. Outra, a que tentaremos aqui, é a de desdobrar atores-redes atentando para seus entrelaçamentos.

A atividade se inicia como experiência de - nesta ordem - comunicação (com a qual Paulo Freire substitui a ação de extensão)<sup>3</sup>, ensino e pesquisa. Não há, portanto, um saber acadêmico e ilustrado a ser estendido à sociedade, mas saberes e práticas a serem compartilhadas entre atores. A oficina foi realizada em São Carlos - município de porte médio do interior do estado de São Paulo, membro da Associação Internacional de Cidades Educadoras e reconhecido por suas universidades, centros de pesquisa e inovação -, a partir de um convite de professoras da Escola Estadual Profa. Elydia Benetti para um trabalho

---

1 LATOUR, B; WOOLGAR, S. *A vida de laboratório: a produção dos fatos científicos*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1997.

2 BONDÍA, J. L. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, ANPEd, n. 19, p. 20-28, abr. 2002.

3 FREIRE, P. *Extensão ou comunicação?* São Paulo: Paz e Terra, 1975.

conjunto que envolvesse tópicos de infraestrutura e meio-ambiente com estudantes de 9-10 anos participantes de seu Clube de Ciências.

No contexto da universidade, o convite se mostrou uma oportunidade para dar continuidade a trabalhos já realizados de comunicação universidade-escola pública, como o Laboratório de Singelos Fazeres<sup>4</sup> realizado pelo Núcleo de Estudos das Espacialidades Contemporâneas do Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo e a Escola Estadual Prof. Maria Ramos na cidade de São Carlos, assim como à construção de arranjos internos à universidade ainda pouco usuais, como a experiência do Estúdio Vertical “Desemparedar a infância, despavimentar a escola: espaços educativos e o direito à natureza” (2023) realizado pela Escola da Cidade. Participaram da escola [bica-aquífero] mundo pesquisadores do grupo Arte Ciência Tecnologia do Instituto de Estudos Avançados e do Núcleo de Estudos das Espacialidades Contemporâneas do Instituto de Arquitetura e Urbanismo, ambos da Universidade de São Paulo, bem como alunos de graduação em Arquitetura e Urbanismo do IAU-USP.

Em situações como esta de articulação entre universidade e sociedade, assim como entre escola e cidade<sup>5</sup>, não só o termo extensão deve ser debatido criticamente, como outro correlato seu, o de ciência cidadã. Entendida como uma das vertentes da ciência aberta, a ciência cidadã busca abrir espaço para a contribuição de não cientistas em atividades vinculadas a projetos científicos. Não raro, projetos e metodologias de ciência cidadã são gestados internamente às universidades para que parte das atividades sejam realizadas por pessoas da sociedade civil ou coletivos - escolas, ONGs, associações de bairro etc - segundo uma lógica de colaboração com protocolos pré-definidos e temáticas externas ao cotidiano dos envolvidos.

Defendemos, em consonância com o debate que trouxemos sobre o par extensão-comunicação que uma característica fundante da ciência cidadã deve ser a co-criação, pela qual saberes, fazeres e resultados de um projeto devem construir sentidos que se articulam com as realidades dos partícipes.

Em linha com as noções de comunicação e de ciência cidadã pontuadas, como pesquisadores interessados nos diálogos interdisciplinares entre arte e ciência, outra questão laboratorial que se fez presente foi a incorporação das poéticas no processo de trabalho. Tendo por referência proposições experimentais e participativas investigadas pelas artes desde há muito tempo, um campo exploratório de práticas dialógicas e poéticas se instala na fricção com as ditas ciências, o qual temos denominado como arte-ciência cidadã dado seu caráter estético-político por meio de um comum partilhado. E em acordo com a dinâmica escolar e a partir de uma abordagem elaborada por meio

---

4 SPERLING, D. et al. (Orgs.) *Laboratório de singelos fazeres*. São Carlos: IAU/USP, 2022.

5 TRILLA, J. A educación non formal e a cidade educadora. Dúas perspectivas (unha analítica e outra globalizadora) do universo da educación. *Revista Galega do Ensino, Especial: A educación no século XX*, n. 24, 1999, p. 199-221. 1999.

de um diálogo próximo com a coordenadora pedagógica, Heloisa Carocci Crnkovic, e com a professora Ivete Araújo, responsável pelo Clube de Ciências Elydia Benetti, procuramos aproximar atividades artísticas e científicas de modo dialógico, em uma oficina-laboratório, realizada com intensidade durante cinco tardes consecutivas.

Como princípio gerador do projeto partimos do desejo das crianças do Clube de Ciências pela construção, sob uma frondosa paineira situada em espaço pouco utilizado pela comunidade escolar, de um “spa das ciências” - um lugar para descanso fazendo ciência. Passamos então a gestar um projeto inaugural de ocupação da área que se assentasse sobre saberes de interesse dos estudantes, e que fizesse jus à presença da paineira na escola assim como na paisagem circundante, marcada por um loteamento residencial árido, no qual os quintais são impermeabilizados e a sombra de árvores são uma raridade. A ocupação deste espaço verde, portanto, passou a ser gestada como algo a ser construído física e simbolicamente a partir do chão, religando o território da escola fechado por muros ao seu entorno mais imediato e, por que não, a outros remotos.

A dimensão fabular do projeto se ancorou em um conjunto de articulações escalares: escola [bica-aquífero] mundo. A escola está situada ao lado do Parque do Bicão, onde se encontra a nascente do Córrego do Medeiros, corpo d’água que dá nome a uma das onze microbacias da cidade de São Carlos. Por sua vez, 72% da área do município é definida como de afloramento e recarga do Aquífero Guarani, considerado o maior reservatório de água doce do mundo, que se espalha por trechos dos estados de São Paulo, Minas Gerais, Goiás e países vizinhos como Paraguai, Argentina e Uruguai, ocupando uma área de 1 200 000 km<sup>2</sup>. Assim como a partir do chão a antiga bica - a nascente do córrego que dá nome ao parque - está ligada ao aquífero, também estão a paineira da escola e as árvores do parque que ancoram suas raízes nesse mesmo chão. Das interações entre geologia e clima têm-se os biomas presentes na cidade, Cerrado e Mata Atlântica que, por sua vez, recobrem 40% do território brasileiro, sendo a paineira uma de suas árvores partilhadas.

Religar todos estes atores não-humanos a partir do chão fez emergir os objetivos do projeto: fazer ver a riqueza multiespécies presente nesse parque da bica-aquífero, fazer ver que a escola-paineira está ligada ao mundo. Assim como foi delineada nossa abordagem: a realização de uma cartografia multiespécies<sup>6</sup> coletiva do parque, entendendo as espécies vegetais e fungos como ecologias evidenciadoras<sup>7</sup>, e a construção ao redor da paineira de um mapa-instalação composto pelo material produzido ao longo da oficina.

---

6 BENOHR, J. *et al.* *Multispecies resistance: a cartography of love and disaster*. 2021. Disponível em: <https://storymaps.arcgis.com/stories/4780bbfd5c814e8c821fc40e7d5bd3f6>. Acesso em: 19 mar. 2025.

7 LYONS, K. Chemical warfare in Colombia, evidentiary ecologies and senti-actuating practices of justice. *Social Studies of Science*, v. 48, n. 3, p. 414-437, 2018.

O universo dos mapas e das representações por meio de esquemas, tão presente no universo escolar, foi rearticulado a partir da compreensão do que sejam as cartografias críticas e de uma de suas formas de produção, as “co-cartografias”:

“Se parece claro o caráter reivindicatório que um mapa pode ter frente às lógicas dominantes, uma outra chave se abre quando se pensa acerca do caráter reivindicatório que o próprio processo de mapeamento pode engendrar. Ao inverter a lógica de cima para baixo por processos de baixo para cima, as cartografias críticas passam a reivindicar outros modos de produção cartográficos e que, dentre outros nomes, caracterizam as cartografias participativas, colaborativas e sociais. A aposta colocada é que residiria no fazer junto, na própria ação de co-cartografar, uma dimensão política a ser explorada, como forma de pedagogia crítica, articulação social e luta por direitos. (...) Práticas co-cartográficas, em geral, são ações horizontalizadas que envolvem a espacialização da informação acerca de contextos de vida nos quais os próprios agentes se veem implicados como sujeitos, instaurando campos de dissenso em relação aos mapas hegemônicos, que os assumem como objetos ou ainda agentes assujeitados. Em muitas dessas práticas, é no encontro *in situ* entre coletivos que enfrentam situações de liminaridade e coletivos envolvendo saberes disciplinares diversos que conhecimentos informais e cotidianos e conhecimentos formais são (re)articulados. Mais que um aspecto meramente voltado aos procedimentos, os processos co-cartográficos contribuem para que os mapas nasçam entranhados no território.”<sup>8</sup>

O ponto de partida da oficina consistiu em mapear o Parque do Bicão. Percorremos sua extensão para o reconhecimento do território e suas múltiplas dimensões. Divididos em grupos e, contando com o olhar sensível e curioso dos alunos, identificamos os corpos d’água que conformam a bica, nos deixamos afetar pela diversidade de cores, cheiros e formas das espécies e fizemos coletas de folhas, flores, fungos e sementes que foram localizadas no mapa do parque e identificadas com apoio do aplicativo Seek<sup>9</sup>.

Durante a segunda tarde, de volta à sala de aula, cada aluno escolheu uma das muitas espécies coletadas para aprofundar seus estudos. Observando um critério de não repetição, 21 espécies arbóreas e um fungo foram identificados e estudados por meio da elaboração de desenhos de observação e pesquisa sobre sua nomenclatura científica e nomes populares, sua origem, suas características e ocorrência no planeta, assim como seus usos e aspectos culturais. Nesta etapa, os

---

8 SPERLING, D. *Cartografias críticas: ensaios tecnopolíticos e geopoéticos*. Rio de Janeiro: Rio Books, 2025. No prelo.

9 Disponível em: [https://www.inaturalist.org/pages/seek\\_app](https://www.inaturalist.org/pages/seek_app)

alunos fizeram uso de microscópios e computadores, exercitando formas distintas de ver e acessar informações.

No terceiro encontro, estabelecemos um ponto de inflexão quando, apoiados por mapas e diagramas relativos ao Parque do Bicão, à cidade e ao estado de São Paulo, ao país, o continente e o planeta, passamos da escala local para a escala global evidenciando o princípio multiescalar e metonímico do projeto. Presente nas duas instâncias que se sobrepõem e dão nome ao projeto, a bica como ponto de afloramento do Aquífero Guarani, e cada espécie coletada, agora localizada em seu ponto de origem no planeta, proporcionaram correspondências visuais e sistêmicas amparadas pelo conceito de ecologias evidenciadoras.

A partir dessa compreensão acerca das representações e suas abstrações passamos a nos dedicar à espacialização das informações para construção do diagrama-instalação sob a paineira da escola. Novas relações de escala e representação foram mobilizadas em paralelo e finalizamos a semana com a construção da instalação. Cada aluno se posicionou em um quadrante correspondente à região de origem da espécie que estudou, fincando uma estaca no solo. Sobre o apoio colocado em cada uma dessas estacas, foram afixados, como um caderno de campo, os resultados dos dias anteriores: ficha 01: nome científico e nome popular da espécie, origem e a ocorrência da espécie nos continentes, aspectos ecológicos e culturais relacionados a ela, identificação do cartógrafo e de seu grupo, e a data; ficha 02: desenho de observação; ficha 03: mapa do Parque do Bicão e mapa-múndi justapostos, com a identificação da abrangência do Aquífero Guarani, e as ocorrências da planta no parque e no planeta; ficha 04: fábula dos fluxos migratórios das espécies e atores envolvidos. O último conjunto de fichas diz respeito à paineira da escola, ponto gerador físico e simbólico do projeto.

Ao ocupar a sombra da paineira num raio em torno de seu tronco, a instalação cartográfica recuperou a reivindicação das crianças participantes do Clube de Ciências. Com referências a uma pequena parte das espécies encontradas no parque próximo, acabou por se configurar como demarcação de um dos últimos espaços de solo permeável no bairro. Observação e percepção ambiental, biologia, geografia, história, desenho, redação e construção foram saberes e fazeres que foram descompartmentalizados pela cartografia. Como desdobramento da oficina-laboratório, o material agora editado em livro faz um convite aos leitores para que realizem outras cartografias multiespécies a partir de seus lugares de vivência.

O projeto escola [bica-aquífero] mundo evidencia o potencial de expansão da ciência cidadã quando articulada com práticas artísticas capazes de religar o sensível ao cotidiano, despertando percepções, reflexões e trocas entre crianças, jovens, educadores e comunidades. Desse (co)laboratório emerge uma arte-ciência-cidadã que se consolida como caminho possível de transformação tanto no território quanto na sala de aula, gerando engajamento e construção coletiva de sentidos.

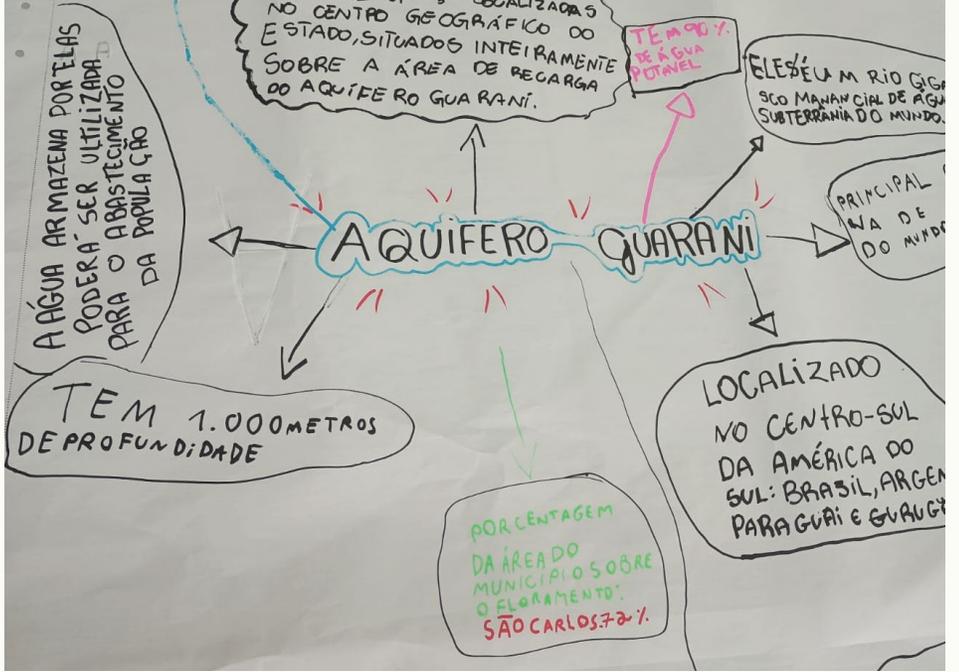
As interações intra e extramuros da escola, revitalizadas por essa experiência, revelam como as bases fincadas pelo projeto catalisam novos imaginários. A paineira centenária, símbolo e epicentro das ações do Clube de Ciências Elydia Benetti, tornou-se um lugar de reconexão: sob sua sombra, as fichas cartográficas dispostas radialmente em sua volta materializam abstrações científicas e fabulações, enquanto sua presença ancestral nos lembra da trama de relações que nos une ao Aquífero Guarani, ao Parque do Bicão e às espécies — autóctones ou exóticas — que ali chegaram e coexistem.

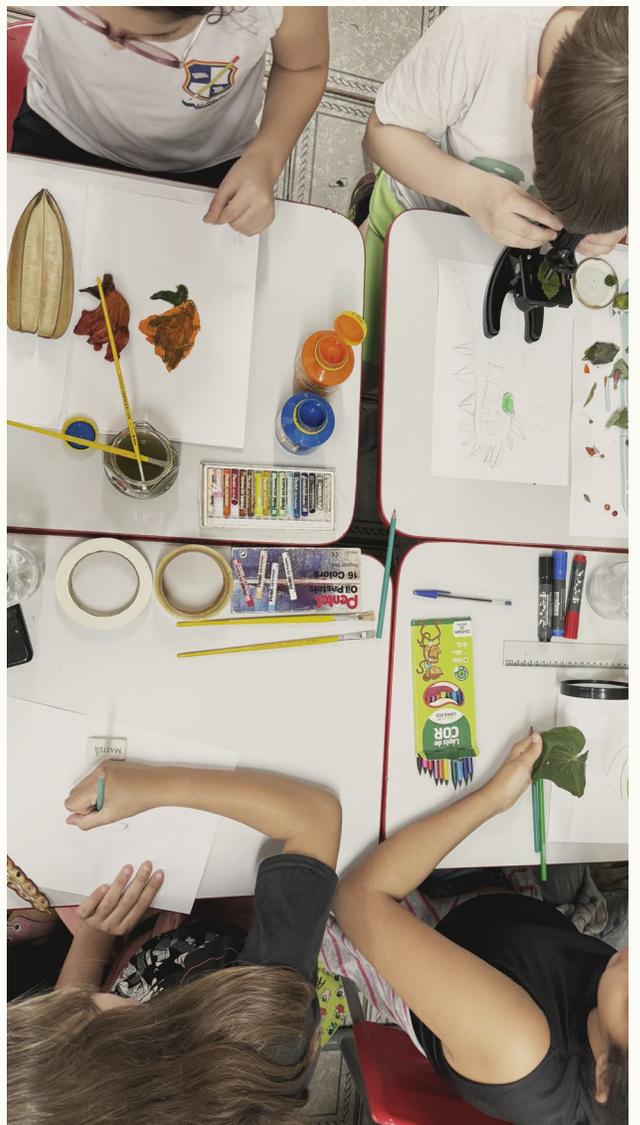
A paineira e as fichas cartográficas não são meros objetos de estudo, mas agentes de um diálogo que continua a ecoar, desafiando-nos a repensar a educação como espaço de escuta, descoberta, fabulação



e reparação das relações entre humanos e Terra. Uma reparação que provoca um deslocamento epistemológico: da condição científica estrita e antropocêntrica para um possível encontro com o planeta, onde humanos e não humanos interagem. Um deslocamento como nos apresenta Chakrabarty (2020, p.10), no modo como “os mundos humanos e a Terra tem uma relação de conflito mas também de vínculo mútuo”. Aqui, a paineira opera como essa conectora planetária, revelando afloramentos geológicos, histórias subterrâneas e futuros possíveis. Ao reconfigurar a compreensão de nossa presença no planeta, o projeto abre um campo de reflexão sobre corresponsabilidade — não como abstração, mas como prática cotidiana, cartografada nas relações entre escola, território e os mundos que habitamos.







AVANIA SOPHIE COLLEONE 5ºB



SPATHODEA CAMOUMLATA  
TULIPA AFRICANA

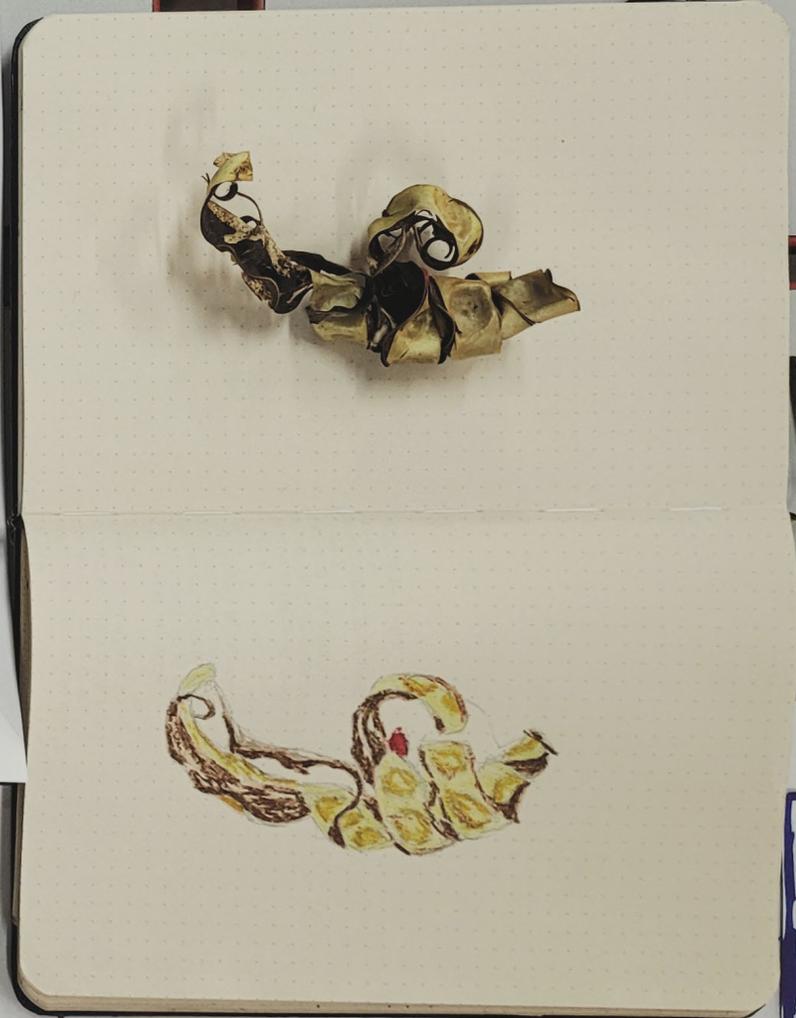
IGEM: AFRICANA  
TULIPA AFRICANA CONTEM SUBSTÂNCIA TÓXICAS  
NA RAÍZELHAS, IMESTOS E BEISA-FLOE NA LIDADE DE  
RANÇARIB, FOS PROIBIDO A PLANTACÃO DEUA ÁRVORE



SPATHODEA CAMOUMLATA  
TULIPA AFRICANA

Gelecinias

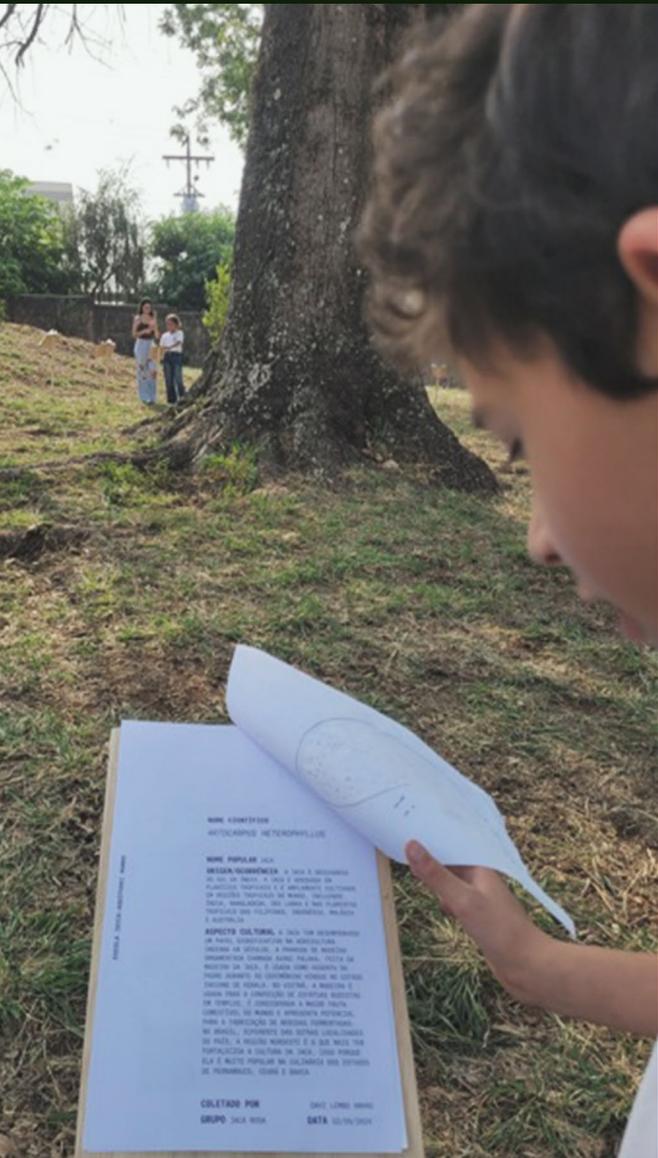




NOME POPULAR: MANGUEIRA, MANGUITA,  
MANGUINHA, MANGA.

ORIGEM: A MANGUEIRA INDICA É NATIVA  
NAS FLORESTAS DO SUL E SUDESTE  
DA ÁSIA SENDO INTRODUZIDA

Brasil.  
Mangorhizid











# FICHAS CARTOGRÁFICAS

**NOME CIENTÍFICO**

*SANSEVIERIA TRIFASCIATA*

**NOME POPULAR** ESPADA-DE-SÃO-JORGE, ESPADA-DE-OGUM

**ORIGEM/OCORRÊNCIA** ORIGINÁRIA DO CONTINENTE AFRICANO, ATUALMENTE TEM SEU CULTIVO AMPLAMENTE DIFUNDIDO EM TODO O MUNDO.

**ASPECTOS ECOLÓGICOS E CULTURAIS**

A ESPADA DE SÃO JORGE É UMA PLANTA INTRODUZIDA NO BRASIL COM PROPÓSITOS RELIGIOSOS NOS TERREIROS AFRO-BRASILEIROS, ONDE É CONHECIDA COMO ESPADA DE OGUM; PELO SINCRETISMO FAZ REFERÊNCIA AO SANTO CATÓLICO SÃO JORGE. ALÉM DE USOS EM RITUAIS, É UTILIZADA NA ORNAMENTAÇÃO DE JARDINS COMO PLANTA PROTETORA, E EM TRATAMENTOS FITOSSANITÁRIOS. APESAR DE POSSUIR CERTA TOXICIDADE, PRINCIPALMENTE NAS FLORES, É UTILIZADA NA MEDICINA TRADICIONAL PARA ALIVIAR DORES DE OUVIDO E PICADAS DE SERPENTES.

**COLETADO POR** VICTÓRIA CAMILLI O. DE JESUS

**GRUPO** AMORIGAS DA NATUREZA **DATA** 02/09/2024

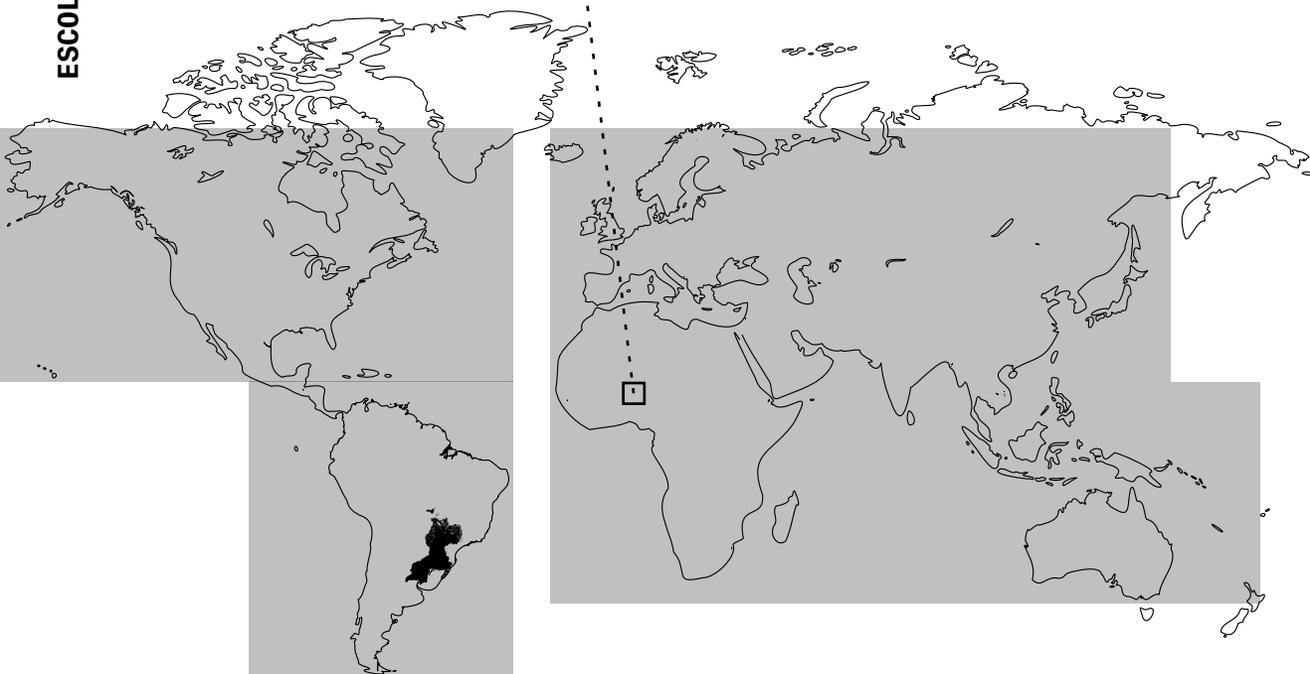
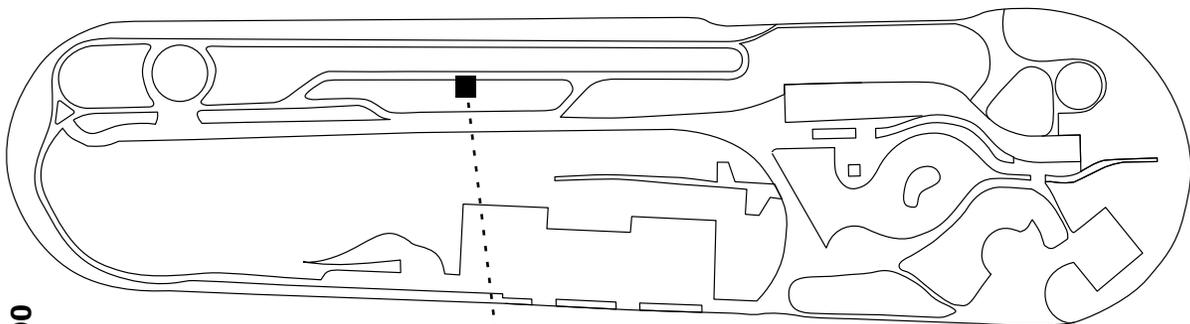
ESCOLA [BICA - AQUÍFERO] MUNDO



**ESCOLA [BICA - AQUÍFERO] MUNDO**

-  ORIGEM NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO PARQUE DO BICÃO
-  AQUÍFERO GUARANI

 50 M 



 5000 KM 

## **“ A MENINA DESATENTA**

**ERA UMA VEZ UMA MENINA  
CHAMADA MILENA QUE ERA MUITO  
DESATENTA. NUNCA PRESTAVA  
ATENÇÃO ÀS AULAS.**

**UM DIA ELA PARTICIPOU DE UM  
PASSEIO COM A TURMA DA ESCOLA  
E ACHOU UMA PLANTA CHAMADA  
ESPADA DE SÃO JORGE, MAS ELA  
NÃO SABIA QUE ESSE ERA O NOME  
DA PLANTA E NEM CONHECIA NADA  
A RESPEITO, POIS NÃO PRESTARA  
ATENÇÃO DURANTE AS AULAS.**

**AO LONGO DO PASSEIO, DEPOIS  
QUE ACHOU A PLANTA, SUA AMIGA  
MIRIAN DISSE:**

**- ESSA É A ESPADA DE SÃO  
JORGE, VOCÊ SABE POR QUE ELA  
TEM ESSE NOME?**

**MILENA RESPONDEU - NÃO SEI...**

**- ESSA PLANTA É MUITO  
RESISTENTE E SOBREVIVE A  
CONDIÇÕES MUITO DIFÍCEIS.  
ESSAS CARACTERÍSTICAS FORAM  
ASSOCIADAS ÀS QUALIDADES DE  
CORAGEM, PROTEÇÃO E FORÇA  
ATRIBUÍDAS A SÃO JORGE, SANTO  
REPRESENTADO COMO UM GUERREIRO  
QUE LUTA CONTRA O MAL.**

**NOME CIENTÍFICO**

*DRACAENA MARGINATA LEM.*

**NOME POPULAR** DRACENA-DE-MADAGASCAR

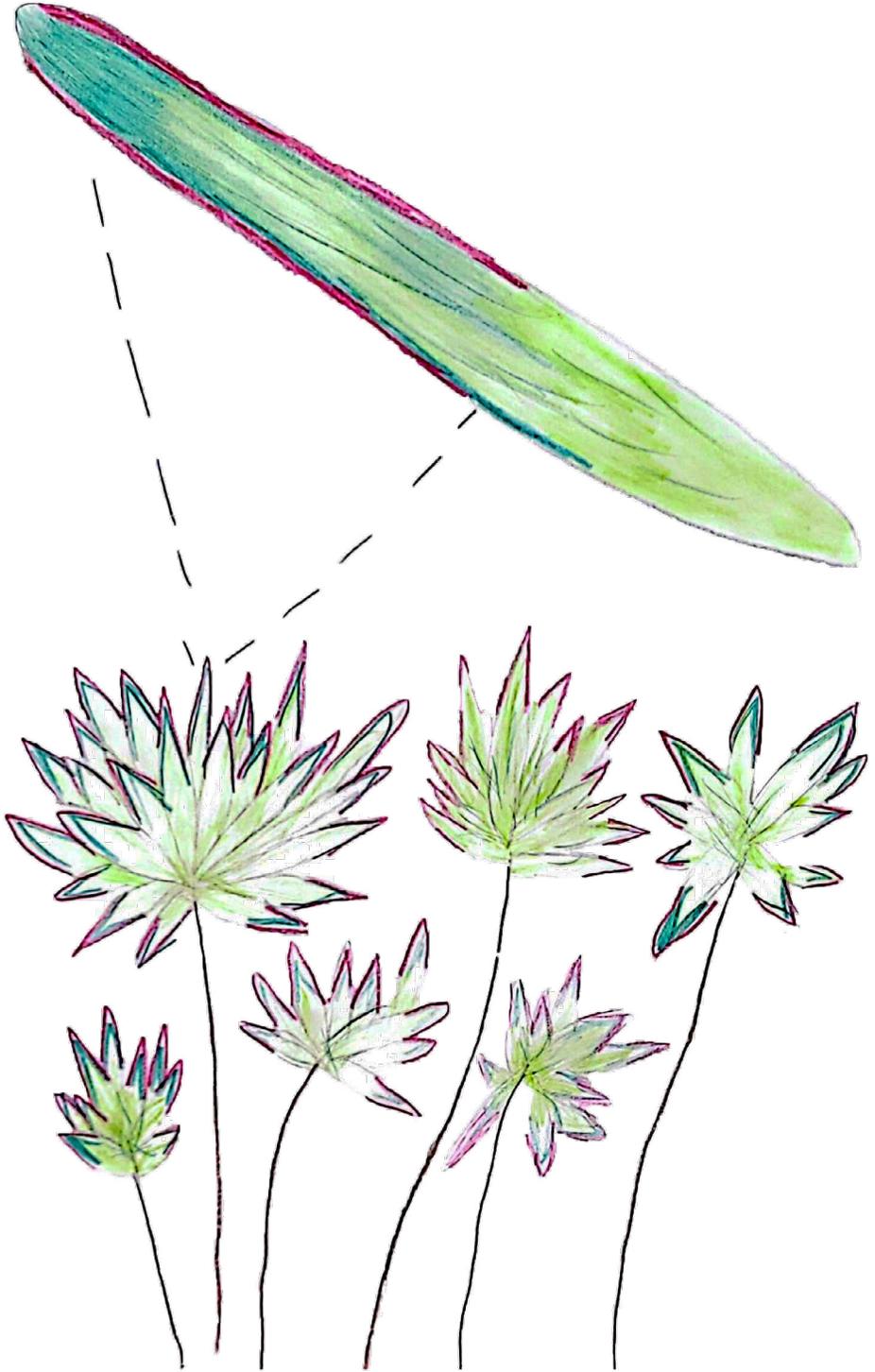
**ORIGEM/OCORRÊNCIA** ORIGINAL DE MADAGASCAR, ÍNDIA E ILHAS MAURÍCIO.

**ASPECTOS ECOLÓGICOS E CULTURAIS**

DRACAENA MARGINATA 'TRICOLOR' É AMPLAMENTE UTILIZADA EM PAISAGISMO PARA ORNAMENTAÇÃO DE ESPAÇOS INTERNOS E EXTERNOS. DESTACA-SE POR SUAS FOLHAS LONGAS E ESTREITAS QUE APRESENTAM UMA COLORAÇÃO TRICOLOR E POR SUA CAPACIDADE DE FILTRAR O AR, REMOVENDO POLUENTES E ODORES DESAGRADÁVEIS DOS AMBIENTES.

**COLETADO POR** LAURA SANTOS DE ALMEIDA

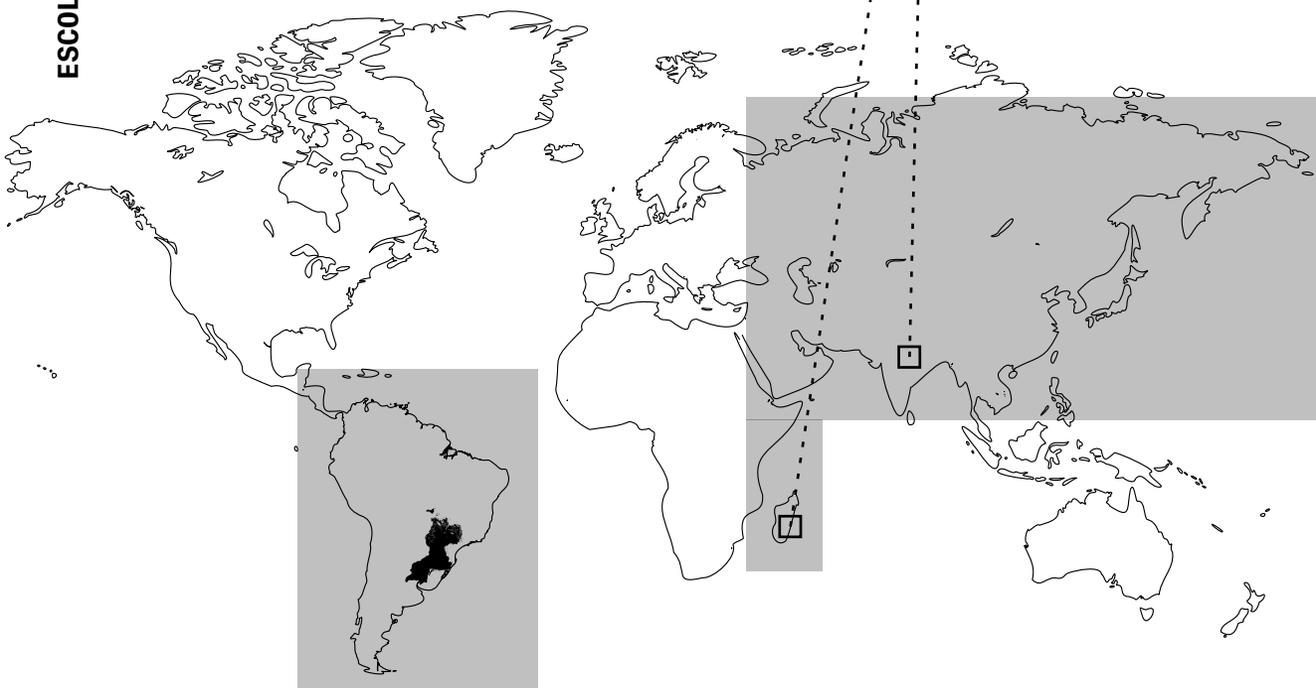
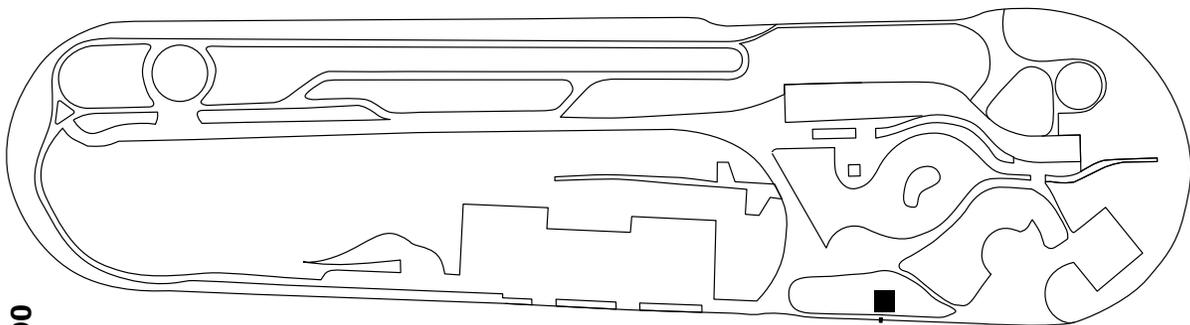
**GRUPO** AMORIGAS DA NATUREZA **DATA** 02/09/2024



**ESCOLA [BICA - AQUÍFERO] MUNDO**

-  ORIGEM NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO PARQUE DO BICÃO
-  AQUÍFERO GUARANI

 50 M 



 5000 KM 

**“ EM UM LUGAR AFASTADO NO PLANETA EXISTIA UMA ILHA CHAMADA MADAGASCAR ONDE EXISTIAM ANIMAIS FANTÁSTICOS, INCLUSIVE VÁRIAS FADINHAS QUE CUIDAVAM DAS PLANTAS. UMA FADINHA JARDINEIRA, QUE ESTAVA PASSEANDO PELA ILHA, ENCONTROU VÁRIAS SEMENTES ESCONDIDAS DENTRO DE UM BAÚ E RESOLVEU PLANTÁ-LAS ATRÁS DE SUA CASA. PASSARAM-SE LONGOS ANOS E A PLANTA CRESCIA A CADA DIA QUANDO, EM UMA NOITE DE LUA CHEIA, A PLANTA GANHOU VÁRIAS CORES E SE TORNOU UMA ÁRVORE MUITO BONITA. AS OUTRAS FADINHAS PERCEBERAM SUA BELEZA E RESOLVERAM CULTIVAR AS DRACENAS PELA ILHA POR MUITOS E MUITOS ANOS, ATÉ SER TODA OCUPADA PELAS LINDAS DRACENAS COLORIDAS.**

**NOME CIENTÍFICO**

*SPATHODEA CAMPANULATA*

**NOME POPULAR** TULIPA AFRICANA, MIJINHO, MIJADEIRA, BISNAGUEIRA, TULIPEIRA-DO-GABÃO OU CHAMA-DA-FLORESTA

**ORIGEM/OCORRÊNCIA** A ESPÉCIE É ORIGINÁRIA DO CONTINENTE AFRICANO. NO ENTANTO, É REGISTRADA AMPLA DISTRIBUIÇÃO NO TERRITÓRIO BRASILEIRO, COM OCORRÊNCIA EM DIVERSAS REGIÕES.

**ASPECTOS ECOLÓGICOS E CULTURAIS**

AS BISNAGUEIRAS, COMO SÃO POPULARMENTE CONHECIDAS, POSSUEM PRINCÍPIOS ATIVOS COM PROPRIEDADES ANTIMALÁRICAS, ALÉM DE APRESENTAREM ATIVIDADE ANTIMICROBIANA, A QUAL PODE CONTRIBUIR PARA O PROCESSO DE CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS.

**COLETADO POR** GEOVANIA SOPHIE COLLEONE

**GRUPO** GERIPINAS

**DATA** 02/09/2024

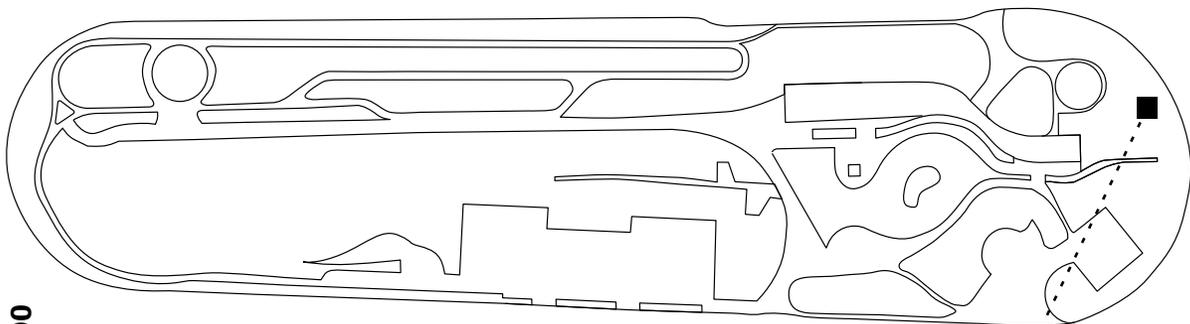
ESCOLA [BICA - AQUÍFERO] MUNDO



**ESCOLA [BICA - AQUIFERO] MUNDO**

-  ORIGEM NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO PARQUE DO BICÃO
-  AQUIFERO GUARANI

 50 M 



 5000 KM 

**“ O FOGO QUE SE TRANSFORMOU EM AMOR**

**CERTO DIA UMA FLOR CHAMADA TULIPA AFRICANA, QUE BRILHAVA AOS RAIOS DO SOL EM SUA SAVANA AFRICANA, VIU SE APROXIMAR UM AMERICANO CHAMADO FERNANDO QUE NUNCA TINHA VISTO UMA FLOR TÃO LINDA ATÉ ENTÃO. DECIDIU ENTÃO LEVÁ-LA PARA SEU AMOR, QUE SE CHAMAVA VITÓRIA. CHEGANDO EM SEU CONTINENTE, ENTREGOU A FLOR PARA SUA ESPOSA, QUE FICOU ENCANTADA E LOGO A PLANTOU EM SEU JARDIM. COM O PASSAR DOS ANOS, SEUS FILHOS GOSTARAM DA PLANTA E A REPLANTARAM NO PARQUE, PERTO DE ONDE MORAVAM. CERTO DIA, ASSISTINDO A UM PROGRAMA DE TELEVISÃO, A FAMÍLIA TODA REUNIDA OBSERVOU A REPORTAGEM ANUNCIANDO QUE A SAVANA ONDE FERNANDO TINHA ENCONTRADO A TULIPA AFRICANA TINHA PEGADO FOGO. FERNANDO FICOU REVOLTADO COM A NOTÍCIA. SEU FILHO, QUE ERA BIÓLOGO, OBSERVANDO A DOR DO PAI, DECIDIU VIAJAR ATÉ O LOCAL E CRIAR UM PROJETO DE REFLORESTAMENTO DA ÁREA DANIFICADA, COM PREVISÃO PARA TERMINAR EM UM ANO. ENTRETANTO, O QUE ELE NÃO ESPERAVA ERA SE APAIXONAR PELA VETERINÁRIA QUE ESTAVA CUIDANDO DOS ANIMAIS FERIDOS QUE, POR INCRÍVEL QUE PAREÇA, SE CHAMAVA TULIPA. ENTÃO, O PROJETO QUE DURARIA UM ANO PASSOU A DURAR A VIDA TODA, POIS OS DOIS SE CASARAM E VIVERAM FELIZES PARA SEMPRE.**

**NOME CIENTÍFICO**

*RUBUS ROSIFOLIUS*

**NOME POPULAR** AMORA-VERMELHA

**ORIGEM/OCORRÊNCIA** A AMORA VERMELHA TEM ORIGEM NA ÁFRICA, ÁSIA E OCEANIA E PODE SER ENCONTRADA NAS REGIÕES ALTAS E FRIAS, PRINCIPALMENTE DO SUDESTE E NO SUL.

**ASPECTOS ECOLÓGICOS E CULTURAIS**

SEUS FRUTOS SÃO CONSUMIDOS IN NATURA OU EM PREPARAÇÕES COMO GELEIAS E SORVETES, ALÉM DE SERVIREM DE ALIMENTO PARA A FAUNA. ALGUMAS ESPÉCIES POSSUEM PROPRIEDADES MEDICINAIS E SÃO USADAS NA FITOTERAPIA POPULAR. GLOBALMENTE, RUBUS É CARACTERÍSTICO DE AMBIENTES RECÉM-PERTURBADOS, SUGERINDO UM POTENCIAL PARA RECUPERAÇÃO AMBIENTAL AINDA POUCO EXPLORADO NO BRASIL.

**COLETADO POR**

CAUÃ PEREIRA SANTOS

**GRUPO** MAGNUNGO

**DATA** 02/09/2024

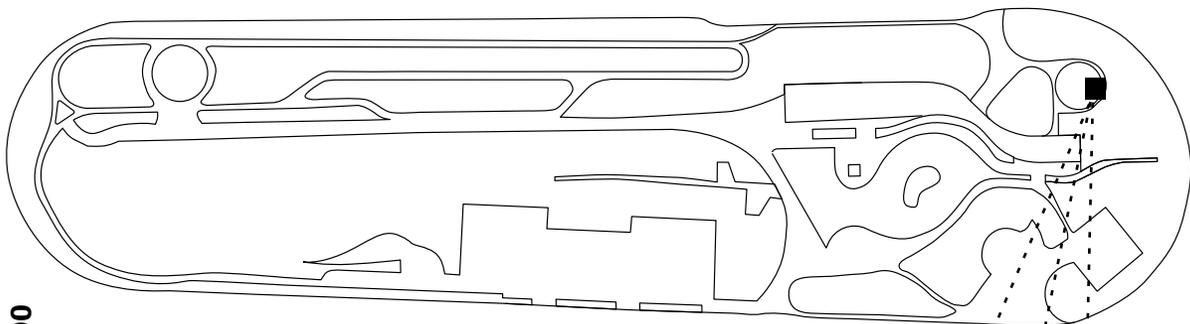
ESCOLA [BICA - AQUÍFERO] MUNDO



**ESCOLA [BICA - AQUIFERO] MUNDO**

-  ORIGEM NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO PARQUE DO BICÃO
-  AQUIFERO GUARANI

 50 M 



 5000 KM 

**“ A AMORA QUE CONHECEU O BRASIL**

**UM DIA, UMA AMORA QUIS CONHECER OUTROS PAÍSES PORQUE ESTAVA CANSADA DE VIVER NOS TRÊS CONTINENTES DE ORIGEM DELA, A ÁSIA, A ÁFRICA E A OCEANIA. DECIDIU, ENTÃO, PEGAR UM AVIÃO E PARTIR EM DIREÇÃO AO BRASIL. QUANDO AQUI CHEGOU, FOI DIRETAMENTE A UM MUSEU MUITO IMPORTANTE DO RIO DE JANEIRO. LÁ A AMORINHA EXPLOROU OS LIVROS ANTIGOS DA BIBLIOTECA E ACABOU DESCOBRINDO SEU NOME CIENTÍFICO, RUBUS ROSIFOLIUS. ALÉM DISSO, TAMBÉM FICOU ENCANTADA EM SABER DA SUA IMPORTÂNCIA PARA A ALIMENTAÇÃO HUMANA DEVIDO À SUA CONCENTRAÇÃO DE VITAMINA K. APÓS ESSAS DESCOBERTAS, A AMORINHA RESOLVEU EXPLORAR UM LUGAR MUITO FAMOSO, CHAMADO BICÃO. NESSE NOVO LUGAR, FEZ VÁRIOS AMIGOS, COMO O SOLANUM PSEUDOCAPSICUM, CONHECIDO COMO TOMATINHO VENENOSO. ASSIM, A AMORA SE SENTIU MUITO FELIZ POR TER CONHECIDO OUTROS LUGARES E PLANTINHAS.**

## NOME CIENTÍFICO

*PEUMUS BOLDUS*

**NOME POPULAR** BOLDO-DO-CHILE

**ORIGEM/OCORRÊNCIA** É UMA PLANTA NATIVA DAS REGIÕES MONTANHOSAS DO CHILE E CULTIVADA NA REGIÃO DO MEDITERRÂNEO.

## ASPECTOS ECOLÓGICOS E CULTURAIS

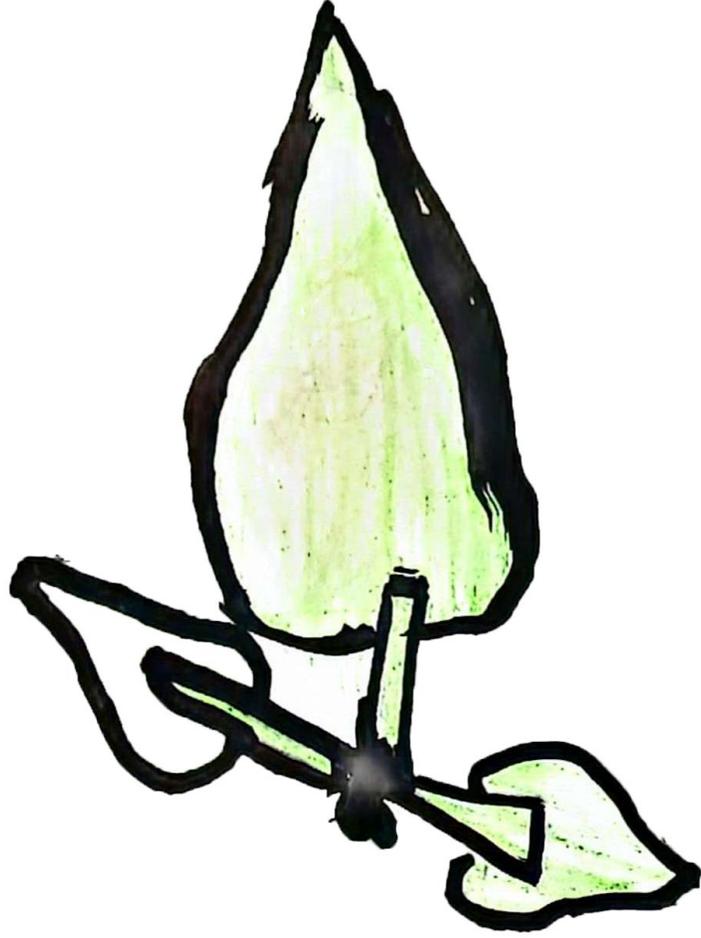
É CONSIDERADA UMA PLANTA ARBUSTIVA, COMUMENTE ENCONTRADA COM 2 A 3 METROS DE ALTURA, SENDO CAPAZ DE CHEGAR A 6 METROS. APRESENTA FOLHAS ESPESSAS DE COR VERDE ACINZENTADA, POSSUI GLÂNDULAS EXÓTICAS E RICAS EM UM ÓLEO ESSENCIAL DE AROMA MARCANTE. NOS PAÍSES DE ORIGEM, O BOLDO TEM INDICAÇÕES TERAPÊUTICAS POR SUA ATUAÇÃO DIURÉTICA E GASTROINTESTINAL.

**COLETADO POR**

GUILHERME CRNKOVIC ACHUI

**GRUPO** JACA ROSA

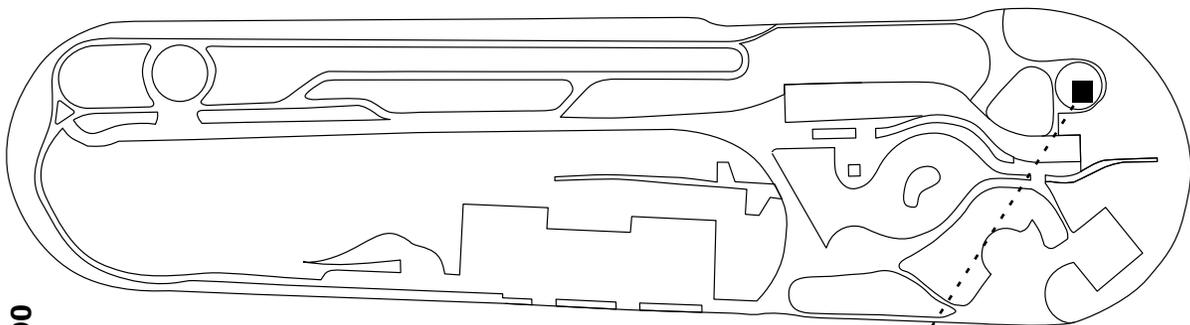
**DATA** 02/09/2024



**ESCOLA [BICA - AQUIFERO] MUNDO**

-  ORIGEM NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO PARQUE DO BICÃO
-  AQUIFERO GUARANI

 50 M 



 5000 KM 

## **“ LENDA DA MENINA QUE GOSTAVA DE CHÁ DE BOLDO DO CHILE**

**ERA UMA VEZ UMA MENINA QUE SE CHAMAVA RHAYZA, QUE GOSTAVA MUITO DE CHÁ DE BOLDO DO CHILE. UM DIA DECIDIU PERGUNTAR A SUA MÃE:**

**- MÃE, DE ONDE VEM O BOLDO DO CHILE?**

**A MÃE, SEM RESPOSTAS, PEDIU PARA A FILHA PERGUNTAR PARA A PROFESSORA. NO DIA SEGUINTE, RHAYZA, AO CHEGAR NA ESCOLA, CORREU PARA PERGUNTAR PARA A PROFESSORA.**

**- PROFESSORA, DE ONDE VEIO O BOLDO DO CHILE?**

**A PROFESSORA RAPIDAMENTE RESPONDEU:**

**- RHAYZA, O BOLDO DO CHILE VEIO DO CHILE, UM PAÍS QUE FICA NA AMÉRICA DO SUL.**

**- MAS PROFESSORA, COMO ESSE VEIO PARAR AQUI NO BRASIL?**

**- O BOLDO DO CHILE SOFREU UMA SÉRIE DE PROCESSOS MIGRATÓRIOS. ESSE, PRIMEIRAMENTE, DESLOCOU-SE DO CHILE PARA A ÁFRICA, QUE, DEPOIS, VEIO DA ÁFRICA PARA A BAHIA. POR FIM, O BOLDO ACABOU CHEGANDO EM SÃO CARLOS.**

**RHAYZA SATISFEITA COM A RESPOSTA DA PROFESSORA, AGRADECEU:**

**- OBRIGADA PROFESSORA, AGORA TUDO FICOU MAIS CLARO.**

**A PROFESSORA LISONJEADA COM O AGRADECIMENTO DA ALUNA, RESPONDEU:**

**- DE NADA RHAYZA, FICO FELIZ EM AJUDÁ-LA.**

**NOME CIENTÍFICO**

*SCHIZOLOBIUM PARAHYBA*

**NOME POPULAR** GUAPURUVU, TAMANQUEIRA,  
FICHEIRA

**ORIGEM/OCORRÊNCIA** NATURAL DA MATA  
ATLÂNTICA.

**ASPECTOS ECOLÓGICOS E CULTURAIS**

O NOME GUAPURUVU DERIVA DO TUPI-GUARANI, SIGNIFICANDO "TRONCO DE FAZER CANOA", EM REFERÊNCIA AO USO COMUM DADO PELOS POVOS ORIGINÁRIOS DO SUL DO BRASIL. A ÁRVORE CRESCE RAPIDAMENTE, TEM FLORAÇÃO EXUBERANTE E RAÍZES PROFUNDAS QUE ESTABILIZAM O SOLO, SENDO IDEAL PARA ORNAMENTAÇÃO DE PARQUES, BOSQUES E REFLORESTAMENTO. SUA MADEIRA LEVE É USADA EM MARCENARIA E CONSTRUÇÃO, E SUAS FIBRAS SÃO USADAS NA INDÚSTRIA TÊXTIL. O EXTRATO DAS FOLHAS INIBE VENENOS DE COBRA E A CASCA TEM PROPRIEDADES CICATRIZANTES. CRENÇAS POPULARES DIZEM QUE TRAZ SORTE E PROSPERIDADE.

**COLETADO POR** BEATRIZ ZAMBON ZACARIN

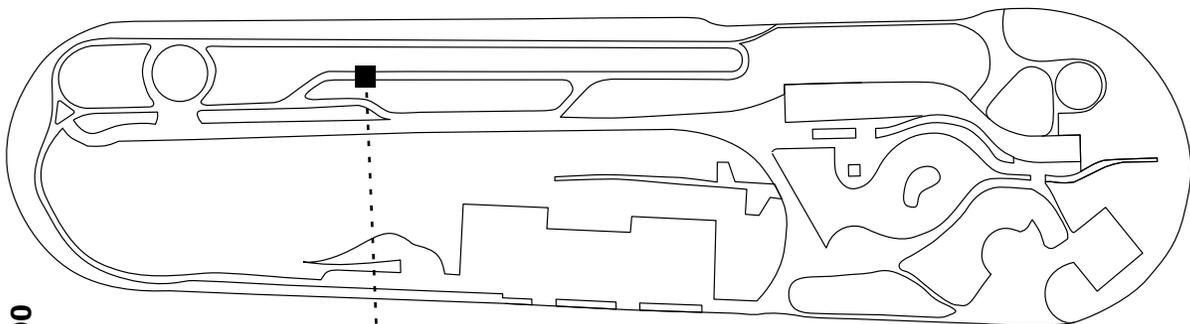
**GRUPO** AMORIGAS DA NATUREZA **DATA** 02/09/2024



**ESCOLA [BICA - AQUÍFERO] MUNDO**

-  ORIGEM NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO PARQUE DO BICÃO
-  AQUÍFERO GUARANI

 50 M 



 5000 KM 

**“ HÁ MUITO TEMPO, NA CIDADE DE VITÓRIA, EXISTIA UMA PLANTA CHAMADA GUAPURUVU. ELA CRESCIA ABSURDAMENTE E, COMO FICAVA EM UM LUGAR AFASTADO DA CIDADE, NINGUÉM A CORTAVA. CRESCERU TANTO QUE ACABOU DESTRUINDO A CIDADE E MATANDO TODOS QUE ESTAVAM NELA. PASSARAM-SE DIAS E MAIS DIAS E CRESCIA SEMPRE MAIS, QUANDO CHEGOU UM HOMEM CHAMADO DAVI, QUE OBSERVOU TODA AQUELA SITUAÇÃO E DECIDIU CORTAR A GIGANTE ÁRVORE. AO TENTAR CORTÁ-LA, O HOMEM COMEÇOU A SER SUFOCADO PELOS GALHOS E FOLHAS: A ÁRVORE TINHA VIDA PRÓPRIA! O HOMEM PEDIA POR SOCORRO: “AJUDA! AJUDA!”. ENTÃO, DE REPENTE, TODAS AS OUTRAS PLANTAS DA FLORESTA, CANSADAS DA ENORME ÁRVORE, DECIDIRAM AJUDAR O HOMEM, ESPALHANDO SUAS RAÍZES SOBRE O TRONCO DA INIMIGA. O HOMEM, DEPOIS DE LIBERTO, JUNTOU-SE ÀS PLANTAS PARA CONSTRUIR UM BARCO DA MADEIRA DO TRONCO DA ÁRVORE PARA QUE PUDESSE FUGIR DA CIDADE, LEVANDO COM ELE UMA SEMENTE DE CADA UMA DAS PLANTAS, ATÉ MESMO DO GUAPURUVU. QUANDO DAVI CHEGOU AO SEU DESTINO, PLANTOU TODAS AS SEMENTES E A GRANDE ÁRVORE COMEÇOU A CRESCER DE NOVO, MAS ELE PODAVA E CUIDAVA DELA SEMPRE. DESSA FORMA TODO O SEU JARDIM VIVEU EM HARMONIA E FELIZ PARA SEMPRE.**

**NOME CIENTÍFICO**

*TILLANDSIA TRICHOLEPIS*

**NOME POPULAR** BROMÉLIA TILANDSIA

**ORIGEM/OCORRÊNCIA** A BROMÉLIA TILANDSIA É UMA ESPÉCIE HERBÁCEA NATIVA DA BOLÍVIA, PARAGUAI, ARGENTINA E BRASIL. OCORRE NA CAATINGA, CERRADO E MATA ATLÂNTICA. É UMA PLANTA EPÍFITA, ISTO É, CRESCE APOIADA NOS TRONCOS E GALHOS DE ÁRVORES E ARBUSTOS, MAS NÃO APRESENTA HÁBITOS PARASITÁRIOS.

**ASPECTOS ECOLÓGICOS E CULTURAIS**

É CONSIDERADA COMO INDICADORA DE QUALIDADE AMBIENTAL, POIS CRESCE EM AMBIENTES MAIS SOMBREADOS, FRESCOS E ÚMIDOS.

**COLETADO POR** FELIPE CAMBOURAKIS DE SOUZA

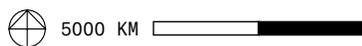
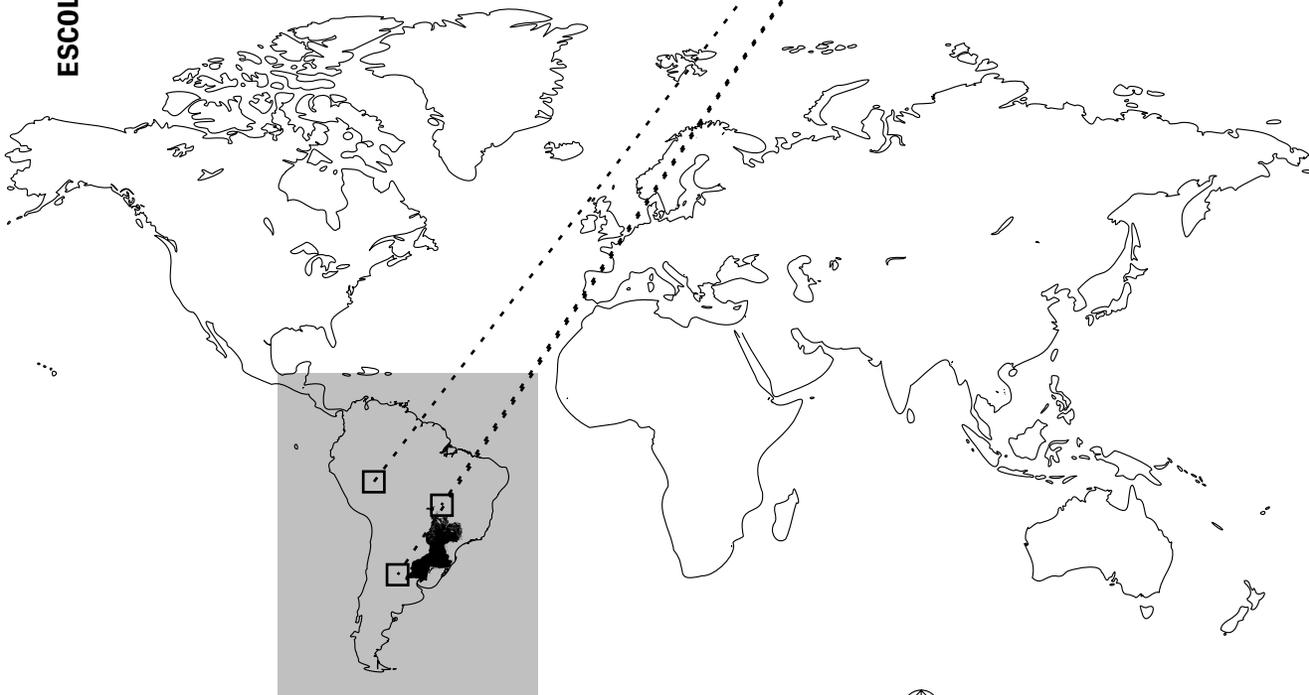
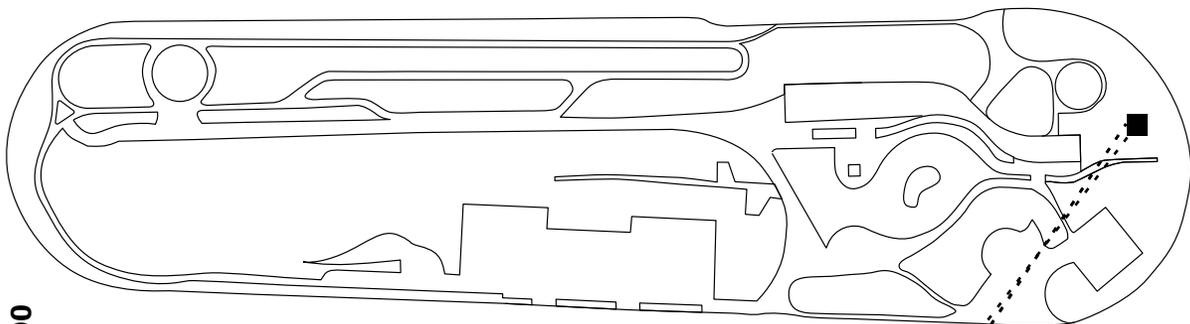
**GRUPO** OS ALEVINOS DA NATUREZA

**DATA** 02/09/2024



**ESCOLA [BICA - AQUÍFERO] MUNDO**

-  ORIGEM NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO PARQUE DO BICÃO
-  AQUÍFERO GUARANI



## **“ O CONTO DE TERROR**

**EM BUENOS AIRES, EM UM LABORATÓRIO DE BOTÂNICA, UM CIENTISTA MALUCO QUERIA CRIAR, A PARTIR DA BROMÉLIA, A PLANTA PERFEITA. DEPOIS DE MUITAS TENTATIVAS, CRIOU UMA PLANTA CARNÍVORA, CHAMADA PAOPÉLIA. PAOPÉLIA ERA ALIMENTADA POR CIENTISTAS COM PEIXES. NO QUINTO DIA, UM CIENTISTA FOI CORTAR A CABEÇA DO PEIXE E CORTOU SEU DEDO, PINGANDO SANGUE NA PLANTA, AGUÇANDO SEU DESEJO E FAZENDO COM QUE O DEVORASSE E A TODOS OS OUTROS A PARTIR DAQUELE DIA. PAOPÉLIA LIBEROU SEMENTES, QUE VIAJARAM COM TRONCOS DE ÁRVORES QUE FORAM TRANSPORTADAS PARA OUTROS PAÍSES E SE ESPALHARAM PELO MUNDO. CUIDADO, PODE TER UMA PAOPÉLIA TE OBSERVANDO.**

**NOME CIENTÍFICO**

*SOLANUM PSEUDOCAPSICUM*

**NOME POPULAR** CEREJA-DE-JERUSALÉM

**ORIGEM/OCORRÊNCIA** A CEREJA-DE-JERUSALÉM É NATIVA DO PERU E DO EQUADOR, PODENDO SER ENCONTRADA EM REGIÕES SUBTROPICAIS E TROPICAIS.

**ASPECTOS ECOLÓGICOS E CULTURAIS**

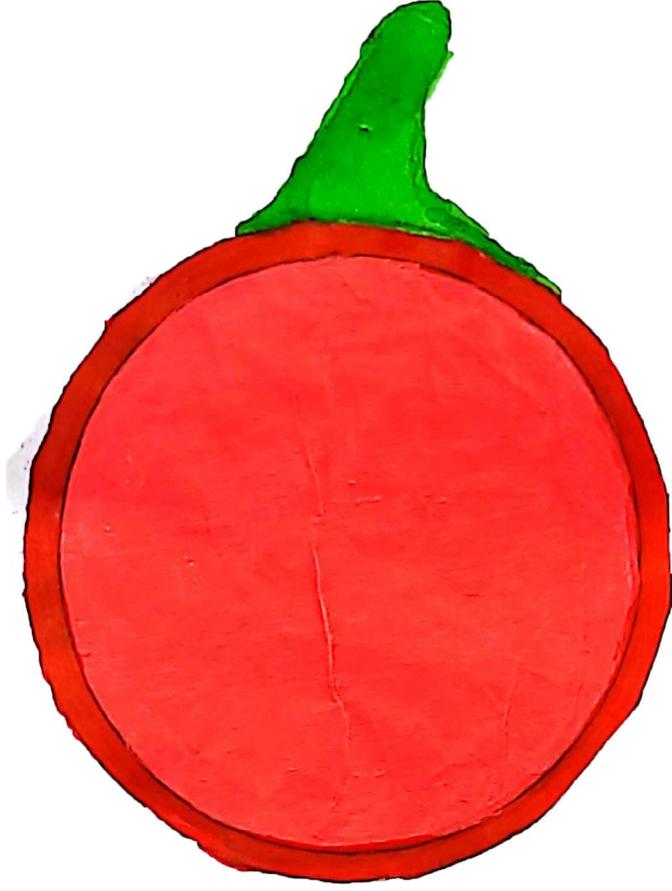
É UMA ESPÉCIE SUBARBUSTIVA E PERENE, QUE OCORRE ESPONTANEAMENTE OU CULTIVADA COMO ORNAMENTAL, SENDO ATRATIVA, MAS COM FRUTOS TÓXICOS. VIVE EM CAPOEIRAS, HORTAS, POMARES E JARDINS, DESTACANDO-SE NO PAISAGISMO PELOS FRUTOS ERETOS E COLORIDOS DE LONGA DURAÇÃO. A ESPÉCIE É RECONHECIDA PELO CONTRASTE ENTRE SEUS FRUTOS E SUAS FLORES PÊNDEAS. SUA PROPAGAÇÃO OCORRE POR SEMENTES.

**COLETADO POR**

FELIPE BARBOSA POPPI

**GRUPO** MAGNUNGO

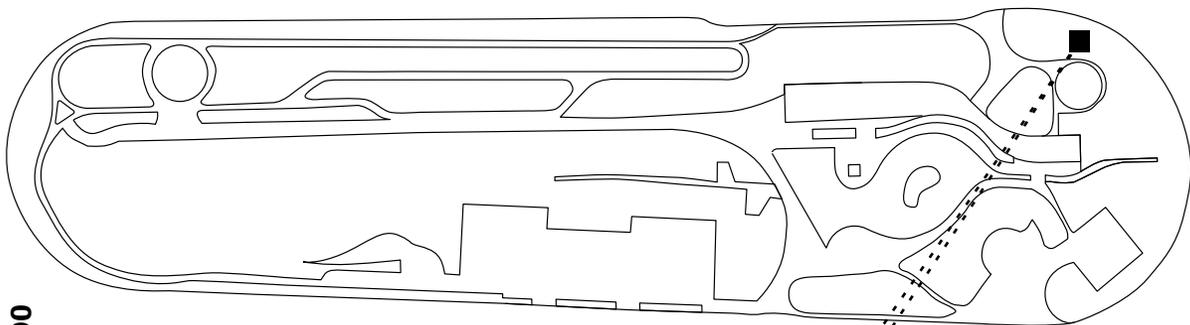
**DATA** 02/09/2024



**ESCOLA [BICA - AQUIFERO] MUNDO**

-  ORIGEM NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO PARQUE DO BICÃO
-  AQUIFERO GUARANI

 50 M 



 5000 KM 

## **“ A MISTERIOSA PLANTA**

**UMA PLANTA SURTIU NO PAÍS, ERA A CEREJA DE JERUSALÉM. UMA PESSOA A TROUXE, POIS SEU FRUTO ERA PARECIDO COM UM TOMATE. COM O TEMPO, PASSOU A SER MUITO PRESENTE NA REGIÃO SUL DO BRASIL, NOS ESTADOS DO RIO GRANDE DO SUL E SANTA CATARINA. NO ENTANTO, QUEM A COMIA TINHA DORES NO CORPO INTEIRO, POIS ERA MUITO TÓXICA. EM UM DIA DE CHUVA, UMA POBRE PESSOA COM FOME AVISTOU ESSA PLANTA. ACHANDO QUE ERA UM TOMATE, A COMEU. E INFELIZMENTE MORREU. A PESSOA QUE TINHA TRANSPORTADO ESSA PLANTA ACABOU SENDO PRESA PORQUE JÁ TINHAM MORRIDO MAIS DE TRINTA PESSOAS...**

**NOME CIENTÍFICO**

*CYCLOSORUS INTERRUPTUS*

**NOME POPULAR** SAMABAIA-KHOISAN

**ORIGEM/OCORRÊNCIA** É UMA ESPÉCIE QUE É FREQUENTEMENTE ENCONTRADA EM AMBIENTES ÚMIDOS, ÁREAS DEGRADADAS, CLAREIRAS, BEIRA DE ESTRADAS, TERRENOS BALDIOS E FLORESTAS SECUNDÁRIAS.

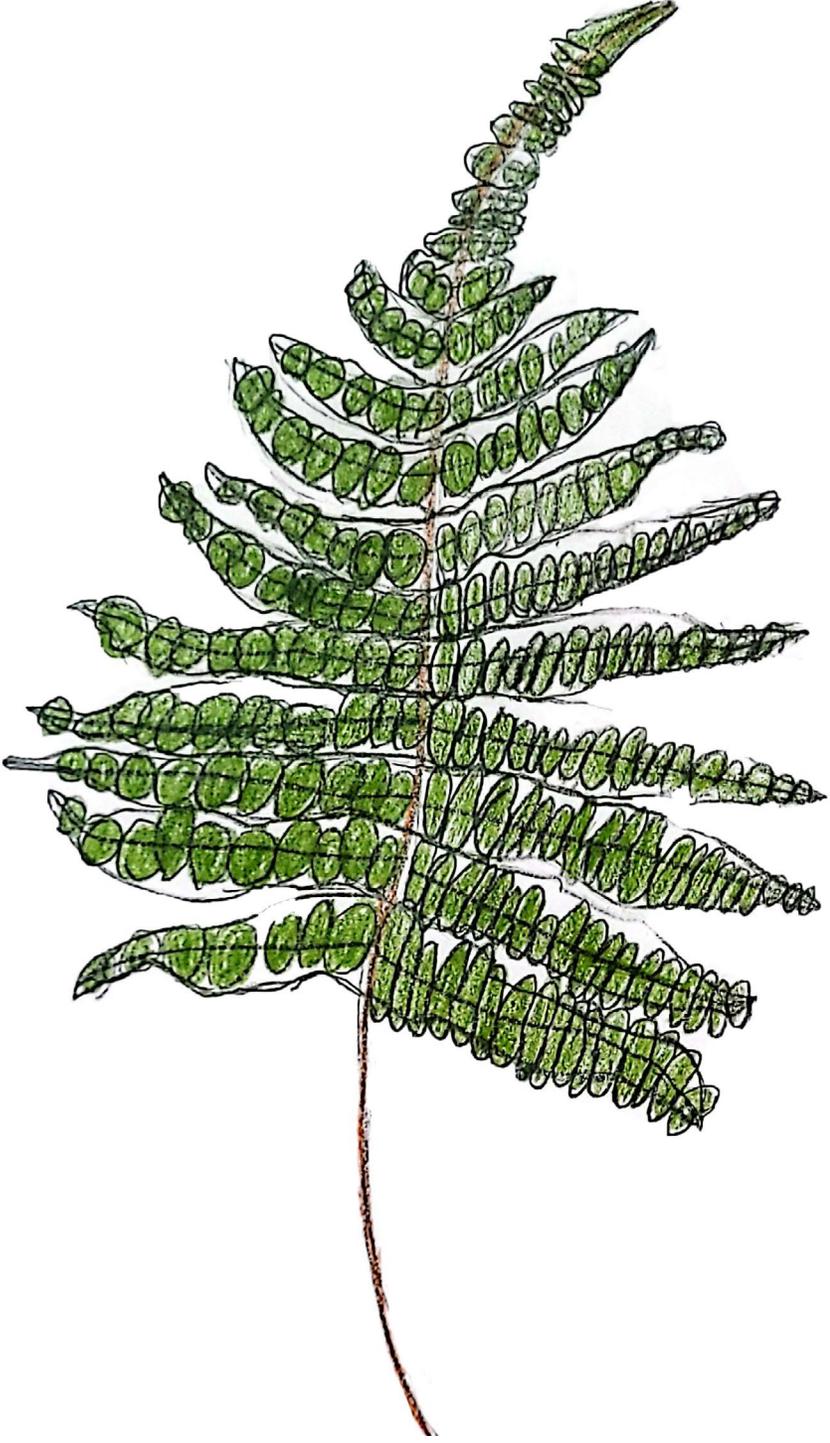
**ASPECTOS ECOLÓGICOS E CULTURAIS**

É USADA NA MEDICINA POPULAR PARA CURAR INFLAMAÇÕES, DOENÇAS DO FÍGADO, TOSSE E MALÁRIA.

**COLETADO POR** KEVYN MELO DO NASCIMENTO INACIO

**GRUPO** OS ALEVINOS DA NATUREZA

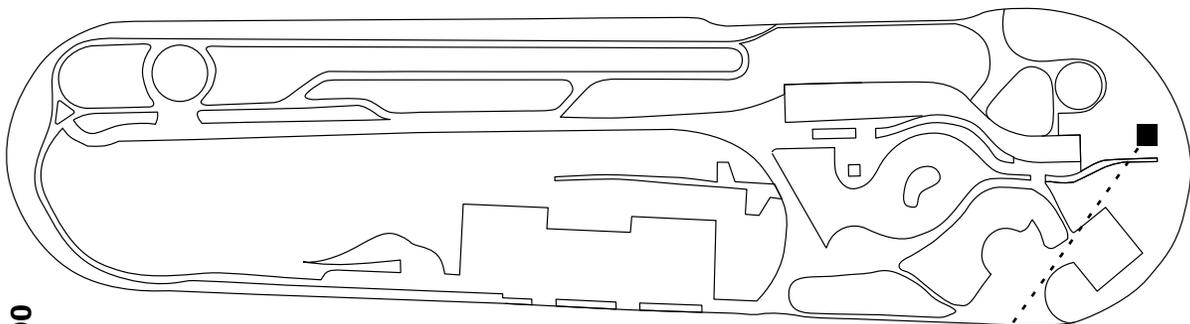
**DATA** 02/09/2024



**ESCOLA [BICA - AQUIFERO] MUNDO**

-  ORIGEM NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO PARQUE DO BICÃO
-  AQUIFERO GUARANI

 50 M 



 5000 KM 

## **“ VEM DO MATO**

**ERA UMA VEZ NA AMAZÔNIA, UM PÁSSARO QUE ESTAVA APAIXONADO AO LADO DE UMA LAGOA E VIU UMA SAMAMBAIA DO MATO QUE É UMA FOLHA LINDA E QUIS LEVAR PARA SUA DAMA. ELE VIU UM BARCO E PENSOU EM PEGAR UMA CARONA PARA SÃO PAULO, PASSANDO POR VÁRIAS REGIÕES DO NOSSO PAÍS ESPALHANDO SEUS ESPOROS. CHEGANDO EM SEU DESTINO, ENTREGOU O PRESENTE A SUA AMADA E A MESMA O QUESTIONOU:**

**- QUE LINDA! AONDE EU POSSO PLANTÁ-LA? VOCÊ CONHECE ALGUMA CURIOSIDADE SOBRE ELA?**

**- O PLANTIO PODE SER FEITO EM UM VASO PRÓXIMO À JANELA, RECEBENDO LUZ NATURAL. UMA CURIOSIDADE É QUE AS SEMENTES SE REPRODUZEM POR ESPOROS AO INVÉS DE SEMENTES. VOCÊ SABIA?**

**- PERGUNTOU O PÁSSARO TODO EMPOLGADO.**

## **NOME CIENTÍFICO**

*BIXA ORELLANA L.*

**NOME POPULAR** URUCUM, AÇAFRÃO, COLORAU, URU-UVA

**ORIGEM/OCORRÊNCIA** NATIVA DO BRASIL E DE OUTROS PAÍSES DA AMÉRICA DO SUL E DA AMÉRICA CENTRAL.

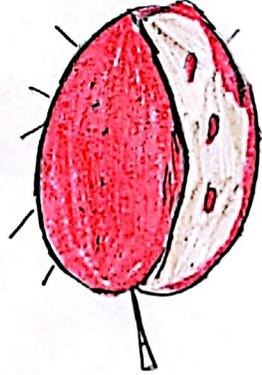
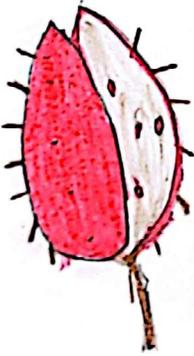
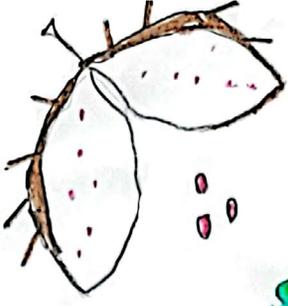
## **ASPECTOS ECOLÓGICOS E CULTURAIS**

O URUCUM POSSUI GRANDE IMPORTÂNCIA CULTURAL NO BRASIL E EM DIVERSAS PARTES DO MUNDO. OS POVOS INDÍGENAS UTILIZAM SEU PIGMENTO VERMELHO PARA PINTURA CORPORAL EM RITUAIS, SIMBOLIZANDO PROTEÇÃO, STATUS E IDENTIDADE CULTURAL. ALÉM DISSO, É AMPLAMENTE EMPREGADO NA CULINÁRIA BRASILEIRA, ESPECIALMENTE NO COLORAU, CONFERINDO COR E SABOR A PRATOS TÍPICOS. SEU USO TAMBÉM SE ESTENDE À PRODUÇÃO DE COSMÉTICOS E ARTESANATO, MANTENDO-SE COMO UM ELEMENTO TRADICIONAL EM DIVERSAS MANIFESTAÇÕES CULTURAIS.

**COLETADO POR**

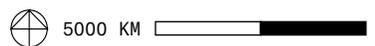
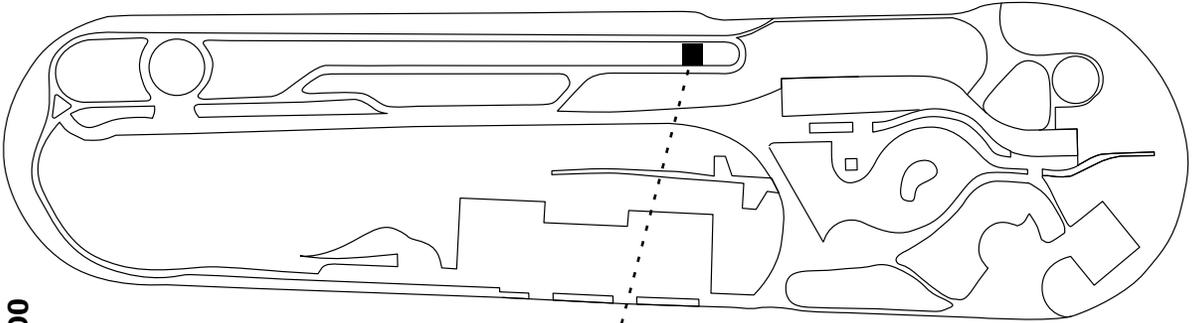
NICOLLY LIMA SILVA

**GRUPO** AMORIGAS DA NATUREZA **DATA** 02/09/2024



**ESCOLA [BICA - AQUÍFERO] MUNDO**

-  ORIGEM NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO PARQUE DO BICÃO
-  AQUÍFERO GUARANI



**“ ERA UM DIA QUENTE NA AMÉRICA DO SUL E UMA FAMÍLIA INDÍGENA FOI PARA O LAGO. NESTE LUGAR, UMA ÍNDÍGENA CHAMADA IARA PERDEU OS PAIS. ELA NÃO SABIA DE NADA, MAS NESSE DIA EM QUE A FAMÍLIA FOI ATÉ O LAGO, IARA VIU QUE ESTAVAM USANDO A PLANTA URUCUM PARA PINTAR O ROSTO. E, COMO ERA CURIOSA, FOI PROCURAR UM PÉ DE URUCUM. CHEGOU ATÉ UMA ÁRVORE QUE TINHA FRUTINHAS, PEGOU E ABRIU, E, DENTRO DESSA FRUTA, TINHA UMAS SEMENTINHAS VERMELHAS. PEGOU VÁRIAS SEMENTES, FOI ATÉ A FAMÍLIA QUE ESTAVA NO LAGO E PEDIU AJUDA PARA SABER COMO PODERIA USAR. ENTÃO A FAMÍLIA FALOU: “VOCÊ PEGA AS SEMENTES, AMASSA E PASSA NO ROSTO. OU, SE QUISER COZINHAR, ELA VIRA UMA PEDRA QUE VOCÊ PODE APROVEITAR O RESTO DA VIDA.” A FAMÍLIA ESTAVA COM PRESSA PARA SAIR, TODOS JÁ ARRUMADOS PARA IR PARA UMA FESTA! ELA FOI ATRÁS E VIU QUE DANÇAVAM COM ESSA TINTA NO ROSTO E NO CORPO. ENTÃO, DECIDIU FICAR E COMEÇOU A DANÇAR. OS INDÍGENAS PERGUNTARAM: “COMO VOCÊ DESCOBRIU QUE A GENTE VEIO PARA A FESTA?” IARA FALOU: “EU SOU CURIOSA E PRECISAVA SABER COMO ENCONTRAR MINHA FAMÍLIA, POR ISSO EU VIM ATRÁS DE VOCÊS. E EU ACHEI MINHA FAMÍLIA!**

**NOME CIENTÍFICO***LEUCAENA LEUCOCEPHALA***NOME POPULAR** LEUCENA**ORIGEM/OCORRÊNCIA** ORIGINÁRIA DA AMÉRICA CENTRAL.**ASPECTOS ECOLÓGICOS E CULTURAIS**

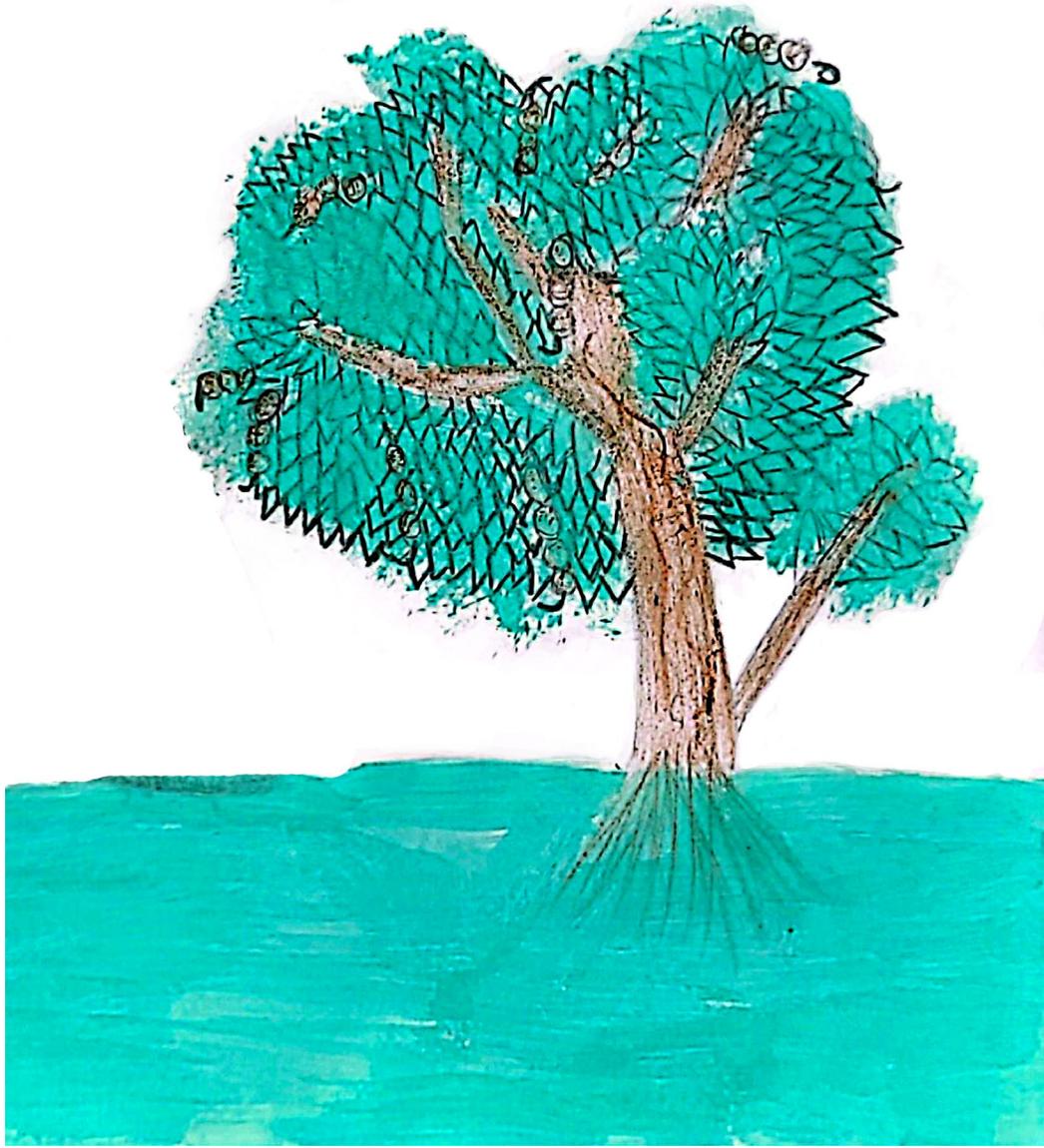
A LEUCENA ESPALHOU-SE GLOBALMENTE DEVIDO À SUA VERSATILIDADE DE USO, PODENDO SER EMPREGADA COMO FORRAGEM, NA PRODUÇÃO DE MADEIRA, CARVÃO VEGETAL E NO ENRIQUECIMENTO DO SOLO. EM REGIÕES TROPICAIS COM SOLOS FÉRTEIS E BEM DRENADOS, ESSA LEGUMINOSA OFERECE UMA PRODUÇÃO ECONÔMICA DE PROTEÍNAS EM ALTA QUANTIDADE, IDEAL PARA A ALIMENTAÇÃO ANIMAL. ALTAMENTE PALATÁVEL PARA O GADO E TOLERANTE À SECA, MANTÉM-SE VERDE DURANTE A ESTAÇÃO SECA, PERDENDO APENAS OS FOLÍOLOS EM ESTIAGENS EXTREMAS OU SOB GEADAS INTENSAS. NO ENTANTO, APRESENTA DESVANTAGENS SIGNIFICATIVAS: CONTÉM MIMOSINA, TÓXICA PARA RUMINANTES QUANDO EM EXCESSO, E PODE DOMINAR PAISAGENS NATURAIS, COMPETINDO COM ESPÉCIES NATIVAS E EXIGINDO MANEJO RIGOROSO PARA EVITAR SEU CARÁTER INVASIVO.

**COLETADO POR**

LETICIA DA S. CARLOS

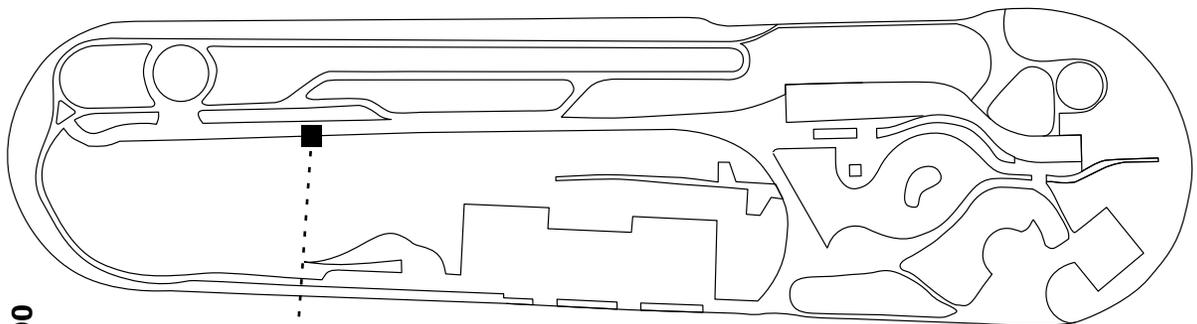
**GRUPO** JACA ROSA**DATA** 02/09/2024

ESCOLA [BICA - AQUÍFERO] MUNDO



**ESCOLA [BICA - AQUIFERO] MUNDO**

-  ORIGEM NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO PARQUE DO BICÃO
-  AQUIFERO GUARANI



## **“ A HISTÓRIA DA LEUCENA**

**SAINDO DE UMA CIDADEZINHA NA AMÉRICA DO SUL UM PASSARINHO FOI VISITAR A AMÉRICA CENTRAL. CHEGANDO LÁ, ELE NOTOU UMA PLANTINHA DESCONHECIDA. PASSOU A PERGUNTAR A TODO MUNDO QUE VIA PELA FRENTE, MAS NINGUÉM A CONHECIA. EM SUA VIAGEM DE RETORNO PARA A AMÉRICA DO SUL, TRAZENDO UMA SEMENTE DESSA PLANTA, PASSOU A NOTÍCIA PARA UM PASSARINHO QUE PASSOU PARA OUTRO E ASSIM POR DIANTE... OS PASSARINHOS FELIZES COM A DESCOBERTA FIZERAM PESQUISAS E ACHARAM O NOME DA PLANTA: LEUCENA! GOSTARAM TANTO QUE A ESPALHARAM POR TODO O MUNDO.**

**NOME CIENTÍFICO***ASCLEPIAS CURASSAVICA***NOME POPULAR** OFICIAL-DE-SALA

**ORIGEM/OCORRÊNCIA** É UMA PLANTA HERBÁCEA AMPLAMENTE DISTRIBUÍDA NOS BIOMAS AMAZÔNIA, CAATINGA, CERRADO, MATA ATLÂNTICA, PAMPA E PANTANAL.

**ASPECTOS ECOLÓGICOS E CULTURAIS**

SUA FLORAÇÃO OCORRE ENTRE ABRIL E NOVEMBRO. SUAS FLORES POSSUEM PÉTALAS VERMELHAS E ESTRUTURAS REPRODUTIVAS ALARANJADAS E ELA SE DESTACA PELA PRODUÇÃO DE LÁTEX. NO ENTANTO, AS SEMENTES E O LÁTEX SÃO AS PARTES MAIS TÓXICAS DE SEU CORPO, TANTO PARA OS SERES HUMANOS QUANTO PARA OS BOVINOS. QUANDO EM CONTATO COM OS OLHOS, O LÁTEX PODE CAUSAR CONJUNTIVITE E EM CASOS MAIS GRAVES CEGUEIRA. EM BOVINOS PODE CAUSAR DIARREIA, ANOREXIA, AUMENTO DO RITMO DAS BATIDAS CARDÍACAS E PROBLEMAS AO SE EQUILIBRAR. EMBORA POSSA SER BASTANTE PREJUDICIAL PARA O GADO CASO HAJA INTOXICAÇÃO, EM SITUAÇÕES NORMAIS A PLANTA NÃO É PROCURADA PELOS ANIMAIS.

**COLETADO POR**

PEDRO FERNANDES POTASSO

**GRUPO** JACA ROSA**DATA** 02/09/2024

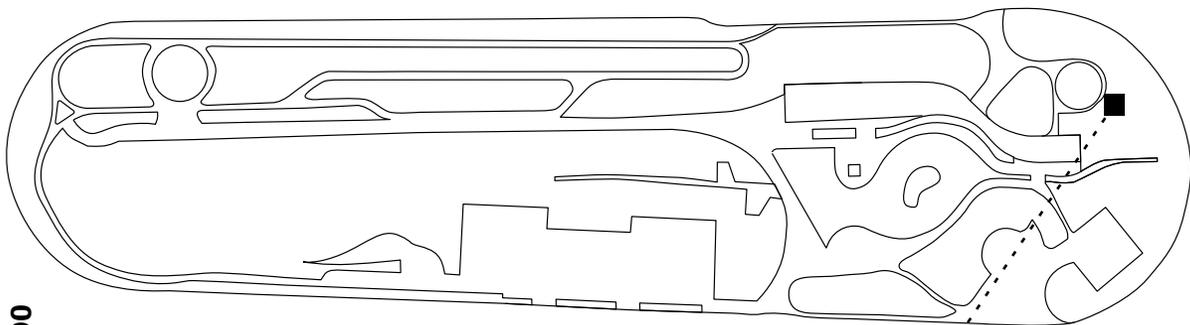
ESCOLA [BICA - AQUÍFERO] MUNDO



**ESCOLA [BICA - AQUIFERO] MUNDO**

-  ORIGEM NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO PARQUE DO BICÃO
-  AQUIFERO GUARANI

 50 M 



 5000 KM 

## **“ A SEMENTE OFICIAL DA SALA**

**ERA UMA VEZ UM PATO QUE VIVIA NUMA LAGOA NA AMÉRICA TROPICAL. DE REPENTE, VIU UMA SEMENTE CAINDO DE UMA ÁRVORE E PENSOU: “HUM! VOU VIAJAR POR VÁRIOS LUGARES PARA VER SE ENCONTRO MAIS DESSAS SEMENTES!”**

**ELE VOOU POR VÁRIAS HORAS ATÉ QUE AVISTOU UMA TERRA QUE PARECIA O PARÁ. CHEGANDO LÁ, EXCLAMOU: “ACHEI! ACHEI! EU ENCONTREI A SEMENTE!”**

**DEPOIS DE ACHAR A SEMENTE, FOI EMBORA DO PARÁ. DANDO PROSSEGUIMENTO À VIAGEM, FOI A NADO ATÉ A BAHIA.**

**MUITO ALIVIADO DISSE:**

**- UFA, CHEGUEI!!**

**AO EXPLORAR CADA CANTO DA BAHIA, ELE COMEMOROU: “ENCONTREI MAIS OUTRA SEMENTE!”**

**O PATO FICOU MUITO FELIZ E DECIDIU RETORNAR AO SEU LAGO. DEPOIS DE REPOR SUAS ENERGIAS, PLANTOU ALI TODAS AS SEMENTES ENCONTRADAS. E O LUGAR, ENTÃO, FICOU REPLETO DE OFICIAIS DE SALA.**

**NOME CIENTÍFICO**

*PIPER AURITUM*

**NOME POPULAR** HOJA SANTA

**ORIGEM/OCORRÊNCIA** NATURAL DO MÉXICO, AMÉRICA CENTRAL, NORTE DA AMÉRICA DO SUL E ÍNDIAS OCIDENTAIS.

**ASPECTOS ECOLÓGICOS E CULTURAIS**

É UM ARBUSTO DE RÁPIDO CRESCIMENTO, RECONHECIDO COMO UM COLONIZADOR PRECOCE EM HABITATS PERTURBADOS. SUA OCORRÊNCIA É MAIS EXPRESSIVA AO LONGO DAS BORDAS DAS FLORESTAS, ONDE A MAIOR INCIDÊNCIA DE LUZ FAVORECE SEU DESENVOLVIMENTO. UMA DE SUAS CARACTERÍSTICAS MAIS DISTINTAS É O TAMANHO DE SUAS FOLHAS E SEU FORMATO SEMELHANTE A UMA BANDEJA. A ESPÉCIE É MUITO CULTIVADA EM CUBA, ONDE É UTILIZADA COMO TEMPERO.

**COLETADO POR** SOPHIA ELLEN LIMA PEREIRA

**GRUPO** GERIPINAS

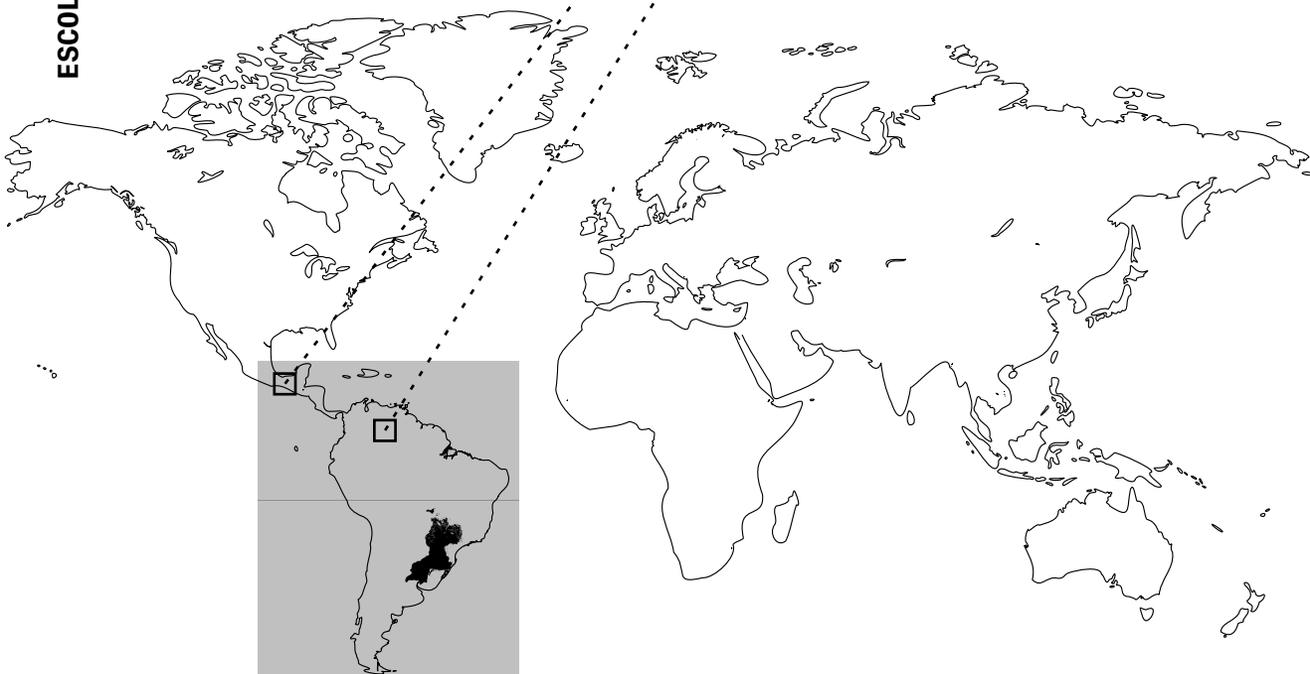
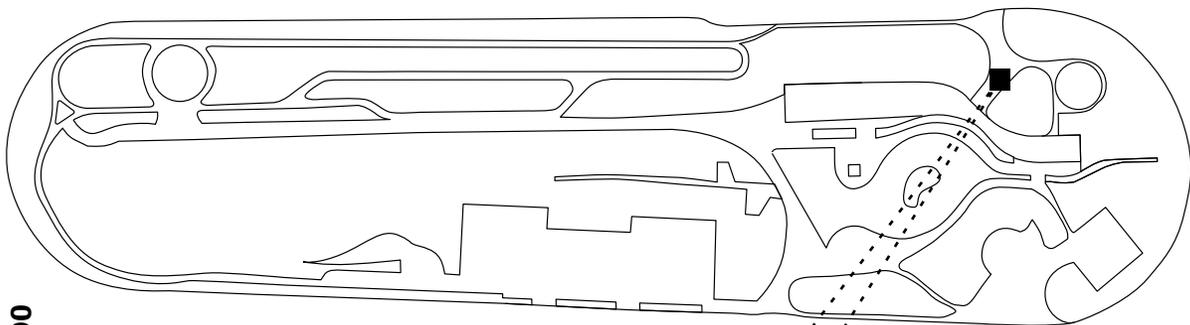
**DATA** 02/09/2024



**ESCOLA [BICA - AQUIFERO] MUNDO**

-  ORIGEM NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO PARQUE DO BICÃO
-  AQUIFERO GUARANI

 50 M 



 5000 KM 

**“ HOJA SANTA**

**NUMA NOITE, UM CASAL VOLTAVA PARA CASA APÓS UM JANTAR, QUANDO VIRAM UMA LINDA PLANTA EM UM PARQUE. ELES PARARAM PARA VÊ-LA, MAS COMEÇOU A CHOVER, FAZENDO-OS IR EMBORA CORRENDO. NO DIA SEGUINTE, LEMBRARAM DA PLANTA, COMEÇARAM A CONVERSAR E DECIDIRAM VOLTAR PARA O PARQUE. DESCOBRIRAM QUE A PLANTA QUE TANTO GOSTAVAM SE CHAMAVA HOJA SANTA. DESCOBRIRAM, TAMBÉM, QUE ELA VEM DA AMÉRICA CENTRAL E DO NORTE. FICARAM TÃO ENCANTADOS QUE PEGARAM UMA MUDA PARA LEVAR PARA CASA. TEMPOS DEPOIS, A PLANTA ESTAVA MUITO LINDA E O CASAL RESOLVEU REALIZAR UMA CERIMÔNIA DE RENOVAÇÃO DE CASAMENTO. A NOIVA LEVOU A PLANTA COMO BUQUÊ. APÓS A CERIMÔNIA PERCEBERAM QUE A PLANTA OS DEIXAVA CADA VEZ MAIS UNIDOS E FELIZES, VIVENDO ASSIM PARA SEMPRE.**

## **NOME CIENTÍFICO**

*PYCNOPORUS SANGUINEUS*

**NOME POPULAR** URUPÊ OU ORELHA-DE-PAU

**ORIGEM/OCORRÊNCIA** O URUPÊ TEM ORIGEM NA ILHA GUANA, UMA DAS ILHAS VIRGENS BRITÂNICAS E PODE SER ENCONTRADO EM ÁREAS TROPICAIS DE TODO O MUNDO.

## **ASPECTOS ECOLÓGICOS E CULTURAIS**

FUNGO DE DECOMPOSIÇÃO BRANCA QUE CRESCE EM MADEIRA E ATUA NA DECOMPOSIÇÃO DE CELULOSE E LIGNINA. PRODUZ LACASE, UMA ENZIMA ESSENCIAL NA DEGRADAÇÃO DE COMPOSTOS LIGNOCELULÓSICOS. SEU POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO INCLUI A DESCOLORAÇÃO DE EFLUENTES DA PRODUÇÃO DE POLPA CELULÓSICA E DE CORANTES, ALÉM DA FERMENTAÇÃO DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS.

**COLETADO POR**

KEMILLY MOURA DO AMARAL

**GRUPO** MAGNUNGO

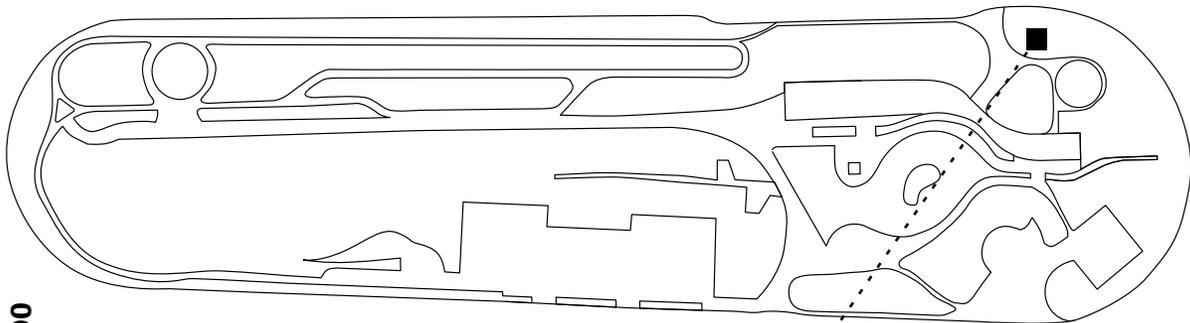
**DATA** 02/09/2024



**ESCOLA [BICA - AQUÍFERO] MUNDO**

-  ORIGEM NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO PARQUE DO BICÃO
-  AQUÍFERO GUARANI

 50 M 



 5000 KM 

**“ A VIAGEM DA PLANTINHA LARANJA**

**TUDO COMEÇOU QUANDO VITÓRIA DESFRUTAVA DE UM LINDO E RELUZENTE MAR AZUL. DE REPENTE, ELA AVISTOU UM NAVIO QUE LEVAVA TURISTAS DE UMA ILHA PARA OUTRA. VITÓRIA ERA MUITO AVENTUREIRA E, POR ISSO, NÃO PERDIA UMA OPORTUNIDADE. ESCOLHEU O NAVIO QUE A LEVOU PARA ILHAS NO CARIBE, QUE SE CHAMAM ILHAS GUANA OU ILHAS VIRGENS. NO NAVIO, VITÓRIA SE DIVERTIU MUITO, VIU GOLFINHOS, BALEIAS, PEIXES E VÁRIOS OUTROS ANIMAIS. E, FINALMENTE, CHEGOU AO SEU DESTINO. ENQUANTO ANDAVA E EXPLORAVA A ILHA, DESCOBRIU ALGUMAS PLANTINHAS LARANJAS E DECIDIU LEVÁ-LAS PARA A CASA. QUANDO CHEGOU, ESTAVA TÃO ANSIOSA QUE FOI DIRETO PARA SUA ÁREA DE PESQUISA E LÁ DESVENDOU QUE A PLANTINHA ERA, NA VERDADE, UM FUNGO! ALÉM DISSO, DESCOBRIU, TAMBÉM, QUE SEU NOME USUAL É URUPÊ. E ASSIM, VITÓRIA VIVEU MAIS UMA AVENTURA.**

**NOME CIENTÍFICO**

*CONOCARPUS ERECTUS VAR. SERICEUS*

**NOME POPULAR** BOTÃO PRATEADO

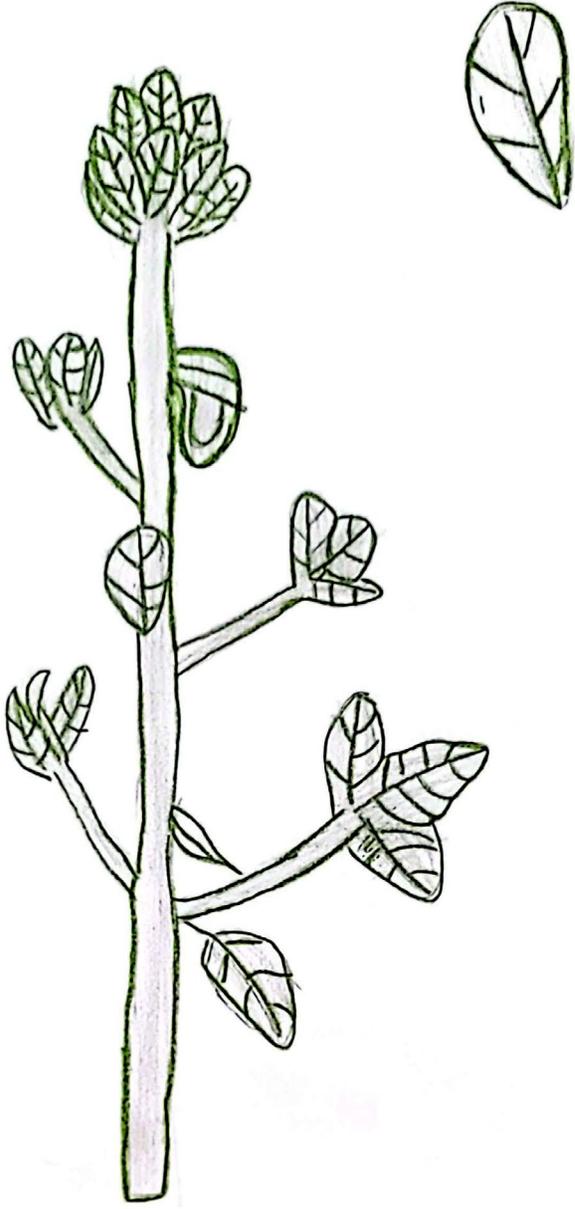
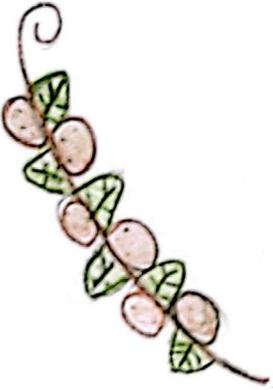
**ORIGEM/OCORRÊNCIA** SÃO ENCONTRADAS EM REGIÕES COSTEIRAS TROPICAIS E SUBTROPICAIS DO MUNDO.

**ASPECTOS ECOLÓGICOS E CULTURAIS**

É UMA ÁRVORE OU ARBUSTO QUE PODE ATINGIR ATÉ 20 METROS. SUAS FLORES PEQUENAS LEMBRAM BOTÕES. PRODUZ FRUTOS LENHOSOS E FLUTUANTES, FACILITANDO SUA DISPERSÃO AQUÁTICA. ADAPTA-SE A SOLOS SALINOS E ENCHARCADOS, SENDO COMUM EM MARGENS DE ESTUÁRIOS E ZONAS COSTEIRAS TROPICAIS. ECOLOGICAMENTE, CONTRIBUI PARA A ESTABILIZAÇÃO DO SOLO, FILTRAGEM DA ÁGUA E ABRIGO DA FAUNA COSTEIRA. É UTILIZADA NA MEDICINA POPULAR NO TRATAMENTO DE VÁRIAS DOENÇAS, COMO INFECÇÕES CATARRAIS, CONJUNTIVITES, DIABETES E SÍFILIS.

**COLETADO POR** ISABELLI BATISTA JUSTIMIANO

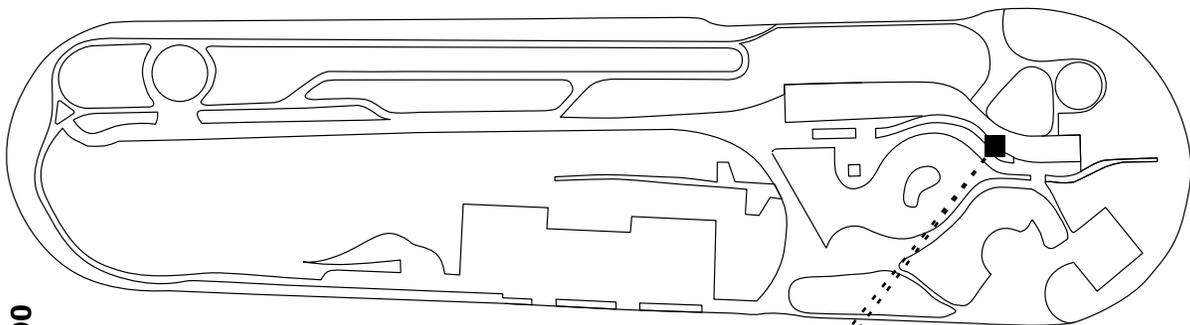
**GRUPO** AMORIGAS DA NATUREZA **DATA** 02/09/2024



**ESCOLA [BICA - AQUIFERO] MUNDO**

-  ORIGEM NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO PARQUE DO BICÃO
-  AQUIFERO GUARANI

 50 M 



 5000 KM 

**“ NA FLÓRIDA, HAVIA UMA CIDADE CALMA E PACATA. LÁ, UM DIA, UM MENINO ESTAVA BRINCANDO EM UM PARQUE PERTO DA PRAIA E VIU UMA SEMENTE MUITO ESTRANHA. COMO ERA MUITO CURIOSO, FOI PESQUISAR INFORMAÇÕES SOBRE AQUELA SEMENTE. TODOS OS LIVROS ESTAVAM EM INGLÊS E ELE NÃO ENTENDEU NADA. PESQUISOU, PESQUISOU E NÃO ACHOU NADA. MESMO ASSIM, DECIDIU IR PARA O SEU PAÍS, O BRASIL, E PLANTAR AQUELA SEMENTE À BEIRA-MAR. A PLANTA COMEÇOU A CRESCER E CRESCER ABSURDAMENTE. ALGUNS MESES DEPOIS, ESTAVA IMENSA E O MENINO SOUBE QUE O NOME DELA ERA “BOTÃO PRATEADO”. MAS DESCOBRIU TARDE DEMAIS QUE ELA SOLTAVA MUITAS SEMENTES, JÁ QUANDO A CIDADE FOI POSSUÍDA POR VÁRIOS ARBUSTOS E A DEIXOU INABITÁVEL. COM ISSO, ELE APRENDEU QUE NUNCA SE DEVE TIRAR UMA PLANTA DE SEU HABITAT NATURAL.**

**NOME CIENTÍFICO**

*TRADESCANTIA PALLIDA VAR  
PURPUREA*

**NOME POPULAR** TRAPOERABA ROXA, CORAÇÃO ROXO

**ORIGEM/OCORRÊNCIA** ORIGINÁRIA DA AMÉRICA DO NORTE E AMÉRICA CENTRAL.

**ASPECTOS ECOLÓGICOS E CULTURAIS**

É AMPLAMENTE CULTIVADA NO BRASIL COMO PLANTA ORNAMENTAL DEVIDO À SUA FOLHAGEM ROXA VIBRANTE. ALÉM DA FUNÇÃO DECORATIVA, A ESPÉCIE É UTILIZADA COMO BIOINDICADORA AMBIENTAL, POIS ACUMULA METAIS PESADOS EM SEUS TECIDOS.

**COLETADO POR** SOFIA RODRIGUES DA SILVA

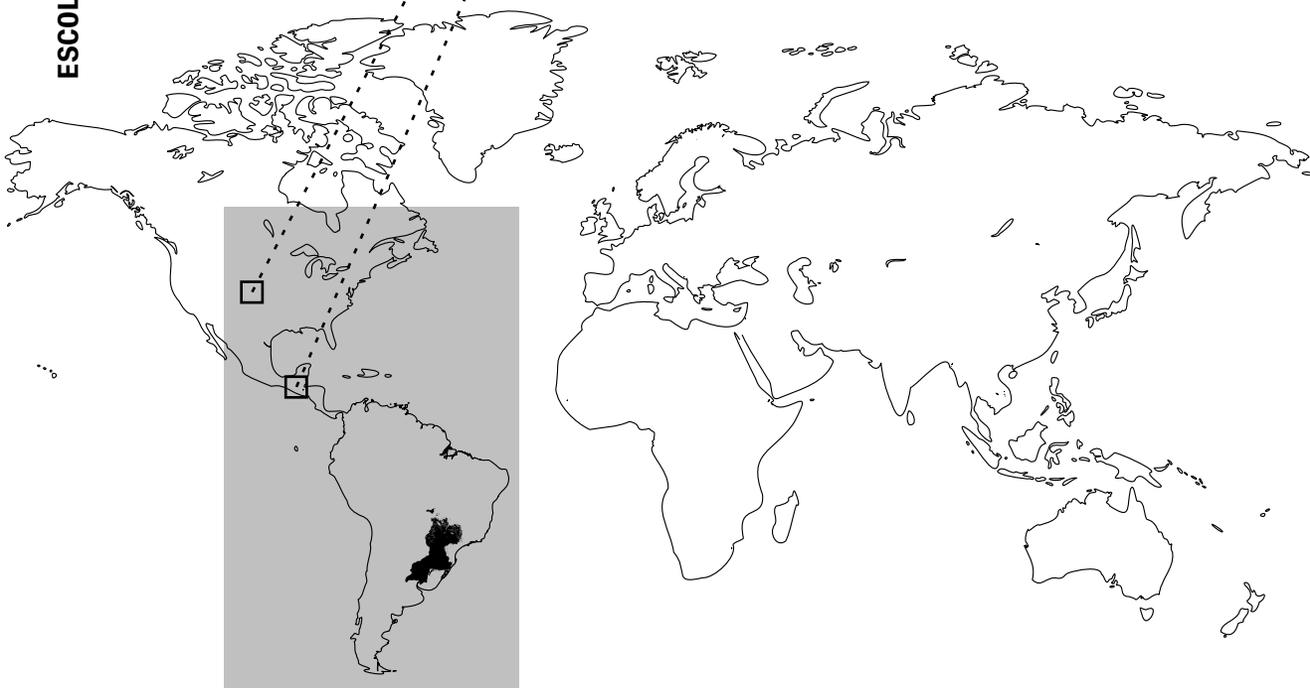
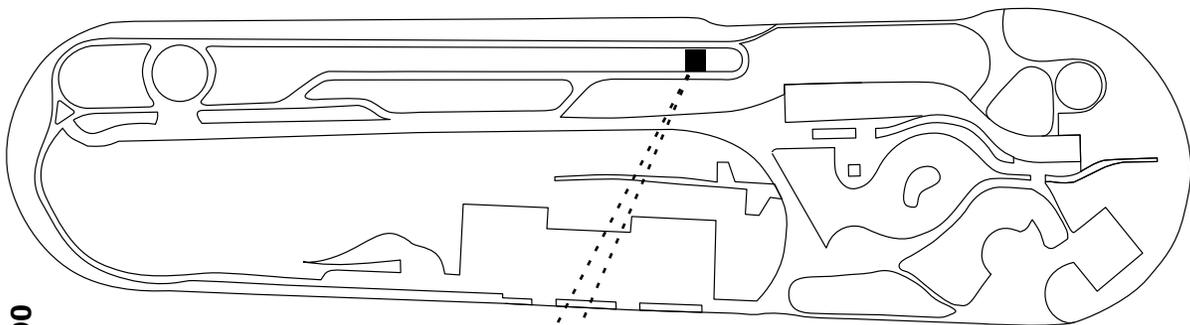
**GRUPO** AMORIGAS DA NATUREZA **DATA** 02/09/2024



**ESCOLA [BICA - AQUÍFERO] MUNDO**

-  ORIGEM NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO PARQUE DO BICÃO
-  AQUÍFERO GUARANI

 50 M 



 5000 KM 

**“ ERA UMA VEZ, UMA PLANTINHA QUE SE CHAMAVA CORAÇÃO ROXO. NÃO ERA UMA PLANTA QUALQUER, ERA UMA GRANDE EXPLORADORA, QUE VIAJAVA PELO MUNDO. DEPOIS DE MUITO TEMPO VIAJANDO, ELA SENTIU SAUDADE DE CASA E RESOLVEU VOLTAR PARA AMÉRICA DO NORTE, SEU LUGAR DE ORIGEM. QUANDO CHEGOU, BRINCOU ATÉ CANSAR, PASSEOU PELAS FLORESTAS QUE SENTIA FALTA, VISITOU ANTIGAS PLANTINHAS AMIGAS, MAS QUANDO ANOITECEU, PERCEBEU QUE NÃO TINHA LUGAR PARA PASSAR A NOITE. CORAÇÃO ROXO ANDOU, ANDOU ATÉ CANSAR EM BUSCA DE ABRIGO, ATÉ QUE, DE REPENTE, APARECEU UMA CACHORRINHA BEM PEQUENININHA COM O NOME DE Lolla. A CACHORRINHA CONVIDOU A PLANTINHA PARA DORMIR EM SUA CASA E, NAQUELA NOITE, TORNARAM-SE GRANDES AMIGAS.**

## **NOME CIENTÍFICO**

*LIGUSTRUM LUCIDUM*

**NOME POPULAR** LIGUSTRO OU ALFENEIRO

**ORIGEM/OCORRÊNCIA** O LIGUSTRO É UMA ÁRVORE NATIVA DA CHINA. NO ENTANTO, NO BRASIL, APRESENTA AMPLA ADAPTABILIDADE, DESENVOLVENDO-SE EM DIVERSAS REGIÕES DO PAÍS.

## **ASPECTOS ECOLÓGICOS E CULTURAIS**

É UMA ÁRVORE DE ATÉ 15 METROS, COM FOLHAS PERENES, BRILHANTES E OVALADAS. SUAS FLORES BRANCAS E AROMÁTICAS FORMAM RAMOS DENSOS, E OS FRUTOS ESCUROS, TÓXICOS PARA HUMANOS, ATRAEM AVES. É AMPLAMENTE CULTIVADO COMO PLANTA ORNAMENTAL E CERCA-VIVA ALTA, TOLERANDO PODAS E VARIADOS SOLOS. TORNOU-SE INVASIVO EM ÁREAS URBANAS E NATURAIS NO BRASIL, ONDE SE ESPALHA FACILMENTE POR SEMENTES. COMPETE COM ESPÉCIES NATIVAS E ALTERA A DINÂMICA ECOLÓGICA LOCAL.

**COLETADO POR**

NATHALY SALES SILVA

**GRUPO**

OS ALEVINOS DA NATUREZA

**DATA**

02/09/2024

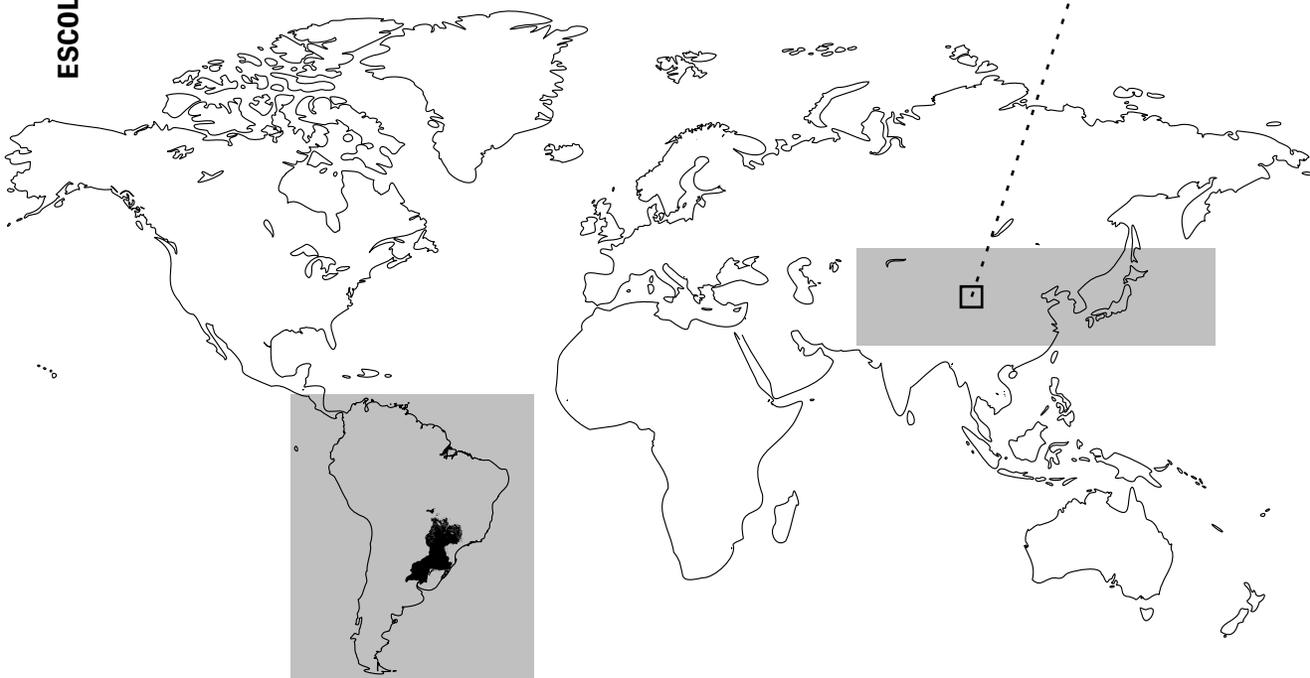
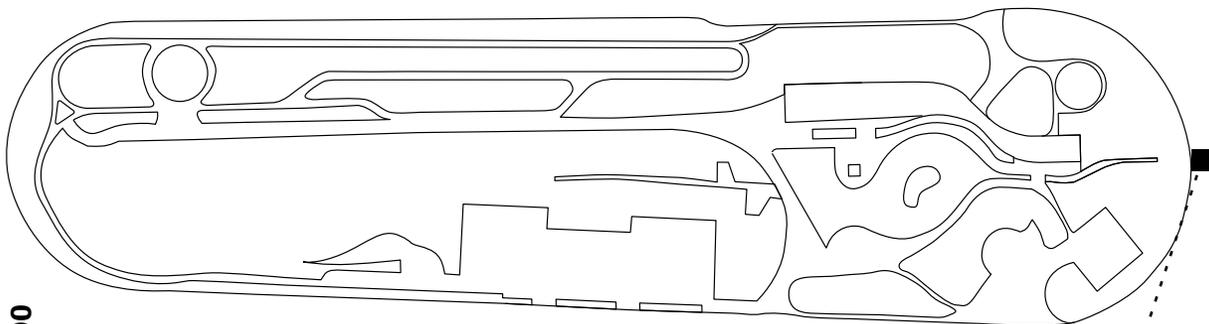
ESCOLA [BICA - AQUÍFERO] MUNDO



**ESCOLA [BICA - AQUIFERO] MUNDO**

-  ORIGEM NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO PARQUE DO BICÃO
-  AQUIFERO GUARANI

 50 M 



 5000 KM 

**“ DE ONDE A MINHA PLANTA VEIO**

**ERA UMA VEZ UM PASSARINHO  
CHAMADO SOBRANCELHA PINTADA.  
ENQUANTO ESTAVA VOANDO PELA  
CHINA AVISTOU UMA ÁRVORE COM  
BELOS FRUTINHOS. DECIDIU  
PEGAR ALGUMAS SEMENTES DESSES  
FRUTINHOS E TRAZER PARA O  
BRASIL, ONDE AS PLANTOU. COM  
A AJUDA DA CHUVA E DO SOL, AS  
SEMENTINHAS FORAM CRESCENDO  
E SE TORNARAM VÁRIAS E VÁRIAS  
ÁRVORES LINDAS.**

## **NOME CIENTÍFICO**

*ALOCASIA ODORA*

**NOME POPULAR** TARO ASIÁTICO

**ORIGEM/OCORRÊNCIA** A ALOCASIA ODORA É UMA ESPÉCIE NATIVA DO LESTE E SUDESTE DA ÁSIA. POR SER ENDÊMICA DE REGIÕES SUBTROPICAIS E TROPICAIS, FOI INTRODUZIDA EM OUTRAS REGIÕES TROPICAIS, COMO O BRASIL.

## **ASPECTOS ECOLÓGICOS E CULTURAIS**

A PLANTA ALOCASIA ODORA É ALTAMENTE TÓXICA PARA GATOS, CÃES E HUMANOS. A INGESTÃO AFETA A FALA E CAUSA SEVERO INCHAÇO NA BOCA, QUEIMAÇÃO E PROBLEMAS GASTROINTESTINAIS. O CONTATO COM A PELE PROVOCA IRRITAÇÃO. TODAS AS PARTES SÃO VENENOSAS, MAS AS TOXINAS ESTÃO CONCENTRADAS NAS FOLHAS E CAULES.

**COLETADO POR**

GABRIEL LOPES VIEIRA

**GRUPO**

OS ALEVINOS DA NATUREZA

**DATA**

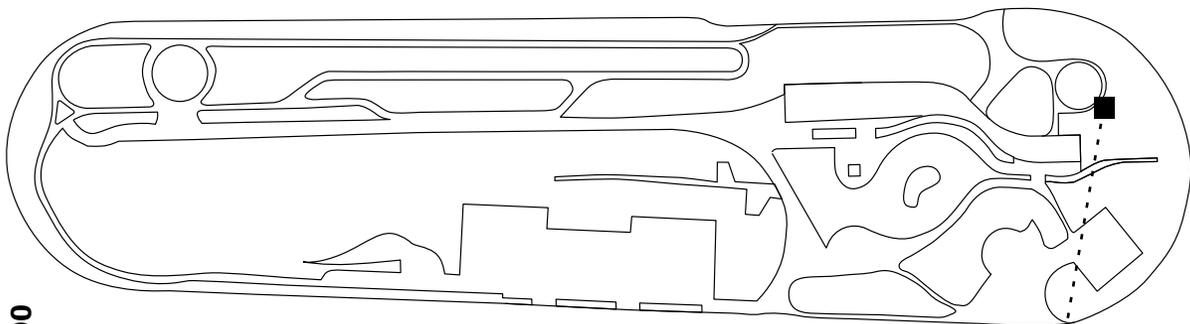
02/09/2024



**ESCOLA [BICA - AQUÍFERO] MUNDO**

-  ORIGEM NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO PARQUE DO BICÃO
-  AQUÍFERO GUARANI

 50 M 



 5000 KM 

## **“ ALOCASIA E A FÊNIX**

**ERA UMA VEZ UMA FÊNIX QUE VIU UM RIZOMA DE ALOCASIA ODORA E TENTOU COMÊ-LO. ELA SÓ NÃO SABIA QUE ESTE ACABARIA FICANDO PRESO EM SEU BICO. A AVE, VIAJANDO POR TODO O OCEANO AINDA COM O RIZOMA EM SEU BICO, CHEGOU AO BRASIL. AO FAZER UMA PAUSA EM SUA VIAGEM, PARA DESCANSAR E ALIMENTAR-SE, DEIXOU-O CAIR. E ESSE RIZOMA ACABOU ESPALHANDO A PLANTA POR TODO O PAÍS.**

**NOME CIENTÍFICO***ACACIA MEARNSII***NOME POPULAR** ACÁCIA-NEGRA

**ORIGEM/OCORRÊNCIA** A ACÁCIA-NEGRA É UMA ESPÉCIE NATIVA DO SUL DA AUSTRÁLIA, COM DISTRIBUIÇÃO PREDOMINANTE NA PLANÍCIE COSTEIRA E NOS DECLIVES DE PLANALTOS ADJACENTES, ALÉM DE OCORRER EM REGIÕES COMO A TASMÂNIA. ESSA ESPÉCIE FOI INTRODUZIDA NO TERRITÓRIO ARGENTINO NO INÍCIO DO SÉCULO XX, SENDO POSTERIORMENTE INTRODUZIDA NO BRASIL POR VOLTA DA DÉCADA DE 1930.

**ASPECTOS ECOLÓGICOS E CULTURAIS**

A ACÁCIA-NEGRA É CULTIVADA COMERCIALMENTE NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, ONDE DESEMPENHA UM PAPEL SIGNIFICATIVO NO SETOR DE REFLORESTAMENTO. ALÉM DE SER UMA IMPORTANTE FONTE DE MATÉRIA-PRIMA PARA A PRODUÇÃO DE TANINO, CELULOSE E CARVÃO, ESSA ESPÉCIE APRESENTA CARACTERÍSTICAS MULTIFUNCIONAIS, DESTACANDO-SE NA RECUPERAÇÃO DA FERTILIDADE DO SOLO.

**COLETADO POR**

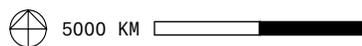
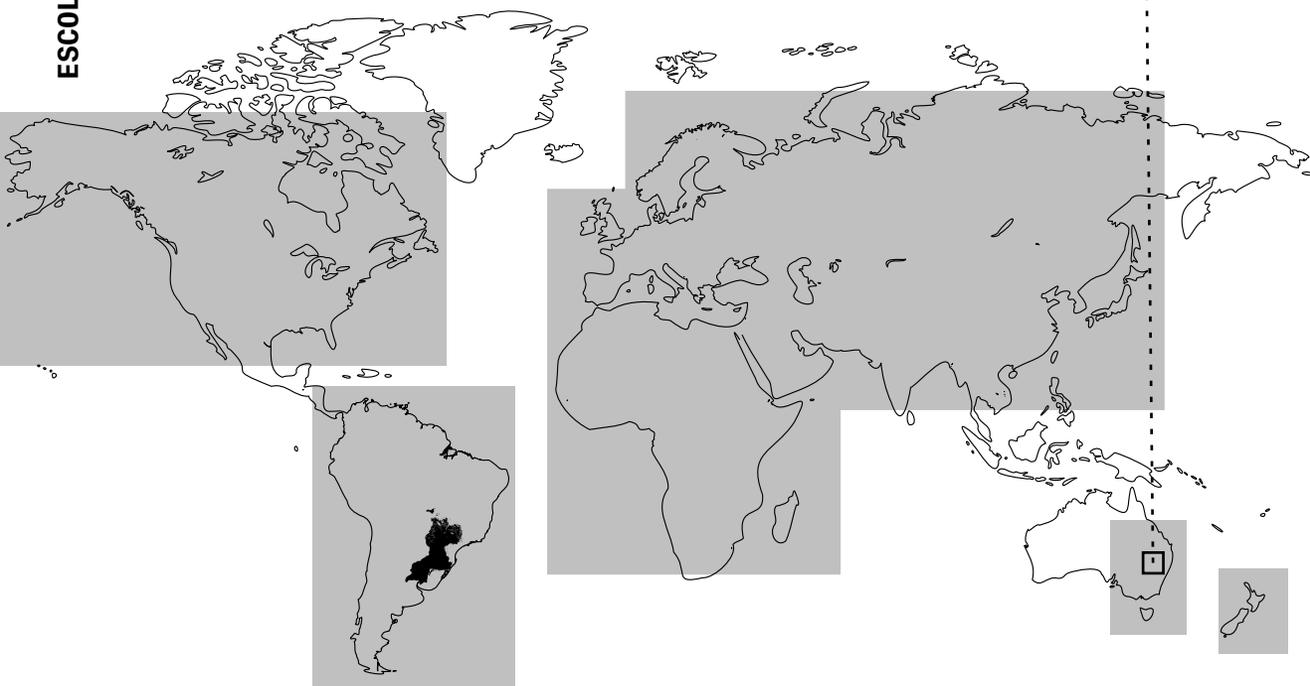
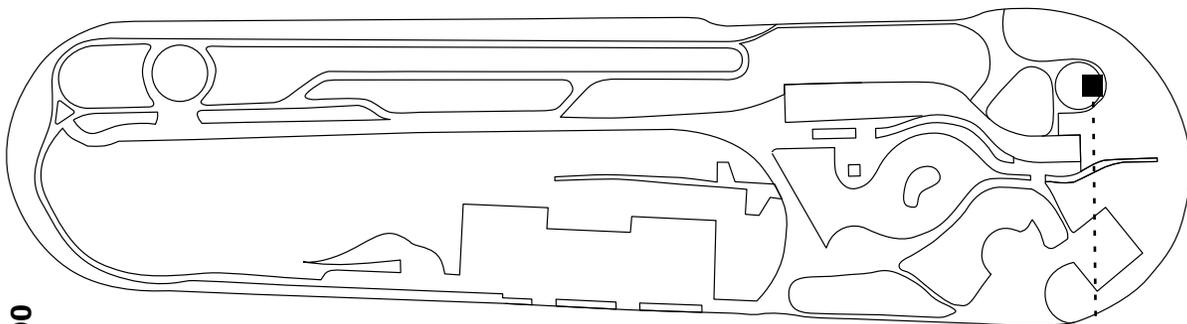
ALICE DE PAULA RABELO

**GRUPO** GERIPINAS**DATA** 02/09/2024



**ESCOLA [BICA - AQUIFERO] MUNDO**

-  ORIGEM NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO PARQUE DO BICÃO
-  AQUIFERO GUARANI



**“ O VENTO QUE NOS UNIU**

**ERA UMA VEZ NO SUDESTE DA AUSTRÁLIA, UMA ACÁCIA MEARNsii CONHECIDA PELAS PLANTAS COMO ACÁCIA NEGRA. CERTO DIA ELA VIU UMA TULIPA AFRICANA E FOI AMOR À PRIMEIRA VISTA, EXISTIA UMA VONTADE DAS DUAS SE FALAREM. MAS A ACÁCIA NEGRA PENSOU QUE NÃO PODERIA SE APROXIMAR POR CONTA DO HABITAT QUE NÃO RECEBIA MUITA ÁGUA. UM DIA, UM VENTO FORTE PASSOU E LEVOU A ACÁCIA NEGRA PARA OUTRO HABITAT E ELAS SE SEPARARAM. A TULIPA AFRICANA, JÁ SEM ESPERANÇA, OBSERVOU SUAS PÉTALAS MURCHAREM. EM UMA MANHÃ CHUVOSA, A TULIPA SONHAVA COM UM VENTO FORTE QUE A TRANSPORTASSE PARA PERTO DA SUA AMADA, ATÉ QUE FINALMENTE ESSE VENTO PASSOU E A LEVOU ATÉ A ACÁCIA E ELAS CONSEGUIRAM SE DESLOCAR A UM NOVO LOCAL E VIVERAM FELIZES PARA SEMPRE.**

**NOME CIENTÍFICO**

*ARTOCARPUS HETEROPHYLLUS*

**NOME POPULAR** JACA

**ORIGEM/OCORRÊNCIA** ORIGINÁRIA DA ÍNDIA.

**ASPECTOS ECOLÓGICOS E CULTURAIS**

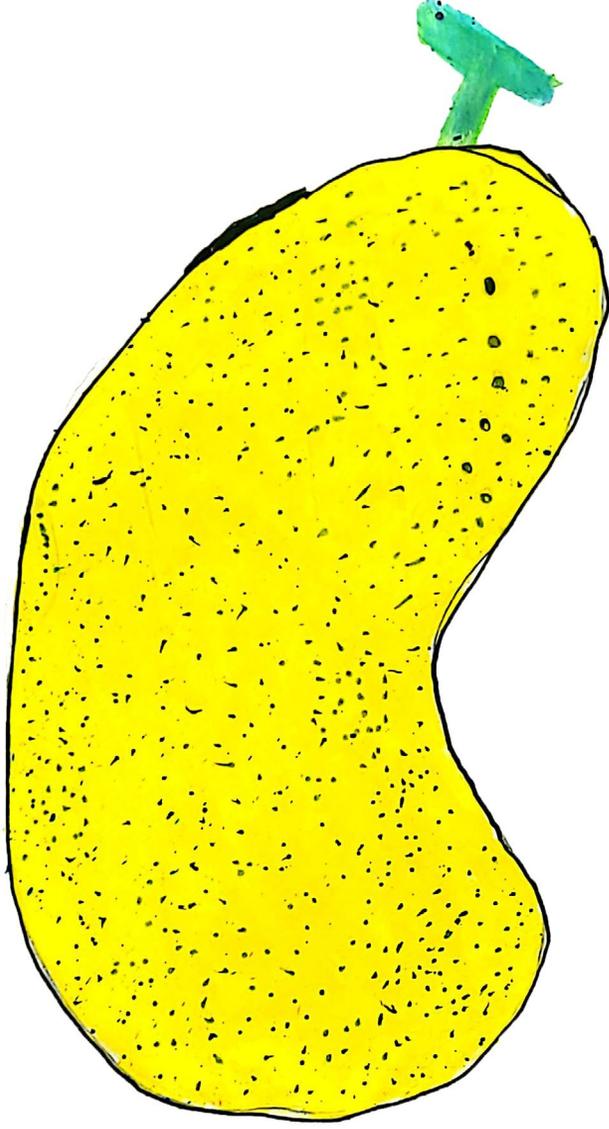
A JAQUEIRA É UMA ÁRVORE FRUTÍFERA COM MADEIRA AMARELADA E RESISTENTE À ÁGUA, AMPLAMENTE UTILIZADA NA FABRICAÇÃO DE PEÇAS PARA EMBARCAÇÕES. DA CASCA DOS GALHOS PRODUZEM-SE CORDAS FLEXÍVEIS E DURÁVEIS. SEUS FRUTOS, RICOS EM AÇÚCAR, SÃO CONSUMIDOS “IN NATURA” E TAMBÉM TRANSFORMADOS EM DOCES E GELEIAS CASEIRAS. NA ÍNDIA, A POLPA É FERMENTADA PARA PRODUZIR UMA AGUARDENTE TRADICIONAL. AS SEMENTES, RICAS EM AMIDO, PODEM SER CONSUMIDAS ASSADAS OU COZIDAS E POSSUEM SABOR SEMELHANTE AO DA CASTANHA EUROPÉIA, SENDO INCLUSIVE CONSIDERADAS LEVEMENTE AFRODISÍACAS. A JAQUEIRA FOI INTRODUZIDA NO BRASIL NO PERÍODO COLONIAL, TRAZIDA PELOS PORTUGUESES A PARTIR DA ÍNDIA NO SÉCULO XVI.

**COLETADO POR**

DAVI LEMBO AMARO

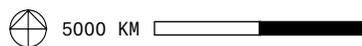
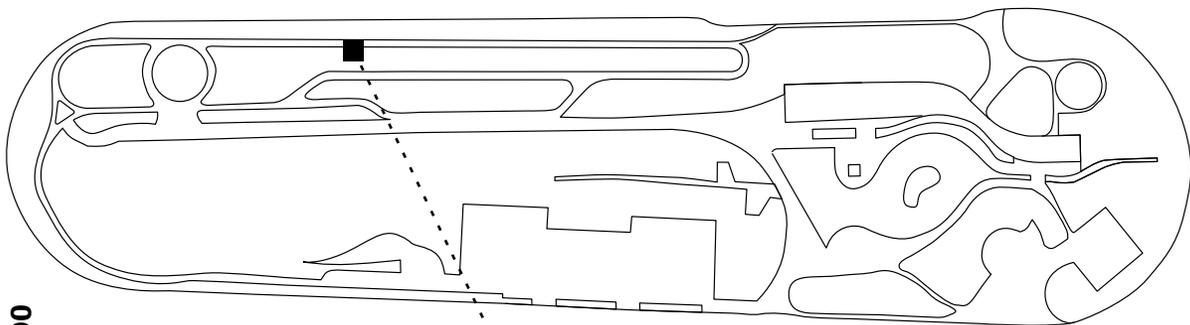
**GRUPO** JACA ROSA

**DATA** 02/09/2024



**ESCOLA [BICA - AQUIFERO] MUNDO**

-  ORIGEM NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO PARQUE DO BICÃO
-  AQUIFERO GUARANI



## **“ O PÁSSARO E A JACA**

**ERA UMA VEZ UM PASSARINHO QUE MORAVA NA ÍNDIA, QUE GOSTAVA MUITO DE JACA. UM CERTO DIA, DECIDIU SAIR DESBRAVANDO O MUNDO, E SE PREPAROU PARA A LONGA VIAGEM.**

**NO MEIO DESSA VIAGEM, O PASSARINHO, QUE CARREGAVA EM SEU BICO UMA SEMENTE DE JACA, DEIXOU-A CAIR. NO ENTANTO, NÃO SABIA QUE A SEMENTE CAIRIA ESPECIFICAMENTE NO PARQUE DO BICÃO, UM PARQUE LOCALIZADO NA CIDADE DE SÃO CARLOS-SP E, QUE AO PASSAR 10 ANOS, UM PÉ DE JACA FLORESCERIA ALI.**

**UM TEMPO DEPOIS, OUTRO PASSARINHO, QUE TAMBÉM GOSTAVA DE JACA, PORÉM NATIVO DO BRASIL, DECIDIU REALIZAR UMA VIAGEM PARA A ÍNDIA, E LEVARIA UMA SEMENTE PARA LÁ. ENQUANTO ESTAVA VOANDO EM DIREÇÃO AO SEU DESTINO, O PASSARINHO, ACIDENTALMENTE, DEIXOU CAIR A SEMENTE E, NOVAMENTE, A HISTÓRIA SE REPETIRIA EM MAIS UM CICLO.**

**NOME CIENTÍFICO**

*CORDYLINE FRUTICOSA*

**NOME POPULAR** COQUEIRO-DE-VÊNUS OU DRACENA-VERMELHA

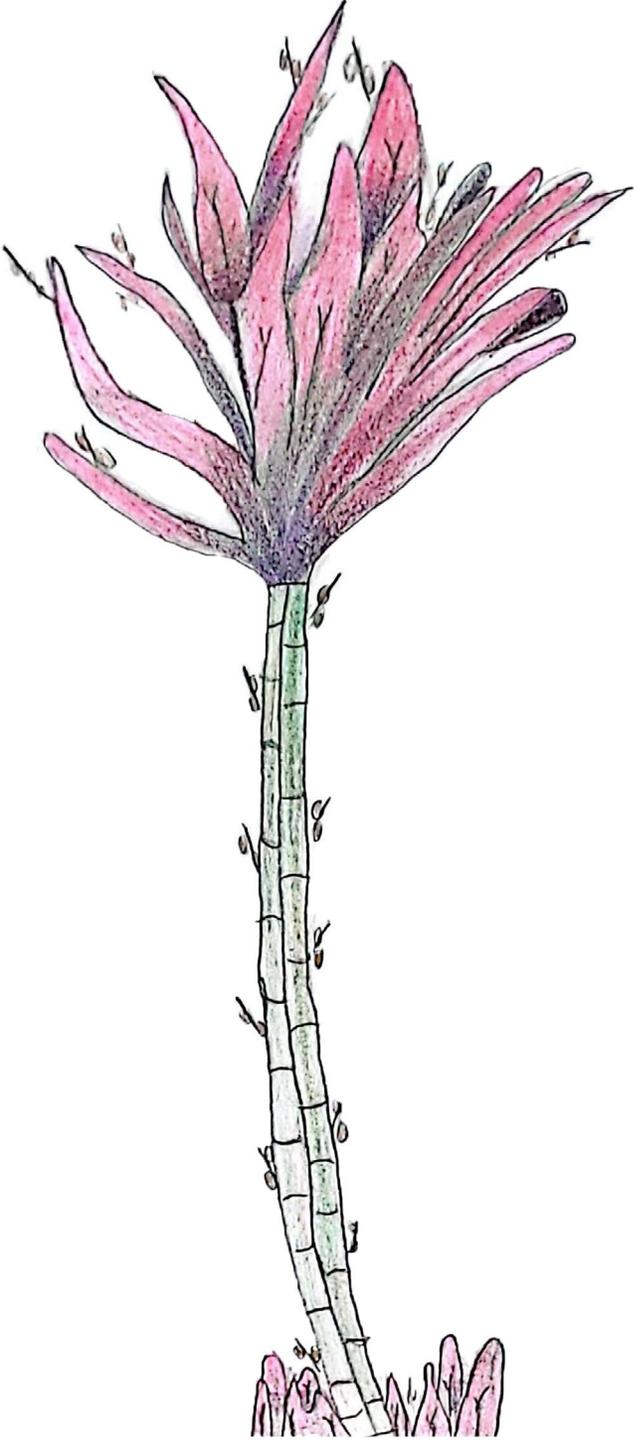
**ORIGEM/OCORRÊNCIA** ORIGINÁRIA DA ÍNDIA, MALÁSIA E POLINÉSIA.

**ASPECTOS ECOLÓGICOS E CULTURAIS**

CULTIVADO PRINCIPALMENTE POR SUAS FOLHAS COLORIDAS EM TONS DE VERDE, VERMELHO E ROXO. PREFERE AMBIENTES ÚMIDOS E SOMBREADOS, MAS ADAPTA-SE BEM A SOLOS DRENADOS E A PLENO SOL. É AMPLAMENTE USADO EM PAISAGISMO ORNAMENTAL DEVIDO À SUA FOLHAGEM VISTOSA. EM CULTURAS TRADICIONAIS DO PACÍFICO, SUAS FOLHAS SÃO USADAS PARA COBERTURAS, ROUPAS E CERIMÔNIAS RELIGIOSAS. A PLANTA TAMBÉM POSSUI IMPORTÂNCIA SIMBÓLICA E ESPIRITUAL EM VÁRIAS TRADIÇÕES.

**COLETADO POR** ANA CLARA DUTRA PAGANI

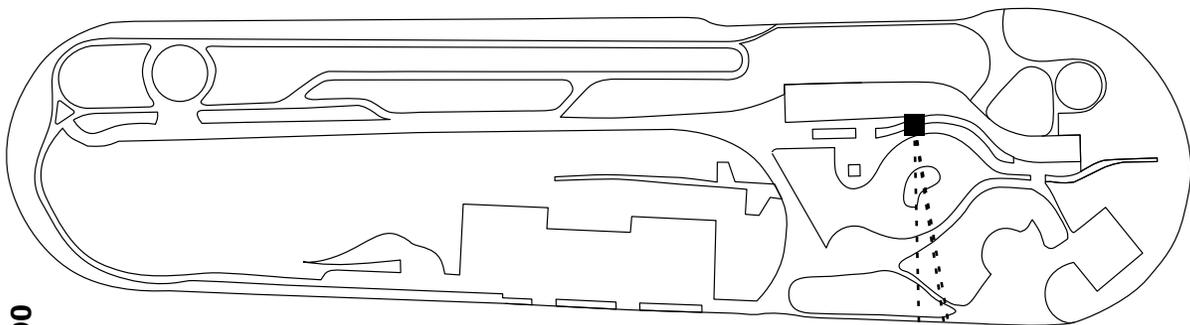
**GRUPO** MAGNUNGO **DATA** 02/09/2024



**ESCOLA [BICA - AQUÍFERO] MUNDO**

-  ORIGEM NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO PARQUE DO BICÃO
-  AQUÍFERO GUARANI

 50 M 



 5000 KM 

**“ A VIAGEM DE DRACE**

**ERA UMA VEZ UMA PLANTINHA QUE VEIO DE TRÊS REGIÕES DIFERENTES, DO SUDESTE ASIÁTICO, DA AUSTRÁLIA E TAMBÉM DA PAPUA NOVA GUINÉ, QUE ADORAVA EXPLORAR OS LUGARES DO MUNDO. SEU NOME ERA COQUEIRO DE VÊNUS OU DRACENA VERMELHA, MAS AS PESSOAS A CHAMAVAM DE DRACE AVENTUREIRA, DEVIDO À SUA CURIOSIDADE E FACILIDADE EM FAZER AMIGOS. UM DIA, DRACE ESTAVA EM UMA DESSAS SUAS AVENTURAS ANDANDO PELO BRASIL, ATÉ QUE DE REPENTE BATEU UM VENTO MUITO FORTE QUE A LEVOU EMBORA PARA O INTERIOR DE SÃO PAULO, PARA UMA CIDADEZINHA CHAMADA SÃO CARLOS. NO INÍCIO, ELA FICOU MUITO ASSUSTADA COM A SITUAÇÃO, PORÉM COMEÇOU A EXPLORAR O LOCAL ATÉ ACHAR O PARQUE DO BICÃO, UM LUGAR INCRÍVEL E ENCANTADOR. NESTE LUGAR, DRACE CONHECEU VÁRIOS AMIGOS DIFERENTES, FICOU MUITO ENCANTADA PELO LOCAL E DECIDIU FICAR LÁ. ELA, ENTÃO, SE SENTOU NA TERRA E SE TORNOU UMA LINDA ÁRVORE DO BICÃO.**

## **NOME CIENTÍFICO**

*MANGIFERA INDICA*

## **NOME POPULAR** MANGUEIRA

**ORIGEM/OCORRÊNCIA** A MANGUEIRA É UMA ESPÉCIE ORIGINÁRIA DO SUL E SUDESTE ASIÁTICO. NO BRASIL, DESTACOU-SE COMO UMA DAS FRUTAS DE MAIOR ADAPTAÇÃO AOS SOLOS E AO CLIMA DO PAÍS, O QUE FAVORECEU EM SUA AMPLA DISSEMINAÇÃO E CULTIVO EM DIFERENTES ESTADOS. ESSE PROCESSO RESULTOU EM UM AUMENTO SIGNIFICATIVO DO CONSUMO E NA CONSOLIDAÇÃO DO CULTIVO REGIONALIZADO DA ESPÉCIE.

## **ASPECTOS ECOLÓGICOS E CULTURAIS**

AS MANGAS SÃO FRUTOS VERSÁTEIS E PASSÍVEIS DE APROVEITAMENTO EM DIFERENTES FORMAS DE CONSUMO. ALÉM DA INGESTÃO "IN NATURA", PODEM SER UTILIZADOS PARA A PRODUÇÃO DE COMPOTAS, SUCOS, DOCES E SORVETES.

**COLETADO POR**

NICOLAS L. DA SILVA

**GRUPO** GERIPINAS

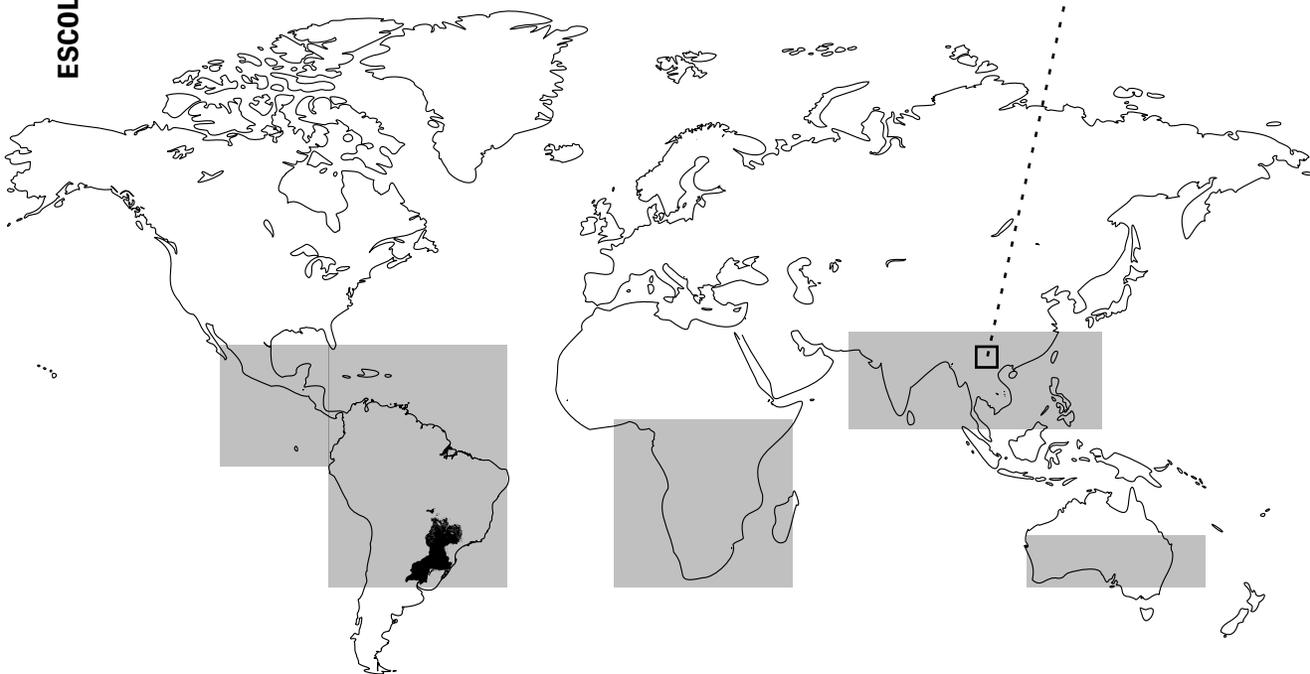
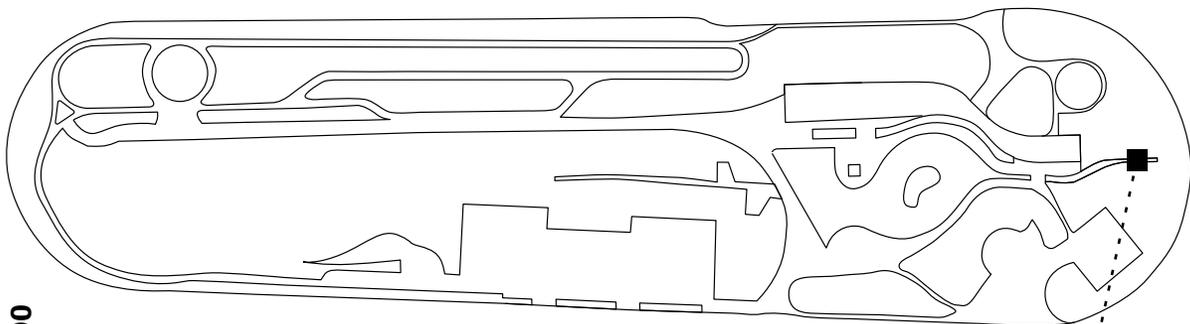
**DATA** 02/09/2024



**ESCOLA [BICA - AQUÍFERO] MUNDO**

-  ORIGEM NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO MUNDO
-  OCORRÊNCIA NO PARQUE DO BICÃO
-  AQUÍFERO GUARANI

 50 M 



 5000 KM 

**“ O DEUS DA MANGIFERA INDICA**

**UM DIA, UM DEUS DO SUL E DO SUDESTE DA ÁSIA AVISTOU UMA GRANDE ÁRVORE CHEIA DE FRUTAS PEQUENININHAS E A ELA DEU O NOME DE MANGIFERA INDICA.**

**CERTA TARDE UM HOMEM SIMPÁTICO, QUE ESTAVA VENDENDO ALGUNS PORCOS, VIU UMA FRUTA NOVA E TEVE A IDEIA DE COLHÊ-LA E VENDÊ-LA PELO MUNDO. IMEDIATAMENTE ENTROU EM SEU BOTE E FOI NAVEGANDO E DISTRIBUINDO AS FRUTAS PELA ÍNDIA, ÁFRICA E BRASIL. HOJE NÓS CHAMAMOS AQUELA FRUTINHA DE MANGA.**

## **NOME CIENTÍFICO**

*CEIBA SPECIOSA*

**NOME POPULAR** PAINEIRA-BRANCA, PAINEIRA-ROSA, BARRIGUDA, ÁRVORE-DE-LÃ, PAINA-DE-SEDA, ÁRVORE-DE-PAINA

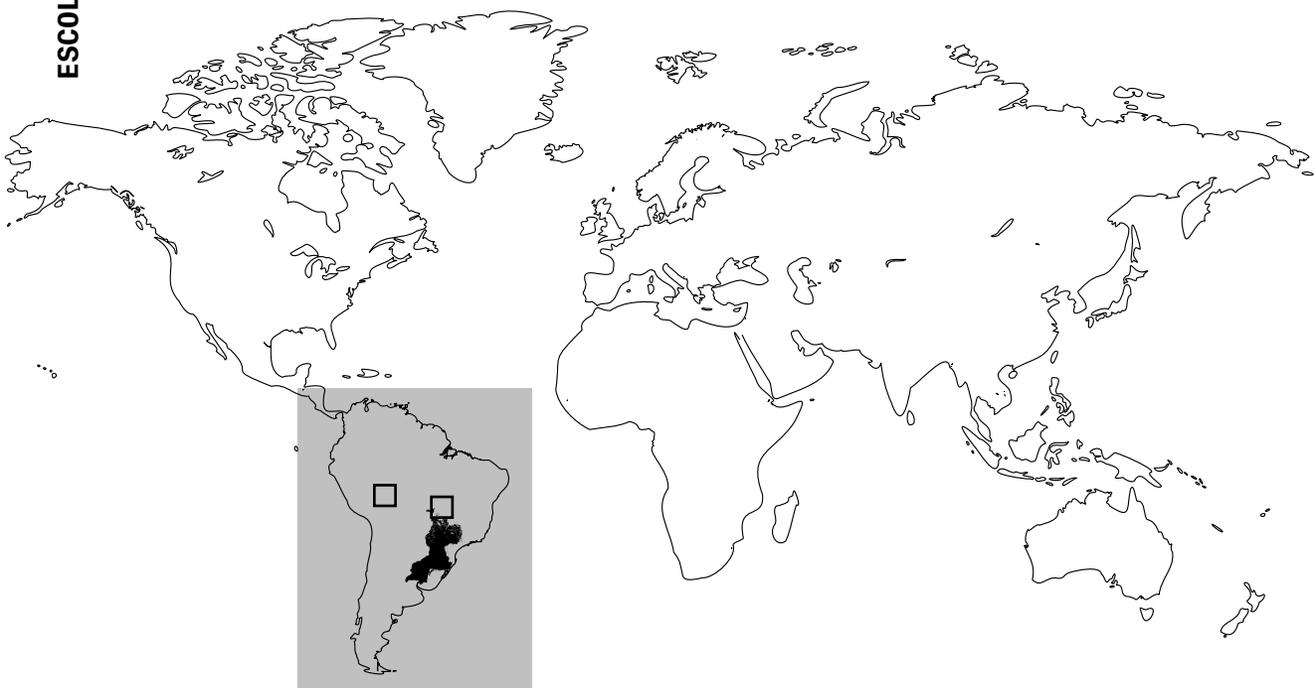
**ORIGEM/OCORRÊNCIA** A PAINEIRA É ORIGINÁRIA DAS FLORESTAS DO BRASIL E DA BOLÍVIA E PODE SER ENCONTRADA PRINCIPALMENTE NA AMÉRICA DO SUL.

## **ASPECTOS ECOLÓGICOS E CULTURAIS**

A PAINA É UMA FIBRA FINA E SEDOSA, MAS POUCO RESISTENTE, NÃO SENDO MUITO APROVEITADA NA CONFECÇÃO DE TECIDOS, MAS MAIS COMO PREENCHIMENTO DE TRAVESSEIROS E BRINQUEDOS DE PELÚCIA. ESPECIALMENTE POR SUAS QUALIDADES ORNAMENTAIS, AS PAINEIRAS SÃO CULTIVADAS EM MEIO URBANO E EM JARDINS E, POR TEREM CRESCIMENTO RÁPIDO, SÃO BASTANTE POPULARES NA RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS. ALÉM DE SUA BELEZA, A PAINEIRA-BARRIGUDA TAMBÉM É MUITO VALORIZADA POR SUAS PROPRIEDADES MEDICINAIS E TERAPÊUTICAS. SUAS RAÍZES, CASCA, FOLHAS E SEMENTES SÃO UTILIZADAS NA MEDICINA POPULAR PARA TRATAR DIVERSOS PROBLEMAS DE SAÚDE, COMO INFLAMAÇÕES, DORES MUSCULARES, FEBRE, TOSSE E PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS.

**ESCOLA [BICA - AQUÍFERO] MUNDO**

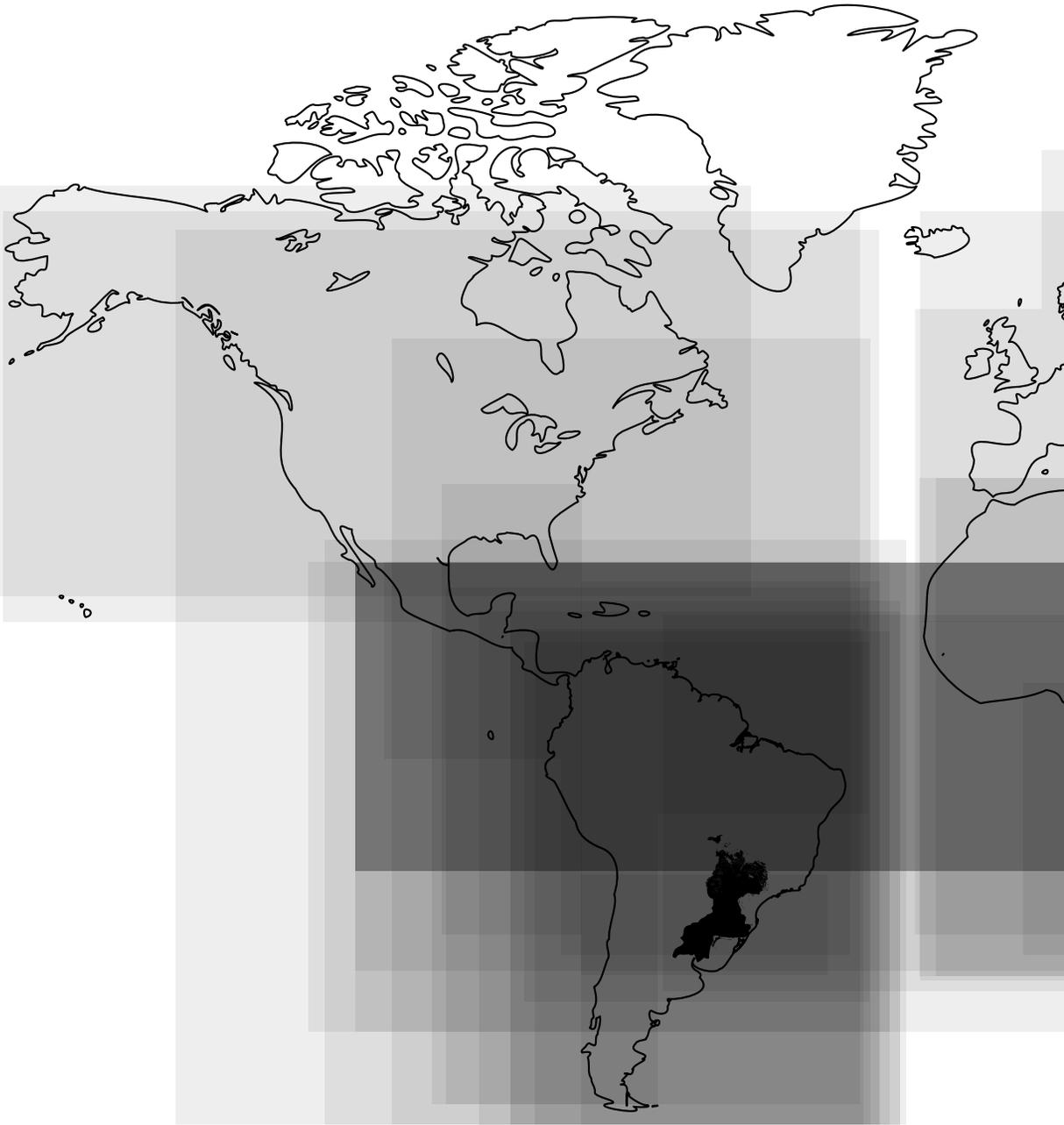
□ ORIGEM NO MUNDO  
■ OCORRÊNCIA NO MUNDO



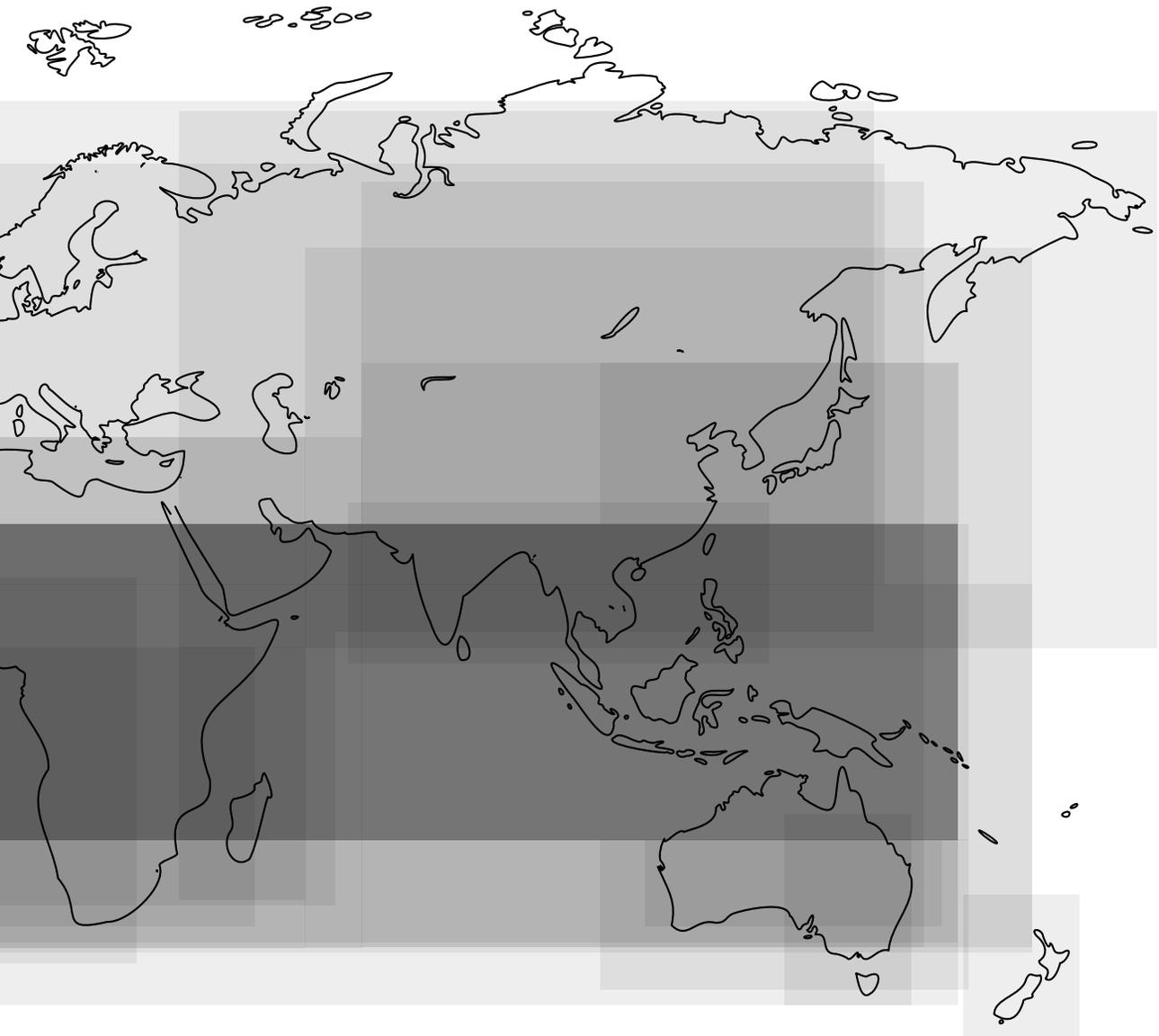
5000 KM

- \* CEIBA SPECIOSA
- 1 SANSEVIERIA TRIFASCIATA
- 2 DRACAENA MARGINATA TRICOLOR
- 3 SPATHODEA CAMPANULATA
- 4 RUBUS ROSIFOLIUS
- 5 PEUMUS BOLDUS
- 6 SCHIZOLOBIUM PARAHYBA
- 7 TILLANDSIA TRICHOLEPIS
- 8 SOLANUM PSEUDOCAPSICUM
- 9 CYCLOSORUS INTERRUPTUS
- 10 BIXA ORELLANA L.
- 11 LEUCAENA LEUCOCEPHALA

ESCOLA [BICA - AQUÍFERO] MUNDO



- 12 ASCLEPIAS CURASSAVICA
- 13 PIPER AURITUM
- 14 PYCNOPORUS SANGUINEUS
- 15 CONOCARPUS ERECTUS VAR. SERICEUS
- 16 TRADESCANTIA PALLIDA VAR. PURPUREA
- 17 LIGUSTRUM LUCIDUM
- 18 ALOCASIA ODORA
- 19 ACACIA MEARNSII
- 20 ARTOCARPUS HETEROPHYLLUS
- 21 CORDYLINE FRUTICOSA
- 22 MANGIFERA INDICA



# INSTALAÇÃO CARTOGRÁFICA

- \* CEIBA SPECIOSA
- 1 SANSEVIERIA TRIFASCIATA
- 2 DRACAENA MARGINATA TRICOLOR
- 3 SPATHODEA CAMPANULATA
- 4 RUBUS ROSIFOLIUS
- 5 PEUMUS BOLDUS
- 6 SCHIZOLOBIUM PARAHYBA
- 7 TILLANDSIA TRICHOLEPIS
- 8 SOLANUM PSEUDOCAPSICUM
- 9 CYCLOSORUS INTERRUPTUS
- 10 BIXA ORELLANA L.
- 11 LEUCAENA LEUCOCEPHALA
- 12 ASCLEPIAS CURASSAVICA
- 13 PIPER AURITUM
- 14 PYCNOPORUS SANGUINEUS
- 15 CONOCARPUS ERECTUS VAR. SERICEUS
- 16 TRADESCANTIA PALLIDA VAR. PURPUREA
- 17 LIGUSTRUM LUCIDUM
- 18 ALOCASIA ODORA
- 19 ACACIA MEARNSII
- 20 ARTOCARPUS HETEROPHYLLUS
- 21 CORDYLINA FRUTICOSA
- 22 MANGIFERA INDICA

O

AMÉRICA CENTRAL

AMÉRICA DO SUL



N

AMÉRICA DO NORTE

EUROPA

ÁSIA

16  
15  
14  
13  
12  
11  
10  
9  
8  
7  
6  
5  
4  
3  
2  
1

17  
18  
19  
20  
21  
22

AFRICA

SUL DA ÁSIA E OCEANIA

S



7 M





# REFERÊNCIAS

## PREFÁCIO

### *CONSCIÊNCIA PLANETÁRIA*

BAXTER, J.-S.; MARGUIN, S. Immersive mapping: mistaking the map for the territory in the Botaniverse. In: BAXTER, J.-S.; HEINRICH, A. J.; MARGUIN, S.; SOMMER, V. (Ed.). **SpaceTimeMatters: a collection of mapping methodologies**. Berlin: Jovis, 2025.

CHAKRABARTY, D. **The climate of history in a planetary age**. Chicago: University of Chicago Press, 2021.

GILROY, P. **The Black Atlantic: modernity and double consciousness**. London: Verso Books, 1993.

GLISSANT, É.; CHAMOISEAU, P. **Manifestos**. Cambridge: MIT Press, 2022.

LINNAEUS, C. **Systema naturae, 1735**. v. 8. Leiden: Brill, 2024.

PRATT, M. L. **Imperial eyes: travel writing and transculturation**. 2. ed. London: Routledge, 2007.

## CARTOGRAFIA MULTIESPÉCIES COMO ARTE-CIÊNCIA CIDADÃ

BENOHR, J. *et al.* **Multispecies resistance: a cartography of love and disaster**. 2021. Disponível em: <https://storymaps.arcgis.com/stories/4780bbfd5c814e8c821fc40e7d5bd3f6>. Acesso em: 19 mar. 2025.

BONDÍA, J. L. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, ANPEd, n. 19, p. 20-28, abr. 2002.

CHAKRABARTY, D. **O planeta: uma categoria humanista emergente**. Rio de Janeiro: Zazie Edições, 2020.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** São Paulo: Paz e Terra, 1975.

LATOUR, B; WOOLGAR, S. **A vida de laboratório: a produção dos fatos científicos**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1997.

LYONS, K. Chemical warfare in Colombia, evidentiary ecologies and senti-actuando practices of justice. **Social Studies of Science**, v. 48, n. 3, p. 414-437, 2018.

SPERLING, D. **Cartografias críticas: ensaios tecnopolíticos e geopoéticos**. Rio de Janeiro: Rio Books, 2025. No prelo.

SPERLING, D. *et al.* (Orgs.). **Laboratório de singelos fazeres**. São Carlos: IAU/USP, 2022.

TOYAMA, D. *et al.* Parque urbano e geoconservação: o caso do Parque do Bicão, São Carlos-São Paulo, Brasil. **Sociedade & Natureza**, v. 30, n. 1, p. 255-276, 2018.

AGUIAR, L. de A.; SILVA, H. C. C. da; MAGALHÃES, C. dos S.; RANDAU, K. P. Estudo anatômico e histoquímico das partes vegetativas de *Sansevieria trifasciata* Prain. **Journal of Environmental Analysis and Progress**, v. 7, n. 4, p. 235-243, 2022. Disponível em: <https://www.journals.ufrpe.br/index.php/JEAP/article/view/5302/482484788>. Acesso em: 21 maio 2025.

**ARTOCARPUS heterophyllus**. Museu Nacional - UFRJ. Disponível em: <https://museunacional.ufrj.br/hortobotanico/arvoresearbustos/artocarpus.html>. Acesso em: 17 fev. 2025.

BEISE, M. **Tillandsia tricholepis Baker - cravo-do-mato**. Santa Cruz do Sul, RS, 14 jun. 2022. Disponível em: [https://floradigital.ufsc.br/open\\_sp.php?img=25839](https://floradigital.ufsc.br/open_sp.php?img=25839). Acesso em: 19 fev. 2025.

CARPANEZZI, A. A.; ZANONA, K.; VOLTZ, R. R. **Separação botânica de espécies de Rubus da Região Metropolitana de Curitiba**. Colombo: Embrapa Florestas, 2019. 32 p. (Documentos / Embrapa Florestas, 326). Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1107538/1/LivroDoc3261547final.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2025.

CARVALHO, P. E. R. **Schizolobium parahybae (Vell.) Blake - guapuruvu**. Colombo: Embrapa Florestas, 2003. (Circular Técnica, 104). Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/314147/1/circtec104.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2025.

DONATO, S. L. R.; COELHO, E. F.; LOPES, P. R. C. **Comportamento da mangueira sob irrigação**. Petrolina: Embrapa Semiárido, 2006. (Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 81). Disponível em: <http://www.cpatia.embrapa.br/catalogo/mangueira.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2025.

EMBRAPA. **Árvore de Acácia-mearnsii: tecnologia de produção e comercialização de madeira**. Colombo: Embrapa Florestas, 2001. (Documentos, 290). Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/290709/1/AcaciaMearnsii0001.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2025.

EMBRAPA. **Leucena ssp**. Disponível em: <https://old.cnpgc.embrapa.br/publicacoes/ct/ct13/03leucena.html>. Acesso em: 17 fev. 2025.

FABRI, E. G. Urucum: fonte de corantes naturais. **Horticultura Brasileira**, v. 33, n. 1, p. 93-99, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hb/a/yTwR3dFPVW4rLHmKpQxNnrj/?format=html&lang=pt&stop=next>. Acesso em: 17 fev. 2025.

FUKS, R.; DELPHOS, J. G. *Rubus rosifolius* J. Sm. var. *rosifolius* (Rosaceae) - anatomia floral. **Rodriguésia**, v. 36, n. 58, p. 117-120, 1984. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rod/a/6kMCCTMVHSm7QLcvVwt5tNR/?lang=pt>. Acesso em: 18 fev. 2025.

GARCIA, T. A. **Purificação e caracterização das lacases de *Pycnoporus sanguineus***. 2006. 126 f. Tese (Doutorado em Biologia Molecular) - Instituto de Ciências Biológicas, Universidade de Brasília, Brasília, 2006. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/2253>. Acesso em: 18 fev. 2025.

GBIF - GLOBAL BIODIVERSITY INFORMATION FACILITY. ***Himatanthus obovatus* (Müll. Arg.) Woodson**. Disponível em: <https://www.gbif.org/pt/species/10818704>. Acesso em: 19 fev. 2025.

GRASEL, D. ***Alocasia odora* (Lindl.) K.Koch**. São João do Oeste, SC, 04 fev. 2012. Disponível em: [https://floradigital.ufsc.br/open\\_sp.php?img=12408](https://floradigital.ufsc.br/open_sp.php?img=12408). Acesso em: 19 fev. 2025.

HIGA, R. C. V. et al. **Acácia negra**. Colombo: Embrapa Florestas, 2009. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/631216/1/CPAFAP2009Acacianegra.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2025.

KISSMANN, K. G.; GROTH, D. **Plantas infestantes e nocivas**. 2. ed. v. 2. São Paulo: BASF Brasileira, 1999. 978 p. Disponível em: <https://www.embrapa.br/documents/1355291/12492345/Manual+de+Identifica%C3%A7%C3%A3o+de+Plantas+Infestantes++Cultivos+de+Ver%C3%A3o/2b542acc-89ef-4322-b495-188ca5b40564?version=1.0>. Acesso em: 18 fev. 2025.

LOHMANN, L. G. Bignoniaceae. **Lista de Espécies da Flora do Brasil**, 2015. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil2015.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB140031>. Acesso em: 21 maio 2025.

LOPES, R. C.; DUTILH, J. H. A.; CAMPOS-ROCHA, A. Asparagaceae. **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://floradobrasil2020.jbrj.gov.br/FB609372>. Acesso em: 21 maio 2025.

MENTZ, L. A.; OLIVEIRA, P. L. **O gênero *Solanum* na Região Sul do Brasil**. São Leopoldo: Pesquisas Série Botânica, 2004. v. 54, p. 1-327. Acesso em: 21 maio 2025.

MORIM, M. P.; LIMA, H. C. *Leucaena*. **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <http://floradobrasil2015.jbrj.gov.br/FB23050>. Acesso em: 21 maio 2025.

PEREIRA, S. A. F. **O boldo (*Peumus boldus*) e seus benefícios**. 2021. Disponível em: <https://odontoanamaria.com/artigos/boldo02.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2025.

***Piper auritum***. Disponível em: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.1079/cabicompendium.41359>. Acesso em: 17 fev. 2025.

PRADO, J. Diversity of ferns and lycophytes in Brazil. **Rodriguésia**, v. 66, n. 4, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rod/a/sr5Sxw3WhRJRctmFvKM5y6K/?lang=en>. Acesso em: 21 maio 2025.

RUIZ, A.L.T.G; TAFFARELLO, D.; SOUZA, V.H.S.; CARVALHO, J. E. Farmacologia e Toxicologia de *Peumus boldus* e *Baccharis genistelloides*. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 18, p. 295–300, 2008. Acesso em: 21 maio 2025.

SILVEIRA, F. F. **Flora Campestre**. 2020. Laboratório de Estudos em Vegetação Campestre – UFRGS. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/floracampestre/asclepias-curassavica/>. Acesso em: 17 fev. 2025.

***Spathodea campanulata* P. Beauv. – UENF**. Disponível em: <https://uenf.br/projetos/arvoresdauenf/especie-2/espatoidea/>. Acesso em: 17 fev. 2025.

UNIPAMPA. **Programa Arborização Urbana – Ligustro**. Disponível em: <https://sites.unipampa.edu.br/programaarborizacao/ligustro/>. Acesso em: 18 fev. 2025.

UNIRIO. ***Sansevieria trifasciata* Prain**. Disponível em: <https://www.unirio.br/ccbs/ibio/herbariohuni/sansevieria-trifasciata-prain>. Acesso em: 17 fev. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. ***Tradescantia pallida* var. *purpurea* (Rose) D.R.Hunt**. Herbário Prof. Jorge Pedro Pereira Carauta. Disponível em: <https://www.unirio.br/ccbs/ibio/herbariohuni/tradescantia-pallida-rose-d-r.hunt>. Acesso em: 17 fev. 2025.

# CRÉDITOS

## **UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP**

Carlos Gilberto Carlotti Junior (Reitor)  
Maria Arminda do Nascimento Arruda (Vice-Reitora)

## **PROJETO ESCOLA [BICA-AQUÍFERO] MUNDO: LUGARES DE APRENDIZAGEM ENTRE O PARQUE DO BICÃO E O AQUÍFERO GUARANI**

### **COORDENAÇÃO**

David Sperling, Ana Carolina Tonetti, Ivete Camargo de Araújo e  
Heloísa Carocci Crnkovic

### **COORDENAÇÃO ADJUNTA**

Gabriel Ramos, Fabiana Palmeira, Gabriela Romano López, Nayara Benatti,  
Rhayza Lourenço, Alessandra Pavesi (tutoria externa)

### **TUTORIA**

#### **ALUNOS DE GRADUAÇÃO IAU-USP**

Allan Kennedy, Ana Elisa Pereira Chaves, Barbara de Freitas Kimura,  
Julia Ferreira, Hellen Beatriz de Sousa Sales, Milene Estrela, Vitória Pires

### **ALUNOS**

#### **ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA ELYDIA BENETTI**

Alice de Paula Rabelo, Ana Clara D. Pagani, Beatriz Zambom Zacarin,  
Caua Pereira Santos, Davi Lembo Amaro, Felipe Antonio B. Poppi,  
Felipe Cambourakis de Souza, Gabriel Lopes Vieira, Geovania Sophie Colleone,  
Guilherme Crnkovic Achui, Heitor de Souza Nazaro, Isabelli Batista Justimiano,  
Kemilly Moura do Amaral, Kevyn M. do Nascimento Inacio, Laura Santos de  
Almeida, Leticia da Silva Carlos, Nathaly Sales Silva, Nicolas Lopes da Silva,  
Nicolly Lima Silva, Pedro Fernandes Possato, Sofia Rodrigues da Silva,  
Sophia Ellen Pereira, Victoria Camili O. de Jesus

#### **PARTICIPANTES VINCULADOS AO PROJETO PROBRAL CAPES-DAAD “PLANET-ABILIDADE: INTEGRAR A SAÚDE PLANETÁRIA E A COABITAÇÃO MULTIESPÉCIES NO DESIGN E PESQUISA URBANA”**

David Sperling, Jamie-Scott Baxter, António Saraiva, Laura Kemmer,  
Séverine Marguin, Yannik Krautkrämer

## INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS

Escola Estadual Professora Elydia Benetti  
Universidade de São Paulo  
Instituto de Estudos Avançados (IEA-USP-Polo São Carlos)  
Grupo Arte Ciência Tecnologia (ACT>IEA-USP)  
Instituto de Arquitetura e Urbanismo (IAU-USP)  
Núcleo de Estudos das Espacialidades Contemporâneas (NEC-IAU-USP)  
Grupo Saúde Planetária (IEA-USP)  
Cátedra Martius (DAAD-USP)  
Technische Universität Berlin  
Diretoria de Ensino - Regional de São Carlos  
Governo do Estado de São Paulo

Tratamento de imagens por  
Ana Elisa Pereira Chaves, Barbara de Freitas Kimura e Julia Ferreira

Revisão de texto por  
Hellen Beatriz de Sousa Sales, Milene Estrela, Vitória Pires, Barbara de  
Freitas Kimura, David Sperling e Ana Carolina Tonetti

Diagramação e Editoração por  
Fabiana Palmeira e Barbara de Freitas Kimura

Captação de vídeo por  
Gabriel Ramos e Nayara Benatti

Edição de vídeo por  
Gabriel Ramos

Todas as imagens são de autoria da equipe do projeto.

ASSISTA AO VÍDEO  
DO PROJETO



