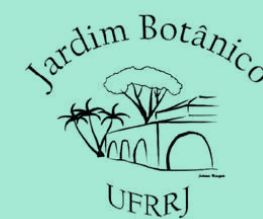


EPÍFITAS VASCULARES DO JARDIM BOTÂNICO DA UFRRJ:

Guia de campo para uma
trilha de descobertas



ELABORADO POR:

Guilherme Reni Soares Vieira
André Felipe Nunes-Freitas



EPÍFITAS VASCULARES DO JARDIM BOTÂNICO DA UFRRJ:

Guia de campo para uma
trilha de descobertas

Equipe

Guilherme Reni Soares Vieira
André Felipe Nunes-Freitas

Colaboradores

Emily da Silva Moraes

Ilustrações

Juan Luca da Paixão Silva

Apoio

Jardim Botânico da UFRRJ
PROVERDE JB/PROPPG/UFRRJ

Seropedica/RJ, 2023



Este guia de campo faz parte do projeto "Epífitas vasculares do Jardim Botânico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro: levantamento florístico e fitossociológico e elaboração de trilha guiada e guia de campo" financiado pelo Programa Interno de Bolsas de Iniciação Científica do Jardim Botânico da UFRRJ PROVERDE/JB/PROPPG/UFRRJ do EDITAL No 001 JB/PROPPG,



SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	4
DICAS PARA TRILHA: VISITAÇÃO MAIS SEGURA	5
DICAS PARA TRILHA: ALERTA CARRAPATO-ESTRELA	6
APRESENTAÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO	7
APRESENTAÇÃO: JARDIM BOTÂNICO DA UFRRJ	8
ROTEIRO DA TRILHA GUIADA DE EPÍFITAS VASCULARES	9
CONHECENDO AS EPÍFITAS VASCULARES	10
CONHECENDO O EPIFITÁRIO	11
EPÍFITAS VASCULARES DO JARDIM BOTÂNICO DA UFRRJ	12
<i>Tillandsia tricholepis</i>	13
<i>Tillandsia stricta</i>	14
<i>Microgramma vacciniifolia</i>	15
<i>Rhipsalis teres</i>	16
<i>Neoregelia johannis</i>	17
<i>Neoregelia marmorata</i>	18
<i>Billbergia</i> sp.	19
<i>Aechmea</i> sp.	20
<i>Phalaenopsis</i> sp.	21
<i>Phalaenopsis</i> sp.	22
<i>Hohenbergia</i> sp.	23
BIBLIOGRAFIA	24



AGRADECIMENTOS



A todos os funcionários e voluntários do Jardim Botânico da UFRRJ, que sempre estavam dispostos a ajudar no que fosse necessário e, por isso, tornaram o trabalho mais produtivo e confortável.

Ao PROVERDE (Programa Interno de Bolsas de Iniciação Científica do Jardim Botânico da UFRRJ) PROPPG (Pró-reitoria de Pesquisa e Pós Graduação) pelo financiamento e incentivo à pesquisa.

A todas as pessoas que visitam e que ainda vão visitar o Jardim Botânico da UFRRJ, esperamos que esse guia de campo torne suas experiências mais proveitosas e informativas.

QUER APROVEITAR MELHOR A TRILHA?

Então se liga nessas dicas!

Use roupas e calçados apropriados

Opte por vestir calça e alçados confortáveis e apropriados para caminhadas

Não colete amostras:

Não colete sementes, folhas, flores ou qualquer outra parte das plantas, a menos que seja expressamente permitido pelo jardim botânico.

Descarte seu lixo corretamente:

Ajude a manter a beleza do jardim botânico recolhendo todo o seu lixo e jogando-o nos recipientes de lixo designados

Respeite as áreas restritas:

Se algumas áreas estiverem fechadas ao público, respeite as sinalizações e cercas para garantir a conservação da natureza.

Respeite as informações educativas:

Siga as orientações e informações fornecidas pelo jardim botânico, incluindo placas e avisos



QUER APROVEITAR MELHOR A TRILHA?

Então se liga nessas dicas!



Alerta para a saúde e bem estar dos visitantes

A equipe do JB UFRRJ está empenhada em garantir a segurança de todos os visitantes e, portanto, gostaríamos de compartilhar informações importantes para evitar riscos à sua saúde durante a sua visita.

O carrapato-estrela e a febre maculosa

O carrapato estrela é um artrópode comum em áreas de vegetação nativa e matas, podendo ser encontrado em plantas, gramíneas e animais silvestres. No entanto, é importante ressaltar que eles também podem se fixar em seres humanos, representando um risco de transmissão da febre maculosa.

A febre maculosa é uma doença causada pela bactéria *Rickettsia rickettsii*, transmitida através da picada do carrapato estrela infectado. Os sintomas iniciais podem ser semelhantes aos de uma gripe com febre, dor de cabeça e cansaço. Se não tratada rapidamente, a febre maculosa pode evoluir para uma doença grave, afetando órgãos vitais e, em casos extremos, pode levar à morte.



Jardim Botânico

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
UFRRJ

cuidado com a

FEBRE MACULOSA

uma zoonose transmitida pelo carrapato-estrela que pode estar infectado pela *Rickettsia rickettsii*

SINTOMAS

Febre alta, dor de cabeça, dor no corpo, mal estar, diarreia e manchas avermelhadas

Se estiver em áreas de possível infecção verifique se há algum carrapato preso ao seu corpo a cada

2 HORAS

ATENÇÃO
O Jardim Botânico é um local de frequência do carrapato estrela

Apresentando: UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO

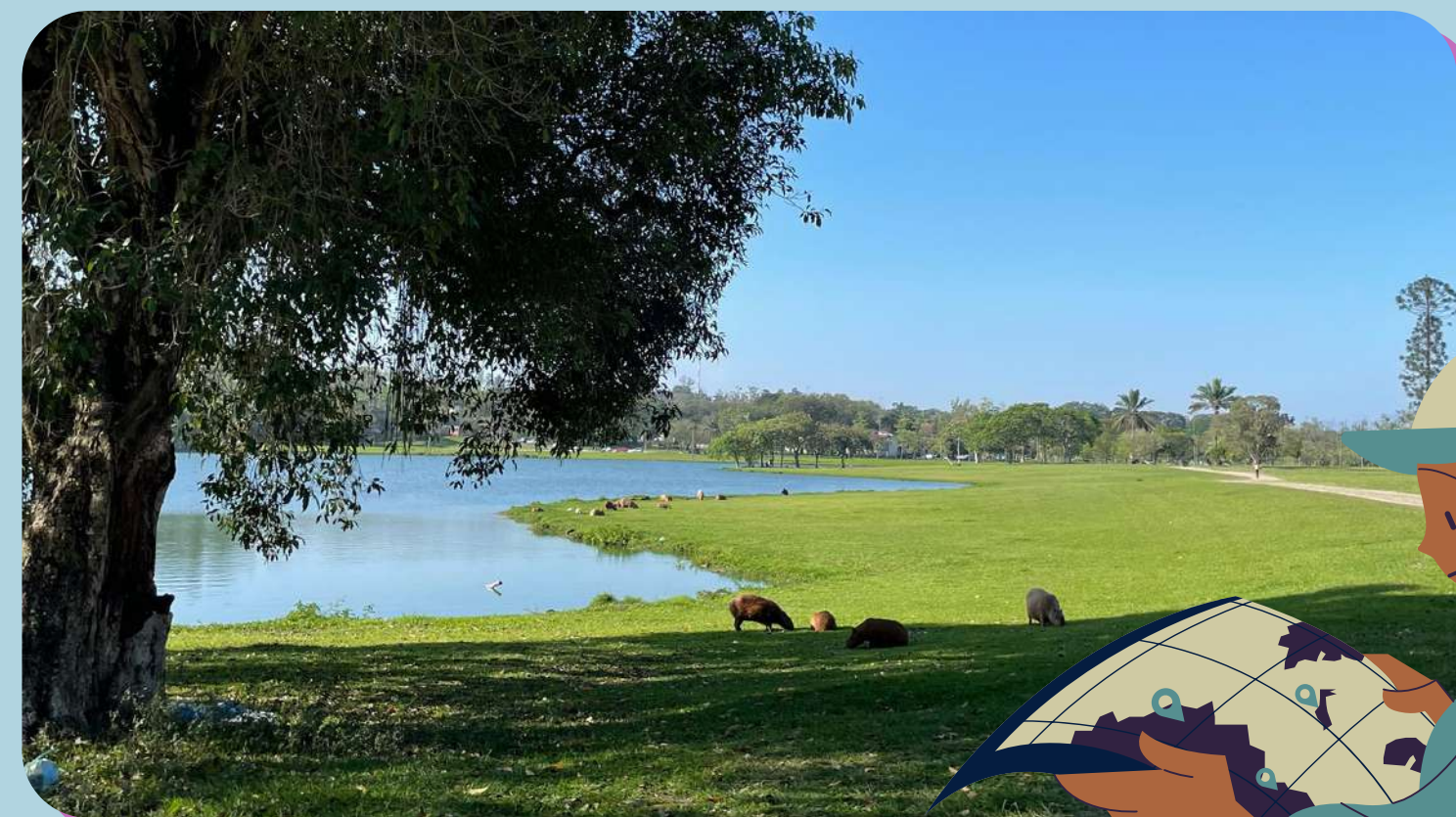


Percorrendo a história:

A Universidade federal Rural do Rio de Janeiro nasceu como Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária (Esamv), criada em 20 de outubro de 1910 e tornou-se efetivamente uma Universidade apenas em 1943.

A UFRRJ hoje:

Atualmente, a UFRRJ conta com 4 câmpus, Seropédica, Nova Iguaçu, Três Rios e Campos dos Goytacazes, 56 cursos de graduação, 29 cursos de Mestrado Acadêmico e 17 cursos de Doutorado, possuindo mais de 30 mil estudantes.



Apresentando: **JARDIM BOTÂNICO DA UFRRJ**



Percorrendo a história:

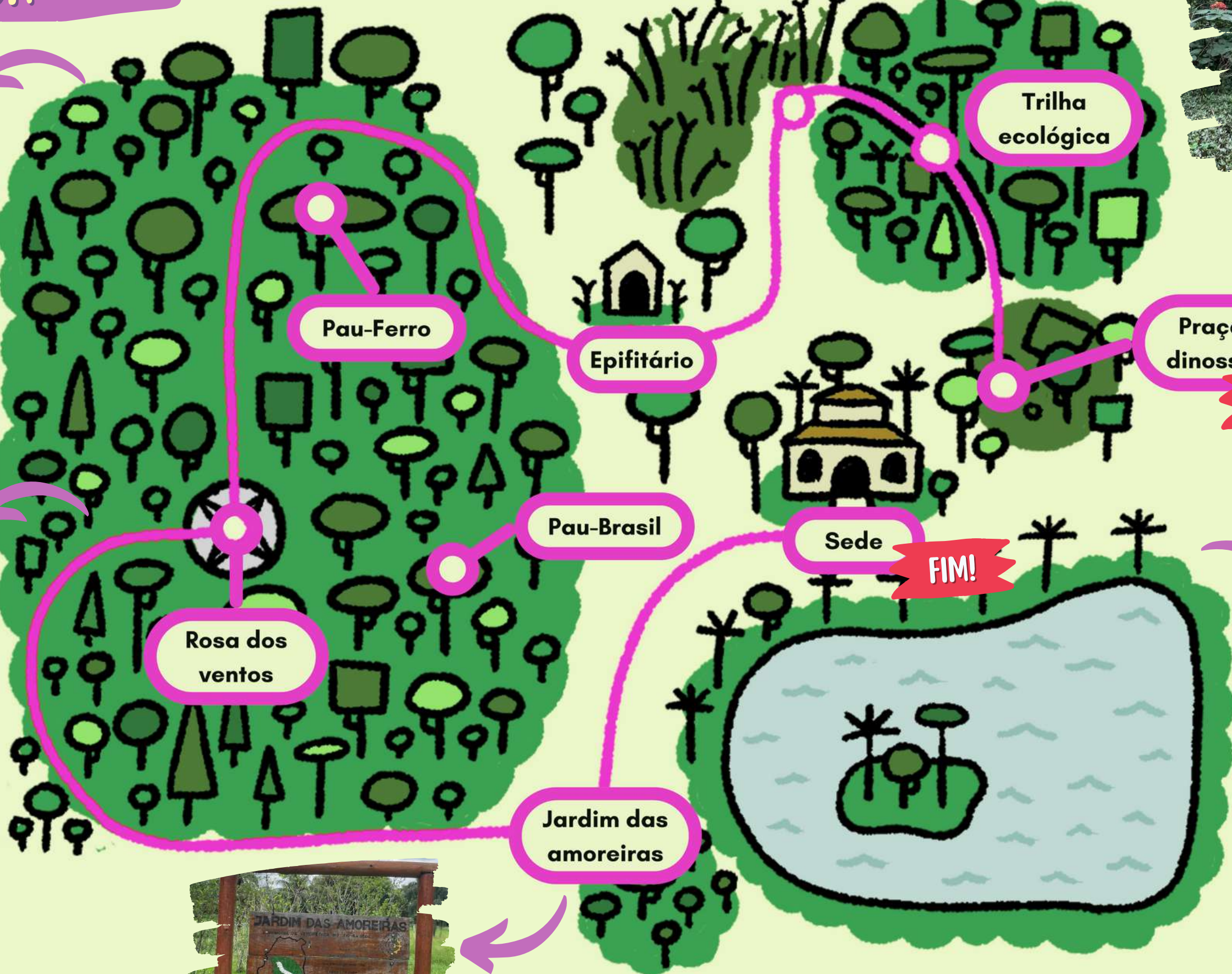
Localizado no câmpus Seropédica, o Jardim Botânico/UFRRJ teve sua fundação no ano de 1980 e, desde 2005, passou a ser administrado diretamente pela Reitoria Universitária e está atualmente sob a jurisdição da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

O Jardim Botânico/UFRRJ hoje:

Atualmente, o JB/UFRRJ conta com atividades que englobam ensino, pesquisa e extensão, servindo também como um espaço de lazer aberto ao público e oferecendo também visitas guiadas para escolas.

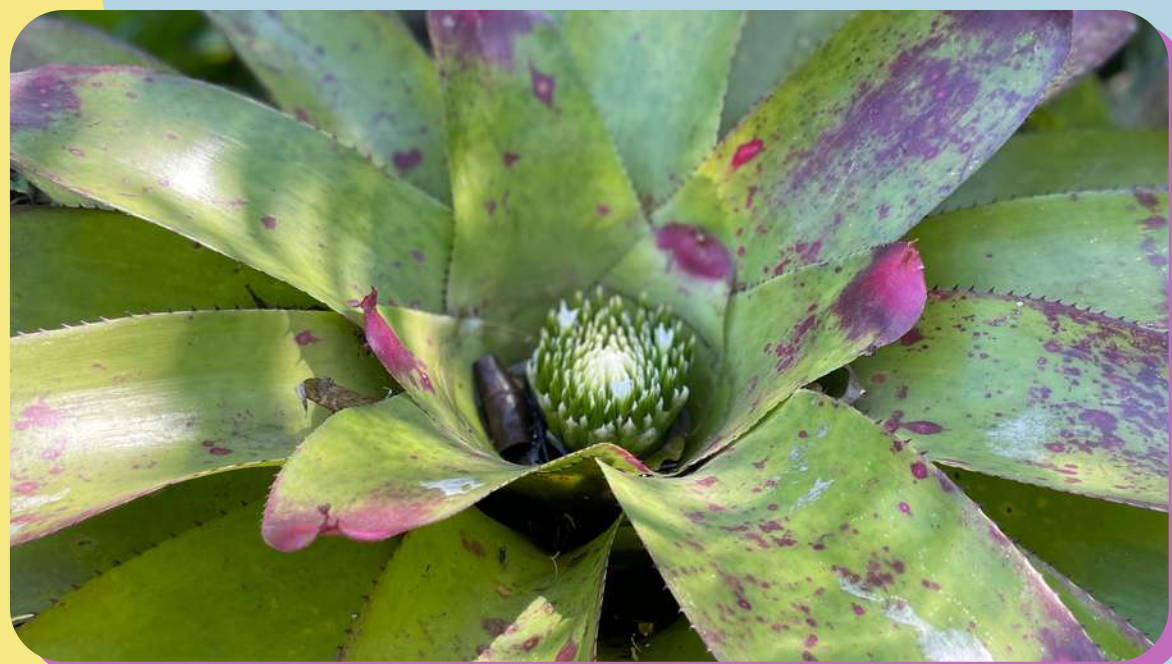


ROTEIRO DA TRILHA GUIADA





Vamos conhecer as
EPÍFITAS VASCULARES?



Epífitas vasculares:

São plantas que crescem utilizando outras plantas como suporte, não sendo parasitas de seus hospedeiros, ou seja, sem prejudica-las;

Podem viver sobre os troncos, galhos e bifurcações de ramos das árvores;

Importância ecológica:

Oferecem alimento, água e abrigo para diversas espécies animais;

As epífitas vasculares são consideradas ampliadores da diversidade biológica;

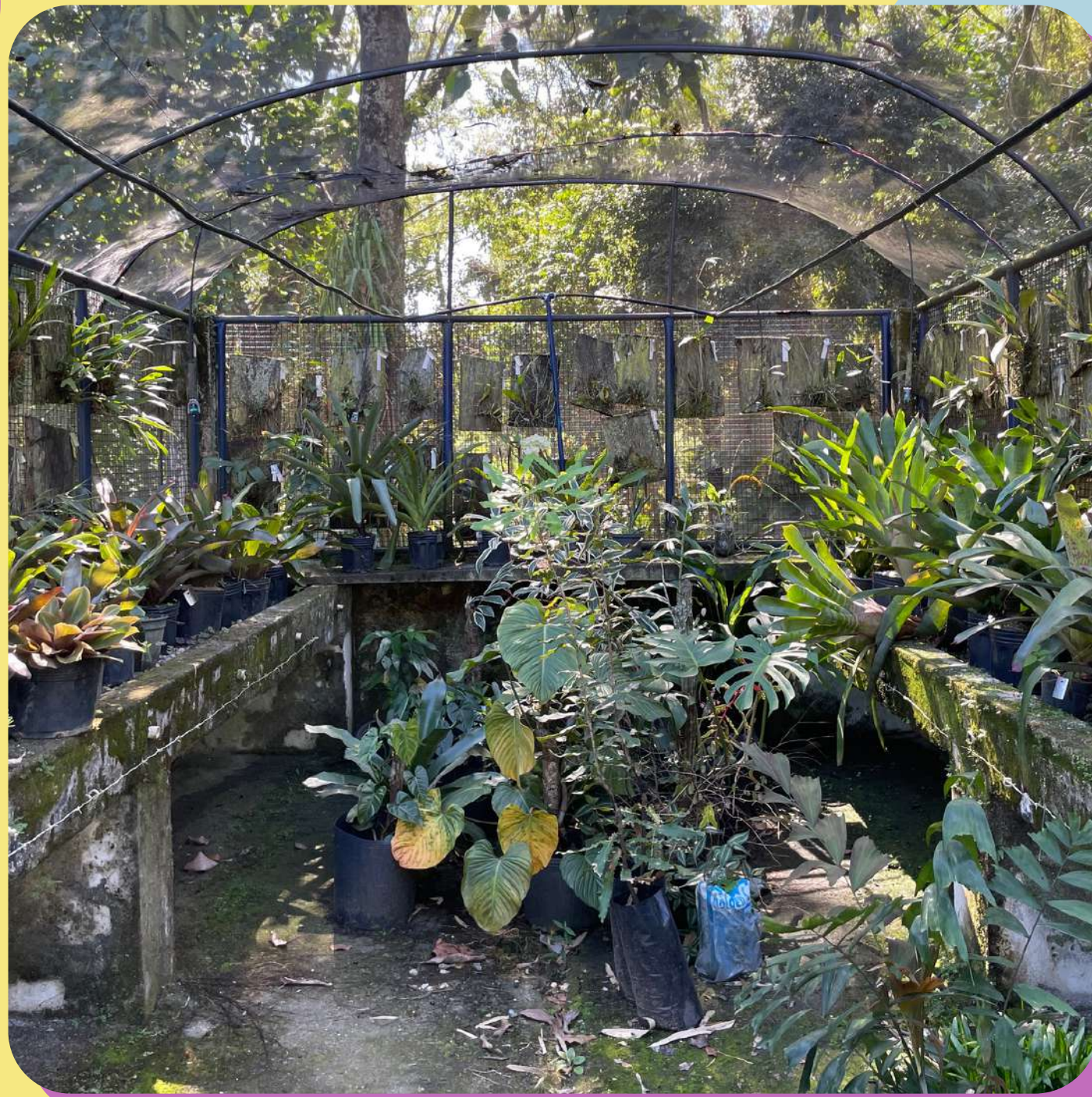
Correspondem a cerca de 15% da flora vascular conhecida da Mata Atlântica;

Epífitas vasculares como bioindicadores:

Estudos têm demonstrado que a abundância, a riqueza e a estrutura das comunidades de epífitas vasculares sofrem modificações de acordo com o grau de interferência humana;

EPIFITÁRIO

Jardim Botânico/UFRRJ



Conhecendo o Epifitário:

O termo "Epifitário" refere-se a um espaço de observação e preservação de espécies de plantas epífitas, incluindo uma coleção com diversos exemplares de diferentes espécies das principais famílias de epífitas como Bromeliaceae e Orquidaceae, por exemplo.

O epifitário funciona também como um espaço destinado ao ensino e pesquisa, além de poder trabalhar a questão de educação ambiental tanto com alunos de cursos de graduação e pós-graduação da UFRRJ, como com escolas que desejam visitar o espaço do Jardim Botânico/UFRRJ.



EPÍFITAS VASCULARES

Do Jardim Botânico da UFRRJ



Tillandsia tricholepis

Baker

Família: Bromeliaceae **Origem:** Nativa do Brasil

Padrão de endemismo:
Não é endêmica do Brasil

Distribuição geográfica:

Nordeste (Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte), Centro-Oeste (Mato Grosso do Sul, Mato Grosso), Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo) e Sul (Paraná, Rio Grande do Sul);

Características gerais:

Dispersão anemocórica; Suas folhas não formam tanque; Espécie herbácea, epífita, atingindo entre 5 e 25 cm; Inflorescência simples, muitas vezes flor estéril presente no ápice da inflorescência; Espécie de ampla distribuição, ocorrendo como epífita da Bolívia até a Argentina.



Tillandsia stricta

Solander

Família: **Nome vulgar:**

Bromeliaceae

Cravo-do-mato

Padrão de endemismo:

Não é endêmica do Brasil

Distribuição geográfica:

Possui ocorrência confirmada nas regiões Nordeste, Centro-Oeste, Sul e Sudeste do Brasil

Características gerais:

Apresentando uma altura que varia entre 10 a 20 centímetros, essa planta exibe folhas de forma triangular e uma inflorescência característica em forma de espiga. A coloração das folhas é influenciada pela densidade de tricomas que elas possuem, e suas sementes são naturalmente dispersas pelo vento. Além de seu uso ornamental, essa planta também é valorizada na produção de medicamentos diuréticos



Microgramma vacciniifolia

(Langsd. & Fisch.) Copel.

Família: Polypodiaceae
Nome vulgar: Cipó-cabeludo

Padrão de endemismo:
Não é endêmica do Brasil

Distribuição geográfica:
Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Sergipe), Centro-Oeste (Mato Grosso do Sul, Mato Grosso), Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo), Sul (Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina);

Características gerais:
Suas raízes são superficiais e se espalham pela camada exterior de árvores e arbustos, absorvendo a matéria orgânica disponível; Pássaros a utilizam para fazer ninhos ajudando na dispersão; Apresentam propriedades antioxidante, antimicrobiana, alelopática, adstringente, sudorífera, expectorante, entre outras.



Rhipsalis teres

(Vell.) Steud.

Família:

Cactaceae

Nome vulgar:

Cacto-macarrão

Padrão de endemismo:

Endêmica do Brasil

Origem:

Nativa do Brasil

Distribuição geográfica:

Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo) e Sul (Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina);

Características gerais:

Planta epífita com folhas são ausentes; Se caracteriza por possuir caule e ramos pendentes e cilíndricos, suculentos e fotossintetizantes; Há uma dependência da avifauna para dispersão e associação com polinizadores específicos.



Neoregelia johannis

(Carrière) L.B.Sm.

Família: Bromeliaceae
Nome vulgar: Bromélia ninho-de-passarinho

Padrão de endemismo:
Endêmica do Brasil

Origem:
Nativa do Brasil

Distribuição geográfica:
Sudeste (Rio de Janeiro e São Paulo); Presente na vegetação do tipo Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial) da Mata Atlântica;

Características gerais:
Na mata atlântica ocorre apenas em topo de dossel e em mata atlântica secundária ocorre sobre blocos rochosos; é uma espécie heliófila de grande porte e tem preferência por maior aporte de luz.



Neoregelia marmorata

(Baker) L.B.Sm.

Família: Bromeliaceae
Nome vulgar: Bromélia- marmorata

Padrão de endemismo:
Endêmica do Brasil

Origem:
Nativa do Brasil

Distribuição geográfica:

Sudeste (Rio de Janeiro e São Paulo); Presente na vegetação do tipo Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial) e Restiga da Mata Atlântica;

Características gerais:

É uma bromélia terrícola com folhas de bordas serrilhadas e manchada de cores vibrantes em tons de magenta; é uma espécie muito ornamental; possui folhagem em roseta basal, pode atingir até 30 centímetros e prefere locais com sombra ou meia sombra;



Billbergia sp.

Thunb

Família:

Bromeliaceae

Distribuição geográfica:

Estão distribuídas principalmente no Brasil, em dois centros de diversidade, sendo eles a Mata Atlântica e a Floresta Amazônica, exceto uma espécie que se desenvolve desde o México até a América do Sul tropical

Características gerais:

O gênero *Billbergia* Thunb. é atualmente constituído por 64 espécies e, no Estado do Rio de Janeiro, o gênero é representado por 14 espécies ocorrentes em ecossistemas florestais.

Estas bromélias são cultivadas como plantas ornamentais por suas brilhantes inflorescências e apresentam distinções morfológicas bem definidas como a densidade de indumento no escapo e na raque, a posição da inflorescência, a postura transversal das pétalas



Aechmea sp.

Ruiz & Pav.

Família:

Bromeliaceae

Padrão de endemismo:

Não é endêmica do Brasil

Distribuição geográfica:

Existem mais de 250 espécies distribuídas desde o México até o sul da América do Sul

Características gerais:

O gênero *Aechmea* possui folhas em forma de roseta, que formam um tanque no centro da planta, que retém água e detritos para nutrição. As flores são pequenas e podem ser brancas, amarelas, róseas, vermelhas ou púrpuras e duram de uma a dois dias emergindo de brácteas brilhantemente coloridas que permanecem vistosas por vários meses.



Phalaenopsis sp.

Família: Orchidaceae
Nome vulgar: Orquídea-Borboleta

Padrão de endemismo:
Não é endêmica do Brasil

Distribuição geográfica:

Sua origem é no sudeste asiático, estando presente em países como Tailândia, Filipinas, Indonésia, Malásia, além do sul da China, Taiwan, Nova Guiné, entre outros países próximos. É o gênero de orquídea mais disseminado em todo o mundo.

Características gerais:

Possuem uma enorme gama de variedades de flores com colorações, tamanhos e formatos diferentes. Suas folhas são largas, seu caule é muito pequeno e suas raízes são grandes, firmes e grossas. O termo *Phalaenopsis* se origina das palavras gregas Phálaina, que significa mariposa, e Opsis, que significa “parecido”. Elas são chamadas assim porque fazem lembrar uma mariposa em pleno voo.



Phalaenopsis sp.

Família: Orchidaceae
Nome vulgar: Orquídea-Borboleta

Padrão de endemismo:
Não é endêmica do Brasil

Distribuição geográfica:

Sua origem é no sudeste asiático, estando presente em países como Tailândia, Filipinas, Indonésia, Malásia, além do sul da China, Taiwan, Nova Guiné, entre outros países próximos. É o gênero de orquídea mais disseminado em todo o mundo.

Características gerais:

Possuem uma enorme gama de variedades de flores com colorações, tamanhos e formatos diferentes. Suas folhas são largas, seu caule é muito pequeno e suas raízes são grandes, firmes e grossas. O termo *Phalaenopsis* se origina das palavras gregas *Phálaina*, que significa mariposa, e *Opsis*, que significa “parecido”. Elas são chamadas assim porque fazem lembrar uma mariposa em pleno voo.



Hohenbergia sp.

Schult.f.

Família:

Bromeliaceae

Padrão de endemismo:

Não é endêmica do Brasil

Distribuição geográfica:

Distribuição geográfica: Distribuição neotropical, com a América do Sul sendo o principal centro da diversidade

Características gerais:

O gênero *Hohenbergia* possui 49 espécies e se divide em dois subgêneros (*Hohenbergia* subg. *Hohenbergia*, com 28 espécies, e *Hohenbergia* subg. *Wittmackiopsis*, com 21 espécies). São bromélias tanque, ou seja apresentam folhas dispostas em roseta, formando um recipiente no qual acumula-se água e detritos orgânico



REFERÊNCIAS

ZOOLOGIA FILHO, Av. Senador Salgado. Macrofauna associada ao fitotelmo de *Hohenbergia* SP.(bromeliaceae) em fragmento de mata atlântica da escola agrícola de Jundiá, Macaíba (RN, Brasil).

BARACHO, George Sidney. Revisão taxonômica de *Hohenbergia* Schult. & Schult. f. subg. *Hohenbergia* (Bromeliaceae). 2005. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco.

BARROS, Joana Viana de; COSTA, Andrea Ferreira da. O gênero *Billbergia* Thunb.(Bromeliaceae) no Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, v. 22, p. 1172-1192, 2008.

MIYAMOTO, Shyguek Nagazak Alves et al. O gênero *Aechmea* Ruiz & Pav.(Bromeliaceae-Bromelioideae) no Estado Paraná, Brasil. 2013.

Forzza, R.C.,Costa, A.,Siqueira Filho, J.A.,Martinelli, G.,Monteiro, R.F.,Santos-Silva, F.,Saraiva, D. P.,Paixão-Souza, B.,Louzada, R.B.,Versieux, L. 2015. Bromeliaceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil2015.jbrj.gov.br/FB6411>)

Labiak, P.H.,Hirai, R.Y.,Almeida, T.E. 2015. Microgramma in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil2015.jbrj.gov.br/FB91672>)

COGLIATTI-CARVALHO, Luciana; DE ALMEIDA, Danielle Ribeiro; ROCHA, Carlos Frederico Duarte. Resposta fenotípica de *Neoregelia johannis* (Bromeliaceae) dependente da intensidade luminosa que atinge o microhabitat da planta. *Selbyana*, pág. 240-244, 1998.

COGLIATTI-CARVALHO, LUCIANA; ROCHA, CARLOS FD. Distribuição espacial e substrato preferencial de *Neoregelia johannis* (Carrière) LB Smith (Bromeliaceae) em uma área perturbada de Floresta Atlântica da Ilha Grande, RJ, Brasil. *Revista Brasileira de Botânica*, v. 24, p. 389-394, 2001.

ZOTZ, G.; HIETZ, P. The physiological ecology of vascular epiphytes: current knowledge, open questions. *Journal of Experimental Botany*, v. 52, p. 2067-2078, November 2001

ZOTZ, G (2016) *Plants on plants - the biology of vascular epiphytes*. Cham, Springer International Publishing. DOI 10.1007/978-3-319-39237-0_1

KERSTEN, R. A. Epifitismo vascular na Bacia do Alto Iguçu, Paraná. 2006. Tese de Doutorado - Universidade Federal do Paraná, Paraná, 2006.

KERSTEN, R. DE A.. Epífitas vasculares: histórico, participação taxonômica e aspectos relevantes, com ênfase na Mata Atlântica. *Hoehnea*, v. 37, n. 1, p. 09-38, jan. 2010.

UFRRJ. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. 2019. Disponível em: <https://portal.ufrrj.br>. Acesso em: 14 de outubro de 2023.

Jardim Botânico da UFRRJ. Disponível em: <https://institucional.ufrrj.br/jardimbotanico/historico/>. Acesso em: 27 out. 2023

