

Conhecendo Nosso Jardim

Roteiro Básico



Este PDF é interativo.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO DE PESQUISAS
JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO

Clicando nos itens do Sumário, você vai diretamente para a página de interesse.

<u>Introdução</u>	12
<u>Edificações e Monumentos</u>	15
<u>Regulamento de Uso Público</u>	17
<u>Sinalização</u>	18
<u>Placa</u>	19
<u>Detalhamento do Roteiro</u>	20
<u>Núcleo de Educação Ambiental</u>	21
<u>Cajá-mirim</u>	22

Clicando no título da página você volta para o Sumário e clicando no balão do mapa, podemos ver a localização no mapa.



Clicando nos balões do mapa, você vai para a página relativa ao número que consta nela.



Ou pela numeração lateral.

3. Carimbão	19. Pedra Malhada
4. Árvore-do-viajante	20. Abricó-de-macaco
5. Cânfora	21. Chá
6. Fruta-rã	22. Café
7. Sapoti	23. Portão Principal de Estação
8. Pau-de-óleo	24. Andiroba
9. Jardim Sensorial	25. Lótus
10. Cuité	26. Jardim Japonês

Bom passeio!

Conhecendo Nosso Jardim

Roteiro Básico

3ª edição
Rio de Janeiro • 2010

INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO
Rua Jardim Botânico, 1008 - Jardim Botânico - Rio de Janeiro – RJ
Núcleo de Educação Ambiental/ NEA
Tel: 2274-7332/2274-7374 - CEP 22470-180
©JBRJ
www.jbrj.gov.br

Presidente da República
Luiz Inácio Lula da Silva

Ministra do Meio Ambiente
Izabella Mônica Vieira Teixeira

INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO

Presidente
Liszt Benjamim Vieira

Diretor de Ambiente e Tecnologia
Guido Gelli

Autoria, Concepção e Textos
Núcleo de Educação Ambiental

Maria Manuela Mattos Rueda
Carmelita Santoro Bottino
Márcia Salgueiro M. T. Wenzel
Maryane Vieira Saisse
Maria Teresa de Jesus Gouveia
Milena Goulart Souza Rodrigues
Ana Lúcia Duque Alfaia Lagos - Museu do Meio Ambiente

Estagiários:
Fábio da Cruz Mury
Tatiana Nunes Caetano

Projeto Gráfico
Mary Paz Guillén

Diagramação
Anelise Stumpf

Fotografias
Lídio Parente
Mary Paz Guillén

Agradecimentos
Cristiane Hollanda Rangel
Coleções Vivas JBRJ
Marcos Nadruz
DIPEQ/JBRJ
Plínio Senna
COA-RJ

C743

Conhecendo Nosso Jardim: roteiro básico. 3ª ed. Rio de Janeiro:
Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2010
84 p.: il. (mapa).
Inclui bibliografia

ISBN 97-885-60035-06-9

1. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2. Educação Ambiental. I.
Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

CDD 580.744815

Impresso no Brasil/ Printed in Brazil

SUMÁRIO

Prefácio.....	7
Apresentação.....	9
Sobre Educação Ambiental.....	10
Introdução.....	12
Edificações e Monumentos.....	15
Regulamento de Uso Público.....	17
Sinalização.....	18
Placa.....	19
Detalhamento do Roteiro.....	20
Núcleo de Educação Ambiental.....	21
Cajá-mirim.....	22
Carambola.....	22
Árvore-do-viajante.....	23
Cânfora.....	24
Fruta-pão.....	25
Sapoti.....	26
Pau-d'alho.....	27
Jardim Sensorial.....	28
Cuité.....	29
Pau-brasil.....	30
Sagu.....	33
Palmeira-imperial.....	34
Pau-ferro.....	36
Cactário.....	37
Cascata Artificial.....	38
Timbó-grande.....	39
Lichia.....	39
Pau-mulato.....	40
Abricó-de-macaco.....	41
Chá.....	42
Café.....	43
Portão Principal de Entrada.....	44
Andiroba.....	44
Lótus.....	45

Jardim Japonês.....	46
Açaí.....	47
Roseiral.....	48
Rosa.....	48
Magnólia.....	49
Memorial Mestre Valentim.....	50
Rio dos Macacos.....	51
Mangueira.....	52
Cravo-da-índia.....	53
Olho-de-boi.....	54
Sumaúma.....	55
Aléa Barbosa Rodrigues.....	56
Bambu-bengala.....	58
Jatobá.....	58
Estufa das Insetívoras.....	59
Parque Infantil.....	62
Casa dos Pilões.....	63
Vinhático.....	64
Guaimbê-da-folha-ondulada.....	65
Cipreste-calvo.....	66
Canela.....	67
Lago Frei Leandro.....	68
Vitória-régia.....	69
Ninféia.....	70
Papiro.....	71
Gruta Karl Glasl.....	72
Bromélia-imperial.....	73
Fauna.....	74
Estação Climatológica.....	75
Sugestões de leitura em Educação Ambiental.....	75
Glossário.....	76
Bibliografia.....	79
Índice remissivo dos nomes vulgares das espécies.....	80
Ficha de Avaliação.....	81



PREFÁCIO

“Os Jardins Botânicos exercem um papel fundamental junto aos esforços contínuos e multidirecionais para deter a extinção de espécies e para promover a conservação, classificação, avaliação e utilização sustentável do nosso rico patrimônio genético e vegetal. Eles têm propósito triplo: conservação, propagação e educação”.

“Os Jardins Botânicos e os Arboretos do mundo oferecem oportunidades únicas para a educação de um imenso público. O objetivo deles deveria ser criar uma compreensão e uma conscientização a respeito dos métodos para conservar e desenvolver os recursos vegetais e da necessidade de fazê-lo”.

(Estratégia dos Jardins Botânicos para Conservação, V. H. Heywood, 1989).

“A Educação Ambiental, é um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornam aptos a agir – individual ou coletivamente e resolver problemas ambientais presentes e futuros”.

(Educação Ambiental, IBAMA/MMA, 1993).

O Jardim Botânico do Rio de Janeiro, em sua estrutura interna, possui um Núcleo de Educação Ambiental. Este Núcleo tem como princípio, em todos os projetos e atividades que desenvolve, promover ações que levem aos diferentes públicos alvo uma mudança de comportamento e atitudes frente às questões ambientais, visando melhoria da qualidade de vida, a partir da utilização de elementos ambientais do arboreto do Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

APRESENTAÇÃO

A publicação Roteiro Básico do projeto *Conhecendo Nosso Jardim* alcança sua 3ª edição, produto de uma ação que tem como meta a parceria do Jardim Botânico do Rio de Janeiro com a rede de ensino e complemento da vivência do professor no Treinamento Didático realizado pelo Núcleo de Educação Ambiental. O projeto teve início em 1992 e desde então já atendeu diretamente oito mil e quinhentos professores.

O referido projeto visa contribuir para a implantação de práticas de educação ambiental através do uso de roteiros didáticos no arboreto do Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

A partir dos elementos encontrados no percurso do Roteiro Básico são transmitidas informações das mais diversas áreas de conhecimento tais como ciências naturais, história, artes, antropologia e arquitetura, no intuito de fazer perceber a importância dos vegetais para a vida do planeta, bem como a intrínseca relação entre natureza e cultura. A proposta do projeto é que o rico cenário que constitui o Jardim Botânico do Rio de Janeiro sirva de inspiração para reflexões e metodologias que se desdobrem na escola. O percurso aqui apresentado ilustra uma pequena parte da grande área do arboreto, que consideramos representativo da organização das coleções vivas e dos elementos culturais que se mostram relevantes na história da cidade e do país. Espera-se que o mesmo seja utilizado como sugestão referencial de roteiro e que as informações nele contidas sejam adequadas e ampliadas a partir da criatividade de cada professor.

Bom proveito...

SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Educação Ambiental tal como consta na Lei 9795/99 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, é um processo permanente a partir do qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornam aptos a agir, individual e coletivamente, e a resolver problemas ambientais.

Os princípios que a orientam dizem respeito, sobretudo, à compreensão do meio ambiente em sua totalidade; ao processo de educação contínuo e permanente; ao enfoque interdisciplinar; à participação dos alunos no processo de aprendizagem e ao valor da cooperação na atuação dos agentes sociais.

Atualmente, após um longo processo de amadurecimento conceitual, a Educação Ambiental inclui novos princípios orientadores, igualmente seguidos pelo corpo técnico-científico do Núcleo de Educação Ambiental do JBRJ. Tais princípios apontam a Educação Ambiental como ato político; a vinculação entre ética, trabalho e práticas sociais; a concepção complexa de ambiente; o fortalecimento da cidadania na ação educativa; o estímulo à consciência crítica e reflexiva; o incentivo à participação coletiva e o empoderamento de grupos socioambientalmente vulneráveis.

O projeto Conhecendo Nosso Jardim e seu segmento “Roteiro Básico” seguem as principais orientações da prática da Educação Ambiental em jardins botânicos, utilizando atividades práticas, interdisciplinares, baseadas na cooperação e participação dos professores.

Da Declaração da Conferência Intergovernamental de Tbilisi sobre Educação Ambiental (1977), passando pela elaboração do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (1992), pela elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN's que estabelecem a questão ambiental como tema transversal ao currículo (1997), até se constituir a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9795/1999) e Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) – documento elaborado com consulta pública (MEC/MMA-2005), muito foi gerado em termos conceituais e de práticas de Educação Ambiental alimentando e sendo alimentados por trabalhos realizados cotidianamente por inúmeros educadores, como este que você pode estar iniciando agora...

INTRODUÇÃO

Com o desenvolvimento das guerras napoleônicas na Europa, d. João VI, então príncipe regente de Portugal, preocupado com a invasão das tropas francesas, deixa o país e instala no Rio de Janeiro a sede do governo português. Aqui chegando, juntamente com a Corte portuguesa em 1808, d. João VI cria uma fábrica de pólvora com o objetivo de garantir o fornecimento de pólvora a todo o império português e a segurança da nova sede do governo. A fábrica é fundada a partir da desapropriação do engenho de cana-de-açúcar Nossa Senhora da Conceição da Lagoa.

Encantado com a beleza do local, d. João VI cria em 13 de junho de 1808 nos arredores da fábrica, um “Jardim de Aclimação” para introdução e aclimação de plantas exóticas de grande valor e interesse na Europa, vindas do Oriente, onde era comum o comércio de especiarias. Posteriormente o local passa a ser denominado Real Horto, depois Real Jardim Botânico e finalmente Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

Atualmente o arboreto do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, com seus 54 (cinquenta e quatro) hectares de área cultivada, abriga em seu interior espécimes não só de ocorrência nacional, como de outras nações.

A área cultivada do Jardim Botânico abriga hoje, fora das estufas, cerca de 9 mil exemplares botânicos pertencentes à cerca de 1500 espécies, sendo apenas 30% deste quantitativo representante da flora nacional.

Já nas estufas e nas coleções temáticas como um todo, essa realidade se inverte. A título de exemplo, podemos citar as coleções de orquídeas e de bromélias que juntas somam mais de 8 mil vasos e cerca de 800 espécies, a maioria absoluta brasileira e obtida em expedições botânicas realizadas por pesquisadores da casa nos últimos 30 anos.

Os espécimes, que estão distribuídos segundo suas famílias botânicas e regiões de origem, encontram-se dispostos em áreas representando biomas como Mata Atlântica, Cerrado e Amazônia; ou no interior de estufas como as das insetívoras, das orquídeas, das cactáceas e das bromélias. No arboreto, propriamente dito, estão organizados por coleções, tais como: a das aráceas, das palmeiras, das rosáceas, das plantas medicinais, dentre outras.

Em decorrência desta riqueza e diversidade botânica, de sua vasta extensão e de modo a orientar e facilitar o trabalho do professor quando em visita ao Jardim Botânico com seus alunos, o Núcleo de Educação Ambiental preparou a presente publicação, que contempla de forma sucinta alguns aspectos relevantes da Instituição e que deverão fornecer subsídios informativos e sensibilizadores que motivem o desenvolvimento de atividades de Educação Ambiental.

O trabalho foi elaborado contemplando uma seleção de espécies que constam da trilha orientada onde são fornecidos os nomes vulgares e científicos, famílias botânicas, distribuição geográfica, características gerais e informações adicionais e didáticas julgadas de interesse para o professor.

Consta ainda um mapa do Jardim Botânico com as legendas das plantas e monumentos com vistas a orientar o caminho a ser seguido, como também um tópico que esclarece sobre o Regulamento de Uso Público que rege a Instituição, suas normas e justificativas.

Ao final do trabalho encontra-se um pequeno glossário, a bibliografia consultada, o índice remissivo dos nomes vulgares das espécies citadas no roteiro e um questionário, onde é solicitada a avaliação do professor sobre a publicação de forma a permitir a constante melhoria do trabalho pela equipe do Núcleo de Educação Ambiental.





AS EDIFICAÇÕES E OS MONUMENTOS

Além dos prédios destinados às áreas administrativas e científicas, existem os destinados à Biblioteca, ao Museu do Meio Ambiente, ao Museu Sítio Arqueológico Casa dos Pilões e ao Centro de Visitantes, antiga sede do Engenho de Nossa Senhora da Conceição da Lagoa.

Em relação à sede do Engenho de Nossa Senhora da Conceição da Lagoa, vale referenciar um trecho sobre sua história:

Por volta de 1580, foi fundado no Rio de Janeiro um engenho de açúcar, produto já na época bastante valorizado na Europa. O Engenho D'EL Rei, como foi denominado, ocupava uma área que hoje compreende os bairros de Ipanema, Leblon, Gávea, Lagoa, Jardim Botânico, parte de Copacabana, Humaitá, Fonte da Saudade, incluindo-se a própria Lagoa Rodrigo de Freitas. Em 1596, devido a dificuldade de manutenção do Engenho, este é arrendado e dividido em dois engenhos de açúcar: o Nossa Senhora da Conceição da Lagoa, cuja sede é considerada a casa mais antiga da zona sul da cidade e o Nossa Senhora da Cabeça, fora da área de abrangência do Jardim.

Existe controvérsia entre os historiadores quanto à data exata de fundação do Engenho Nossa Senhora da Conceição da Lagoa, sendo consenso porém que sua origem remonta à segunda metade do século XVI.

Representantes históricos e culturais do país podem ser apreciados no interior do arboreto: o portal da antiga Academia de Belas Artes; o antigo portão da Fábrica de Pólvora; estátuas da Nínia Eco e Caçador Narciso, de Mestre Valentim; a estátua em pedra do deus asteca Xochipilli; os bustos de D. João VI, de Auguste de Saint-Hilaire e o de Von Martius e ainda o Chafariz Central.

O REGULAMENTO DE USO PÚBLICO

Objetivando prestar orientação ao público quanto à visita do arboreto do Jardim Botânico do Rio de Janeiro e contribuir para a conservação de seus recursos naturais e culturais, a Instituição possui um Regulamento de Uso Público.

As normas do regulamento resultam de fundamentos tais como:

- Folhas, galhos, flores e frutos encontrados no solo não são considerados lixo: ou são tratados em sistemas de compostagem para retorno e incremento do húmus do solo; ou são coletados para fins técnico-científicos, como material de estudo, reprodução, intercâmbio e objetos de trabalho de áreas técnico-científicas da Instituição;
- Plantas ou mudas trazidas por visitantes ou doadas por instituições, devem ser mantidas em quarentena por um período apropriado, ficando em observação para evitar o risco de introdução de doenças no arboreto;
- Animais silvestres, tais como: caxinguelês, sagüis, micos, jacutingas, garças, dentre outros que frequentam ou residem no arboreto do Jardim Botânico, não têm defesa biológica contra doenças comumente transmissíveis por animais domésticos;
- As lesões causadas pelo ato de riscar troncos ou caules, facilitam a entrada de micro-organismos no local, causando doenças à árvore atingida;
- Restos de comida em áreas naturais, além de sujar o local, quando depositados fora das lixeiras, atraem animais nocivos à fauna do arboreto; portanto, só é permitido ao visitante fazer lanches em áreas próprias;
- No arboreto como na floresta há elementos suficientes para alimentar os animais. Atraindo-os com outros alimentos além de interferir na saúde deles, pode-se estar contribuindo para mantê-los dependentes.

SINALIZAÇÃO

O mapa do Jardim Botânico sinaliza a área total do JBRJ com cerca de 137 ha. A parte em verde claro corresponde à área manejada, onde há interferência do homem, seja podando árvores, cortando grama ou transplantando exemplares, dentre outras. Já a parte em verde escuro corresponde a uma área em regeneração da Floresta Pluvial Atlântica Secundária, vizinha ao Parque Nacional da Tijuca.

A configuração do Jardim em canteiros separados por aléias, nome de origem francesa que significa rua arborizada, alameda, foi iniciada na gestão de Frei Leandro do Sacramento, primeiro diretor botânico do JBRJ.

A coleção científica exposta no arboreto, encontra-se organizada de forma a facilitar o estudo botânico, o manejo e conservação. Os espécimes estão dispostos de três formas a saber: em canteiros grupando-se famílias botânicas; representação de biomas brasileiros, como a Mata Atlântica, Amazônia e Cerrado; e no interior de estufas e em áreas circunvizinhas, como Orquidário, Bromeliário, Insetívoras, Cactário e Medicinais.

O mapa além de servir de localização, orientação e sinalização do arboreto, também pode ser empregado como instrumento didático para diversas disciplinas.

Postes estilizados situados nas aléias suportam placas de cores variadas, assim identificadas: azul (sinaliza o nome das aléias), verde (indica o

que pode ser encontrado naquele determinado caminho), marrom (detalha informações sobre um determinado ponto de observação) e branca (apresenta o patrocínio envolvido diretamente com aquele ponto de observação).



PLACA

As inscrições existentes nas placas de identificação das plantas distribuídas no arboreto, possuem os seguintes significados:

LEGUMINOSAE (1)
Caesalpinia (2) echinata (3) Lam. (4)
pau-brasil (5)
Brasil (6)

- (1) Nome da família botânica
- (2) Nome do gênero botânico
- (3) Epíteto específico (o que qualifica o gênero)
- (2) + (3) = Nome científico da espécie
- (4) Nome do autor (completo ou abreviado) que descreveu a planta pela primeira vez.
- (5) Nome vulgar da espécie
- (6) Distribuição geográfica

A correta identificação do vegetal através de sua denominação científica é de extrema importância, pois o nome vulgar pode variar de região para região, ou ainda, uma planta pode ter vários nomes vulgares. Este é dado pela população local e refere-se geralmente a algum aspecto da morfologia ou a utilização dada ao vegetal (medicinal, alimentícia, tóxica e etc.).

Já o nome científico, compreende uma única espécie em todo o reino vegetal. Segundo o sistema de nomenclatura binária universalmente adotado, é formado por um conjunto de duas palavras latinas ou latinizadas, correspondente ao nome genérico e ao epíteto específico.

A letra inicial do nome do gênero é escrita em maiúsculo e a do nome específico em minúsculo, cujas origens podem ser variadas segundo a aparência das plantas, em homenagem a uma pessoa, em referência a alguma localidade ou acidente geográfico, nomes aborígenes, entre outras.



DETALHAMENTO DO ROTEIRO

O roteiro ora apresentado tem início na sede do Núcleo de Educação Ambiental. As espécies vegetais, estufas e edificações relacionadas se encontram numeradas de forma a facilitar sua localização no mapa do Jardim Botânico que se encontra no final da publicação.

O Núcleo de Educação Ambiental ocupa a residência Pacheco Leão, construção do final do século XIX utilizada como moradia do então diretor do Jardim Botânico, Antônio Pacheco Leão, no período de 1915 a 1931.

Em 2007, para fazer frente aos desafios impostos na busca pela sustentabilidade, o prédio passou por adequações estruturais, através da inclusão de condicionantes ambientais. Foram feitas adaptações e adotadas medidas de modo a minimizar o consumo de insumos utilizados em edificações – energia elétrica, água, materiais de conservação e limpeza, entre outros.

Neste prédio, adaptações foram feitas no sistema de calhas para reaproveitar a água de chuva e as instalações sanitárias contam com equipamentos que economizam água. Além disso, o pé direito dos ambientes permite um melhor aproveitamento das condições de ventilação e iluminação naturais o que, aliado à adoção de lâmpadas de baixo consumo energético e maior durabilidade, propiciam uma significativa economia na utilização de energia elétrica.

Tão importante quanto essas adaptações nas instalações é a postura adotada pelo corpo de funcionários, conscientes da necessidade crescente da redução de consumo, reaproveitamento e reciclagem de materiais, medidas de caráter imperativo face ao quadro de desequilíbrio ambiental por que passa nosso planeta.



2) NOME VULGAR: CAJÁ-MIRIM



NOME CIENTÍFICO: *Spondias mombin* L.
FAMÍLIA: Anacardiaceae
DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: Brasil

CARACTERÍSTICAS: Árvore de caule reto até 25 metros de altura, casca quase sempre acinzentada. Folhas compostas, alternas e grandes; flores aromáticas e hermafroditas e fruto amarelo-alaranjado.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: Madeira com importância econômica, utilizada em carpintaria em geral. Casca e frutos com propriedades medicinais. Os frutos são comestíveis.

NOME CIENTÍFICO: *Averrhoa carambola* L.
FAMÍLIA: Oxalidaceae
DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: China e Índia

CARACTERÍSTICAS: Árvore pequena, até 8 metros de altura, com caule nodoso e tortuoso. Folhas simples e alternas; flores brancas e púrpuras e pequenas; frutos em bagas de cor amarelada.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: Frutos comestíveis; raiz e flores com propriedades medicinais.

Observar que a perfeita aclimação da espécie no Brasil deve-se ao fato de pertencer ao bioma da Mata Tropical.

3) NOME VULGAR: CARAMBOLA



4) NOME VULGAR: ÁRVORE-DO-VIAJANTE



NOME CIENTÍFICO: *Ravenala madagascariensis* Sonn.
FAMÍLIA: Strelitziaceae
DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: Madagascar

CARACTERÍSTICAS: Árvore com estipe semelhante ao das palmeiras e folhas idênticas às das bananeiras, formando gigantescos leques com flores brancas.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: É registrada sua importância econômica na utilização da celulose no fabrico de papel. O nome vulgar é atribuído pela capacidade de armazenamento, na base de suas folhas, de apreciável quantidade de água que era consumida por viajantes. Esta espécie pode ser utilizada pelo professor para correlacionar o uso da água no passado (consumo direto) com problemas ambientais atuais, decorrentes de agentes poluidores (por exemplo, chuva ácida) e de causadores de doenças veiculadas por via hídrica (cólera, dengue, etc).

5) NOME VULGAR: CÂNFORA

NOME CIENTÍFICO: *Cinnamomum camphora*
Nees et Eberm.

FAMÍLIA: Lauraceae

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: China e Japão

CARACTERÍSTICAS: Árvore com até 25 metros de altura; folhas simples e alternas; flores pequenas de cor amarelada ou branca; fruto em baga.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: Madeira utilizada principalmente na construção naval. A substância denominada cânfora, de cheiro forte, é encontrada em todas as partes da planta, principalmente nas folhas. Utilizada também em marcenaria de luxo e na confecção de móveis destinados à guarda de roupas, visto que é insetífuga e inseticida.

A extração da cânfora é obtida através de destilação que gera dois produtos de valor, que são o óleo de cânfora, com uso industrial, e a cânfora cristalizada com usos medicinais e industriais, matéria prima para o fabrico de celulóide.

O aroma característico pode ser sentido ao se macerar folhas encontradas caídas no chão. Esta espécie foi uma das especiarias trazidas da Ásia.



6) NOME VULGAR: FRUTA-PÃO

NOME CIENTÍFICO: *Artocarpus incisa* L.

FAMÍLIA: Moraceae

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: Java

CARACTERÍSTICAS: Árvore muito frondosa; casca cinzenta e lisa; folhas simples, alternas, profundamente recortadas em 5-7 lobos acuminados, raramente inteiras, verde escuras; flores apétalas, muito pequenas; fruto grande, até 25 cm de diâmetro, verde ou ligeiramente amarelado com sementes pequenas ou atrofiadas, inseridas na polpa que é brancacenta ou amarelada e de aroma peculiar.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: Ela faz parte da remessa de plantas cultivadas em Caiena, que foram trazidas e doadas por Luiz de Abreu à d. João VI, em 1809. O curioso fruto, atualmente pouco conhecido, pode ser consumido assado ou cozido, assumindo sabor e consistência de pão de trigo, sendo também destinado à produção de farinha, podendo ainda ser comido da mesma forma que o aipim e o inhame.



7) NOME VULGAR: SAPOTI



NOME CIENTÍFICO: *Manilkara zapota* (L.) P.Royen

FAMÍLIA: Sapotaceae

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: México, América Central e Ilhas do Caribe

CARACTERÍSTICAS: Árvore de até 15 m de altura, com látex leitoso, com inúmeros ramos dispostos quase verticalmente, formando frondosa copa mais ou menos oval.

As folhas são alternas, verde-brilhantes, coriáceas.

O fruto é uma baga globosa e carnosa, envolvendo sementes pretas e luzidias. A casca do fruto é muito fina, de coloração castanho-escuro, tendo a superfície coberta de algo parecido com pó de serra, que solta facilmente ao esfregar-se.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: O fruto é comestível, de sabor agradável. Do látex pode-se fabricar chiclete. A madeira é utilizada na carpintaria. A espécie apresenta ainda utilização medicinal, através das sementes que, quando pisadas e dissolvidas em água, são consideradas como solventes de cálculos nefríticos e hepáticos.



8) NOME VULGAR: PAU-D`ALHO

NOME CIENTÍFICO: *Gallesia integrifolia* (Spreng.) Harms

FAMÍLIA: Phytolacaceae

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: Brasil, Bolívia, Peru e Equador

CARACTERÍSTICAS: Árvore com 15-30 m de altura e 70-80 cm de diâmetro, provida de sapopemas; tronco geralmente oco depois de velho; ramos quando jovens dotados de espinhos. Casca íntegra, pardo escura, com líquens escuros, praticamente sem fissuras, dotada de numerosas verrúculas que se desprendem facilmente ao toque; apresenta líquens claros; nos ramos jovens, quando lesada, desprende forte cheiro de alho, o que também sucede com as folhas esmagadas.

Folhas alternas, simples, longo pecioladas, coriáceas, subcoriáceas, brilhantes ou opacas, elípticas ou lanceoladas.

Flores pequenas, cremes ou verdes, dispostas em panículas multifloras.

Fruto sâmara, com 4 cm de comprimento, achatado, quando jovem verde, quando madura castanho-clara. Semente única, com tegumento provido de estrias longitudinais.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: Espécie considerada medicinal por ter suas folhas e cascas utilizadas contra o reumatismo, úlceras e no combate às gripes. É própria para sombreamento em pastos, uma vez que os insetos não apreciam o seu cheiro. As cinzas da madeira contêm potassa, sendo aproveitadas para a confecção de sabão. É considerada "padrão de terra de boa qualidade". Realmente, onde existir uma dessas árvores pode-se plantar porque o solo é rico.

Madeira moderadamente pesada e dura, branco-palha, levemente amarelada; odor e gosto indistintos, entretanto quando verde tem cheiro de alho.

Utilizado na construção civil, construção de caixas de concreto, construção de casas de madeira, tábuas para forros e embalagens leves.

Atualmente é madeira largamente empregada na substituição de pinho.



9) JARDIM SENSORIAL

O Jardim Sensorial do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, foi especialmente projetado para deficientes visuais. Os canteiros são compostos por plantas medicinais, aquáticas, utilizadas na culinária e de texturas e odores diversos. Placas com informações em braile estão espalhadas por todo o jardim.

ESTÁTUAS ENCONTRADAS NA ENTRADA:

CERES — Divindade da mitologia greco-romana, era uma das filhas de Saturno e Cibele.

Tinha a sublime função de proteger e garantir a fertilidade da terra. Deusa da colheita e fertilidade, ajuda os homens na arte de cultivar a terra, desde arar o solo até moer os grãos de trigo, para transformá-los em farinha e pão.

A Deusa da terra não pertence a ninguém, ela escolhe seus parceiros quando precisa deles para procriar, mas segue sempre solitária.

Estátua feita em pedra, reconstituída em 1887.

DIANA - Divindade da mitologia greco-romana, filha de Júpiter e Latona, irmã gêmea de Apolo.

Tem diferentes atribuições: na terra, a rainha dos bosques e protetora da caça; no céu é Selene, Deusa da Lua com missão de iluminar a noite. É também protetora da juventude em todas as formas de vida, inclusive a humana. É uma divindade grave, severa, cruel e vingativa.



10) NOME VULGAR: CUITÉ

NOME CIENTÍFICO: *Crescentia cujete* L.

FAMÍLIA: Bignoniaceae

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: América Tropical

CARACTERÍSTICAS: Árvore baixa, frondosa e de caule tortuoso; casca brancacenta ou acinzentada; ramos compridos, às vezes pêndulos; folhas variáveis nas formas; fruto baga de sub-globoso a elipsoidal, contendo abundante polpa branca ou esverdeada, succulenta, que envolve numerosas sementes compridas, achatadas e amareladas.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: Madeira dura e forte, própria para marcenaria e carpintaria. Fruto de casca duríssima que serve como vasilhame, cuias para líquidos e para confecção de instrumentos musicais (berimbau, maracá). Fornece ainda matéria tintorial para tingimento. A planta tem também propriedades medicinais, seus frutos e sementes são comestíveis.

11) NOME VULGAR: PAU-BRASIL

NOME CIENTÍFICO: *Caesalpinia echinata* Lam.

FAMÍLIA: Leguminosae

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: Brasil

CARACTERÍSTICAS: Árvore da Mata Atlântica, da família das leguminosas, pode alcançar 25 m de altura e 50-65 cm de diâmetro, apresentando tronco e ramos espinhosos, folhas compostas, flores amarelas e perfumadas e fruto legume marrom pardo com espinhos.

Apresenta crescimento lento e irregular, florescendo entre setembro e outubro e frutificando em novembro-dezembro.

Atualmente, sua ocorrência é restrita à Costa Oriental Atlântica, nos ambientes litorâneos predominantemente florestais, sendo que estas matas formam uma cobertura contínua com os vários tipos de vegetação de restinga da planície costeira.

Sua madeira é muito pesada e dura, vermelho-laranja-vivo com brilho dourado quando recém-cortado, escurecendo para castanho-vermelho escuro.

É também conhecido como ibirapitanga, arabutã, pau-pernambuco e pau-de-tinta.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: O nome da nação brasileira provém desta espécie vegetal, que desde a chegada dos europeus ao nosso país, foi objeto de cobiça e intensa exploração por seu potencial tintorial, sendo utilizado para tingir de vermelho tecidos e fabricar tinta de escrever.

O poder simbólico do vermelho remonta às civilizações mais antigas, onde a coloração do sangue e do fogo adquirem o duplo significado de vida e destruição. Ao vermelho foram atribuídos poderes de provocar fecundidade, afastar os maus espíritos, assegurar a vitória em combate. Ainda hoje em vários países se prendem amuletos vermelhos nas roupas dos recém-nascidos para protegê-los do mau-olhado.

A madeira do pau-brasil é dura e muito pesada. O alburno (parte do caule) é claro e o cerne vermelho-laranja vivo, com acentuado brilho dourado. Esse cerne contém a "brasilina", precursora da "brasileína" pigmento vermelho utilizado.



A brasilina, tal como encontrada na planta viva, é apenas um precursor incolor da tintura vermelha e por isso os paus-de-tinta recém cortados não podem ser empregados diretamente nos processos tintórios. É preciso fazer a madeira passar por um processo de fermentação durante o qual os glucídios nela contidos se decompõem numa substância açucarada e corante que, uma vez submetida à oxidação, se transforma em brasileína, de cor vermelha, já útil para tingir.

A matéria corante do pau-brasil só podia ser extraída do cerne do tronco. Tinha que ser triturado ou raspado em lascas ou em pó, e depois misturado com água e alume, para só então se dar a ele a cor desejada: desde vermelho-tijolo até diversos tons de castanho e até mesmo a suntuosa púrpura.

O pau-brasil chegava à Europa reduzido a toras de aproximadamente 25 kg e 1,5 m de comprimento cada. Derrubar as árvores em pedaços “de cinco a dez palmos” requeria uma mão-de-obra considerável. Para isso, os contratantes portugueses se utilizaram primeiramente dos indígenas e, a seguir, de escravos africanos.

Levadas a Lisboa, as toras eram então reembarcadas para Amsterdã, onde seriam reduzidas a pó por prisioneiros. Tal indústria tornou-se monopólio do governo holandês, embora se limitasse aos pátios das prisões. Dois detentos, trabalhando 12 horas por dia, conseguiam produzir cerca de 27 quilos de pó. A administração da prisão vendia o corante para os fabricantes de tintas, a maioria dos quais italianos. Meio quilo de pó tingia um quilo de tecido.

Após mais de três séculos e meio de intensa exploração, o que levou a espécie ao limiar da extinção, a exploração do pau-brasil, juntamente com o reinado dos corantes naturais, chega ao seu fim em 1856, quando o químico inglês Sir William Henry Perkin sintetizou a malveína. Esse derivado do carvão vegetal iria se tornar o primeiro corante sintético da história e, a partir dele, seria possível obter um dos tons característicos do pau-brasil.

A partir de 1875, praticamente nenhum exemplar de pau-brasil voltou a ser negociado no mercado internacional, centralizado em Londres.

Em virtude de sua exploração desordenada, encontra-se atualmente muito escassa, sendo empregada em marcenaria e na confecção de arcos de violino. É considerada uma espécie em extinção, tendo-se tornado árvore nacional em 1978.



mapa

12) NOME VULGAR: SAGU

NOME CIENTÍFICO: *Cycas revoluta* Thunb

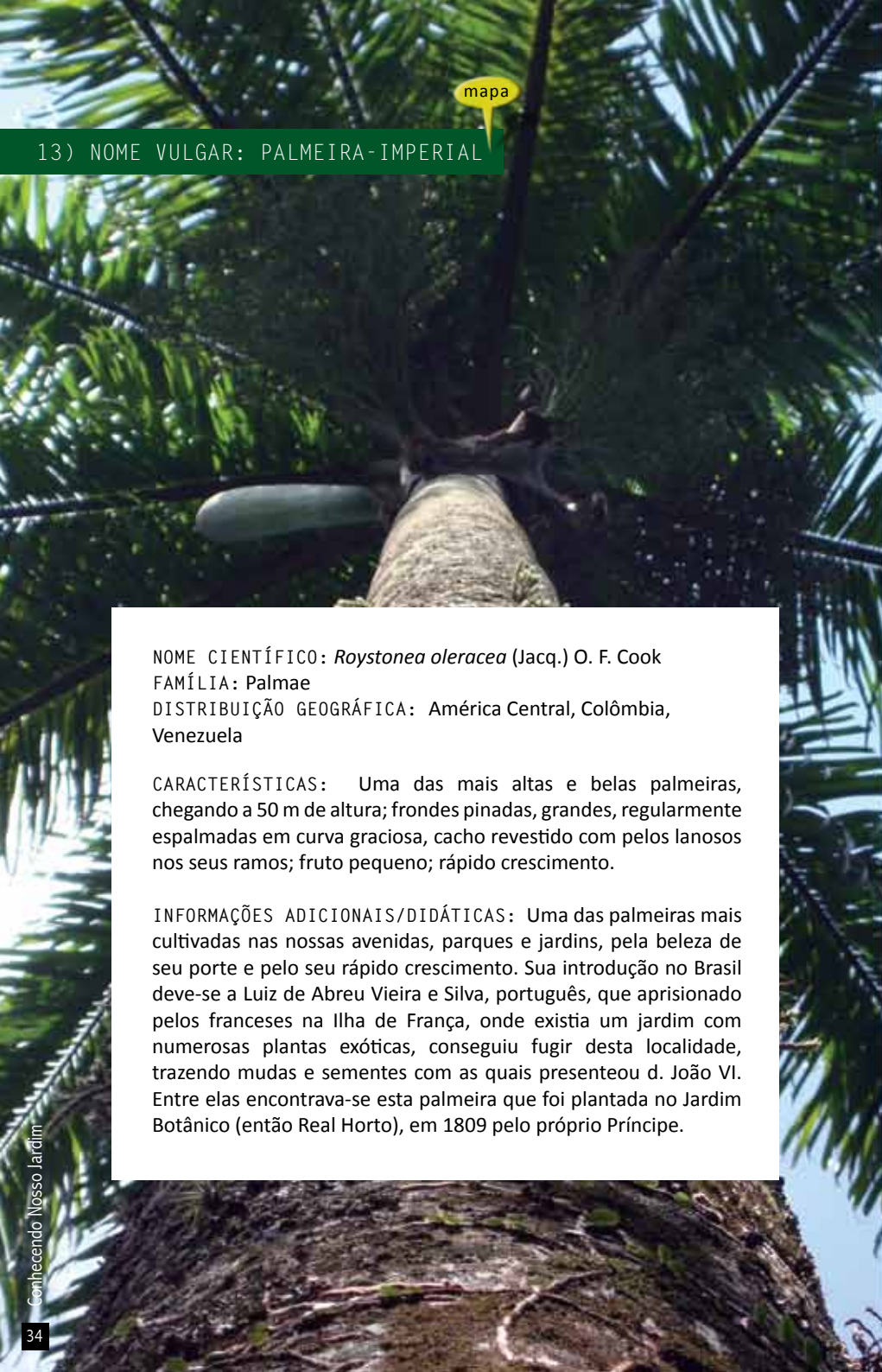
FAMÍLIA: *Cycadaceae*

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: Japão

CARACTERÍSTICAS: Estipe simples e baixo; as folhas são pinadas e grandes podendo chegar até 1 m de comprimento. As sementes são vermelhas.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: Esta espécie foi trazida do Japão e é cultivada como planta ornamental. Da medula do tronco se extrai um amido; as sementes são também comestíveis.





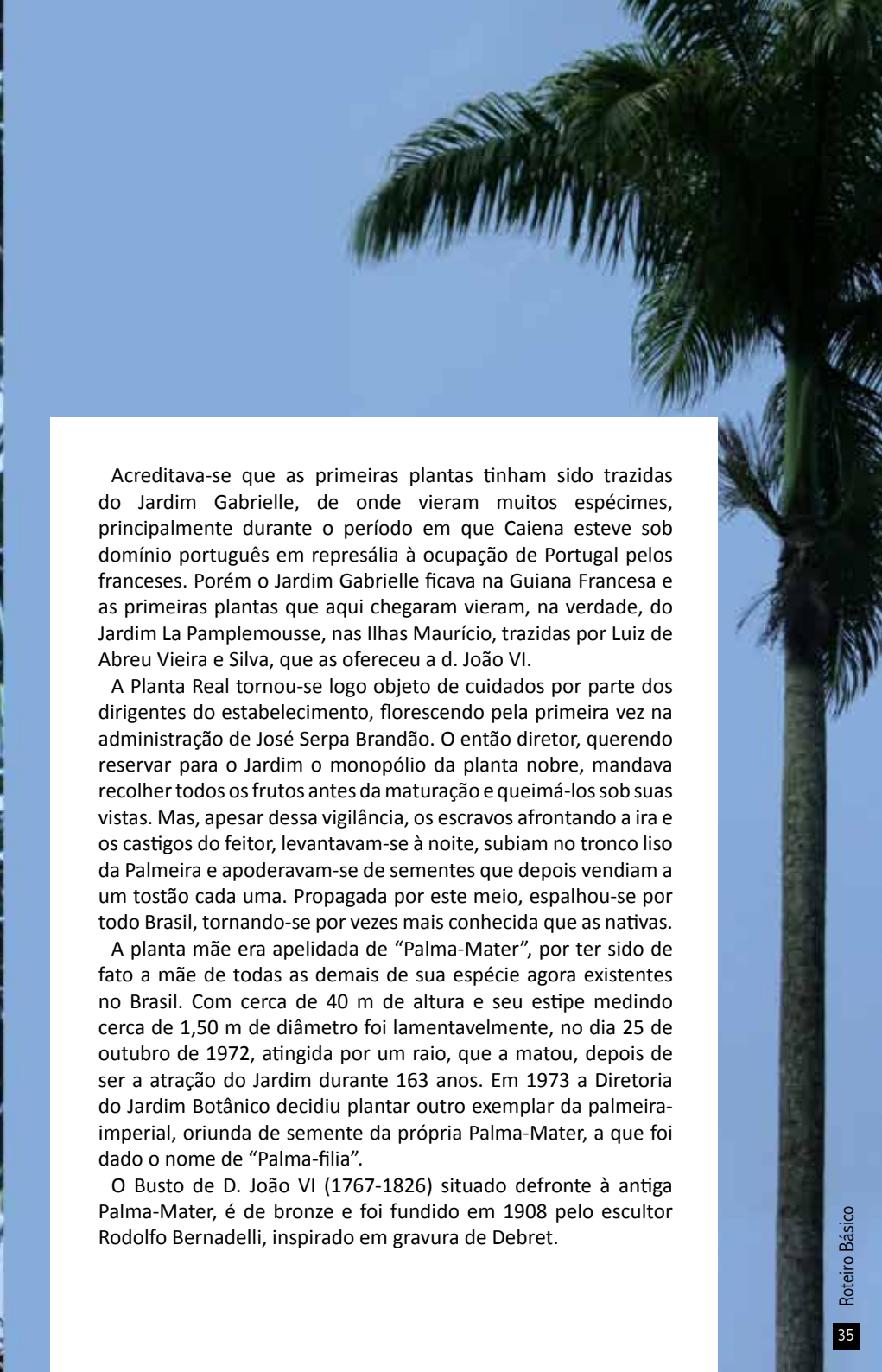
13) NOME VULGAR: PALMEIRA-IMPERIAL

mapa

NOME CIENTÍFICO: *Roystonea oleracea* (Jacq.) O. F. Cook
FAMÍLIA: Palmae
DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: América Central, Colômbia, Venezuela

CARACTERÍSTICAS: Uma das mais altas e belas palmeiras, chegando a 50 m de altura; frondes pinadas, grandes, regularmente espalmadas em curva graciosa, cacho revestido com pelos lanosos nos seus ramos; fruto pequeno; rápido crescimento.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: Uma das palmeiras mais cultivadas nas nossas avenidas, parques e jardins, pela beleza de seu porte e pelo seu rápido crescimento. Sua introdução no Brasil deve-se a Luiz de Abreu Vieira e Silva, português, que aprisionado pelos franceses na Ilha de França, onde existia um jardim com numerosas plantas exóticas, conseguiu fugir desta localidade, trazendo mudas e sementes com as quais presenteou d. João VI. Entre elas encontrava-se esta palmeira que foi plantada no Jardim Botânico (então Real Horto), em 1809 pelo próprio Príncipe.



Acreditava-se que as primeiras plantas tinham sido trazidas do Jardim Gabrielle, de onde vieram muitos espécimes, principalmente durante o período em que Caiena esteve sob domínio português em represália à ocupação de Portugal pelos franceses. Porém o Jardim Gabrielle ficava na Guiana Francesa e as primeiras plantas que aqui chegaram vieram, na verdade, do Jardim La Pamplemousse, nas Ilhas Maurício, trazidas por Luiz de Abreu Vieira e Silva, que as ofereceu a d. João VI.

A Planta Real tornou-se logo objeto de cuidados por parte dos dirigentes do estabelecimento, florescendo pela primeira vez na administração de José Serpa Brandão. O então diretor, querendo reservar para o Jardim o monopólio da planta nobre, mandava recolher todos os frutos antes da maturação e queimá-los sob suas vistas. Mas, apesar dessa vigilância, os escravos afrontando a ira e os castigos do feitor, levantavam-se à noite, subiam no tronco liso da Palmeira e apoderavam-se de sementes que depois vendiam a um tostão cada uma. Propagada por este meio, espalhou-se por todo Brasil, tornando-se por vezes mais conhecida que as nativas.

A planta mãe era apelidada de “Palma-Mater”, por ter sido de fato a mãe de todas as demais de sua espécie agora existentes no Brasil. Com cerca de 40 m de altura e seu estipe medindo cerca de 1,50 m de diâmetro foi lamentavelmente, no dia 25 de outubro de 1972, atingida por um raio, que a matou, depois de ser a atração do Jardim durante 163 anos. Em 1973 a Diretoria do Jardim Botânico decidiu plantar outro exemplar da palmeira-imperial, oriunda de semente da própria Palma-Mater, a que foi dado o nome de “Palma-filia”.

O Busto de D. João VI (1767-1826) situado defronte à antiga Palma-Mater, é de bronze e foi fundido em 1908 pelo escultor Rodolfo Bernadelli, inspirado em gravura de Debret.

14) NOME VULGAR: PAU-FERRO

mapa

NOME CIENTÍFICO: *Caesalpinia ferrea* Mart.
FAMÍLIA: Leguminosae
DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: Brasil

CARACTERÍSTICAS: Árvore atingindo 20-30 m de altura e 20-30 cm de diâmetro; casca fina, lisa, acinzentada com manchas brancas; folhas alternas, compostas; flores amarelas e pequenas; fruto legume amarelado, muito duro, de odor agradável, contendo tanino; semente marrom, pequena e lisa.

Floresce em outubro-novembro e frutifica em agosto-setembro.

Madeira muito pesada e duríssima.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS:
Empregada em construção civil, obras externas, postes, vigas e pontes. É considerada planta medicinal por ter casca adstringente e folhas forrageiras.



mapa

15) CACTÁRIO

O Cactário é composto de estufins contendo plantas popularmente conhecidas como cactos e suculentas que são subordinadas às famílias botânicas das cactáceas e das crassuláceas, respectivamente.

O Cactário dispõe de uma coleção temática inteiramente nova e dentro dos padrões recomendados internacionalmente para a conservação de espécies em Jardins Botânicos. Cactos em estufas estão distribuídos de forma ornamental ou científica. Nas áreas externas encontra-se um conjunto com cactos prioritariamente brasileiros e outro com cactos exóticos (não nativos).

Carlos Toledo Rizzini, renomado pesquisador da instituição em meados do século XX, foi quem, pela primeira vez, dedicou-se seriamente à estruturação de um cactário no Jardim Botânico. Este grande botânico foi também quem primeiro se deparou com o desafio de reduzir a umidade presente no ar e no solo do cactário, problema historicamente enfrentado para manter plantas xerofíticas em canteiros junto às encostas de mata atlântica, adjacentes ao Jardim Botânico. As magníficas estufas então construídas, além de belas são extremamente funcionais. Foram projetadas em detalhes minuciosos para fazer a refração dos raios solares em ângulos específicos e produzir níveis de temperatura ideais para os cactos.



16) CASCATA ARTIFICIAL

mapa

Esta região marca o limite do arboreto com uma região de Floresta Pluvial Atlântica Secundária que recobre a encosta circundante, em continuidade ao Parque Nacional da Tijuca. O ambiente que se avista é florestado, em processo de regeneração.

As cascatas e lagos do JBRJ foram iniciados na gestão de Frei Leandro do Sacramento, com o objetivo de criar ambientes para representação da flora aquática, propiciar recantos agradáveis, permitir uma ampla rede de distribuição e captação de água, aumentar a umidade do arboreto e minimizar os impactos decorrentes das enchentes.

O Rio dos Macacos que abastece nossos lagos e atravessa todo o Jardim Botânico, nasce no maciço da Tijuca e sua foz é na lagoa Rodrigo de Freitas.

Pode-se observar o processo de assoreamento, comum em nossos lagos, uma vez que o rio drena uma bacia hidrográfica com declínio acentuado. Quando chega na área plana do arboreto, a velocidade do curso d'água diminui, propiciando o depósito de materiais (folhas, cascas, cascalhos) no leito do rio e lagos.

O JBRJ encontra-se situado parcialmente em área aterrada onde o lençol freático é raso próximo à foz do rio, favorecendo o alagamento de alguns trechos do arboreto em épocas de chuvas.

A área da cascata constitui-se em local adequado para abordarmos aspectos ligados a estratégias de adaptação das plantas, proveniente da necessidade de buscarem a luz solar, principal elemento para a realização da fotossíntese, comportamento muito evidente em ambientes florestais. Podem ser observados:

- . alto grau de epifitismo: hábito que algumas plantas têm de viverem sobre outra. Não deve ser confundido com parasitismo, entendido como uma relação onde um indivíduo se aproveita de outro, beneficiando-se e causando danos ao hospedeiro;

- . fototropismo: mudança de orientação nas plantas em resposta à incidência da luz;

- . presença de diferentes estratos florestais: grupo de plantas de diversas alturas, com características adaptativas distintas, evidenciando-se estrato herbáceo, arbustivo e arbóreo. Observar a grande variedade de formas, tamanhos e tonalidades de verde nas folhas, que é decorrente da gradação de luminosidade e umidade que ocorre ao longo dos diferentes estratos vegetais.

mapa

17) NOME VULGAR: TIMBÓ-GRANDE

NOME CIENTÍFICO: *Deguelia utilis* (A. C. Smith)
A.M.G. Azevedo-Tozzi.

FAMÍLIA: Leguminosae

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: Brasil, Peru, Colômbia, Equador e Guiana Francesa

CARACTERÍSTICAS: Arbusto sarmentoso (cipó); flores em espigas purpúreas; raízes avermelhadas. Das raízes extrai-se a substância denominada rotenona e outros princípios venenosos com ação inseticida.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: É usado pelos indígenas na pesca pois, quando lançado nos rios, entorpece os peixes que, ao boiarem, são facilmente capturados.

Tem uso industrial através da produção de inseticidas.

mapa

18) NOME VULGAR: LICHIA

NOME CIENTÍFICO: *Litchi chinensis* Sonn.

FAMÍLIA: Sapindaceae

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: China

CARACTERÍSTICAS: Árvore de folhas compostas, alternas; frutos pequenos, vermelhos e rugosos; flores pequenas, brancas ou esverdeadas.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: Foi uma das primeiras plantas que deram origem ao Jardim de Aclimação; seu valor histórico deve-se ao fato de ter sido trazida do Jardim La Pamplemousse por Luiz de Abreu, juntamente com a fruta-pão e a jaqueira, entre outras, dando início ao seu cultivo no país.

Os chineses a ofereciam aos visitantes como sinal de distinção, pois é considerada uma das frutas mais saborosas do mundo. Possui também uso ornamental.

19) NOME VULGAR: PAU-MULATO

NOME CIENTÍFICO: *Calycophyllum spruceanum* (Benth.) Hook. f. ex. K. Schum.

FAMÍLIA: Rubiaceae

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: Brasil

CARACTERÍSTICAS: Árvore de porte elevado de 20-30 m de altura, tronco retilíneo atingindo 50-60 cm de diâmetro, com ramificação terminal.

Casca fina, muito lisa e brilhante. Quando nova é de cor verde, tornando-se parda quase bronze, assumindo a cor que lhe deu o nome “mulato”. Em seguida, a certa época, adquire cor ferrugínea, descamando anualmente em longas tiras.

Folhas opostas; flores alvo-amareladas e pequenas; o fruto é uma cápsula de cerca de 1 cm e sementes minúsculas.

Madeira moderadamente pesada, dura e compacta, de cor branco-amarelada.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: Espécie da Amazônia, apresenta madeira fácil de trabalhar e resistente ao apodrecimento.

Empregada na construção civil, vigas e marcenaria. A lenha é muito apreciada para lanchas.

20) NOME VULGAR: ABRICÓ-DE-MACACO

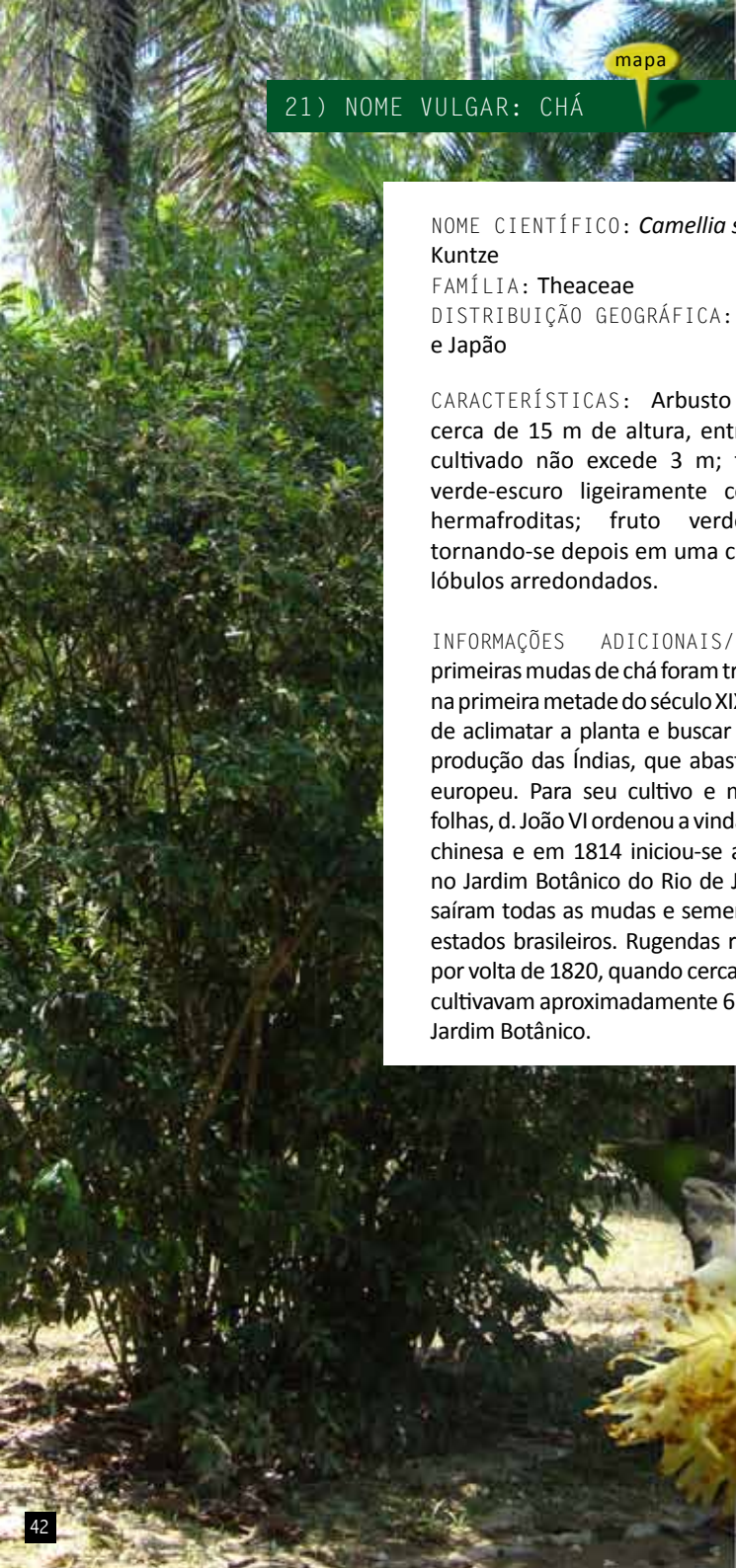
NOME CIENTÍFICO: *Couropita guianensis* Aubl.

FAMÍLIA: Lecythidaceae.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: Brasil, Guianas, Costa Rica e Antilhas

CARACTERÍSTICAS: Árvore muito alta; folhas alternas, aglomeradas na extremidade dos ramos; flores rosadas, fruto globoso, grande e lenhoso. Tanto as flores como os frutos apresentam-se distribuídos ao longo do tronco, característica denominada em botânica de “cauliflora”.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: Sua madeira é considerada como “madeira de lei”. A espécie tem uso ornamental e seus frutos, devido à aparência, são comumente denominados “bala de canhão”. Suas flores exalam aroma adocicado.



21) NOME VULGAR: CHÁ

NOME CIENTÍFICO: *Camellia sinensis* (L) O. Kuntze

FAMÍLIA: Theaceae

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: China, Coreia e Japão

CARACTERÍSTICAS: Arbusto atingindo até cerca de 15 m de altura, entretanto quando cultivado não excede 3 m; folhas alternas, verde-escuro ligeiramente côncavas; flores hermafroditas; fruto verde e carnoso tornando-se depois em uma cápsula com três lóbulos arredondados.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: As primeiras mudas de chá foram trazidas de Macau na primeira metade do século XIX, com o objetivo de aclimatar a planta e buscar competir com a produção das Índias, que abastecia o mercado europeu. Para seu cultivo e manipulação das folhas, d. João VI ordenou a vinda de uma colônia chinesa e em 1814 iniciou-se a cultura do chá no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, de onde saíram todas as mudas e sementes para outros estados brasileiros. Rugendas retratou a região por volta de 1820, quando cerca de 300 chineses cultivavam aproximadamente 6.000 arbustos no Jardim Botânico.



22) NOME VULGAR: CAFÉ

NOME CIENTÍFICO: *Coffea arabica* L.

FAMÍLIA: Rubiaceae

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: África

CARACTERÍSTICAS: Arbusto grande, de caule mais ou menos reto, atingindo até 12 metros de altura; casca acinzentada e rugosa; folhas opostas, onduladas nas margens, verde-escuras na parte superior e esbranquiçada na inferior; flores brancas, às vezes rosadas; fruto baga ovóide vermelho e depois quase preto, contendo duas sementes cartilaginosas, revestidas de tegumento acinzentado, branco-amarelado ou amarelo-esverdeado, geralmente em tons argenteos e envoltas em polpa adocicada e comestível.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: O nome dado por Lineu de *Coffea arabica* se deve à importância que os árabes tiveram não só na difusão da planta e sua cultura, mas também no uso da semente como bebida.

O alto valor comercial da planta reside quase que exclusivamente nas sementes com as quais se prepara o café. Nelas se encontra a cafeína que quando submetidas à torrefação, produzem um óleo (cafeona) de perfume peculiar e delicioso e de sabor agradável. Este óleo é responsável pelo princípio excitante do sistema nervoso e possui propriedades antissépticas.

A data da introdução de sementes de café no Brasil não é bem definida, havendo controvérsias entre ter sido pelo Amazonas ou Pará, por volta de 1723, provenientes da Guiana Holandesa.

As plantações que existiam no Rio de Janeiro, Minas Gerais e sobretudo em São Paulo, resultaram de sementes ou mudas chegadas ao Rio de Janeiro em 1762.

A cultura tomou impulso desde então, tornando-se uma das lavouras mais ricas do mundo, sendo o Brasil o primeiro produtor mundial.



23) PORTÃO PRINCIPAL

mapa

Este portão, situado à Rua Jardim Botânico nº 920, é um dos acessos de entrada destinado a pedestres, de onde se avista a aléa das palmeiras com o chafariz central, cenário representativo do Jardim Botânico.

mapa

24) NOME VULGAR: ANDIROBA

NOME CIENTÍFICO: *Carapa guianensis* Aubl.

FAMÍLIA: Meliaceae

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: América Central e do Sul (Amazônia)

CARACTERÍSTICAS: Árvore grande, até 30 metros de altura, apresentando casca cinzenta e grossa. Folhas compostas e grandes com até 1 metro de comprimento; flores pequenas amarelas e vermelhas; fruto capsular.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: Madeira com valor econômico, utilizada para fabricação de partes de navios e na construção civil. Da casca são extraídos óleos de utilização medicinal.

O aproveitamento das sementes de andiroba como repelente de insetos foi desenvolvido nos laboratórios da Fundação Oswaldo Cruz. O bagaço das sementes se transforma no principal componente da vela de andiroba, cujo odor exalado é eficaz para repelir os mosquitos, inclusive o *Aedes aegypti*, transmissor da dengue e da febre amarela.

25) NOME VULGAR: LÓTUS

mapa

NOME CIENTÍFICO: *Nelumbo nucifera* Gaertn.

FAMÍLIA: Nymphaeaceae

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: Ásia

CARACTERÍSTICAS: Planta vivaz, aquática, emersa com rizoma comprido e delgado de onde nascem para desaparecer, a cada ano, folhas cuja posição dos limbos varia segundo a época do seu desenvolvimento. Dos rizomas nascem também longos pedúnculos atingindo a altura das folhas e terminando por uma grande flor isolada, branca, de margem rosada e cheiro suave. A estas flores sucedem frutos de formato cônico com base côncava. As sementes têm grande longevidade, havendo casos de germinação após quase dois séculos. Floresce no verão.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: As folhas têm emprego medicinal; as raízes e sementes são usadas como alimento pelo povo indiano em épocas de escassez. Possui grande valor no Japão, sendo considerada sagrada e usada nos templos. É ainda muito utilizada na culinária japonesa e macrobiótica.

26) JARDIM JAPONÊS

mapa

A idéia da implantação do Jardim Japonês surgiu em 1935 quando, a partir da visita da Missão Econômica Japonesa ao Jardim Botânico, foram doadas cerca de 65 mudas de espécies típicas do Japão. Ele reproduz também alguns outros elementos da civilização japonesa como lanternas, casa dos jardins, portão de entrada e um revestimento no chão com pequenas pedras que atuam como estimulantes da energia vital, segundo a cultura oriental.

Em novembro de 1995, como parte das comemorações do centenário do Tratado de Amizade, Comércio e Navegação entre Brasil e Japão, foi reinaugurado o Jardim Japonês pela Princesa Sayako, filha do Imperador Akihito, com bonsais, bambuzais, dois lagos artificiais com carpas e plantas importadas daquele país tais como a cerejeira (árvore nacional), azaléias, buquês de noiva e salgueiros chorões.

Como curiosidade, segue a descrição de elementos presentes neste espaço, com palavras que representam os ideogramas:

- TYUMON - Pórtico que dá acesso ao jardim, constituído por duas colunas de madeira com pequeno telhado;
- AZUMAYA - Quiosque hexagonal, construído com ripas leves, cuja projeção sobre o lago facilita a contemplação das carpas;
- TAKI - cascatinha artificial;
- TOOROO - Farolete em pedra utilizado tradicionalmente na iluminação externa de templos e santuários;
- TAIKO BASHI - Ponte de madeira em forma de arco, que liga as margens do lago;
- ISHINIWA - Jardim seco de pedra e areia utilizado para meditação nos templos budistas;
- SHISHI ODOSHI - O aproveitamento da água que passa pelo bambu provoca um batimento ritmado da ponta do tubo de bambu contra a pedra produzindo o som que ecoa no silêncio do jardim. Os lavradores japoneses valiam-se do método para afugentar animais de seus cultivos;
- YATSUBASHI - Pranchas de madeira dispostas de modo a permitir que os visitantes caminhem sobre as águas do lago.

As árvores brasileiras existentes no espaço acrescido de espécies ornamentais e construções específicas da arte de jardinagem do Japão simbolizam a harmonia preconizada pelas culturas brasileira e japonesa.

27) NOME VULGAR: AÇAÍ

mapa

NOME CIENTÍFICO: *Euterpe oleracea* Mart.

FAMÍLIA: *Palmae*

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: América Equatorial

CARACTERÍSTICAS: A palmeira do açaí forma touceiras de 5 a 25 estipes, chegando a 20 metros de altura com cerca de 15 centímetros de diâmetro; frutos em baga de glóbulos violetas.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: Na região amazônica dos frutos é fabricado o vinho de açaí, assim denominado pela sua coloração e não por ser uma bebida fermentada. O suco extraído dos frutos é consumido preferencialmente com farinha de tapioca. Tem amplo uso na culinária regional sendo o segundo item mais consumido, perdendo somente para a farinha de mandioca.

Outro produto da palmeira de açaí é o palmito, que abastece a indústria alimentícia. A extração do palmito sem manejo é motivo de ameaça à existência da espécie.

28) ROSEIRAL

mapa

Área destinada ao plantio de espécimes das famílias ROSACEAE (roseiras), e MALVACEAE (hibiscos e malvas).

O Roseiral recebeu o nome de “Pedro Cachimbo” em homenagem a um dedicado jardineiro, antigo funcionário do Jardim Botânico e responsável em 1989, quando a coleção foi dinamizada, pela preparação e manutenção do local.

mapa

29) NOME VULGAR: ROSA

NOME CIENTÍFICO: *Rosa* spp.

FAMÍLIA: Rosaceae.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: Europa, Ásia e África

CARACTERÍSTICAS: Arbustos de 40 cm a 2 metros, providos de acúleos. As folhas são simples e as flores, na maior parte das vezes, são solitárias e de cores variadas.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: Apresenta uso ornamental e medicinal.

Tratando-se de uma das mais antigas plantas cultivadas, grande confusão existe na classificação de espécies, no que concerne às híbridas, naturais e artificiais, que se contam aos milhares. Os floricultores antigos e modernos classificavam ou dividiam as roseiras em classes segundo critérios vários e deram a essas plantas infinitos nomes, de acordo com suas vontades e com as épocas em que foram obtidas.

A rosa é oriunda do Oriente, não se sabendo ao certo em que ponto surgiu, nem quando, acreditando-se ser há 35 milhões de anos, pelo menos. Quando a história não pode precisar a origem das coisas e dos fatos, o homem recorre à lenda, à mitologia. Assim aconteceu com a rosa. Mas, mesmo através das lendas, não resta dúvida de que a rosa foi mais tarde para a Grécia, de onde suas sementes se espalharam pelos países ocidentais.

30) NOME VULGAR: MAGNÓLIA

mapa

NOME CIENTÍFICO: *Magnolia grandiflora* L.

FAMÍLIA: Magnoliaceae.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: América do Norte

CARACTERÍSTICAS: Árvore com folhas simples, alternas e persistentes. Flores grandes, brancas e aromáticas, isoladas no ápice dos ramos.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: Introduzida dos Estados Unidos da América é muito cultivada para ornamento de parques e jardins. As sementes são empregadas para combater paralisias e a casca pode ser tônica e febrífuga.



mapa

31) MEMORIAL MESTRE VALENTIM

Área destinada ao abrigo das esculturas da ninfa Eco, do caçador Narciso e das duas Aves Pernaltas de Mestre Valentim (Valentim da Fonseca e Silva, c. 1745 - 1813), aberta em 21 de setembro de 1997, após restauração das estátuas e reconstrução do local.

No Século XVIII, em 1783, o escultor brasileiro criou as esculturas Eco e Narciso, primeiras em metal fundidas no Brasil, para serem eternizadas no Chafariz das Marrecas, diante do Passeio Público. Com a demolição do chafariz, em 1896, elas foram recolhidas ao Jardim Botânico pelo seu então diretor João Barbosa Rodrigues e aqui permaneceram expostas, porém afastadas uma da outra.

Após a constatação dos danos causados pela prolongada exposição ao ar livre, foram restauradas e retornaram ao Jardim Botânico.

Hoje encontram-se reunidas e abrigadas no Memorial Mestre Valentim, juntamente com as duas Aves Pernaltas que teriam pertencido ao grupo de garças e um coqueiro, este desaparecido, que compunha o conjunto escultórico da Fonte dos Amores, também no Passeio Público.



mapa

32) RIO DOS MACACOS

O Rio dos Macacos nasce no Maciço da Tijuca e atravessa o Jardim Botânico. Atualmente, o esgotamento sanitário do JBRJ encontra-se conectado à rede de esgotos da CEDAE, à exceção de alguns pontos dentro do arboreto que, por questões de distância e dificuldades operacionais, ainda é feito pelo sistema de fossas e sumidouros.

Os lançamentos que ainda hoje observamos no leito do Rio dos Macacos são provenientes do sistema de drenagem e rede pluvial que abrange todo o arboreto, deságua no rio e desemboca no canal que leva à Lagoa Rodrigo de Freitas, aonde o percurso e volume são manejados pela CEDAE, através do sistema de comportas que se observa no canal.

Ainda no Rio dos Macacos, pode ser observada a captação de água que abastece o Jóquei Clube Brasileiro.



33) NOME VULGAR: MANGUEIRA

NOME CIENTÍFICO: *Mangifera indica* L.

FAMÍLIA: Anacardiaceae

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: Ásia Tropical

CARACTERÍSTICAS: Árvore de grande porte, folhas simples, alternas, oblongas ou oblongas-lanceoladas, coriáceas, até 28 cm de comprimento e 6 cm de largura; raque e ramos mais ou menos avermelhados, flores alvacentas até amarelo-esverdeadas de cerca de 8 mm de diâmetro com seis pétalas lanceoladas. Atualmente é cultivada em todos os países tropicais devido às suas deliciosas frutas das quais se destacam as variedades: Bourbon, Rosa, Manteiga, Espada, Carlota, Itamaracá, Sapatinho, dentre outras.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: É uma espécie conhecida e cultivada há milhares de anos e considerada, pelas suas características, a “Rainha das Frutas Tropicais”.

O caule produz uma resina, empregada medicinalmente contra a disenteria e a sífilis. As cascas do tronco contêm tanino, sendo empregadas em curtume. Na Índia a árvore é empregada para a cultura da laca e a madeira serve para fazer caixas para chá. Na África usam o cozimento da casca no tratamento de cólicas.

Ainda hoje, a manga é uma fruta muito apreciada não só nas regiões produtoras, mas também nos países desenvolvidos, a cujos mercados chega em quantidades crescentes.

34) NOME VULGAR: CRAVO-DA-ÍNDIA

NOME CIENTÍFICO: *Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & L. M. Perry

FAMÍLIA: Myrtaceae.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: Malásia e Ilhas Molucas

CARACTERÍSTICAS: Árvore atingindo até 15 m; folhas simples e inteiras; flores hermafroditas pequenas e aromáticas, róseas ou avermelhadas. O “cravo-da-índia” é constituído pelo ovário e pelo cálice das flores (ou botões florais). Tem aroma intenso e sabor picante.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: O “cravo-da-índia” é uma das especiarias cuja utilização remonta aos tempos mais antigos; é usada no Oriente desde há muitos séculos, com o objetivo de eliminar o mau hálito e comunicar “bom cheiro”. Na China, no século III a. C., as pessoas mascavam o cravo antes de se dirigirem ao imperador, como sinal de respeito, e noutros locais da Índia e da Pérsia, atribuíam-lhe propriedades afrodisíacas. Ainda hoje, a chamada “essência de cravo” é muito usada pelos dentistas por causa das suas propriedades fortemente antissépticas.

O cravo-da-índia é empregado na medicina, arte culinária, indústria de perfumaria e de licores. Sua madeira é de excelente qualidade.

35) NOME VULGAR: OLHO-DE-BOI

mapa



NOME CIENTÍFICO: *Dimocarpus longan* Lour.
FAMÍLIA: Sapindaceae
DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: Índia, China e Mianmar

CARACTERÍSTICAS: Árvore regular, até 6 metros; folhas alternas pinatífidas, folíolos inteiros, opostos, oblongos, agudos, glabros; flores brancas, dispostas em panículas; fruto baga, amarelo transparente, de arilo comestível, doce.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: Trazido por Luiz de Abreu em 1809, adaptou-se muito bem, sendo que em 1825 plantou-se no Jardim Botânico uma aléia onde ainda se encontram alguns espécimes. Introduzida da China e cultivada como árvore frutífera e ornamental; a madeira é usada para lenha. Seus frutos saborosos são muito apreciados e no Brasil suas sementes são usadas como proteção contra “mau-olhado”.

36) NOME VULGAR: SUMAÚMA

mapa

NOME CIENTÍFICO: *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn.
FAMÍLIA: Bombacaceae
DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: América Tropical

CARACTERÍSTICAS: Árvore majestosa que pode alcançar 40-50 m de altura por 210 cm de diâmetro, com enormes raízes tabulares (sapopemas) que atingem até 5 m.

Casca cinzenta, lisa, levemente fissurada, apresentando quando jovem, grossos acúleos tanto nos ramos quanto no tronco.

Folhas alternas e compostas. Flores cremes ou rosadas, com cerca de 3 cm de comprimento e melíferas.

Fruto cápsula grande, com cerca de 10 cm de comprimento, fusiforme e coriáceo, provido de numerosas sementes.

A floração se dá entre julho e agosto e a frutificação em outubro.

É planta de crescimento rápido e de longa duração, podendo viver mais de cem anos.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: A sumaúma é uma das maiores árvores da flora mundial e a maior da América do Sul não só pela altura mas principalmente pelo diâmetro do caule.

Árvore de belo porte por seu aspecto geral e principalmente pelas raízes, que formam verdadeiras “cabines” que são cobertas com folhas de palmeiras e utilizadas como abrigos por indígenas e sertanejos.

A espécie tem utilização comercial, através do emprego de madeira na fabricação de jangadas, brinquedos, caixotaria, tamancos, celulose para papel, entre outros.

A paina que envolve as sementes é muito empregada como enchimento de colchões e travesseiros e fabrico de salva-vidas e bóias (suporta 30 a 35 vezes seu peso na água).

A seiva tem propriedades medicinais e as sementes são comestíveis.

Esta aléia, considerada como principal e ornamentada pelas palmeiras-imperiais, foi assim designada em homenagem ao naturalista João Barbosa Rodrigues, respeitável diretor do Jardim Botânico no período de 1890 a 1909. Suas palmeiras mais altas foram plantadas em 1842, durante a administração de Serpa Brandão, enquanto as mais baixas, em 1951, em comemoração ao Dia da Árvore, na gestão de Paulo Campos Porto, sendo todos os seus exemplares originários da Palma-Mater.

Ao final desta aléia desponta o Portal da Antiga Academia Imperial de Belas Artes, obra de Henri Victor Grandjean de Montigny, integrante da Missão Francesa convidada por d. João VI. Demolida a academia, na década de 30, no centro da cidade, o portal foi então desmontado e colocado no Jardim Botânico em substituição ao Templo à Dea Palmares, por iniciativa do então diretor do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

Do lado oposto avistamos o Chafariz Central, e ao nos aproximarmos, é possível ouvir o som das águas e apreciar a beleza ornamental do monumento, localizado sobre falsas pedras no centro de um grande tanque. De autoria do escultor Herbert W. Hogg, original de Derby, Inglaterra, o chafariz em ferro fundido faz referência à mitologia grega, ressaltando quatro musas.

[...] filhas de Júpiter e Mnemósina, isto é, da Inteligência e da Memória [...], as quais se distinguem pelos objetos que trazem nas mãos. São elas: **Calíope**, a “Bela Voz” ou “Palavra”; representa a poesia épica, canta a glória dos reis e heróis. Na mão esquerda

traz um bloco onde se vê uma efígie masculina sendo que na outra mão, possivelmente, teria um estilete de escrita. Seu pé direito repousa sobre um livro. **Clio**, é a alegoria da História e seu nome significa “fama”, em grego. Porta uma tiara e segura um rolo de pergaminho. **Erato**, a “Amorosa”, inspiradora dos poemas de amor. Toca lira, dado que na Antiguidade, as poesias eram declamadas com este acompanhamento musical; e **Thalia**, a “Festeira”, é a alegoria da Comédia. Usa tiara e segura um torçal de hera. Na outra mão, segura um cajado de pastor, atributo habitual dos atores na antiga Grécia.

Originalmente, o chafariz ocupava um outro lugar na cidade do Rio de Janeiro: o Largo da Lapa. Foi trazido para o Jardim Botânico só no final do séc. XIX pelo então administrador Barbosa Rodrigues, que se aproveitou de obras de demolição na cidade.

Sobre as estipes das palmeiras podem ser observados os líquens, plantas muito curiosas geradas da associação íntima e permanente entre algas e fungos. Como as algas se beneficiam da absorção de água e sais minerais promovidas pelos fungos, estes se nutrem do alimento que as algas produzem através da fotossíntese. Conseguem assim sobreviver sobre cascas de árvores, no solo, sobre rochas, tolerando condições ecológicas adversas como baixas temperaturas e teor de água.

Os líquens são extremamente sensíveis à qualidade do ar, e podem ser usados para indicar o nível de poluição. Apesar de se desenvolverem nas cidades, sua diversidade aumenta consideravelmente, longe da poluição.

38) NOME VULGAR: BAMBU-BENGALA

NOME CIENTÍFICO: *Bambusa multiplex* (Lour.) Raeusch. ex Schult. & Schult.f.

FAMÍLIA: Gramineae

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: China, Vietnã

CARACTERÍSTICAS: Planta arborescente, até 8 metros de altura.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: Utilização econômica dada através do emprego ornamental. Serve também para construção de barcos e varas de pescar.

39) NOME VULGAR: JATOBÁ

NOME CIENTÍFICO: *Hymenaea courbaril* L.

FAMÍLIA: Leguminosae

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: América Central e do Sul

CARACTERÍSTICAS: Árvore muito alta da mata de terra firme, mede até 40 metros de altura. Casca cinza ou castanho-acinzentada, lisa, espessa, com secreção de goma (resina de valor comercial usada na fabricação de vernizes). Folhas alternas e compostas. Flores alvas com botões castanhos. Fruto pardo escuro, duro e brilhante. Apresenta crescimento lento, não se adaptando a solos degradados.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: Os frutos são procurados pelos animais sendo a polpa comestível pelo homem, principalmente sob a forma de geléia; sua casca é espessa e utilizada pelos índios na fabricação de pequenas canoas, sendo também utilizada na medicina popular como adstringente. A madeira ainda é muito usada na construção civil e naval.

40) ESTUFA DAS INSETÍVORAS

As plantas insetívoras, popularmente conhecidas como carnívoras, capturam e digerem insetos através de sucos secretados por glândulas especiais, como forma de obter nitrogênio, elemento essencial à vida. Não dependem, entretanto, exclusivamente do aprisionamento animal para sua alimentação, pois como os outros vegetais, sintetizam o seu próprio alimento através do processo da fotossíntese. Na natureza, em lugares onde a terra está ausente e a riqueza de nutrientes é baixa, essas plantas, pressionadas por essa condição ambiental, evoluíram, ao longo de milhões de anos, no sentido de desenvolver estratégias alternativas para obtenção de nutrientes, nesse caso através da captura de insetos.

Algumas possuem apenas uma secreção pegajosa, sem que haja qualquer movimento da planta; outras apresentam formas especiais adequadas à captura de suas presas. Neste último caso, as folhas (tubos ou urnas) tomam parte ativa na captura do inseto.

As insetívoras são muito sensíveis e só florescem em seus países de origem.

A estufa das insetívoras foi uma das primeiras construções do Jardim Botânico, sendo as primeiras mudas recebidas em 1935.

Na estufa são fornecidas condições adequadas de luminosidade, ventilação, umidade e tratamentos culturais que viabilizam a sobrevivência das espécies fora de seus ambientes naturais. As espécies cultivadas são plantadas em substrato composto de Sphagnum, um tipo de musgo.

Os principais gêneros cultivados na estufa são os apresentados nos itens a seguir.



NOME CIENTÍFICO: *Nepenthes* spp.
FAMÍLIA: **Nepenthaceae**
DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: Madagascar, Índia, Austrália e Sudeste Asiático

CARACTERÍSTICAS: Suas folhas têm forma de tubo e são providas internamente de pelos escorregadios que favorecem a entrada de insetos, que se veem atraídos pelo odor adocicado que exalam, e se afogam no líquido contido no fundo. Aprisionado, o animal é digerido com ajuda de sucos digestivos e água. Sua “tampa”, dependendo da posição em que se encontra, evita a entrada de água da chuva.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: Este gênero possui espécies que alcançam os maiores tamanhos entre as insetívoras, podendo suas folhas atingirem até 50 cm de comprimento.

Por não apresentar nenhum tipo de movimento durante a captura ou digestão, enquadra-se na classe das insetívoras passivas.



NOME CIENTÍFICO: *Dionaea* spp.
FAMÍLIA: **Droseraceae**
DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: EUA e México

CARACTERÍSTICAS: Suas folhas apresentam uma divisão no ápice, e quando adultas, o lado interno torna-se avermelhado.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: Ao mais leve toque do inseto suas partes se fecham, mantendo-o aprisionado. São popularmente conhecidas como “papa-moscas”.

É da classe ativa, como outras que apresentam movimento durante o processo de captura da presa.



NOME CIENTÍFICO: *Drosera* spp.
FAMÍLIA: **Droseraceae**
DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: Pantropical

CARACTERÍSTICAS: Folhas formadas por longos pecíolos que segregam substância aromática viscosa aderente que prende o inseto.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: Tem cerca de 100 espécies sendo um gênero muito comum no Brasil, principalmente em São Paulo, Bahia, Minas Gerais e Rio de Janeiro.

Apresenta movimento após a captura com a finalidade de aumentar a área de absorção das presas. Enquadra-se na classe das semi-ativas.

41) PARQUE INFANTIL

mapa



Área da antiga Fábrica de Pólvora, primeira do Brasil, criada por d. João VI em 1808.

Esta Fábrica começou a produzir dois anos mais tarde e para forçar o povo a comprar-lhe a produção, passou a ser considerado contrabando toda a pólvora produzida fora das fábricas ou administrações reais.

Em 1831 foi destruída por uma grande explosão, tendo restado os muros de pedra, construídos com óleo de baleia, o grandioso portal e o brasão da Coroa portuguesa.

A Fábrica de Pólvora permaneceu no Jardim Botânico até 1831, quando então foi transferida para a raiz da Serra de Petrópolis em virtude dos riscos de explosões.

Atualmente a área abriga brinquedos que podem ser utilizados por crianças até dez anos de idade e é o local disponível para a realização de lanches, uma vez que no restante do arboreto não é permitida alimentação, de acordo com o Regulamento de Uso Público do Jardim Botânico.

42) CASA DOS PILÕES

mapa



Constitui uma das unidades de produção da Real Fábrica de Pólvora da Lagoa Rodrigo de Freitas criada por d. João VI em 1808, logo após a chegada da Corte portuguesa ao Rio de Janeiro. Desempenhou um papel de vital importância para a segurança dos domínios portugueses e, após 1822, do Império do Brasil, já que era responsável pela produção do explosivo que abastecia o mercado brasileiro.

Na Fábrica de Pólvora o processo de produção desenvolvia-se em sete etapas sucessivas, cada uma delas realizada em oficinas distintas.

Na Oficina do Moinho dos Pilões era realizada a etapa mais perigosa do processo de produção do explosivo - a compactação da pólvora. O equipamento que efetuava esse trabalho era composto por duas baterias de pilões, separadas e movidas por uma roda d'água. Esses pilões, com a extremidade em bronze, comprimiam porções da mistura de salitre, enxofre e carvão - os três componentes da pólvora - colocados nos recipientes de madeira embutidos no piso da Oficina, situados exatamente abaixo de cada um dos pilões existentes.

Com a desativação da Fábrica de Pólvora em 1831, a Oficina do Moinho dos Pilões foi transformada em residência particular. De 1959 com sua incorporação ao Jardim Botânico, até 1982 com sua interdição, sofreu várias reformas e teve diversas utilizações entre as quais a de depósito de máquinas agrícolas, depósito de sementes, residência e laboratório do Dr. João Geraldo Kuhlmann e Museu Botânico Kuhlmann.

A partir de 1984 iniciou-se o processo de restauração com a identificação do imóvel. Os resultados obtidos nas prospecções realizadas nortearam a definição do novo uso do imóvel como "Museu - Sítio Arqueológico Casa dos Pilões", que foi inaugurado e aberto à visitação em 1994.

43) NOME VULGAR: VINHÁTICO

mapa

NOME CIENTÍFICO: *Plathymenia foliolosa* Benth.
FAMÍLIA: Leguminosae
DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: Brasil

CARACTERÍSTICAS: Árvore de até 30 m de altura com 80-100 cm de diâmetro.

Casca parda escura, com ritidoma esfoliando regularmente em pequenas placas ou lâminas, permanecendo a fina casca interna.

Folhas alternas, compostas; flores alvas, pequenas, dispostas em espigas cilíndricas.

Fruto tipo legume, até 20 cm, contendo várias sementes.

A germinação desta espécie se dá em média 15 dias após a semeadura e a semente mantém 88% de poder germinativo.

Floresce em outubro-dezembro, às vezes alcançando até abril; frutifica em julho-novembro.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: Madeira pesada, moderadamente dura e resistente., utilizada na marcenaria de luxo, inclusive a madeira das raízes. O vinhático é muito apreciado por sua madeira bonita, durável e fácil de trabalhar.

44) NOME VULGAR: GUAIMBÊ-DA-FOLHA-ONDULADA

mapa

NOME CIENTÍFICO: *Philodendron undulatum* Engl.
FAMÍLIA: Araceae
DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: Brasil, Paraguai

CARACTERÍSTICAS: Esta espécie pode ocorrer como terrestre, semiaquática e epífita. Se assemelha à espécie denominada “cara-de-cavalo”, pertencente a outro tipo de Filodendro.

Suas folhas são recobertas por uma grossa cutícula impermeável e possui canal de escoamento no centro, que faz com que a água escorra e goteje pelas pontas afiladas, a fim de assegurar seu deslocamento.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: Estão presentes em florestas tropicais, que se caracterizam por serem locais muito úmidos a maior parte do tempo.

Como atividade de sensibilização, pode-se aproveitar o atrativo decorrente do tamanho das folhas e seu fácil acesso para sugerir aos estudantes que as toquem e sintam o recorte e a textura, observando as semelhanças e diferenças com outras folhas.

45) NOME VULGAR: CIPRESTE-CALVO

NOME CIENTÍFICO: *Taxodium mucronatum* Ten.
 FAMÍLIA: Taxodiaceae
 DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: América do Norte

CARACTERÍSTICAS: Árvore grande, até 40 m de altura; caule alargado na base; casca castanha e espessa; ramos espessos, compridos, constituindo copa oval; folhas verde-claro tornando-se amareladas ou alaranjadas antes de sua queda.

Quando se desenvolvem em local úmido ou em charcos, suas raízes exteriorizam-se acima do solo assumindo dupla função: sustentação da árvore e respiração. Possui longevidade estimada em cerca de 3.000 anos.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: Fornece madeira fácil de trabalhar, pouco resistente mas própria para obras expostas à intempéries. Tem propriedades medicinais extraídas da madeira e casca.

46) NOME VULGAR: CANELA

NOME CIENTÍFICO: *Cinnamomum verum* J. Presl
 FAMÍLIA: Lauraceae
 DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: Ásia

CARACTERÍSTICAS: Árvore pequena, de até 9 metros de altura e 40 centímetros de diâmetro; casca espessa. Flores esverdeado-amareladas e frutos em bagas.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: Utilizada na arte culinária por ter propriedades aromatizantes e condimentares; possui importância econômica ainda na indústria de perfumaria e medicinal.

Sua madeira é apreciada para trabalhos de marcenaria fina. De seus frutos é extraída a “cera de canela” para fabricação de velas.

Esta espécie é propícia para atividades de sensibilização, macerando-se as folhas caídas para sentir seu aroma característico.



47) LAGO FREI LEANDRO

Frei Leandro do Sacramento foi o primeiro diretor botânico da Instituição. Em sua gestão, cuidou da organização sistemática do arboreto, revitalizou a plantação de chá, aterrou baixios, declinou cascatas, traçou novas aléas, disseminou sementes das plantas para outros Jardins Botânicos.

O lago também conhecido como “Lago das Vitórias-Régias”, foi escavado pelos escravos comandados por Frei Leandro que os observava sentado no banco situado à sombra da jaqueira, ainda existente, que àquela época já dava sombra.

Com a terra retirada do Lago, foi construído um cômodo, pequena elevação de terreno, que permite uma visão panorâmica do Jardim Botânico, tendo o Parque Nacional da Tijuca com o Cristo Redentor ao fundo. Sobre ele Frei Leandro mandou confeccionar em granito a Mesa do Imperador, local para refeições imperiais e que, segundo contam, era utilizada por D. Pedro I e D. Pedro II.

No centro do cômodo encontramos ainda o Busto de Frei Leandro do Sacramento, mandado erguer por João Barbosa Rodrigues em homenagem ao 60º aniversário de morte daquele sábio. Nele avistamos ainda a pedra onde repousa o Relógio Solar, que encontra-se desativado.

No lago observamos ainda carpas, árvores-do-viajante, ninféias, bromélias e vitórias-régias, além da estátua da Deusa Tétis divindade da mitologia greco-romana, feita em ferro fundido, em 1862, que representa a alma feminina do mar. Casada com seu irmão Oceano teve com ele três mil filhos, que são os rios, mares e riachos da Terra. Seu nome significa “nutriz”.

48) NOME VULGAR: VITÓRIA-RÉGIA

NOME CIENTÍFICO: *Victoria amazonica* (Poepp.) J. E. Sowerby

FAMÍLIA: Nymphaeaceae

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: Brasil, Bolívia, Guianas

CARACTERÍSTICAS: Dra. Graziela Maciel Barroso, eminente botânica que se dedicou à taxonomia da flora brasileira, especialmente ao estudo das Aráceas, Compostas e Mirtáceas, nos conta de modo muito especial o processo de floração da vitória-régia: “Suas flores começam a entreabrir as pétalas à tarde e encontram-se completamente desabrochadas à noite, quando então exalam perfume forte. Atraídos por esse odor adocicado, os besouros entram na flor e aí alimentam-se de porções de pétalas; ao movimentarem-se, transferem grãos de pólen que trazem consigo de outras flores para os estigmas, polinizando-os, realizando assim o fenômeno da fertilização dos óvulos.

Pela madrugada, a flor começa a dobrar suas pétalas para o centro do eixo, progressivamente, até o meio dia, quando encontram-se totalmente fechadas. As pétalas que antes eram brancas, tornam-se rosadas no decorrer das horas. À tarde, as pétalas rosas tornam a se distender e pela madrugada fecham-se de novo para não mais abrirem. Cumprida sua finalidade a flor submerge para desenvolvimento do fruto.”

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: A espécie tem utilização ornamental e comestível, através das sementes e rizomas.

Sugestão bibliográfica: “A Lenda da Vitória-Régia - Lendas e Mitos do Brasil”. - C.E.N. - Theobaldo Miranda Santos.



mapa

49) NOME VULGAR: NINFÉIA

NOME CIENTÍFICO: *Nymphaea* spp.

FAMÍLIA: Nymphaeaceae

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: Global com exceção das calotas polares

CARACTERÍSTICAS: É da mesma família da vitória-régia, desta se diferenciando pelo caule alongado, as flores de cores variadas e as folhas planas. As flores se abrem pela manhã e se fecham à tarde, devido ao estímulo solar. É utilizada para ornamentação, fins medicinais, alimentação (rizoma e sementes) e perfumaria.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: Bibliografia sugerida sobre o tema: “Linéia no Jardim de Monet” de Christina Björk e Lena Anderson, Editora Salamandra.



mapa

50) NOME VULGAR: PAPIRO

NOME CIENTÍFICO: *Cyperus papyrus* L.

FAMÍLIA: Cyperaceae

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: África

CARACTERÍSTICAS: Planta vivaz, aquática; caules de 1 a 2 metros, triangulares, tendo no ápice um tufo de raminhos filamentosos verdes; haste alta e flexível.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: O papiro crescia nas margens do rio Nilo e era muito procurado na Antiguidade para fabricação de papel; o caule era cortado em fatias sob pressão, formando uma folha que depois de seca era polida em pedras bem lisas e se tornava de bom uso para a escrita.

O Egito fazia dele um grande comércio e durante muito tempo deteve o monopólio; acredita-se que a recusa da civilização egípcia em ceder seu papiro a certas potências contemporâneas fez com que estas buscassem e adotassem outros processos alternativos, desenvolvendo-se assim a indústria do papel.

Bibliografia sugerida: “O livro do papel” de Ruth Rocha e Otávio Roth / Editora Melhoramentos.

51) GRUTA KARL GLASL

A gruta foi construída para possibilitar a ocorrência de espécies que se desenvolvem em ambientes bastante úmidos e de substrato rochoso como os musgos, samambaias, avencas, entre outros. Junto à gruta, existe um pequeno lago com a presença de ninféias e do papiro.

O nome foi dado em homenagem ao professor de Agronomia, diretor da Escola de Agricultura que funcionou no Jardim Botânico no período de 1860 a 1890.

52) NOME VULGAR: BROMÉLIA-IMPERIAL

NOME CIENTÍFICO: *Alcantarea imperialis* (Carrière) Harms

FAMÍLIA: Bromeliaceae

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: Florestas Tropicais

CARACTERÍSTICAS: As folhas dispostas de modo espiralado, em forma de roseta, permitem o acúmulo de água, pequenos animais e restos orgânicos. A água armazenada contém quantidade variável de nutrientes, que são resultantes de processos de decomposição de detritos orgânicos, tais como frutos, folhas, excrementos de pássaros, lagartos, etc. Os nutrientes diluídos no meio líquido são, em parte, utilizados pela planta como recurso nutricional.

São encontradas em florestas tropicais e se constituem na maioria em grandes epífitas com curtas raízes, que as mantêm presas aos troncos e galhos das árvores. Podem também ser terrestres ou rupestres.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/DIDÁTICAS: A roseta foliar, em forma de tanque, constitui um micro habitat para inúmeras espécies animais e vegetais, o que confere às bromélias um importante papel ecológico. Várias espécies de algas vivem na água acumulada no copo central da planta, além de pequenos animais como lagartos e anfíbios, que dependem deste sistema para sua alimentação, reprodução e refúgio contra predadores.

Muito explorada para ornamentação, as bromélias correm risco de extinção, ameaçando toda uma cadeia ecológica.

São também conhecidas como gravatás. Espécie endêmica do Rio de Janeiro.





A FAUNA

O Jardim Botânico constitui importante abrigo urbano para uma fauna rica e diversificada.

O Clube de Observadores de Aves registrou a presença de 126 espécies de aves no Jardim Botânico, distribuídas em 33 famílias.

Aves mais raras: gavião-bombacha (*Accipiter bicolor*), gavião-pomba (*Leucopternis lacernulata*), juriti (*Leptotila* sp.), maritaca (*Pionus maximiliani*), anu (*Crotophaga ani*), bacurau-da-telha (*Caprimulgus longirostris*), chupa-dente-de-máscara (*Conophaga malanops*), tangarazinho (*Ilicura militaris*), saíra-da-mata (*Hemithraupis ruficapilla*), vi-vi (*Euphonia* sp.), tiziu (*Volatinia jacarina*)

Aves mais comuns de encontrarmos: garça-branca-grande (*Ardea alba*), garça-branca-pequena (*Egretta thula*), saracura-do-mato (*Aramides saracura*), bem-te-vis (vários, da família *Tyrannidae*), tucano-de-bico-preto (*Ramphastos vitellinus*), jacupemba (*Penelope superciliaris*)

Entre os mamíferos são encontrados: caxinguelê (*Sciurus ingrami*), mico-estrela-de-tufo-branco (*Callitrix jacchus*), macaco-prego (*Cebus apella nigrilus*), preguiça-comum (*Bradypus variegatus*), mão-pelada (*Procyon cancrivorus*), tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*), gambás (*Didelphis* sp.), paca (*Agouti paca*), lontra (*Lutra* sp.), ouriço-caxeiro (*Coendou* sp.) e morcegos (família *Phyllostomidae*).

Os répteis mais observados são: os quelônios tigre-d'água (*Trachemys* sp.) e cágados (*Phrynops* sp.), os calangos (*Ameiva ameiva*), calanguiños (*Tropidurus torquatus*), jibóia (*Boa constrictor*), teiú (*Tupinambis teguixin*), cobra-coral (*Micrurus* sp.) e jararaca e jararacuçu (*Bothrops* spp.).

Na fonte existente no Jardim Sensorial podemos observar os peixes “cascudos” (*Hypostomus punctatus*) e “barrigudinhos” (família *Poeciliidae*) peixes que se alimentam de ovos e larvas de mosquitos na água. Já no Lago Frei Leandro encontram-se carpas (*Cyprinus carpio*), tambaqui (*Colossoma* sp.), caraúnas (*Geophagus brasiliensis*), tilápias e carás (*Geophagus* sp.), além dos cascudos e barrigudinhos.



ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA

A Estação Climatológica Auxiliar do Jardim Botânico, situada em canteiro próximo à Casa dos Pilões fornece leituras de temperatura máxima, mínima e de chuva para subsidiar pesquisas na região e a previsão do tempo e clima.

Sua implantação data de 1913, devido à necessidade dos dados climatológicos locais para o estudo e interpretação de vários fenômenos e funções fisiológicas da vegetação, requeridos pela Seção de Fisiologia Vegetal do Jardim Botânico. Até essa data as observações completas eram obtidas da estação do Morro do Castelo.

Sugestões de leitura em Educação Ambiental:

- O que é educação ambiental – Marcos Reigota. Coleção Primeiros Passos. Ed. Brasiliense. SP, 1994.
- Educação Ambiental, princípios e práticas – Genebaldo Freire Dias. Ed. Gaia. SP, 1993.
- Atividades interdisciplinares de Educação Ambiental – Genebaldo Freire Dias. Ed. Global-Gaia. SP, 1994.
- A dimensão ambiental na educação – Mauro Guimarães. Ed. Papirus. SP, 1995.
- Identidades da Educação Ambiental Brasileira. MMA. Brasília, 2004.

ACLIMATAÇÃO: Capacidade dos seres de se adaptarem a condições climáticas diversas daquelas em que tiveram origem; aclimação; habituação.

ACÚLEO: Formação epidérmica com aspecto de espinho encontrada em caules ou em folhas. Distingue-se do espinho por não ter posição definida no órgão, por ser facilmente removível e porque estes possuem elementos condutores.

ALÉA: Alameda, aléia

ALTERNAS: Diz-se das folhas que se inserem, isoladamente, em diferentes níveis do caule.

ARBORETO: Coleção de árvores plantadas para fins diversos, seja para estudos científicos ou exibição ao público.

ARGENTEO: Prateado.

ARILO: Excrescência da semente.

BAGA: Fruto simples, carnoso, indeiscente (que não se abre), frequentemente com várias sementes, que se origina de um ovário simples composto.

BIOMA: Área do espaço geográfico, que tem por características a uniformidade de um macroclima definido, de uma determinada formação vegetal, de uma fauna e outros organismos vivos associados, e de outras condições ambientais, como a altitude, o solo, alagamentos, o fogo, a salinidade, entre outros.

CADEIA ECOLÓGICA: Canal de transferência de energia entre os organismos; cada organismo alimenta-se do organismo precedente e por sua vez sustenta o próximo organismo.

CÁPSULA: Fruto simples, seco, deiscente (que se abre), formado por dois ou mais carpelos (folhas modificadas) e, em geral, com várias sementes.

CAULIFLORIA: Fenômeno típico de certas plantas, que produzem flores (e posteriormente frutos) no tronco e em ramos velhos.

CIMEIRA: Tipo de inflorescência no qual a ramificação acaba em uma flor.

CÔMORO: Pequena elevação de terreno; duna.

COMPOSTA: Diz-se da folha cuja lâmina (limbo) é formada por dois ou mais folíolos que podem, por sua vez, subdividir-se.

CORIÁCEO: Com textura semelhante à do couro.

CUTÍCULA: Camada de material de natureza cerosa, pouco permeável à água, que reveste a parede externa de células epidérmicas.

DEGRADAÇÃO: Processo resultante de danos ao meio ambiente, em que se perdem ou reduzem algumas de suas propriedades.

DIVERSIDADE: Variedade de espécies e suas interações que podem existir em um ecossistema.

ECOSSISTEMA: Sistema aberto que inclui, em certa área, todos os fatores físicos e biológicos do ambiente e suas interações, o que resulta em uma diversidade biótica com estrutura trófica claramente definida e na troca de energia e matéria entre esses fatores.

ENDEMISMO: Chamam-se espécies endêmicas grupos vegetais que se desenvolveram numa região restrita. O endemismo é causado por mecanismos

de isolamento, alagamentos, movimentação de placas tectônicas. Ou seja, são organismos com uma distribuição limitada a habitats especializados, nativos de uma área geográfica restrita. Podem no entanto ser espécies com distribuição limitada a áreas muito amplas, como um continente, ou a áreas muito reduzidas, como o topo de uma montanha.

EPIDERME: Tecido adulto primário, geralmente de uma só camada de células, que reveste órgãos vegetais.

EPÍFITA: Diz-se de uma planta que vive sobre outra, sem, contudo, parasitá-la, isto é, sem retirar dela alimentos. Ocasionalmente pode viver sobre outros tipos de suporte.

ESPÉCIE: Conjunto de seres vivos ligados por laços de descendência semelhantes e capazes de se cruzarem em condições naturais, produzindo descendentes férteis.

ESPÉCIME: Indivíduo de uma determinada espécie.

ESTIGMA: Parte do aparelho reprodutor feminino da flor.

ESTIPE: Tipo de caule comprido, quase cilíndrico, geralmente sem ramificações (ex: palmeiras). As folhas formam um tufo na região apical.

EXTINÇÃO: Fenômeno decorrente de processos naturais ou antrópicos, pelo qual acontece a dizimação de espécies.

FERRUGÍNEO: Da cor castanho-avermelhada da ferrugem.

FILOGENIA: Origem de um grupo vegetal no processo evolutivo.

FLORESTA TROPICAL: Denominação ampla que abrange desde florestas úmidas de folhas largas, verdes, onde a pluviosidade é abundante e distribuída em todo o ciclo anual, até as florestas que perdem as folhas durante a estação seca.

FOLIAR: Relativo à folha.

FOLÍOLO: Cada uma das partes laminares de uma folha composta.

FORRAGEIRA: Planta ou grão utilizado para alimentação do gado.

FRONDE: Termo usado para designar as folhas de Pteridófitas e Palmeiras.

FUSIFORME: Em forma de fuso.

GERMINAÇÃO: Ato de germinar que consiste, nas plantas que produzem sementes, numa série de processos que culminam com a emissão de estruturas que originarão a raiz primária e a parte aérea da planta.

HABITAT: Local físico onde um organismo vive e onde obtém alimento, abrigo e condições de reprodução.

HASTE: Caule característico das plantas herbáceas. Parte do vegetal que cresce no solo e serve de suporte aos ramos, folhas e frutos.

HÍBRIDO: Originário do cruzamento de espécies diferentes.

HÚMUS: Material orgânico inerte, finamente dividido, resultante da decomposição microbiana de plantas e substâncias animais. A presença de húmus torna o solo um meio favorável para as reações químicas e processos de transporte de minerais necessários ao desenvolvimento das plantas.

LANOSA: Semelhante à lã: aspecto formado por numerosos tricomas simples.

LEGUME: Fruto seco, deiscente (que se abre), com número variável de sementes; abre-se ao longo da sutura e da nervura principal da folha carpelar; fruto comum na família das leguminosas.

MELÍFERO: Que produz mel.

MUSGO: Vegetal minúsculo, provido de caule e folhas, pertencente ao grupo das Briófitas.

NODOSO: Que apresenta nós (regiões do caule onde podem nascer ramos, folhas, etc.)

NUTRIENTES: Elementos ou compostos essenciais utilizados como matéria-prima para o crescimento e desenvolvimento de organismos, como por exemplo o carbono, o oxigênio, o nitrogênio e o fósforo.

OBLONGO: Que tem mais comprimento que largura.

PANÍCULA: Tipo de inflorescência que corresponde a um cacho composto; os ramos decrescem da base para o ápice e o conjunto assume a forma cônica ou piramidal, com o ápice para cima.

PECÍOLO: Parte da folha que prende o limbo ao caule, diretamente ou por meio de uma bainha.

PEDÚNCULO: Haste de sustentação da flor ou fruto.

PINADA: Diz-se da folha composta, subdividida em folíolos ou pinas.

PINATÍFIDA: Diz-se da folha de nervação pinada cujos bordos são recortados de forma que as fendas cheguem, no máximo, até um quarto do limbo; usa-se o termo, igualmente, para qualquer órgão foliáceo.

PURPÚREO: De cor vermelha.

RAQUE: Eixo principal de uma inflorescência; nervura principal de uma folha composta e da fronde das Filicíneas.

RITIDOMA: Conjunto de tecidos mortos da casca de caules e raízes, resultante da atividade do felogênio; termo técnico para designar cortiça.

RIZOMA: Caule rastejante ou subterrâneo que espalha raízes para a terra e folhas para cima.

ROTENONA: Substância cristalina, com ação inseticida, encontrada em alguns vegetais.

RUPESTRE: Referente ao vegetal que cresce sobre substrato rochoso.

SÂMARA: Fruto simples, seco, indeiscente, provido de uma ou mais alas.

SAPOPEMA: O mesmo que raiz tabular.

SARMENTOSO: Relativo a sarmento (caule rastejante, com um único ponto de fixação; geralmente ao encontrar um suporte sobe por ele).

TABULAR: Raiz com o formato de tábuas; aumenta a base da árvore dando-lhe maior estabilidade e apresenta ampla superfície respiratória.

TEGUMENTO: Qualquer invólucro ou estrutura que recobre, reveste e protege uma parte ou um órgão vegetal.

TRICOMA: Termo usado genericamente como sinônimo de pelo.

VERRÚCULA: Protuberância semelhante a uma pequena verruga, isto é, globosa e irregular.

XAXIM: Pseudocaule de feto arborescente que é usado para confecção de vasos de plantas, prática extrativista que está levando o vegetal à extinção.

BARROSO, G. M. *Roteiro para um passeio no Jardim Botânico*. Rio de Janeiro: s.d. (texto datilografado).

BEZERRA, P., FERNANDES, A. *Fundamentos de Taxonomia Vegetal*. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 1984. 100p.

BOTTINO, C. S. *Educação Ambiental e o Jardim Botânico do Rio de Janeiro - Um projeto para professores*. 1993. 70 p. (texto datilografado).

BRUMMITT, R. K., POWELL, C.E. (Ed.). *Authors of Plant Names*. [London]: Royal Botanic Gardens - Kew 1992. 732 p.

COELHO, M. A. N., FUKS, R. *Trilhas para o Jardim Botânico do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro, 1990, (texto datilografado).

CORRÊA, M. Pio. *Dicionário das Plantas Uteis do Brasil e das Exóticas Cultivadas*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1926. 6 v.

CUNHA, M. W. da, LIMA, H. C. de. *Viagem à terra do pau-brasil*. Rio de Janeiro: Agência Brasileira de Cultura, 1992. 64 p.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL. Brasília: MMA/IBAMA, 1993.

FERRÃO, J. E. M. A *Aventura das Plantas e os Descobrimentos Portugueses*. 2ª ed. Lisboa: Inst. de Investigação Científica Tropical, Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, Fundação Berardo, 1993. 247 p.

FERRI, M. G., MENEZES, N. L., MONTEIRO-SCANAVACCA, W. R. *Glossário Ilustrado de Botânica*. São Paulo: Ebratec, Edusp, 1978. 198 p.

FORNARI NETO, E. *Dicionário Prático de Ecologia*. Brasília: Alhambra, 1992. 262 p.

GUIMARÃES, E. F. et al. *Árvores do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 1993. 234 p.

GUIMARÃES, E. F., MAUTONE, L. *Violeta Africana*. Jardim Botânico – Informativo, Rio de Janeiro, v. 4, n. 5, p. 10 – 11, 1994.

HEYWOOD, V. H. *Estratégia dos Jardins Botânicos para a Conservação*. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 1989. 69 p.

INDEX KEWENSIS Plantarum Phanerogamarum. Oxford: Clarendon Press, 1886- 1990. 19 v.

INDEX SEMINUM Pro mutua commutatione offert. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 1990. 50 p.

INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO. *Jardim Botânico do Rio de Janeiro: 1808-2008* - Rio de Janeiro, 2008. 250 p

JARDIM DE ACLIMAÇÃO 1808. Rio de Janeiro: Editora Cor/Ação, 1993. 164 p.

JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO. [Rio de Janeiro]: Salamandra Consultoria Editorial, 1992. 31 p.

LAVÔR, J. C. N. de. *Histórico do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: IBDF/JBRJ, 1983. 47 p.

MABBERLEY, D. J. *The Plant-Book; A portable dictionary of the higher plants*. Cambridge: Cambridge University Press, 1993. 707 p.

MARTIM, M. F. V. *Histórico do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro, 1990. (texto datilografado).

MOREIRA, I. V. D. (Comp.). *Vocabulário Básico de Meio Ambiente*. Rio de Janeiro: Feema/Petrobrás, 1991. 246 p.

ODUM, E. P. *Ecologia*. 3ed. São Paulo: Pioneira. 1977.

RIZZINI, C. T., RIZZINI, C. M. *Dicionário Botânico Clássico Latino – Português*. Abonado. Rio de Janeiro: IBDF/JBRJ, 1963. 283 p.

RODRIGUES, J. B. *Hortus Fluminensis, ou, Breve notícia sobre as plantas cultivadas no Jardim Botânico do Rio de Janeiro: para servir de guia aos visitantes*. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Expressão e Cultura. 1989. 39 p.

TEIXEIRA, M. *Bustos contam a história do Brasil*. Jardim Botânico – Informativo, Rio de Janeiro, v. 2, n. 3, p. 6. 1991.

http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/recursos/Bioma_ConceitoID-M40xWuUZ01.pdf
13/05/2010 16:54h

ÍNDICE REMISSIVO DOS NOMES VULGARES DAS ESPÉCIES CITADAS NO ROTEIRO

A		M	
Abricó-de-macaco	41	Magnólia	49
Açaí	47	Mangueira	52
Andiroba	44		
Árvore-do-viajante	23	N	
		Ninféia	70
B		O	
Bambu-bengala	58	Olho-de-boi	54
Bromélia-imperial	73		
C		P	
Café	43	Palmeira-imperial	34
Cajá-mirim	22	Papiro	71
Canela	67	Pau-brasil	30
Cânfora	24	Pau-d'alho	27
Carambola	22	Pau-ferro	36
Chá	42	Pau-mulato	40
Cipreste-calvo	66		
Cravo-da-índia	53	R	
Cuité	29	Rosa	48
		Roseiral	48
F		S	
Fruta-pão	25	Sagu	33
		Sapoti	26
G		Sumaúma	55
Guaimbê-da-folha-ondulada	65		
I		T	
Insetívoras	59	Timbó-grande	39
J		V	
Jatobá	58	Vinhático	64
		Vitória-régia	69
L			
Lichia	39		
Lótus	45		

FICHA DE AVALIAÇÃO

NOME DA ESCOLA:

SEGMENTO/ANO:

DATA DA AVALIAÇÃO:

1) Como você qualificaria a atividade Roteiro Básico:

1.1) Em relação aos objetivos de sua visita:

☐ Boa ☐ Regular ☐ Ruim

1.2) Em relação às informações recebidas e sua aplicação e/ou adequação na visita:

☐ Suficiente ☐ Insuficiente

1.3) Em relação à receptividade dos alunos na visita:

☐ Boa ☐ Regular ☐ Ruim

2) O Roteiro Básico contribuiu com seu conhecimento sobre Educação Ambiental?

☐ Sim ☐ Não

3) O Roteiro Básico acrescentou alguma nova informação ao seu prévio conhecimento sobre o Jardim Botânico?

☐ Sim ☐ Não

4) Gostaria de participar de alguma outra atividade oferecida pelo NEA?

☐ Sim ☐ Não

5) Teria alguma sugestão a dar com relação ao Roteiro Básico?

☐ Sim ☐ Não

Em caso afirmativo, qual(is) seria(m)?

6) Teria alguma sugestão de atividade oferecida pelo NEA, dirigida ao professor?

☐ Sim ☐ Não

Em caso afirmativo qual(is) seria(m)?

E aos alunos?

☐ Sim ☐ Não

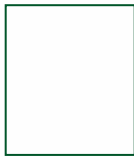
Em caso afirmativo qual(is) seria(m)?

7) Em sua opinião, esta publicação contribui para facilitar a transmissão das informações aos alunos?

☐ Sim ☐ Não

Caso a resposta seja negativa, justifique.

8) Se desejar, escreva em anexo suas críticas ou comentários.



INSTITUTO DE PESQUISAS
JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO

NÚCLEO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
Rua Jardim Botânico, 1008 - Jardim Botânico - Rio de Janeiro
22470-180 – Tel: 2274-7374 / 2274-7332

DOBRE AQUI

Endereço

Nome



Atividade no arboreto



1. Núcleo de Educação Ambiental
2. Cajá-mirim
3. Carambola
4. Árvore-do-viajante
5. Cântora
6. Fruta-pão
7. Sapoti
8. Pau-d'alho
9. Jardim Sensorial
10. Cuité
11. Pau-brasil
12. Sagu
13. Palmeira-imperial
14. Pau-ferro
15. Cactário
16. Cascata Artificial
17. Timbó-grande
18. Lichia
19. Pau-mulato
20. Abrió-de-macaco
21. Chá
22. Café
23. Portão Principal de Entrada
24. Andiroba
25. Lótus
26. Jardim Japonês
27. Açaí
28. Roseiral
29. Rosa
30. Magnólia
31. Memorial Mestre Valentim
32. Rio dos Macacos
33. Mangueira
34. Cravo-da-índia
35. Olho-de-boi
36. Sumaúma
37. Aléa Barbosa Rodrigues
38. Bambu-bengala
39. Jatobá
40. Estufa das Insetívoras
41. Parque Infantil
42. Casa dos Pilões
43. Vinhático
44. Guaimbê-da-folha-ondulada
45. Cipreste-calvo
46. Canela
47. Lago Frei Leandro
48. Vitória-régia
49. Ninféia
50. Papiro
51. Gruta Karl Glasl
52. Bromélia-imperial



JARDIM BOTÂNICO
DO RIO DE JANEIRO