A NATUREZA NO SEU QUINTAL

Guia prático de cultivo de plantas nativas ornamentais da Floresta com Araucária



Para mais informações acesse: www.spvs.org.br www.sociedadechaua.org

Editorial

Publicação da Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental - SPVS e da Sociedade Chauá com apoio da Prefeitura Municipal de Curitiba – Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMMA).

Ano: 2017

Tiragem: 2.000 exemplares

ISBN: 978-85-63293-05-3

Diretor Executivo da SPVS Clóvis Ricardo Schrappe Borges

Diretor Executivo da Sociedade Chauá Pablo Melo Hoffmann

Autores Betina Ortiz Bruel (SPVS) Pablo Melo Hoffmann (Sociedade Chauá) Marília Borgo (Sociedade Chauá) Jeniffer Grabias (Sociedade Chauá) Caleb de Lima Ribeiro (Sociedade Chauá) Paula de Freitas Larocca (Sociedade Chauá)

Revisão Betina Bruel Marília Borgo Pablo Melo Hoffmann Leny Mary de Goes Toniolo (SMMA)

Diagramação Silvia Regina Ramos

Fotos:

Acervo da SPVS e da Sociedade Chauá. exceto quando indicado diferente na própria foto.

> Agência Brasileira do ISBN ISBN 978-85-63293-05-3



Apresentação

Este quia prático de cultivo de plantas nativas ornamentais destina-se a todas as pessoas que gostam do contato e da convivência com a natureza em sua casa. Seja qual for o espaco que você tenha, desde um grande quintal até um terraço ou sacada, é possível cultivar plantas, usufruir dos seus benefícios e ainda contribuir para a conservação da natureza em sua cidade.

As plantas desempenham um papel muito importante para a qualidade de vida das pessoas e para o equilíbrio do ambiente: retiram o gás carbônico e liberam o oxigênio, mantendo a boa qualidade do ar e contribuindo na regulação do efeito estufa; retêm poluentes atmosféricos; regulam o clima e as chuvas; protegem o solo, as nascentes e os rios; mantêm a umidade e o frescor do ambiente; fornecem habitat e alimento para animais silvestres; embelezam a paisagem; nos fornecem alimentos e medicamentos; entre outros. E cada planta deste planeta se desenvolveu e se adaptou ao longo das eras de acordo com o seu ambiente de origem, por isso é importante diferenciarmos as plantas nativas das exóticas (que vieram de outro ambiente, com condições distintas). A maior parte das plantas ornamentais comercializadas no Brasil são oriundas de outras partes do mundo, e muitas sofreram melhoramento genético para se tornarem generalistas e atenderem a diferentes mercados consumidores. É muito importante conhecer e cultivar as plantas que ocorrem naturalmente em nossa região, pois estão adaptadas ao clima, ao solo e aos animais nativos, e fazem parte do nosso patrimônio natural e cultural.

O enfoque deste quia são as plantas nativas da Floresta com Araucária ou Floresta Ombrófila Mista. Este ecossistema faz parte do bioma Mata Atlântica e localiza-se em partes do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, e pontualmente em regiões serranas de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. A Floresta com Araucária abriga mais de 300 espécies de plantas e muitas delas com potencial ornamental, porém informações sobre como cultivá-las não são facilmente encontradas. Este quia elaborado pela Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental (SPVS) e pela Sociedade Chauá, com apoio da Prefeitura de Curitiba. reuniu informações baseadas no cultivo dessas plantas no viveiro do Sociedade Chauá e na experiência dessas instituições, que trabalham há tantos anos pela conservação da biodiversidade, especialmente da Floresta com Araucária.

Aqui você encontrará informações sobre diversas plantas ornamentais, com detalhes sobre cuidados, propagação e a interação com o ambiente, além da lista de todas as publicações científicas consultadas.

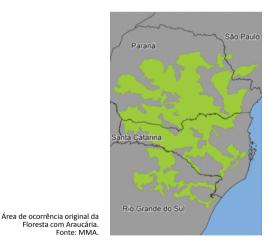
Boa leitura e bom trabalho no seu jardim!

Sumário

lo	oresta com Araucária 5 cas para cultivar um jardim com biodiversidade 7		
)ic	icas para cultivar um jardim com biodiversidade ······		
Plantas herbáceas e arbustivas			
	Abutilon megapotamicum - Lanterninha	8	
	Calliandra brevipes - Caliandra	9	
	Callianthe spp Sininho	10	
	Campomanesia adamantium - Guabiroba-do-campo	11	
	Cestrum corymbosum - Coerana-amarela	12	
	Collaea speciosa - Jetirana	13	
	Curitiba prismatica - Murta	14	
	Duranta vestita - Duranta-azul	15	
	Escallonia bifida - Escalônia	16	
	Fuchsia regia e Fuchsia hatschabchii - Brinco-de-princesa	17	
	Justicia brasiliana - Junta-de-cobra	18	
	Justicia carnea - Justícia	19	
	Justicia floribunda - Farroupilha ·····	20	
	Passiflora spp Maracujá	21	
	Pavonia dusenii - Pavonia-de botão	22	
	Pavonia schrankii - Pavonia-rosa	23	
	Pyrostegia venusta - Cipó-de-são-joão	24	
	Salvia melissiflora - Sálvia	25	
3rc	omélias ·····	26	
r	rquídeas		
a	amambaias e xaxins		
Palmeira			
	Butia eriospatha - Butiá	29	
Pla	antas exóticas invasoras	30	
e	eferências bibliográficas		



A Floresta com Araucária ou Floresta Ombrófila Mista originalmente ocupava 20 milhões de hectares, estendendo-se pelo sul e partes do sudeste do Brasil. O Paraná tinha aproximadamente 40% do seu território - 7,5 milhões de hectares - coberto por esta magnífica floresta. Infelizmente resta quase nada... apenas 0,8%. Hoje temos menos de 70 mil hectares em bom estado de conservação, localizados em pequenas áreas públicas e privadas, que são consideradas os últimos remanescentes desse rico ecossistema. Muitas espécies da flora estão em perigo ou ameaçadas de extinção, como o pinheiro-do-paraná (*Araucaria angustifolia*), o cedro (*Cedrela fissilis*), a canela-sassafrás (*Ocotea odorifera*), a imbuia (*Ocotea porosa*), o ariticum (*Rollinia salicifolia*), o butiá (*Butia eriospatha*) e o xaxim (*Dicksonia sellowiana*).





Remanescentes atuais da Floresta com Araucária Fonte: SOS Mata Atlântica

Esta situação é cotidianamente agravada pelo desmatamento que ocorre no Paraná, estado brasileiro que mais perdeu florestas nos últimos 30 anos, segundo levantamento realizado pela Fundação SOS Mata Atlântica e Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), publicado em 2016. Por isso, torna-se urgente e fundamental conhecermos a nossa biodiversidade, que precisa ser valorizada e protegida por todos os cidadãos. Mesmo que você não tenha espaço suficiente para cultivar árvores nativas, poderá embelezar sua casa, jardim, terraço ou sacada com plantas herbáceas e arbustivas da nossa floresta. Conheça, cultive e divulgue as nossas plantas, pois elas têm um papel fundamental na manutenção da biodiversidade e são referências no nosso patrimônio natural e cultural.



Dicas para cultivar um jardim com plantas nativas

A estética é um elemento importante num jardim, mas a função ecológica das plantas, isto é, a interação da planta com o ambiente, especialmente com a fauna, é tão importante quanto. A presença de insetos polinizadores e aves agrega beleza e garante o processo de reprodução das plantas.

Conheça, cultive e valorize as plantas nativas, que ocorrem naturalmente na Floresta com Araucária e evite as plantas exóticas, principalmente as invasoras, que podem causar contaminação biológica (ver página 30).

A melhor época para se plantar é na primavera, de setembro a dezembro, quando a temperatura e a umidade são favoráveis à germinação e ao desenvolvimento das plantas.

Escolha os locais de cultivo de acordo com as características de cada planta, para garantir um desenvolvimento saudável e a satisfação de acompanhar o desenvolvimento do seu jardim.

Observe as mudanças que ocorrem no seu jardim com as estações do ano. Devemos respeitar os ciclos da natureza, acompanhar o seu ritmo e apreciar as transformações naturais do ambiente.

Bromélias, orquídeas, samambaias, liquens e musgos são plantas que normalmente utilizam o caule de outras plantas apenas como suporte, não são parasitas e não causam qualquer dano (ver páginas 26 a 28). Enfatizamos que bromélias não são criadouros de mosquitos que propagam doenças e não representam qualquer ameaça.

Use os resíduos vegetais crus da cozinha, como cascas, talos e folhas, para fazer compostagem e produzir composto orgânico, que será muito útil no cultivo das plantas. Aproveite também as folhas e flores que caem das plantas para adubar o solo. Elas são fontes de matéria orgânica e não devem ser desperdiçadas.

Direcione a calha da sua casa para um balde e use a água da chuva para regar as plantas e lavar calçadas, economizando a água potável do abastecimento público.

Faça caminhos no seu jardim com pedras não cimentadas que permitam a drenagem da água da chuva para o solo, mantendo a permeabilidade e o equilíbrio do ciclo da água.

Adquirir plantas nativas, como as que você vai conhecer nesse manual, nem sempre é fácil, pois muitas delas não são comercializadas pela maioria das floriculturas e viveiros. Mas você pode entrar em contato com a Sociedade Chauá (www.chaua.org.br) que possui um viveiro de plantas nativas em Campo Largo e receber mais informações.



Lanterninha

Nome científico

Abutilon megapotamicum (Spreng.) A.St.-Hil. & Naudin

Tipo

Arbusto semi-lenhoso, bem ramificado

Tamanho

2 a 3 metros de altura

Família botânica

Malvaceae

Disponível comercialmente Sim

Crescimento Rápido

Caliandra / esponja / esponjinha / cabelo-de-anjo

Nome científico

Calliandra brevipes Benth.

Tipo

Arbusto lenhoso, ramificado

Tamanho

1 a 3 metros de altura

Família botânica Fabaceae

Disponível comercialmente Sim

Crescimento Rápido

Folhas

Alternas e cordiformes, com margens serrilhadas.

Flores

A floração é intensa e acontece quase o ano inteiro, sendo menos evidente em épocas muito chuvosas. As flores são axilares, com corola (conjunto de pétalas) amarela e cálice (conjunto das sépalas) vermelho, com um formato que lembra um balão ou lanterna-chinesa. Existem variedades híbridas de flores róseas e alaranjadas, e de folhas variegadas de amarelo.

Frutos

Secos.

Interações com a fauna

Suas flores produzem néctar e são atrativas para muitos insetos, como abelhas, vespas, borboletas e aves. É polinizada principalmente por beija-flores, como o beija-flor-de-topete (Stephanoxis lalandi).



Cultivo

A planta produz poucas sementes, que são de difícil coleta. A propagação é mais fácil por estacas, que apresentam boas taxas de enraizamento e sobrevivência. Ás estacas semilenhosas, de 10 a 15 cm, devem ser coletadas de ramos de plantas adultas. O período necessário para o enraizamento é de 30 até 60 dias. Outra forma de reproduzir a planta é por alporquia (estimular o desenvolvimento de raízes num ramo de uma planta, envolvendo-o com terra e protegendo com um pedaco de plástico ou pano umedecido). A planta cresce e floresce com mais intensidade em locais ensolarados, mas pode ser plantada à meia-sombra, em solo fértil e bem drenado. Adubações orgânicas estimulam o crescimento vegetativo e florações exuberantes. Aprecia o frio ameno. A espécie tolera podas, recomendadas para obter uma folhagem mais compacta e conduzir a forma da planta.

Ambiente natural de ocorrência

Ocorre na região sul do Brasil, principalmente na Floresta com Araucária, nas bordas da floresta e em barrancos. Também é encontrada na Argentina e Uruguai.

Usos e peculiaridades

É utilizada como ornamental em vários países da América do Sul, da América do Norte e Europa.

Folhas

Bipinadas (partidas duas vezes), com duas pinas de 2 a 3 cm, com folíolos bem pequenos.

Flores

A floração ocorre entre setembro e março. É mais exuberante na região Sul, onde tolera o frio e as geadas. As flores são reunidas em inflorescências, e os estames numerosos são os elementos que dão a coloração rosa e branca ou roxa.

A frutificação ocorre entre dezembro e março. Os frutos são do tipo vagem, abrem sozinhos, e contêm de 3 a 8 sementes de cor castanha. A dispersão das sementes se dá com a abertura das vagens, que estouram quando maduras.

Interações com a fauna

É polinizada por insetos e aves. Bastante atrativa para fauna, principalmente para abelhas, borboletas e beija-flores.

Cultivo

Os frutos devem ser coletados diretamente da planta quando estiverem com coloração marrom e antes de iniciarem a abertura. Devem ser colocados em recipiente ventilado e com tampa, em ambiente arejado, para abertura espontânea das vagens e coleta das sementes. A semeadura deve ser realizada em vaso ou sementeira, com pelo menos 10 cm de altura. As sementes devem ser cobertas com fina camada de substrato, composto de 3 partes de terra preta e 1 de vermiculita, com espaçamento de 2 a 3 cm entre sementes. Após a germinação, as mudas devem ser transplantadas para embalagens plásticas pequenas (por exemplo, garrafas pet de 0,5 litro cortadas com 15 cm) para adaptação antes do plantio. É importante fazer esse processo em dias nublados e com temperatura amena. Esta espécie possui crescimento rápido e alta taxa de sobrevivência, e pode ser plantada a pleno sol.

Ambiente natural de ocorrência

Ocorre nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul do país, nas florestas ao longo dos rios da Floresta com Araucária e da Floresta do Rio Paraná/Uruguai.

Usos e peculiaridades

Devido à beleza e perfume de suas flores. é ideal para cultivo em jardins, canteiros e praças, sendo mais notável como cerca-viva. É utilizada para cultivo em forma de bonsai. Indicada para sistemas agroflorestais e restauração de áreas degradadas. Tem floração intensa logo antes de chuvas.

Referências: 1

Referências: 1; 2 a 10.



Sininho

Nome científico

Callianthe amoena (K. Schum.) Donnell, C. bedfordianum (Hook.) Donnell e C. rufinerva (A. St.-Hil.) Donnell

Tipo

Arbusto, ereto

Tamanho

Até 6 metros de altura

Família botânica

Malvaceae

Disponível comercialmente Não

Crescimento Rápido

Guabiroba-do-campo / guabiroba-do-cerrado

Nome científico

Campomanesia adamantium (Cambess.) O.Berg

Tipo Arbusto

TamanhoAté 2 metros de altura

Família botânica Myrtaceae

Disponível comercialmente Não

Crescimento Moderado

Folhas

Grandes, aveludadas, inteiras, com formato levemente cordiforme. *C. rufinerva* geralmente apresenta a lâmina foliar inteira, ovada até lanceolada e com base arredondada.

Flores

A floração para *C. amoena* é de junho a outubro; *C. bedfordianum* de março a outubro; e *C. rufinerva* de abril a dezembro. As flores são muito vistosas, pendentes, solitárias ou em inflorescências, e a coloração pode ser branca, amarela, vermelha, rósea ou lilás.

Frutos

A frutificação ocorre simultânea à floração. Os frutos são cápsulas do tipo esquizocarpos: fruto seco que se divide em 8 a 16 módulos, chamados mericarpos, cada um com 3 a 8 sementes.

Interações com a fauna

A planta possui floração intensa que atrai muitos polinizadores, principalmente beija-flores, como o beija-flor-de-papo-branco (*Leucochloris albicollis*), e insetos (incluindo abelhas nativas sem ferrão). As sementes são dispersas eventualmente por animais quando grudam no corpo.



Cultivo

Os frutos devem ser coletados quando estiverem com coloração marrom escura e textura rígida, para retirada das sementes. A semeadura deve ser realizada em vaso ou sementeira com pelo menos 10 cm de altura, cobrindo as sementes com fina camada de substrato, composto de 3 partes de terra preta e 1 de vermiculita, com espaçamento de 1 a 2 cm entre sementes. A germinação é elevada e quando as mudas atingirem de 7 a 10 cm de altura, devem ser transplantadas e colocadas em embalagens plásticas pequenas (por exemplo, garrafas pet de 0,5 litro cortadas com 15 cm). É importante fazer esse processo em dias nublados e com temperatura amena. Manter as mudas pelo menos 15 dias na sombra antes do plantio. A propagação por estacas também é possível, utilizando-se ramos jovens, semilenhosos, com 15 cm de comprimento e 2 a 3 gemas, mantendo o par de folhas apicais. Recomenda-se manter as estacas na água por 12 h antes de colocá-las na embalagem plástica, com 4 partes de terra preta, 2 de composto orgânico e ½ de areia. O enraizamento ocorre em até 60 dias. A planta pode ser cultivada em vasos grandes a pleno sol ou à meia-sombra, em solos úmidos com elevado teor de matéria orgânica.

Ambiente natural de ocorrência

As espécies ocorrem na região Sul e Sudeste do Brasil, próximas de rios, em clareiras e bordas da mata na Floresta com Araucária, Floresta Atlântica e na Floresta caducifólia do interior.

Usos e peculiaridades

São espécies rústicas que resistem ao frio e às geadas. Suportam podas intensas, o que permite formar cercas vivas. Eventualmente são atacadas por lagartas, pulgões e outros insetos que podem causar graves danos à planta.

Referências: 1; 11 a 13.

Folhas

De disposição oposta, têm formato oblanceolado a ovado, com 3 a 10 cm de comprimento e 1,3 a 5,5 cm de largura; são recobertas por pelos quando jovens e glabras (sem pelos) quando adultas. Nas lâminas foliares podem ocorrer glândulas esparsas.

Flores

A floração ocorre entre agosto e abril. As flores são brancas, isoladas, com 1 a 3,5 cm de comprimento, com pétalas obovadas, com 6 a 10 mm de comprimento.

Frutos

A frutificação ocorre entre setembro e maio. Os frutos são subglobosos, com diâmetro de 1,5 a 2 cm, de coloração amarela-esverdeada quando maduros.

Interações com a fauna

É polinizada por abelhas e a dispersão dos frutos é provavelmente feita por mamíferos e aves.

Cultivo

Coletam-se os frutos na planta quando maduros, ou no chão se estiverem saudáveis. Devem ser cuidadosamente macerados em peneira de malha fina para retirada da polpa sob água corrente, pois as sementes são frágeis. A semeadura deve ser realizada em vaso ou sementeira com pelo menos 10 cm de altura, com 3 partes de terra preta e 1 de vermiculita média. Ao atingirem altura entre 5 e 7 cm, as mudas devem ser cuidadosamente transplantadas para embalagens plásticas pequenas (por exemplo, garrafas pet de 0,5 litro cortadas com 15 cm), com 4 partes de terra preta, 2 de composto orgânico e ½ de areia. Nos 15 primeiros dias recomenda-se manter as mudas em local sombreado para adaptação. A propagação por estacas também é possível, com ramos de 20 cm de comprimento, base cortada em bisel e ápice reto, e um par de folhas. As bases das estacas devem ser imersas em solução com 1g de Ácido Indol Acético (AIA) por litro de água. Usa-se tubetes de 180 cm³ ou embalagens plásticas (por exemplo, garrafas pet de 1 litro cortadas ao meio) com o mesmo substrato da semeadura. As mudas devem ser mantidas em local sombreado para adaptação, com o solo sempre úmido. Indica-se plantar à meia-sombra, em solos sempre irrigados.

Ambiente natural de ocorrência

Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Goiás, Distrito Federal e Mato Grosso, ocorrendo em Campos Naturais, Cerrado, Floresta com Araucária, Floresta do rio Paraná/Uruguai, em áreas abertas e rochosas.

Usos e peculiaridades

Os frutos têm sabor doce-acidulado e podem ser consumidos in natura.

Referências: 11; 14 a 20.



Coerana-amarela

Nome científico

Cestrum corymbosum Schltdl.

Tipo

Arbusto perene e ereto, muito ramificado

Tamanho

1 a 2 metros de altura

Família botânica

Solanaceae

Disponível comercialmente Não

Crescimento Rápido

Jetirana

Nome científico

Collaea speciosa (Loisel.) DC

Tipo

Arbusto, ereto ou curvado nas extremidades

Tamanho

Até 3 metros de altura

Família botânica Fabaceae

Disponível comercialmente Não

> Crescimento Rápido

Folhas

São coriáceas e brilhantes, às vezes lanceoladas, elípticas ou elíptico-ovaladas.

Flores

A floração ocorre entre setembro e maio. As flores possuem o conjunto de pétalas (corola) tubular de coloração amarelo-ouro, em inflorescências terminais ou agrupadas em ramos laterais curtos.

Frutos

A frutificação ocorre entre novembro e julho. Os frutos são bagas ovóides de cor roxo-escura ou preta, quando maduros.

Interações com a fauna

Produz uma quantidade significativa de flores, sendo bastante atrativa para beija-flores e outros polinizadores. Os frutos, disponíveis em boa parte do ano, são fonte de alimento para aves.



Cultivo

Coletam-se os frutos quando maduros (cor roxo-escura) e tira-se a polpa cuidadosamente em peneira fina, sob água corrente. A semeadura deve ser realizada em vaso ou sementeira com pelo menos 10 cm de altura. As sementes devem ser cobertas com fina camada de substrato, composto de 3 partes de terra preta e 1 de vermiculita, com espaçamento de 2 a 3 cm. A germinação tem elevada porcentagem (aprox. 92%), é rápida e uniforme, ocorrendo até a 2ª semana após a semeadura. A espécie não apresenta dormência. As mudas devem ser transplantadas para embalagens plásticas pequenas (por exemplo, garrafas pet de 0,5 litro cortadas ao meio), em dias nublados e temperatura amena. A espécie apresenta alta taxa de sobrevivência. A propagação por estacas também é uma forma bastante efetiva de gerar novas plantas. As estacas com 8 cm, podem ser coletadas de ramos semilenhosos de plantas adultas. O período necessário para o enraizamento é de 60 dias, em embalagens como as citadas acima, com substrato composto por 4 partes de terra preta, 2 de composto orgânico e ½ de areia. A muda pode ser plantada a pleno sol, mas também tolera meia-sombra.

Ambiente natural de ocorrência

Sul e Sudeste do país, sendo que seu possível limite de ocorrência é o nordeste da Argentina. Encontrada na Floresta com Araucária e Floresta do Rio Paraná/Rio Uruguai, em capoeiras e bordas de florestas, em ambientes úmidos. Também encontrada em ambientes degradados.

Usos e peculiaridades

Adequada como planta isolada ou formando cercas-vivas ou maciços. Aprecia o frio e é resistente às geadas. Tolera solos de baixa fertilidade e úmidos. Necessita de controle de crescimento e dispersão em pequenos espaços e aceita podas periódicas. É toxica para bovinos.

Referências: 1; 21 a 24.



Trifolioladas, com folíolos desiguais (o central um pouco maior).

Flores

A floração ocorre entre outubro e fevereiro, e eventualmente em maio, julho e agosto. As flores são agrupadas em inflorescências axilares a terminais, com brácteas amplas. O cálice (conjunto de sépalas) tem variação na densidade de pelos. O conjunto de pétalas (corola) é vistoso, variando coloração de vermelha a violácea.

Frutos

A frutificação ocorre quase que simultaneamente com a floração. O fruto é uma vagem linear, de 5 x 2 cm, com variação na cobertura de pelos, com coloração dourada ou castanha. As sementes têm de 3 a 4 mm, são achatadas lateralmente, e frequentemente amareladas. As sementes são dispersas por gravidade.

Interações com a fauna

É atrativa para aves, além do néctar, existem relatos que algumas aves como saíras e sanhaços se alimentam dos estames. É polinizada por beija-flores.

Cultivo

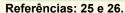
Propaga-se bem por sementes, contudo é raramente cultivada no Brasil. Alguns testes preliminares com estacas não apresentaram bons resultados. Coletam-se os frutos quando maduros (cor dourada), antes da abertura da vagem, que devem secar à sombra em temperatura ambiente. A semeadura deve ser realizada em vaso ou sementeira com pelo menos 10 cm de altura, com substrato composto de terra preta e vermiculita, cobrindo não mais que o diâmetro da semente. Após a germinação, as mudas devem ser transplantadas para embalagens plásticas pequenas (por exemplo, garrafas pet de 0,5 litro cortadas ao meio), com 4 partes de terra preta, 2 de composto orgânico e ½ de areia. É importante fazer esse processo em dias nublados e com temperatura amena. A planta deve ser cultivada a pleno sol em condições de boa drenagem. Aceita muito bem podas regulares. Aprecia o frio e é resistente às geadas.

Ambiente natural de ocorrência

Mais comum no Sul, mas ocorre também em SP, RJ, MG, BA. Infelizmente é considerada extinta no Rio Grande do Sul, sendo o último registro de ocorrência de 1959. É encontrada também no Peru e Bolívia. Encontrada em campos cerrados e pedregosos, e locais sombreados, em bordas de florestas ou até mesmo em florestas de galeria. Também em beiras de estrada e ambientes degradados.

Usos e peculiaridades

A planta adulta é bem resistente, inclusive a podas drásticas. Em contraponto existe certa dificuldade na coleta de sementes devido ao ataque, muitas vezes severo, de predadores ao frutos e sementes à exemplo de outras leguminosas.







Murta

Nome científico

Curitiba prismatica (D.Legrand) Salvwon & Landrum

Tipo

Árvore ou arbusto

Tamanho

Até 9 metros de altura

Família botânica

Myrtaceae

Disponível comercialmente Não

Crescimento Moderado

Duranta-azul / esporão-de-galo / baga-de-jacu

Nome científico

Duranta vestita Cham.

Tipo

Árvore ou Arbusto. com espinhos no caule.

Tamanho

2 a 5 metros de altura

Família botânica Verbenaceae

Disponível comercialmente Não

Crescimento Rápido

Folhas

Lustrosas, elípticas a ovadas, com base em forma de cunha, ápice acuminado e opostas entre si. Sua folhagem brilhante é muito ornamental.

Flores

A floração ocorre entre dezembro e janeiro. As flores são brancas, muito delicadas, de 7 mm de diâmetro, inseridas nas axilas das folhas de forma solitária ou em pares.

Frutos

A frutificação ocorre entre março e abril. Os frutos são bagas arroxeadas, oblanceoladas a oblongas, anguladas, contendo de 1 a 3 sementes.

Interações com a fauna

A polinização é feita por abelhas, enquanto os frutos são muito apreciados por aves.

Cultivo

Coletam-se os frutos maduros com auxílio de tesoura de poda alta, ou no chão se estiverem saudáveis. Devem ser macerados em peneira de malha fina para retirada da polpa e coleta das sementes. A semeadura deve ser realizada em vaso ou sementeira com pelo menos 10 cm de altura. As sementes devem ser cobertas com fina camada de substrato, composto de 3 partes de terra preta e 1 de vermiculita, com espaçamento de 2 a 3 cm entre sementes. Ao atingirem altura entre 7 a 10 cm (cerca de 90 dias após semeadura), as mudas devem ser transplantadas para embalagens plásticas médias (por exemplo, garrafas pet de 2 litros cortadas ao meio), com 4 partes de terra preta, 2 de composto orgânico e ½ de areia. Deve-se escolher dias nublados com temperatura amena para realizar esse processo. Nos 15 primeiros dias recomenda-se manter as mudas em local sombreado para adaptação. Deve ser plantada preferencialmente à meia-sombra, em solos férteis, de elevado teor de matéria orgânica e bem drenados.

Ambiente natural de ocorrência

Endêmica da Floresta com Araucária, ocorre de forma naturalmente rara no Paraná e Santa Catarina. É encontrada em agrupamentos no sub-bosque, em florestas de encosta.

Usos e peculiaridades

Possui potencial de modelar a copa por meio de podas. Pode compor cercas vivas e agrupamentos. Pode ser cultivada também em vasos grandes.

Folhas

Opostas, com consistência parecida com papel, elípticas a espatuladas, de 2,5-6,0 x 1,0-2,5 cm, quase sem pelos na face superior e com pelos claros na face inferior, ápice foliar agudo a obtuso, base cuneada, e margem denticulada. Perde as folhas no outono e inverno.

Flores

A floração ocorre entre outubro e fevereiro. As flores são muito belas, alvas com listra azulada, dispostas em inflorescências, com formato tubular e aproximadamente 2.5 cm de comprimento.

Frutos

A frutificação ocorre entre dezembro e junho. O fruto é carnoso, de 10-19 x 11-16 mm, globoso, de coloração amarelada, contendo de 2 a 5 sementes.

Interações com a fauna

Tem importante função ecológica em jardins, pois atrai várias espécies de polinizadores, principalmente abelhas, incluindo a mamangava. Na época de frutificação, atrai mamíferos e aves como o jacu (*Penelope obscura*).

Cultivo

Coletam-se os frutos maduros da planta (coloração amarelada e polpa macia) ou do solo se estiverem saudáveis. Devem ser macerados em peneira de malha grossa, e depois em malha fina para selecionar as sementes, que devem ser lavadas com água para finalizar a limpeza. As sementes podem ser armazenadas por até 1 ano, entretanto a semeadura logo após a coleta é mais efetiva, em vaso ou sementeira com pelo menos 10 cm de altura, com substrato constituído de 3 partes de terra preta e 1 de vermiculita média. Quando as mudas atingirem de 7 a 10 cm de altura, é feito o transplante para embalagens plásticas médias (por exemplo, garrafas pet de 2 litros cortadas ao meio), com 4 partes de terra preta, 2 de composto orgânico e ½ de areia. As mudas precisam ficar em local sombreado por 15 dias após o transplante. A espécie prefere pleno sol, é resistente às geadas e suporta podas freguentes.

Ambiente natural de ocorrência

Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná. Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Ocorre na Floresta com Araucária e Floresta Atlântica, em encostas, próxima de rios, no interior e borda de florestas.

Usos e peculiaridades

Indicada para ser plantada como cerca-viva ou isolada, em locais sem trânsito de pessoas em decorrência dos espinhos que possui em seu caule. Tem propriedades antioxidantes, antimicrobianas e atividade hemolítica. A decocção de raízes e caules é utilizada para aliviar dores abdominais.

Referências: 11; 27 a 31.



Escalônia / canudo-de-pito

Nome científico Escallonia bifida Link & Otto

TipoArbusto ou Arvoreta,
com trono tortuoso e canelado.

Tamanho 1,5 a 5 m de altura Família botânica Escalloniaceae

Disponível comercialmente Não

Crescimento Rápido



Brinco-de-princesa

Nome científico

Fuchsia regia (Vell.) Munz e Fuchsia hatschabchii

Tipo

Arbusto ou subarbusto, ereto ou pendente

Tamanho Até 2 metros Família botânica Onagraceae

Disponível comercialmente Sim

> Crescimento Rápido

Folhas

Pecioladas, glabras, elípticas a obovado-elípticas, com margem glanduloso-serrilhada, com aspecto levemente piloso na nervura central em ambas as faces. Perde boa parte das folhas no outono/inverno.

Flores

A floração ocorre entre setembro e maio. As flores são pequenas e de cor branca, reunidas em inflorescências terminais.

Frutos

A frutificação acontece simultaneamente à floração. Os frutos são do tipo cápsula, com cerca de 4 cm de comprimento e 3,7 cm de largura, e possuem sementes minúsculas. As sementes são dispersas pelo vento.

Interações com a fauna

É visitada por insetos, principalmente por abelhas e borboletas.

Cultivo

Devido ao fato das sementes serem minúsculas, a propagação por estacas é mais indicada. Elas devem ser retiradas do ápice do caule, e ter de 10 a 15 cm de comprimento, com pelo menos um par de folhas e base cortada em bisel. Devem ser colocadas em embalagens plásticas pequenas (por exemplo, garrafas pet de 0,5 litro cortadas com 15 cm de altura), com 3 partes de terra preta e 1 de vermiculita, mantida sempre úmida e na sombra para adaptação. Após este período podem ser plantadas a pleno sol ou mantidas no sol em viveiro. Para obtenção de mudas por sementes, coletam-se os frutos da planta quando estiverem abrindo, com cuidado para não perder as sementes diminutas. Os frutos podem ser mantidos em local seco ou sob sol para completar a liberação das sementes, que devem ser colocadas em vaso ou sementeira com pelo menos 10 cm de altura. As sementes devem ser cobertas com fina camada de substrato, composto de 3 partes de terra preta e 1 de vermiculita, com espaçamento de 4 cm entre sementes. Ao atingirem altura entre 5 e 7 cm, as mudas devem ser transplantadas para embalagens plásticas, como citadas acima. Nos 15 primeiros dias após o transplante, recomenda-se manter as mudas na sombra para adaptação. A espécie deve ser plantada em ambientes mais úmidos e com boa incidência de luz.

Ambiente natural de ocorrência

No Brasil, na Mata Atlântica (Floresta com Araucária e Atlântica, eventualmente em Campos de Altitude) e Cerrado, no Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais. Forma grupos com muitos indivíduos sendo encontrada em bordas de floresta, no sub-bosque, em várzeas, beira de rios e córregos.

Usos e peculiaridades

Sua madeira é usada para lenha e é recomendada como planta melífera. Devido ao seu porte (copa pequena e aberta) é indicada também para arborização urbana. Por apresentar um comportamento generalista, é indicada para restauração de áreas degradadas.

Referências: 37; 44 a 54.

Folhas

São um pouco rígidas (coriáceas ou subcoriáceas), de forma ovada a elíptica, geralmente lisas. As folhas podem ser opostas ou verticiladas, e a margem pode ser serreada.

Flores

A floração ocorre entre setembro e abril. As flores são pendentes, vistosas, ornamentais, dispostas nas axilas das folhas. As sépalas são vermelhas e grandes. As pétalas, são roxas ou purpúreas.

Frutos

A frutificação ocorre entre novembro e julho. O fruto é alongado, elíptico ou globoso, carnoso, roxoescuro quando maduro. As sementes são marrons, numerosas e pequenas (1,6 a 2,8 x 1 a 1,8 mm).

Interações com a fauna

A espécie é importante para a fauna, pois produz uma grande quantidade de flores com néctar rico em sacarose, bastante atrativas para beija-flores e insetos. Os frutos, disponíveis em boa parte do ano, são uma importante fonte de alimentos para aves.



Cultivo

Coletam-se os frutos da planta quando maduros (cor roxo-escuro). Devem ser macerados cuidadosamente em peneira de malha fina sob água corrente para retirada das sementes, que devem ser deixadas para secar em temperatura ambiente e semeadas em seguida. A semeadura deve ser realizada em vaso ou sementeira, com pelo menos 10 cm de altura, cobrindo as sementes com fina camada de substrato, composto de 3 partes de terra preta e 1 de vermiculita. A germinação ocorre entre 4 a 6 semanas. Quando as mudas atingirem 7 cm de altura, devem ser transplantadas para embalagens plásticas pequenas (por exemplo, garrafas pet de 0,5 litro cortadas com 15 cm), com 4 partes de terra preta, 2 de composto orgânico e ½ de areia. É importante fazer esse processo em dias nublados com temperatura amena. O cultivo por estaca é também muito efetivo, com ramos de 14 cm de comprimento e 0,4 a 0,6 cm de diâmetro, colocados em embalagem e substrato similares aos citados acima. As mudas devem ser mantidas à meia-sombra por 40 dias em média, que é o período necessário para o enraizamento. Deve ser plantada preferencialmente em solos argilosos e úmidos, a pleno sol ou eventualmente à meia-sombra. Aprecia o frio e é resistente às geadas.

Ambiente natural de ocorrência

Regiões Sul e Sudeste do Brasil, na Floresta com Araucária e na Floresta do Rio Paraná/Rio Uruguai, e também em Campos de Altitude. Há três subespécies: *Fuchsia regia subsp. regia*, ocorre em BA, ES, MG, RJ e SP, *F. regia subsp. reitzii*, ocorre do PR ao RS e *F. regia subsp. serrae*, que ocorre do RJ ao RS.

Usos e peculiaridades

É a flor símbolo do Rio Grande do Sul. É bem valorizada na Europa e América do Norte. Indicada como trepadeira ornamental, tanto em jardins como em vasos, como planta isolada ou formando cercas-vivas e maciços, mas necessita de algum tipo de suporte e aceita podas periódicas.

Referências: 1; 55 a 57.



Junta-de-cobra / alfavaca

Nome científico

Justicia brasiliana Roth.

Tipo Erva ou arbusto, com ramos pendentes

Tamanho1 a 2 metros de altura

Família botânica Acanthaceae

Disponível comercialmente Não

Crescimento Rápido



Justícia / jacobínia

Nome científico

Justicia carnea Lindl.

TipoArbusto ou subarbusto

Tamanho 1,5 a 2 metros de altura Família botânica Acanthaceae

Disponível comercialmente Não

> Crescimento Rápido

Folhas

Lanceoladas a estreitamente ovadas, sem pelos ou com pelos pequenos e esparsos em ambas as faces, com tamanho de 6 a 12 cm.

Flores

A floração ocorre entre fevereiro e maio. As flores têm coloração vermelha, são sésseis, dispostas em espigas curtas terminais e axilares.

Frutos

A frutificação ocorre entre setembro e novembro. Os frutos são cápsulas de cor marrom e em forma de clava. As sementes lembram formato de coração, planas. As sementes são dispersas por gravidade.

Interações com a fauna

É bastante atrativa para fauna, principalmente para as abelhas e aves.



Cultivo

Coletam-se os frutos na planta quando iniciarem a abertura da cápsula. Deixar os frutos em local arejado e sombreado até completa abertura para retirada das sementes. A semeadura deve ser realizada em vaso ou sementeira, com pelo menos 10 cm de altura. As sementes devem ser cobertas com fina camada de substrato, composto de 3 partes de terra preta e 1 de vermiculita, com espaçamento de 2 a 3 cm entre sementes. Quando as mudas atingirem de 7 a 10 cm devem ser transplantadas para embalagens plásticas pequenas (por exemplo, garrafas pet de 0,5 litro cortadas com 15 cm), com 4 partes de terra preta, 2 de composto orgânico e ½ de areia. A planta apresenta alta taxa de sobrevivência, mas é importante fazer esse processo em dias nublados, com temperatura amena, e manter o solo sempre úmido. O cultivo por estacas também é indicado, com 10 cm de comprimento, de ramos coletados de plantas adultas, e colocados em embalagem e substrato similares aos citados acima. O período necessário para o enraizamento é de 30 a 60 dias. Deve ser plantada a pleno sol ou à meia-sombra, em terrenos drenados. A espécie tem preferência por clima mais ameno, sendo resistente às geadas.

Ambiente natural de ocorrência

Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil, na Floresta com Araucária, Floresta Atlântica e nas Florestas do Rio Paraná/Uruguai. Ocorre preferencialmente em matas ao longo dos rios, nas margens de estradas e em capoeiras mais abertas. No Rio de Janeiro é muito comum nas restingas e dunas.

Usos e peculiaridades

É uma espécie de fácil cultivo e muito resistente. Pode ser cultivada isolada ou em agrupamentos. Indica-se podas periódicas, que melhoram o aspecto vegetativo e florescimento.

Folhas

Ovalado-lanceoladas, com 10 a 20 cm de comprimento, com a face inferior frequentemente arroxeada e com poucos pelos. Perde as folhas em épocas de geada se não for protegida.

Flores

A floração ocorre entre setembro e março, no entanto são comuns florações esporádicas ao longo do ano. As flores de tubo longo são numerosas e reunidas em espigas densas, terminais, variando as cores entre rosado ao vermelho ou roxo.

Frutos

A frutificação ocorre após a floração. O fruto é do tipo cápsula. As sementes são dispersas por gravidade.

Interações com a fauna

É polinizada por insetos e aves, e suas flores são um atrativo principalmente para beija-flores, borboletas e abelhas.

Cultivo

Coletam-se os frutos da planta, que devem ser deixados em local arejado e sombreado até completa abertura para retirada das sementes. A semeadura deve ser realizada em vaso ou sementeira, com pelo menos 10 cm de altura. As sementes devem ser cobertas com fina camada de substrato, composto de 3 partes de terra preta e 1 de vermiculita, com espaçamento de 4 cm entre sementes. Quando as mudas atingirem 10 cm, devem ser transplantadas para embalagens plásticas pequenas (por exemplo, garrafas pet de 0,5 litro cortadas com 15 cm). O cultivo por estacas também é uma ótima opção: elas deverão ter mais ou menos 12 cm de comprimento, três a quatro gemas, obtidas de plantas adultas, colocadas em embalagem e substrato similares aos citados acima. O enraizamento ocorre entre 30 a 60 dias. As estacas podem ser plantadas diretamente no local definitivo, desde que o solo não esteja compactado e que contenha matéria orgânica. A muda transplantada para a embalagem individual deve ser mantida na sombra, ou à meia-sombra, para adaptação antes do plantio. O local de plantio definitivo deve ter solo fértil, em áreas sombreadas ou à meia-sombra. A espécie tolera áreas ensolaradas, mas tem crescimento limitado. Suporta geadas leves.

Ambiente natural de ocorrência

Regiões Sul e Sudeste, na Floresta com Araucária, Floresta Atlântica e Floresta do Rio Paraná/Uruguai.

Usos e peculiaridades

É uma planta resistente, de fácil cultivo em vasos e jardins, isolada ou em maciços, em canteiros ao longo de muros, bem como à sombra de árvores. Podas periódicas são recomendadas para estimular a brotação de flores.

Referências: 58 a 65.



Farroupilha

Nome científico

Justicia floribunda (C.Koch) Wassh.

Tipo

Arbusto ou subarbusto, com muitos ramos

Tamanho

0.5 a 1,20 m de altura

Família botânica Acanthaceae

Disponível comercialmente Não (apenas fora do Brasil)

Crescimento

Moderado



Maracujá

Nome científico Passiflora spp.

TipoTrepadeira herbácea ou lenhosa

Tamanho

Via condução, pode atingir vários metros

Família botânica Passifloraceae

Disponível comercialmente Sim

Crescimento Varia conforme a espécie

Folhas

Dispõem-se de forma oposta ao longo do caule, com formato que varia de uma elipse alongada a obovada, com 3 a 7 cm de comprimento.

Flores

A floração ocorre de setembro a dezembro. As espigas com flores partem das folhas, podendo estar solitárias, aos pares ou em pequenos grupos. As flores são tubulares, com base vermelha e extremidade amarela.

Frutos

Surgem em seguida à floração. O fruto tem forma de cápsula e contém sementes levemente circulares, com cerca de 2 mm, de cor castanha e ligeiramente enrugadas. As sementes são dispersas por gravidade.

Interações com a fauna

É polinizada por aves, principalmente pelos beija-flores.



Cultivo

Apesar da produção escassa, coletam-se os frutos maduros da planta e cuidadosamente retira-se as sementes. A semeadura deve ser realizada em vaso ou sementeira, com pelo menos 10 cm de altura. As sementes devem ser cobertas com fina camada de substrato, composto de 3 partes de terra preta e 1 de vermiculita. As mudas, ao atingirem altura de 7 a 10 cm precisam ser transplantadas para embalagens plásticas pequenas (por exemplo, garrafas pet de 0,5 litro cortadas com 15 cm) ou então no local definitivo. Devido à baixa produção de sementes, a propagação por estacas é uma ótima alternativa, de ramos semilenhosos com 10 cm de comprimento e três a quatro gemas, coletados de plantas adultas. O enraizamento ocorre em cerca de 60 dias. Pode ser plantada em ambientes sombreados, à meia-sombra ou pleno sol. Prefere climas mais amenos.

Ambiente natural de ocorrência

Referências: 1; 7; 69 a 76.

Região Sul e SP, principalmente na Floresta com Araucária, e menos comum na Floresta Atlântica. Ocorre no interior florestas, preferencialmente em matas ciliares.

Usos e peculiaridades

Indicada para cultivo em vasos ou em jardins, preferencialmente em grupo. A planta é indicada para composição de teto verde.

Folhas

São alternas e variam muito quanto à forma, desde alongadas ou lineares, até amplamente ovadas (o maracujá amarelo geralmente apresenta folhas trilobadas). As margens geralmente são inteiras e algumas apresentam glândulas nectaríferas, sendo estas uma importante característica para diferenciar as espécies. A planta possui gavinhas para escalar e se fixar.

Flores

A floração ocorre entre setembro e março. As flores são muito belas, têm cores vivas e variadas, podendo as pétalas serem de cor creme, branca, lilás, roxo, rosa, azul e estrutura reprodutiva roxa. Podem ser isoladas ou aos pares.

Frutos

A frutificação ocorre de outubro a março. O fruto é do tipo baga, e varia quanto à forma, tamanho e coloração (roxo, laranja, amarelo, etc.). As sementes são numerosas e recobertas por uma polpa aquosa chamada de arilo.

Interações com a fauna

É polinizada por insetos, principalmente abelhas mamangavas. Como os frutos são muito predados por insetos, recomenda-se a cobertura com tecido não tecido (TNT) para sua proteção.

Cultivo

Coletam-se os frutos maduros e macera-se cuidadosamente em peneira sob água corrente para retirada das sementes, que devem ser deixadas para secar em temperatura ambiente (podem ser armazenadas por 6 meses em temperatura ambiente). A semeadura deve ser realizada em vaso ou sementeira, as sementes devem ser cobertas com substrato, composto de 3 partes de matéria orgânica e 1 de areia, em local sombreado e com umidade constante. A germinação ocorre por volta de duas semanas. Quando as mudas atingirem cerca de 10 cm, devem ser transplantadas para embalagens plásticas médias (por exemplo, garrafas pet de 1,5 litro cortadas com 20 cm), ou plantadas no local definitivo. No entanto recomenda-se um período de adaptação à meia-sombra. O local de plantio deve ser em solos areno-argilosos, profundos e bem drenados com espaçamento de 5 a 6 metros entre mudas, à meia-sombra. Evitar locais pedregosos ou encharcados para que não favoreça a ocorrência de doenças nas raízes.

Ambiente natural de ocorrência

Distribuem-se amplamente por todas as regiões do país, sendo as espécies mais populares: *Passiflora actinia* Hook. (maracujá-do-mato), *P. alata Curtis* (maracujá-açu) e *P. edulis* Sims (maracujá-amarelo). São encontradas principalmente no interior de florestas, em solos úmidos.

Usos e peculiaridades

O Brasil é o maior produtor de maracujá do mundo, usado principalmente no preparo de suco. Possui princípios ativos usados em fitoterápicos. É indicado para cerca-viva mas necessita de uma estrutura de sustentação.

Referências: 77 a 84.



Pavonia-de-botão / pavonia-rosa

Nome científico Pavonia dusenii Krapov.

> **Tipo** Arbusto, ereto

Tamanho 1,5 metro de altura Família botânica Malvaceae

Disponível comercialmente Não

Crescimento Moderado



Pavonia-rosa / pavonia-branca / guanxumão

Nome científico Pavonia schrankii Spreng.

> **Tipo** Arbusto, ereto

TamanhoAté 2 metros de altura

Família botânica Malvaceae

Disponível comercialmente Não

> Crescimento Moderado

Folhas

Parecem acinzentadas, muito delicadas, de até 4,5 cm, triangulares a oval-lanceoladas, com margem crenada, base sagitada e pilosidade esbranquiçada.

Flores

A floração ocorre entre dezembro e março. As flores são rosadas ou lilases, com aproximadamente 2 cm de diâmetro, solitárias nas axilas das folhas, em grande quantidade. Muitas se mantêm fechadas até que a autofecundação ocorra, característica que traz aspecto peculiar à espécie.

Frutos

A frutificação ocorre entre novembro e julho. Os frutos são secos e se dividem em módulos separados entre si, com 6 unidades de cerca de 4 mm cada. As sementes são dispersas por gravidade ou pelo vento.

Interações com a fauna

É polinizada por abelhas e outros insetos, e menos frequentemente por aves.



Cultivo

Coletam-se os frutos quando maduros (coloração marrom escura e textura rígida), sem a necessidade de beneficiá-los. Deve-se semeá-los a 1 cm de profundidade diretamente em vaso ou sementeira, com pelo menos 10 cm de altura, contendo 3 partes de terra preta e 1 de vermiculita. As mudas, ao atingirem altura de 10 cm (cerca de 90 dias após a semeadura) precisam ser transplantadas para embalagens plásticas pequenas (por exemplo, garrafas pet de 0,5 litro cortadas com 15 cm), com 4 partes de terra preta, 2 de composto orgânico e ½ de areia. Importante fazer esse processo em dias nublados, com temperatura amena. A reprodução por estacas também é possível, de ramos jovens com 10 cm de comprimento e apenas o par de folhas apicais, coletados de plantas adultas. Manter as estacas em água por 12 h antes de colocar na embalagem e substrato similares aos citados acima. O enraizamento ocorre em cerca de 60 dias. Deve ser plantada a pleno sol ou à meia-sombra, em solos de baixa fertilidade e bem drenados, suportando áreas pedregosas. Resiste às geadas.

Ambiente natural de ocorrência

Endêmica do Sul do Brasil, ocorre principalmente em encostas e orlas de brejos dos campos naturais associados à Floresta com Araucária, como em áreas mais degradadas próximas a estradas.

Usos e peculiaridades

Pode ser cultivada tanto em vasos, como em jardins, e tolera podas intensas.

Folhas

Com 4 a 8 cm de comprimento, de aspecto robusto, lanceoladas a oval-lanceoladas, margem serreada a crenada, base arredondada ou em forma de cunha e pilosidade ferrugínea.

Flores

A floração ocorre entre setembro e março. As flores, em grande quantidade, são vistosas, geralmente rosadas em diversos tons, sendo muito raras as brancas. Ocorrem solitárias nas axilas das folhas e com pétalas de aproximadamente 3 cm.

Frutos

A frutificação ocorre ao longo do ano. Os frutos são cápsulas do tipo esquizocarpos: fruto seco que se divide em 6 módulos, chamados mericarpos, com aproximadamente 4 mm cada. As sementes são dispersas pelo vento.

Interações com a fauna

A polinização é feita por beija-flores.

Cultivo

Coletam-se os frutos quando maduros (coloração marrom escura e textura rígida), sem a necessidade de beneficiá-los. Deve-se semeá-los a 2 cm de profundidade diretamente em vaso ou sementeira, com pelo menos 10 cm de altura, contendo 3 partes de terra preta e 1 de vermiculita. As mudas, ao atingirem altura de 10 cm (cerca de 90 dias após a semeadura) precisam ser transplantadas para embalagens plásticas pequenas (por exemplo, garrafas pet de 0,5 litro cortadas com 15 cm), com 4 partes de terra preta, 2 de composto orgânico e ½ de areia. Importante fazer esse processo em dias nublados, com temperatura amena. A reprodução por estacas também é possível, de ramos jovens de plantas adultas com 8 cm de comprimento e apenas o par de folhas apicais. Manter as estacas em água por 12 horas antes de depositar na embalagem e substrato, similares aos citados acima. O período necessário para o enraizamento é de cerca de 60 dias. Em geral, possui sobrevivência baixa das estacas. As mudas devem ser plantadas a pleno sol, em solos de baixa fertilidade. Resistente às geadas.

Ambiente natural de ocorrência

Endêmica do Sul e Sudeste do Brasil, no Cerrado e na Floresta com Araucária. Ocorre em áreas abertas de elevada altitude, em áreas úmidas como em solo bem drenado, em áreas mais conservadas como em barrancos próximos a estradas.

Usos e peculiaridades

É uma planta rústica que pode ser cultivada tanto em vasos como em jardim. Tolera podas intensas que inclusive mantém a espécie com uma estética interessante.

Referências: 11; 85 e 86.

Referências: 11; 85 e 86.



Cipó-de-são-joão

Nome científico Pyrostegia venusta (Ker Gawl.) Miers

> Tipo Trepadeira

Tamanho Via condução, pode atingir vários metros

Família botânica Bignoniaceae

Disponível comercialmente Sim

Crescimento Moderado

Sálvia / sálvia-vermelha

Nome científico Salvia melissiflora Benth.

> Tipo Erva ou subarbusto

Tamanho Até 1 metro de altura Família botânica Lamiaceae

Disponível comercialmente Sim

> Crescimento Rápido

Folhas

São opostas, compostas com dois ou três folíolos, de 6 a 8 cm de comprimento e 4 a 5 cm de largura. A planta possui gavinhas para escalar e se fixar.

Flores

A floração ocorre entre maio, junho e setembro. As flores têm forma de tubo, reunidas em densas inflorescências, de um belíssimo alaranjado vivo. Cada uma tem cerca de 7 cm de comprimento.

Frutos

A frutificação ocorre entre agosto e setembro. Os frutos são secos e longos, 25 a 30 cm de comprimento. As sementes são dispersas pelo vento.

Interações com a fauna

É polinizada principalmente por beija-flores, mas as flores também são visitadas por moscas, vespas e abelhas.



Cultivo

Coletam-se os frutos quando maduros (quando começam a abrir) que devem ser deixados em local seco para retirada das sementes (podem ser armazenados por até seis meses na geladeira). A semeadura deve ser realizada em vaso ou sementeira. As sementes devem ser cobertas com fina camada de substrato, composto por 2 partes de terra preta e 1 de vermiculita. A germinação inicia após 8 dias com taxa de 40%. As mudas precisam ser transplantadas para embalagens plásticas médias (por exemplo, garrafas pet de 1,5 litro cortadas com 15 cm), com 3 partes de terra preta, 1 de composto orgânico e 1 de areia. Utiliza-se uma vareta para condução da muda. A reprodução por estacas também é possível, de ramos com 30 cm de comprimento, coletados de plantas adultas e colocados em embalagem e substrato similares aos citados acima. O enraizamento ocorre entre 30 a 60 dias e a muda deve ser deixada a pleno sol. A muda deve ser plantada a pleno sol. Tolera vários tipos de solo, mas se desenvolve bem em solos mais férteis e bem drenados.

Ambiente natural de ocorrência

No Brasil distribui-se em toda a costa atlântica, desde a região nordeste até o Rio Grande do Sul, ocorre também no sul do Paraguai e nordeste da Argentina. É muito comum nas bordas de floresta, barrancos, beiras de estradas e cercas de pastagens.

Usos e peculiaridades

É uma planta trepadeira muito densa e vigorosa, usada em cercas-vivas, pergolados e caramanchões. Tem propriedades fitoterapêuticas. É cultivada como ornamental inclusive em países da América do Norte e Europa.

Folhas

São opostas, de formato ovado, com margem serreada, de cor verde na face superior e por vezes arroxeada na face inferior. Geralmente perde as folhas no inverno.

A floração ocorre entre marco e novembro. As flores são agrupadas em inflorescências, têm pétalas vermelhas fusionadas, tubulares, com aspecto aveludado.

Frutos

A frutificação ocorre na mesma época que as flores. Os frutos são geralmente amarelos, globosos e achatados, com até 2 cm de espessura. As sementes, bem diminutas, são dispersas provavelmente por gravidade.

Interações com a fauna

Devido à coloração e formato de suas flores, a espécie é muito ornamental, atraindo insetos e muito beija-flores, como o beija-flor-de-topete (Stephanoxis lalandi).

Cultivo

A forma mais indicada de propagação é por estacas, com ramos de 10 a 15 cm de comprimento, base cortada em bisel e ápice reto, com pelo menos um par de folhas. Elas podem ser plantadas no local definitivo ou em tubetes de 180 cm³ ou embalagens plásticas pequenas (por exemplo, garrafas pet de 0,5 litro cortadas com 15 cm), com 3 partes de terra preta e 1 de vermiculita média. Nos 15 primeiros dias após o estaqueamento é importante manter as mudas em local sombreado para adaptação, mantendo o substrato sempre úmido. Quando a muda estiver bem desenvolvida, pode ser plantada a pleno sol ou à meia-sombra.

Ambiente natural de ocorrência

Na Floresta com Araucária e florestas ribeirinhas de SC, PR e SP. Prefere ambientes ensolarados, áreas abertas. como borda de floresta, beira de rio, encosta de morro, mas também pode ser encontrada eventualmente no interior da floresta.

Usos e peculiaridades

E uma espécie rústica e tolera bem geadas. É muito visitada por insetos e lagartas.

Referências: 1; 22; 87 e 88.



Bromélias

Família botânica Bromeliaceae

Disponível comercialmente Sim

Tipo Herbáceas. preferencialmente epífitas Crescimento Lento

Oncidium flexuosum

Orquídeas

Família botânica Orchidadceae

Tipo

Disponível comercialmente Sim

Crescimento Lento

Herbáceas. preferencialmente epífitas

Folhas

Algumas apresentam folhas formando uma estrutura rosulada, outras podem ter folhas dispostas de forma linear imbricada.

Flores

A floração é variável, ocorrendo de outubro a fevereiro, eventualmente em maio, julho e agosto. As flores são agrupadas em inflorescências, que variam entre branca, amarela, vermelha, azul, violácea e rosa. As brácteas (estruturas similares a folhas) podem ser coloridas, contrastando com as flores.

Frutos

A frutificação ocorre em seguida à floração. Os frutos são de formatos e estruturas variados. As sementes podem ser diminutas e leves, sendo levadas pelo vento, ou então majores. dependendo de animais para sua dispersão.

Interações com a fauna

A maior parte das bromélias da Floresta com Araucária é polinizada por insetos e aves. Algumas espécies têm frutos carnosos, atrativos para animais.



Cultivo

A divisão de touceiras é a forma de propagação mais indicada e geralmente uma rebrota é suficiente para gerar uma nova planta. O procedimento é simples, no entanto é preciso tomar cuidado para reduzir o estresse e não danificar a planta mãe. Apesar de não utilizarem as raízes para sua nutrição, é importante mantê-las saudáveis para o desenvolvimento dos propágulos retirados, que devem ser plantados em substrato solto. Para a maioria das espécies, o local de plantio deve ser à meia-sombra. A propagação por sementes é possível, mas mais difícil. Coletam-se os frutos quando maduros (no caso de frutos secos, quando estiverem abrindo) para retirada das sementes, que devem ser semeadas em vaso ou sementeira e cobertas por uma fina camada de substrato composto de cascas de arroz, fibra de coco ou casca de pinus triturada.

Muito importante: bromélias não devem ser coletadas de seu habitat natural.

Ambiente natural de ocorrência

Há inúmeras espécies de bromélias, com ampla distribuição no Brasil, na Floresta com Araucária, Floresta Atlântica, Floresta do rio Paraná/Uruguai, Campos Naturais e Cerrado. Algumas espécies podem ser indicativas de boa qualidade ambiental.

Usos e peculiaridades

São utilizadas como elemento de jardinagem no mundo todo, não somente pelo aspecto tropical, mas pela facilidade de trato e variedade de cores e texturas. Podem ser cultivadas em vasos, canteiros, sobre outras plantas, sobre rochas, em grupos ou isoladamente.

Referências: 1; 26 e 95.

Folhas

São geralmente lineares, mas de tamanhos variados. Algumas espécies não têm folhas.

Flores

A floração é variável, ocorrendo de outubro a fevereiro, eventualmente no início do inverno, ou duas vezes durante o mesmo ano. As flores podem ser solitárias ou então agrupadas em inflorescências, com amplo espectro de cores e tonalidades, variando entre branca, amarela, creme, vermelha, lilás, violácea e laranja.

Frutos

A frutificação ocorre logo após a floração. Os frutos são do tipo cápsula, secos, que se abrem quando maduros. As sementes são diminutas e dispersas pelo vento.

Interações com a fauna

A major parte das orquídeas da Floresta com Araucária é polinizada por insetos e aves.

Cultivo

Em cultivo, há mais sucesso pela divisão de touceiras ou por propagação vegetativa in-vitro. Para a divisão de touceiras, o procedimento é simples, no entanto é preciso tomar cuidado para reduzir o estresse e não danificar a planta mãe. Apesar de não utilizarem as raízes para sua nutrição, é importante mantê-las saudáveis para o desenvolvimento dos propágulos retirados, que devem ser plantados em substrato solto. Para a maioria das espécies, o local de plantio deve ser à meia-sombra.

Muito importante: orquídeas não devem ser coletadas de seu habitat natural.

Ambiente natural de ocorrência

Existem inúmeras espécies de orquídeas, que podem ser encontradas na Floresta com Araucária. Floresta Atlântica. Floresta do rio Paraná/Uruguai, Campos Naturais, Cerrado, Caatinga e Amazônia. Algumas espécies podem ser indicativas de boa qualidade ambiental.

Usos e peculiaridades

As orquídeas armazenam água, por isso consequem sobreviver a períodos de escassez de chuva. São cultivadas no mundo todo pela sua beleza e variedade de cores e texturas. Podem ser cultivadas em vasos, canteiros, sobre outras plantas, em grupos ou isoladamente. Devido ao desmatamento, uma grande quantidade de espécies encontra-se ameaçada de extinção.

Referências: 95 a 98.

Samambaias e xaxins



Xaxim-de-espinho

Nome científico

Cyathea spp.



Xaxim-do-banhado Nome científico Blechnum spp.



Avenca
Nome científico
Adiantum spp.



Xaxim-bugio
Nome científico
Dicksonia sellowiana

Grupo botânico Pteridophyta **Tipo** Herbáceas, terrícolas ou epífitas Disponível comercialmente Sim

Crescimento
Variável, de acordo
com a espécie

São compostas pelo rizoma (um tipo de caule) e folhas, também chamadas frondes, muitas vezes recortadas uma (pinadas) ou duas vezes (bipinadas). Na face inferior de algumas folhas são encontradas pequenas estruturas arredondadas ou alongadas, chamadas soros, que armazenam os esporos (elemento reprodutivo desse grupo de plantas).

Cultivo

A maioria das espécies é resistente e não exige muitos cuidados. Mas é importante manter uma quantidade significativa de matéria orgânica, umidade constante e uma condição amena de luminosidade. A propagação é feita por divisão de touceiras. O procedimento é simples, no entanto é preciso tomar cuidado para reduzir o estresse e não danificar a planta mãe. É importante manter rizomas e raízes saudáveis para a regeneração dos propágulos retirados, que devem ser plantados em substrato solto, com boa quantidade de matéria orgânica. Para a maioria das espécies, o local de plantio deve ser à meia-sombra.

Muito importante: essas plantas não devem ser coletadas de seu habitat natural.

Ambiente natural de ocorrência

São plantas de ambientes úmidos e com sombra, crescendo no solo, sobre rochas ou sobre outras plantas. Estima-se que haja cerca de 13 mil espécies de pteridófitas no mundo – 10% delas no Brasil, a maioria na Floresta Atlântica. Na Floresta com Araucária são comuns os gêneros de xaxins (*Dicksonia, Cyathea e Alsophila*), samambaias (*Rumohra, Anemia, Lindsaea, Ctenitis*) e avencas (*Adiantum*).

Usos e peculiaridades

São plantas de ambientes úmidos e com sombra, crescendo no solo, sobre rochas ou sobre outras plantas. Podem ser cultivadas em vasos, sobre outras plantas, no solo em canteiros, em grupos ou isoladamente. O xaxim-bugio (*Dicksonia sellowiana*) foi muito utilizado como vaso ou substrato de plantas. Sua extração indiscriminada e uso excessivo fez com que a espécie fosse enquadrada como ameaçada de extinção, e hoje o seu corte é proibido.



Butiá - butiazeiro - butieiro - macuma

Nome científico
Butia eriospatha
(Mart. ex Drude) Becc

TipoPalmeira de tronco único

Tamanho 4-10 m de altura e até 40 cm de diâmetro Família botânica Arecaceae

Disponível comercialmente Sim

Crescimento Lento

Folhas

Ascendentes no início, depois incurvadas no terço superior, com comprimento entre 1,50 a 2,20m.

Flores

A floração ocorre entre outubro e março. As flores são creme a amareladas, agrupadas em cachos protegidos por uma estrutura rígida - espata, de coloração ferrugínea com pelos que dão aspecto aveludado e forma globosa a ovada, com até 1,5 m de comprimento.

Frutos

A frutificação ocorre entre novembro e julho. Os frutos são carnosos, geralmente amarelos, globosos e achatados, com até 2 cm de espessura.

Interações com a fauna

É polinizada por insetos – abelhas (com e sem ferrão), vespas, formigas, moscas, mosquitos, etc. A dispersão das sementes é feita por mamíferos de pequeno e médio porte, como o serelepe (*Guerlinguetus ingrami*).



Cultivo

Coleta-se os frutos diretamente na planta quando maduros (coloração amarela escura e polpa macia), com auxílio de tesoura de poda, ou então do chão. Devem ser macerados em peneira de malha grossa para retirada da polpa. Lava-se as sementes com água e em seguida faz a semeadura em vaso ou sementeira de 10 cm de altura, com substrato constituído de 3 partes de terra preta e 1 de vermiculita média. Apresenta germinação heterogênea. Conforme as mudas atingirem altura entre 7 a 10 cm, devem ser transplantadas para embalagens plásticas médias (por exemplo, garrafas pet de 2 litros, cortadas com 20 cm), pois apresentam crescimento lento. O substrato precisa conter 4 partes de terra preta, 2 de composto orgânico e ½ de areia. Nos 15 primeiros dias após o transplante, é importante que as mudas fiquem em área sombreada para adaptação. O plantio deve ser feito em local ensolarado.

Ambiente natural de ocorrência

Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, na Floresta com Araucária e nos Campos Naturais, em altitudes entre 800 e 900 m. Em planaltos, campos de altitude, áreas abertas e úmidas, raramente no interior de matas, em agrupamentos ou de forma mais esparsa.

Usos e peculiaridades

Suas folhas podem ser usadas para trançados; seus frutos são consumidos in natura, em bebidas e doces; e as sementes são usadas para obtenção de azeite. É utilizada como ornamental também fora do Brasil.

Referências: 73; e 99.

Plantas exóticas invasoras

São espécies que se estabeleceram num ecossistema distinto de sua origem, causando um impacto negativo. São consideradas invasoras porque se proliferam e dominam o ambiente, causando prejuízos às espécies nativas, tanto de flora como de fauna, afetando o equilíbrio do ecossistema. Este processo é denominado invasão biológica, e é a segunda maior causa de perda de biodiversidade no planeta, ficando atrás somente do desmatamento. Portanto figue atento! Conheca as principais espécies de plantas exóticas invasoras na Floresta com Araucária e como controlá-las.



Alfeneiro ou eugênia Liqustrum lucidum



Ameixa-amarela ou nêspera Eriobotrya japonica



Amora-preta Morus niara



Pau-incenso Pittosporum undulatum



Pinus Pinus spp.



Uva-do-japão Hovenia dulcis



Beijinho Impatiens walleriana



Lírio-do-brejo Hedychium coronarium



Lonicera spp.

Madressilva

O controle dessas plantas requer persistência e deve ser contínuo pois o vento e os animais trazem novas sementes, que germinam com facilidade. Importante: em alguns municípios é necessário pedir autorização para cortar árvores exóticas invasoras, portanto sempre consulte a Secretaria de Meio Ambiente. Mudas pequenas não precisam de autorização para serem retiradas e podem ser arrancadas manualmente ou com auxílio de ferramenta. Mas é importante puxar a planta de modo que a raiz seja totalmente removida do solo, caso contrário poderá rebrotar. Deixe as mudas removidas secarem e posteriormente utilize-as como adubo natural. Se você fizer o controle dessas plantas em sua casa estará contribuindo para a conservação da biodiversidade e da qualidade de vida em nossa região.

Bibliografia consultada

- LORENZI, H.: SOUZA, H.M. Plantas ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras, 4, ed. Nova Odessa; Instituto Plantarum, 2008. 1088p.
- CAPUCHO, L.C. Diversidade morfológica de Políades em espécies de Mimosoideae (Leguminosae). 107 f. Tese (Doutorado em Biologia Vegetal) - Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2014.
- GOMES, G.C. Composição e aspectos ecológicos da flora arbustivo-arbórea nativa da Serra dos Tapes. 71 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2009.
- GRIS, D.; TEMPONI, L.G.; MARCON, T.R. Native Species Indicated for degraded area recovery in western Paraná, Brazil. Revista Árvore, Viçosa, v. 36, n. 1, p. 113-125, 2012.
- GUARINO, E.S.G.; SOUSA, L.P.; MIURA, A.K.; GOMES, G.C.; CASTILHOS, T.; LUCAS, R. As leguminosas na recuperação de áreas degradadas do bioma Pampa. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2016. 2p.
- LEMES, R.; RITTER, C.D.; MORAIS, A.B.B. Borboletas (Lepidoptera: Hesperioidea e Papilionoidea) visitantes florais no Jardim Botânico da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil. Biotemas, Florianópolis, v. 21, n. 4, p. 91-98, 2008.
- LORENZI, H. Plantas para jardim no Brasil: herbáceas, arbustivas e trepadeiras. 2 ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2015. 1120p.
- RADOMSHİ, M.I.; RITA, V.A.; SILVA, C.A.C.; MASCHIO, W. Quintais Agroflorestais. Colombo: Embrapa Florestas, 2012. 6p. RODRIGUES, A.E.; SILVA, M.A.F.; DORNELLAS, G.S.; RODRIGUES, M.L. Estudo de plantas visitadas por abelhas Melipona scutellaris na microrregião do brejo no Estado da Paraíba. Acta Scientiarum, Maringá v. 25, n. 2, p. 229-234, 2003.
- SNAK, C., TEMPONI, G.L., GARCIA, F.C.P. Leguminosae no Parque Ecológico Paulo Gorski, Cascavel, Paraná, Brasil. Rodriguésia, Rio de Janeiro, v. 63, n. 4, p. 999-1017, 2012.
- CRIA. SpeciesLink: Sistema de informação distribuído para coleções biológicas. Disponível em: < http://splink.cria.org.br >. TAKEUCHI, C. Estudos taxonômicos do gênero Abutilon Mill. (Malvoideae-Malvaceae) no estado de São Paulo. 101 f. Dissertação (Mestre em Biodiversidade Vegetal e Meio Ambiente) - Instituto de Botânica, Secretaria de Meio Ambiente, São Paulo, 2011.
- TAKEUCHI, C. Callianthe in Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB134862>.
- AJALLA, A.C.A.; VIEIRA, M.C.; VOLPE, E.; ZÁRATE, N.A.H. Crescimento de mudas de Campomanesia adamantium (Cambess.). O. Berg (Guavira), submetidas a três níveis de sombreamento e substratos. Revista Brasileira de Fruticultura, Jaboticabal, v. 36, n. 2, p. 449-458, 2014.
- COSTA, E.; SILVA, P.N.L.; JORGE, M.H.A.; FERREIRA, A.F.A. Guavira emergence and seedling production with substrates containing organic compost and soil under different screen environments. Revista Brasileira de Fruticultura. Jaboticabal, v. 34, n. 4, p. 1289-1293, 2012.
- DRESCH, D.M.; SCALON, S.P.Q.; MASETTO, T.E.; VIEIRA, M.C. Germinação de sementes de Campomanesia adamantium (Camb.) O. Berg em diferentes temperaturas e umidades do substrato. Scientia Forestalis, Piracicaba, v. 40, n. 94, p. 223-229, 2012
- DRESCH, D.M.; SCALON, S.P.Q.; MUSSURY, R.M.; KODAMA, F.M. Initial growth of Campomanesia adamantium (Cambess.) O. BERG. seedlings on substrates with different compositions and water retention capacities. Bioscience Journal, Uberlândia, v. 32, n. 1, p. 1-10, 2016.
- FLORA DO BRASIL. Campomanesia in Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: http://reflora.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB10308
- LANDRUM, L.R. Campomanesia, Pimenta, Blepharocalyx, Legrandia, Acca, Myrrhinium, and Luma (Myrtaceae). Flora Neotropica, Nova lorgue, v. 45, n. 4, p. 1-178, 1986.
- LIMA, D.F.; GOLDENBERG, R.; SOBRAL, M. O gênero Campomanesia (Myrtaceae) no estado do Paraná, Brasil. Rodriguésia, Rio de janeiro, v. 62, n. 3, p. 683-693, 2011.
- BLUM, C.T.; CONSTANTINO, V.; SOUZA, K.K.F.; NOGUEIRA, A.C. Propagação de Cestrum corymbosum por sementes e estaguia. Revista Floresta, Curitiba, v. 43, n. 1, p. 137–144, 2013
- LORENZI, H. Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. 4. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008. 672p.
- MARMONTEL, C.V.F.; RODRIGUES, V.A.; MARTINS E MARTINS, T.; STARZYNSKI, R.; CARVALHO, J.L. Caracterização da vegetação secundária do bioma Mata Atlântica com base em sua posição na paisagem. Bioscience Journal, Uberlândia, v. 29, n. 6, p. 2042-2052, 2013.
- SOUZA, A.C.; VIEIRA, R.D.; CASTELLANE, P.D. Influência da exposição a baixas temperaturas na germinação e vigor de sementes botânicas de batata (Solanum tuberosum L.). Revista Brasileira de Sementes, Londrina, v. 19, n. 1, p. 18 - 21, 1997.
- CEOLIN, G.B.; MIOTTO, S.T.S. O gênero Collaea DC. (Leguminosae, Papilionoideae) na Região Sul do Brasil. Acta Botanica Brasilica, Belo Horizonte, v. 23, n. 4, p. 991-998, 2009.
- SOCIEDADE CHAUÁ. Informação pessoal, 2017.
 - ALBUQUERQUE, J.M. Fatores ecológicos e ocorrência de espécies na Floresta Ombrófila Mista, em sistema faxinal. 93 f. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) - Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2015.
- KOZERA, K.; DITTRICH V.A. O.; SILVA, S.M. Fitossociologia do componente arbóreo de um fragmento de Floresta Ombrófila Mista Montana, Curitiba, PR, BR. Floresta, Curitiba, v. 36, n. 2, p. 225-237, 2006.
- REGO, S.S.; COSMO, N.L.; GOGOSZ, A.M.; KUNIYOSHI, Y.S.; NOGUEIRA, A.C. Caracterização morfológica e germinação de sementes de Curitiba Prismatica (D. Legrand) Salywon & Landrum. Revista Brasileira de Sementes, Londrina, v. 33, n. 4, p. 616-625, 2011.
- SALYMON, A.M.; LANDRUM, L.R. Curitiba (Myrtaceae): A new genus from the Planalto of southern Brazil. Brittonia, Nova York, v. 59, n. 4, p. 301–307, 2007.
- SIMINSKI, A.; FANTINI, A.C.; GURIES, R.P.; RUSCHEL, A.R.; Reis, M.S. Secondary Forest Succession in the Mata Atlantica, Brazil: Floristic and Phytosociological Trends. ISRN Ecology, p. 1–19, 2011.
- AGUIAR, M.D.; SILVA, A.C.; HIGUCHI, P.; NEGRINI, M.; FERT NETO, J. Potencial de uso de espécies arbóreas de uma floresta secundária em Lages, Santa Catarina. Revista de Ciências Agroveterinárias, Lages, v. 11, n. 3, p. 238 – 247, 2012.
- CARVALHO, D.M. Interação abelha-planta em sistemas agrícolas: forças de interação e nichos tróficos. 53 f. Dissertação (Mestrado em Zoologia), Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Feira de Santana, Feira de
- CRESPAM, P.C. Estudo na Família Verbenaceae no Rio Grande do Sul, Brasil. 115 f. Dissertação (Mestre em Botânica) Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.
- IMAGUIRE, N. Contribuição ao estudo florístico e ecológico da fazenda experimental do Setor de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Paraná. Acta Biológica Paranaense, Curitiba, v. 8/9, n. 1, p. 73-105, 1979/1980.

- 36 LOPES, C.V.G. O conhecimento etnobotânico da comunidade quilombola do Varzeão, Dr. Ulysses (PR): no contexto do desenvolvimento rural sustentável. 162 f. Tese (Doutorado em Agronomia) Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.
- LORENZI, H. Árvores brasileiras: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. v. 3. 1. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2009. 352p.
- NEGRINI, M.; AGUIAR, M.D.; VIEIRA, C.T.; SILVA, A.C.; HIGUCHI, P. Dispersão, distribuição espacial e estratificação vertical da comunidade arbórea em um fragmento florestal no planalto catarinense. Revista Árvore, Viçosa, v. 36, n. 5, p. 919–929, 2012.
- 39 PROJETO COLECIONANDO FRUTAS. Duranta vestita. Disponível em:
- <http://www.colecionandofrutas.org/duranthavestita.htm>.
- 40 REGO, S.S.; SILVA, A.J.C.; BRONDANI, G.E.; GRISI, F.A.; NOGUEIRA, A.C.; KUNIYOSHI, Y.S. Caracterização morfológica do fruto, semente e germinação de Duranta vestita Cham. (Verbenaceae). Revista Brasileira de Biociências, Porto Alegre, v. 5, n. 1, p. 474–476, 2007.
- 41 ROTTA, E. Composição florística da unidade regional de pesquisa florestal centro-sul, Colombo-PR (resultados parciais). Circular Técnica, Colombo, n. 5, p. 1–33, 1981.
- 42 SALIMENA, F.R.G.; MULGÚRA, M. 2015. Duranta in Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB39655>.
- 43 SCHAUER, J.C. Verbenaceae. In: FERDINANDI, I.; LUDOVICI, I. Flora brasiliensis. V. IX. Munique, Enumeratium Plantarum, 1851, 322p.
- 44 CAPPELATTI, L.; SCHMITT, J. L. Flora arbórea de área de Floresta Ombrófila Mista em São Francisco de Paula, RS, Brasil. Pesquisas, São Leopoldo, n. 62, p. 253-261, 2011.
- FALKENBERG, D.B.; SIMÕES, T. Espécies de interesse apícola e sua fenologia de floração. In: Coradin, L. Siminski, A.; Reis, A. (Eds). Espécies da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro região sul. Brasília: MMA, 2011. p. 835-860.
- FELKER, R.M.; ROVEDDER, A.P.M.; STEFANELLO, M.M.; HUMMEL, R.B.; PIAIA, B.B.; CAMARGO, B. Distribuição de Escallonia bifida Link & Otto em relação às variáveis ambientais, em fragmento florestal em vias de restauração no RS. Nativa, v. 5, n. 2, p. 133-137, 2017.
- FRITSCH, M. Estudo taxonômico do gênero Escallonia Mutis ex L.f. (Escalloniaceae) no estado do Paraná, Brasil. 101 f. Dissertação (Mestrado em Botânica) Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010. GRINGS, M.; BRACK, P. Árvores na vegetação nativa de Nova Petrópolis, Rio Grande do Sul. Iheringia, Porto Alegre, v. 64. n. 1. p. 5-22. 2009.
- 49 LIMA, D.F.S.; CADDAH, M.K. Escalloniaceae in Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: http://reflora.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB7735.
- 50 LIMA, M.I.R.G.; SOUZA, V.C.; SAVASSI-COUTINHO, A.P. Grossulariaceae. In: Wanderley, M.G.L. et al. (eds) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, 2005. 437p.
- MOUGA, D.M.D.S.; NOBLE, C.F.; BUSSMANN, D.B.G.; KRUG, C. Bees and Plants in a transition area between Atlantic Rain Forest and Araucaria Forest in Southern Brazil. Revista Écol., Terre Vie, v. 67, p. 313-327, 2012.
- PAOLAZZI, J.; SCHAFER, G. Enraizamento de estacas de escalônia sob diferentes doses de AIB. In: XXVIII Salão de Iniciação Científica da UFRGS. Anais. 2016.
- VENZKE, T.S. Florística de comunidades arbóreas no Município de Pelotas, Rio Grande do Sul. Rodriguésia, Rio de Janeiro, y. 63. n. 3. p. 571-578. 2012.
- 54 VENZKE, T.S.; MARTINS, S.V.; NERI, A.V.; KUNZ, S.H. Síndromes de dispersão de sementes em estágios sucessionais de mata ciliar, no extremo sul da Mata Atlântica, Arroio do Padre, RS, Brasil. Revista Árvore, Viçosa, v. 38, n. 3, p. 403-413, 2014.
- ALCANTARA, G.B.; FERRONATO, M.L.; LIMA, D.M.; SANTOS, E.C.; SILVA, C.L.; RITTER, M.; BIASI, L.A. Enraizamento de estacas caulinares de brinco-de-princesa com diferentes comprimentos. Scientia Agraria, Curitiba, v. 9, n. 4, , p. 575-578, 2008.
 CHUPIL, H. Uso de grãos de pólen na identificação de plantas e para examinar a partição de nicho alimentar entre beija-flores no sul do Brasil. 84 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Conservação) Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.
- 57 MELO, H. M.; REIS, A. Levantamento de lianas do Vale do Itajaí com potencialidade para uso em restauração ambiental.
- Revista Brasileira de Biociências, Porto Alegre, v. 5, supl. 1, p. 642-644, 2007.

 ARAUJO, D.S.D.; SÁ, C.F.C.; FONTELLA-PEREIRA, J. Área de Proteção Ambiental de Massambaba, Rio de Janeiro: caracterização fitofisionômica e florística. Rodriguésia, Rio de Janeiro, v. 60, p. 67-96, 2009.
- ARAUJO, M.M.; LONGHI, S.J.; BARROS, P.L.C.; BRENA D.A. Caracterização da chuva de sementes, banco de sementes do solo e banco de plântulas em Floresta Estacional Decidual ripária Cachoeira do Sul, RS, Brasil. Scientia Forestalis, Piracicaba, v. 66, p. 128-141, 2004.
- COELHO, G.C.; RIGO, M.S.; LIBARDONI, J.B.; OLIVEIRA, R.; FERREIRA, G.B. Understory structure in two successional stages of a Semi-deciduous Seasonal Forest remnant of Southern Brazil. Biota Neotropica, São Paulo, v. 11, n. 3, p. 64-74, 2011.
 MAIA, C.M. Fauna de abelhas da Reserva Particular do Patrimônio Natural do Rio Cachoeira no Município de Antonina, Paraná. 49 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do
- Paraná, Curitiba, 2008.

 MARCHIORETTO, M.S.; SILVA, V.R.S.P.; PARODE, M.F. A família Acanthaceae Juss. no Rio Grande do Sul. Pesquisas Série Botânica, São Leopoldo, v. 68, p. 7-82, 2015.
- 63 SILVA, M.G. Estudo taxonômico da subtribo Ruelliinae Nees (Acanthaceae) no Estado do Paraná, Brasil. 66 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2011.
- TAURA, H.M.; LAROCA, S.; BARBOSA, J.F.; RODRIGUES, J. Melissocenótica (Apoidea, Anthophila) no Parque Florestal dos Pioneiros, Maringá, PR (sul do Brasil): Parte II. Utilização de recursos florais. Acta Biológica Paranaense, Curitiba, v. 36, n. 3/4, p. 175-192, 2007.
- ZAMA, M.Y, BOVOLENTA, Y.R., CARVALHO, E.S., RODRIGUES, D.R., ARAUJO, C.G., SORACE, M.A.F., LUZ, D.G. Florística e síndromes de dispersão de espécies arbustivo-arbóreas no Parque Estadual Mata São Francisco, PR, Brasil. Hoehnea, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 369-378, 2012.
- BARBOSA, L.M.; SHIRASUNA, R.T.; LIMA, F.C.; ORTIZ, P.R.T. Lista de espécies indicadas para restauração ecológica para diversas regiões do Estado de São Paulo. In: VI Simpósio de Restauração Ecológica. Anais. São Paulo, 2015.
- CASCAES, M.F. Fenologia reprodutiva e sistemas de polinização e dispersão em formação florestal ribeirinha no Parque Estadual da Serra Furada, Orleans, SC. 85 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2012.
- CASCAES, M.F.; CITADINI-ZANETTE, V.; HARTER-MARQUES, B. Reproductive phenology in a riparian rainforest in the south of Santa Catarina state, Brazil. Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro, v. 85, n. 4, p. 1449-1460, 2013. FLORA DO BRASIL. Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em:
- http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB4141>. Acesso em: 30 Mai. 2017.
 - LIEBSCH, D.; MIKICH, S.B.; POSSETTE, F.R.S.; RIBAS, O.S. Levantamento florístico e síndromes de dispersão em remanescentes de Floresta Ombrófila Mista na região centro-sul do estado do Paraná. Hoehnea, São Paulo, v. 36, n. 2, p. 233-248, 2009.

- AUGUSTO, W.F.C.; SANTOS, M.R.; SAMPAIO, A.V.C.F. O uso do teto verde na arquitetura. In: XIV ENTAC Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. Anais. Juiz de Fora, 2012.
- GASPER, A.L.; SEVEGNANI, L.; VIBRANS, A.C.; SOBRAL, M.; UHLMANN, A.; LINGNER, D.V.; RIGON-JÚNIOR, M.J.; VERDI, M.; STIVAL-SANTOS, A.; DREVECK, S.; KORTE, A. Flora da Floresta Ombrófila Mista em Santa Catarina, baseada no inventário florístico florestal de Santa Catarina. Rodriguésia, Rio de Janeiro, v. 64, n. 2, p. 201-210, 2013.
- KOZERA, C.; DITTRICH, V.A.O.; SILVA, S.M. Composição florística da Floresta Ombrófila Mista Montana do Parque Municipal do Barigüi, Curitiba, PR. Floresta, Curitiba, v. 36, n. 1, p. 45-58, 2006.
- LORENZO-CÁCERES, J.M.S. Aportacion al conocimiento del genero Justicia L. (Acanthaceae) em España. Disponível em: http://www.arbolesornamentales.es/Justicia.pdf.
- 75 MARCHIORETTO, M.S.; SILVA, V.R.S.P.; PARODE, M.F. A família Acanthaceae Juss. no Rio Grande do Sul. Pesquisas Série Botânica. São Leopoldo. v. 68. p. 7-82. 2015.
- 76 VILAR, T.S. Acanthaceae Juss. No Distrito Federal, Brasil. 125 f. Dissertação (Mestrado em Botânica) Universidade de Brasília Brasília 2009
- Brasília, Brasília, 2009.
 AZEVEDO, M.A.M.; VALENTE, M.C. Passifloraceae da Mata de Encosta do Jardim Botânico do Rio de Janeiro e arredores,
- AZEVEDO, M.A.M.; VALENTE, M.C. Passifloraceae da Mata de Encosta do Jardim Botanico do Rio de Janeiro e arredores Rio De Janeiro, RJ. Arquivos do Museu Nacional, Rio de Janeiro, v. 62, n. 4, p. 367-374, 2004.
- BERNACCI, L.C. Passifloraceae. In: WANDERLEÝ, M.G.L.; SHEPHERD, G.J.; MELHEM, T.S.; GIULIETTI, A.M.; KIRIZAWA, M. (eds.). Parte integrante da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. São Paulo: Instituto de Botânica. 2003. p. 247-274.
- 79 CALDAS, R.R.G. Mudas agroecológicas de maracujazeiro amarelo (Passiflora edulis Sims f. flavicarpa Deg.) produzidas em diferentes tipos de substratos. In: V Congresso Brasileiro de Agroecologia Guarapari. Anais. v. 2, n. 2, 2007.
- CARINI, S.; RECHETTI, E.; BAGATINI, K.P. Identificação de espécies nativas das florestas Ombrófila Mista e Estacional Decidual com potencial ornamental. Unoesc & Ciência, Joaçaba, v. 5, n. 2, p. 165-172, 2014.
- 81 CERVI, A.C.; LINSINGEN, L.V. Sinopse taxonômica das Passifloraceae Juss. no complexo de Cerrado (Savana) no estado do Paraná Brasil, Iheringia, Porto Alegre, v. 63, n. 1, p. 145-157, 2008.
- MEZZALIRA, E.J.; PIVA, A.L.; MENDES, A.S.; PAULUS, D.; WAGNER JÚNIOR, A.; NAVA, J.A. Emergência de plântulas de maracujazeiro (Passiflora edulis Sims F. Flavicarpa Deg) em resposta ao ambiente e ao tempo de armazenamento das sementes. In: III Seminário Sistemas De Produção Agropecuária. Anais. Dois Vizinhos, UTFPR, 2009.
- OLIVEIRA, B.S. Frequência dos visitantes florais do maracujá (Passiflora edulis Sims F. Flavicarpa Deg.) e sua relação com a vegetação em uma propriedade localizada no município de Corumbataí do Sul Paraná. 31 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Ambiental) Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, 2013.

 VIEIRA, N.K. Passiflora spp. Maracujá. In: CORADIN, L. SIMINSKI, A.; REIS, A. (Eds). Espécies da flora brasileira de valor
- econômico atual ou potencial: plantas para o futuro região sul. Brasília: MMA, 2011. 85 ESTEVES, G. Pavonia in Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponivel em:
 - < http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB9135>. Acessado em: 31 Mai. 2017.
- GRINGS, M. O gênero Pavonia Cav. (Malvaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil. 192 f. Dissertação (Mestrado em Botânica)
 Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.
- CRISPIM, J. G.; RÊGO, M.M.; RÊGO, E.R.; PESSOA, A.M.S.; BARROSA, P. A. Utilização de diferentes substratos na propagação de Pyrostegia venusta através de estacas. Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável, v. 10, n. 4, p. 38-41, 2015.
- SCALON, S.P.Q.; VIEIRA, M.C.; LIMA, A.A.; SOUZA, C.M.; MUSSURY, R.M. Tratamentos pré-germinativos e temperaturas de incubação na germinação de cipó- de-São-João [Pyrostegia venusta (Ker Gawl.) Miers] Bignoniaceae. Revista Brasileira de Plantas Medicinais, Botucatu, v. 10, n. 4, p. 37-42, 2008.
- FLORA DO BRASIL. Salvia in Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: http://reflora.ibri.gov.br/reflora/floradobrasil/FB8330, Acesso em: 30 Mai, 2017.
- 90 HARLEY, R.M. Flora ilustrada catarinense: labiadas. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí, 1985. 72p.
- MARCHÍ, P.; ALVES-DOS-SANTOS, I. As abelhas do gênero Xylocopa Latreille (Xylocopíni, Apidae) do Estado de São Paulo, Brasil. Biota Neotropica. São Paulo, v. 13. n. 2. p. 249-269. 2013.
- MARTINS-RAMOS, D.; CHAVES, C.L.; BORTOLUZZI, R.L.C.; MANTOVANI, A. Florística de Floresta Ombrófila Mista Altomontana e de Campos em Urupema, Santa Catarina, Brasil. Revista Brasileira de Biociências, Porto Alegre, v. 9, n. 2, p. 156-166, 2011.
- SANTOS, E.P. Notes on Salvia sect. Secundae (Lamiaceae) and two new species from Brazil. Kew Bulletin, v. 59, n. 2, p. 285-290, 2004.
- SANTOS, R.M.S. Contribuição à elaboração de um guia das abelhas nativas do Brasil. 220 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas Agroindustriais) Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar, Universidade Federal de Campina Grande, Pombal, 2016.
- BORGO, M. & SILVA, S. M. 2003. Epífitos vasculares em fragmentos de Floresta Ombrófila Mista, Curitiba, Paraná, Brasil. Revista Brasileira de Botânica. 26(3): 391-401.
- 96 DRESSLER, R.L.1993. Phylogeny and classification of the orchid family. Portland: Dioscorides Press.
- 7 DRESSLER, R.L.2005. How many orchid species? Selbyana. v.26, p.155-158
- PABST, G.F.J. & DUNGS, F. Orchidaceae Brasilienses. Hildesheim: Kurt Schmersow, v.1.,1975.
- 99 BENZING, D.H. 1990. Vascular epiphytes. Cambridge University Press, Cambridge.
- BOURSCHEID, K. Butia eriospatha, Butiá-da-serra. In: CORADIN, L. SIMINSKI, A.; REIS, A. (Eds). Espécies da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro região sul. Brasília: MMA, 2011. p. 156-158.
- DEBLE, L.P.; MARCHIORI, J.N.C.; ALVES, F.S.; OLIVEIRA-DEBLES, A.S. Survey on Butia (Becc.) Becc. (Arecaceae) from Rio Grande do Sul State (Brazil). Balduinia, Santa Maria, n. 30, p. 03-24, 2011.
 FISCHER, S.Z.; STUMPF, E.R.T.; HEIDEN, G.; BARBIERI, R.L.; WASUM, R.A. Plantas da flora brasileira no mercado internacional
- de floricultura. Revista Brasileira de Biociências, Porto Alegre, v. 5, supl. 1, p. 510-512, 2007.

 HEIDEN, G.; ELLERT-PEREIRA, P.E.; ESLABÃO, M.P. Butia in Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de
- Janeiro. Disponível em: <a href="http://reflora.jbrj.gov.br/reflora/flor
- LORENZI, H.; SOUZA, H.M.; COSTA, J.T.M.; CERQUEIRA, L.S.C.; FERREIRA, E. Palmeiras brasileiras e exóticas cultivadas. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2004. 416p.
- MEDEIROS, A.C.S.; EIRA, M.T.S. Comportamento fisiológico, secagem e armazenamento de sementes florestais nativas. Colombo: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2006, n. 127, p. 1-13. Comunicado Técnico.
- NAZARENO, A.G.; REIS, M.S. Linking Phenology to Mating System: Exploring the Reproductive Biology of the Threatened Palm Species Butia eriospatha. Journal of Heredity, v. 103, n.6, p.842–852, 2012.
- 107 REITZ, P.R. Flora ilustrada catarinense: palmeiras. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí, 1974, 95p.
- OSAMPAIO, M.B.; SANTOS, A.A.; SILVA, G.P.; MOREIRA, G.A.; MEDEIROS, M.B.; GUARÍNO, E.S.G. Remoção de sementes de Araucaria angustifolia (Bertol.) Kuntze (Araucariaceae) e Butia eriospatha (Mart. Ex Drude) Becc. (Arecaceae) em campos e fragmentos de Floresta Ombrófila Mista. In: VIII Congresso de Ecologia do Brasil. Anais. Caxambu: 2007. p. 1-2.
- SILBERBAUER-GOTTSBERGER, S.A.; VANIN, G.; GOTTSBERGER. Interactions of the Cerrado Palms Butia paraguayensis and Syagrus petraea with Parasitic and Pollinating Insects. Sociobiology, Feira de Santana, v. 60, n. 3, p. 306-316, 2013.
- SOARES, K.P.; LONGHI, S.J.; WITECK NETO, L.; ASSIS, L.C. Palmeiras (Arecaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil. Rodriguésia, Rio de Janeiro, v. 65, n. 1, p. 113-139, 2014.

Minhas anotações