



Espécies nativas para restauração de áreas degradadas nas margens de rios e arroios da Bacia Hidrográfica do Rio Taquari

Carla Roberta Orlandi

Augusto Pretto Chemin

Marcos Vinicius Vizioli Klaus

Elisete Maria de Freitas



Passiflora amethystina J.C. Mikan

Está cartilha faz parte do Projeto “Estudo de metodologias de restauração da cobertura vegetal das margens de rios e arroios da Bacia Hidrográfica do rio Taquari”.

Coordenação:
Elisete Maria de Freitas

Imagens:
Carla Roberta Orlandi
Marcos Vinicius Vizioli Klaus

Contato:
carla.orlandi@universo.univates.br
elicauf@univates.br



Apoiadores:

Financiador:



Sumário

Introdução.....	4
Prefácio	5
Lista de espécies.....	6
Glossário.....	7
Considerações gerais	7
Araticum	8
Louro.....	9
Sarandi-amarelo.....	10
Sarandi-de-espinho.....	11
Branquilha	12
Pata-de-vaca.....	13
Topete-de-cardeal.....	14
Sarandi (Flor vermelha).....	15
Rabo-de-bugio/ Farinha-seca.....	16
Rabo-de-bugio.....	17
Angico	18
Açoita-cavalo.....	19
Guabiroba	20
Pitanga	21
Sarandi-vermelho.....	22
Salgueiro	23
Mata-olho	24
REFERÊNCIAS.....	25

Introdução

O aumento do número de áreas degradadas, principalmente em margens de recursos hídricos, é um dos grandes problemas atuais, causando erosão do solo, assoreamento, perda de biodiversidade, perda dos serviços ecossistêmicos e da conectividade da paisagem, entre outros.

Dessa forma, pensando em ampliar o conhecimento sobre plantas nativas, características de florestas ribeirinhas, e ajudar a população local a identificá-las, esta cartilha foi elaborada como parte dos resultados obtidos com a execução do Projeto “*Estudo de metodologias de restauração da cobertura vegetal das margens de rios e arroios da Bacia Hidrográfica do rio Taquari*”. No projeto, foram desenvolvidos estudos para indicar técnicas de restauração ecológica adequadas para diferentes características ambientais e condições de degradação das margens de rios e arroios da Bacia Hidrográfica do Rio Taquari.

No entanto, para o sucesso da restauração desses ecossistemas degradados, é necessário divulgar quais espécies vegetais podem ser utilizadas e suas características ecológicas.



Rio Forqueta - Travesseiro, Rio Grande do Sul.

Prefácio

Esta cartilha apresenta uma lista de espécies arbóreas e arbustivas, nativas de florestas ribeirinhas da Bacia Hidrográfica do Rio Taquari (BHRT) e que podem ser utilizadas para a restauração ecológica dessas formações quando degradadas.

É dirigida a todos que possuem recursos hídricos em suas propriedades rurais e urbanas, para profissionais da área ambiental de atuação pública e privada, instituições e organizações.

Lista de espécies

Annonaceae

Annona sylvatica (Schltdl.) H.Rainer

Boraginaceae

Cordia trichotoma (Vell.) Arráb. ex Steud.

Combretaceae

Terminalia australis Cambess

Euphorbiaceae

Gymnanthes schottiana Müll.Arg

Gymnanthes klotzschiana Müll.Arg.

Fabaceae

Bauhinia forficata Link

Calliandra brevipes Benth

Calliandra tweediei Benth

Lonchocarpus nitidus (Vogel) Benth.

Machaerium paraguariense Hassl.

Muelleria campestris (M/art. ex Benth.) M.J. Silva & A.M.G.
Azevedo

Parapiptadenia rigida (Benth.) Brenan

Malvaceae

Luehea divaricata Mart.

Myrtaceae

Campomanesia xanthocarpa (Mart.) O.Berg

Eugenia uniflora L.

Phyllantaceae

Phyllanthus sellowianus (Klotzsch) Müll.Arg.

Salicaceae

Salix humboldtiana Willd.

Sapotaceae

Pouteria salicifolia (Spreng.) Radlk.

Glossário

- *Bacáceo*: fruto do tipo baga;
- *Caducifólia*: perde as folhas no inverno;
- *Estames*: órgão masculino da flor, composto pela antera e filete;
- *Estaquia*: técnica que utiliza de partes de plantas (ramos, raízes e folhas) para promover o enraizamento;
- *Fruto samaróides*: fruto seco indeiscente, plano e comprimido, com adaptação à dispersão anemocórica e com uma a poucas sementes;
- *Higrófila*: planta que cresce em ambiente aquático ou brejoso;
- *Heliófitas*: necessitam obrigatoriamente de luz solar;
- *Hermafroditas*: está presente na flor a estrutura feminina e masculina;
- *Hidrocórica*: Dispersão pela água;
- *Imparipinadas*: a folha composta que termina com um único folíolo terminal;
- *Parte abaxial*: parte debaixo da folha;
- *Parte adaxial*: parte de cima da folha;
- *Perenifólia*: não perde as folhas;
- *Reófita*: Espécies adaptadas a viver sob condições extremas, de cheias onde ficam submersas por longo períodos e suportam fortes correntezas, mas, também toleram longos períodos de estiagem;
- *Folhas imparipinadas*: são folhas compostas e pinadas que terminam com um único folíolo na ponta;
- *Folhas bipinada*: são folhas compostas e pinadas em que os folíolos também são compostos pinados;
- *Folhas compostas*: o limbo é dividido em folíolos totalmente independentes. Cada folíolo possui pecíolo que se conecta ao pecíolo comum;
- *Frutos carnosos*: possuem pericarpo (polpa) desenvolvidos;
- *Glândulas*: célula que secreta alguma substância;
- *Multiflora*: várias flores juntas;
- *Ortodoxas*: sementes que podem ser desidratadas, toleram armazenagem em ambientes com baixas temperaturas;
- *Pioneira*: espécies que produzem grande número de propágulos, necessitam de bastante luminosidade para germinação, possuem crescimento rápido sendo as primeiras a aparecerem no processo de germinação natural;
- *Pilosas*: a superfície das folhas possui pelos curtos, frágeis e finos;
- *Recalcitrante*: sementes que não podem ser desidratadas a níveis muito baixos, não toleram armazenagem;
- *Secundárias iniciais*: possuem crescimento rápido e ciclo relativamente curto;
- *Secundárias tardias*: possuem crescimento lento e ciclo longo;
- *Zoocórica*: dispersão por animais;

Considerações gerais

O período de florescimento e frutificação pode variar de acordo com a região e condições climáticas.

Araticum

Nome científico: *Annona sylvatica* (Schltdl.) H.Rainer

Família: Annonaceae

Sinônimos: *Rollinia sylvatica* (A.St.-Hil.) Mart.

Nome popular: Araticum, quaresma

Características biológicas e ecológicas: Secundária inicial. De porte médio (até 10 metros de altura), é uma espécie perenifólia e de copa globulosa, com folhas simples e obovadas de até 20 cm de comprimento e 11 cm de largura, frutos carnosos e globosos de cor amarela quando maduros. Com frutos comestíveis pelo homem e muito apreciados pela avifauna, apresenta dispersão zoocórica. Com registro em florestas ribeirinhas do Rio Grande do Sul, é indicada para a restauração de ambientes ribeirinhos (CARVALHO, 2008; OLIVEIRA; ARAUJO; AIMI; GRIEBLER; COCCO, texto digital).

Fenologia (época de floração e frutificação): Floresce nos meses de outubro a fevereiro. Frutifica nos meses de novembro a maio (CARVALHO, 2008).

Forma de propagação: A espécie possui comportamento recalcitrante, com viabilidade de até 90 dias. Propagação via sementes tem início de 20 a 100 dias após a semeadura, apresentando alto poder germinativo alto (90%) (CARVALHO, 2008).

Distribuição geográfica: Brasil (Pernambuco ao Rio Grande do Sul) (FLORA E FUNGA DO BRASIL, 2022).



Louro

Nome científico: *Cordia trichotoma* (Vell.) Arráb. ex Steud.

Família: Boraginaceae

Nome popular: Louro, louro-pardo

Sinônimo: *Cordia asterophora* Mart.; *Cordia excelsa* (Mart.) A.DC.

Características biológicas e ecológicas: Secundária inicial. Com tronco retilíneo, cilíndrico e rugoso (fissurado), podendo atingir até 30 metros de altura. É caduca, ou seja, perde as folhas, as quais são simples, alternas, de formato oval a elíptico, verdes escuras e ásperas na parte adaxial, prateadas e pilosas na parte abaxial. Suas flores são pequenas e brancas, dispostas em “cachos” (CARVALHO, 2003).

Fenologia (época de floração e frutificação): Floresce de fevereiro a abril. Frutifica de maio a julho (BACKES; IRGANG, 2002).

Forma de propagação: Via sementes. As inflorescências devem ser colhidas secas e colocadas ao sol para secagem leve. A germinação ocorre entre 15 e 90 dias (BACKES; IRGANG, 2002; CARVALHO, 2003).

Distribuição geográfica: No Brasil do Nordeste até o Sul, além do nordeste da Argentina, Bolívia, no Paraguai (CARVALHO, 2003).



Sarandi-amarelo

Nome científico: *Terminalia australis* Cambess

Família: Combretaceae

Sinônimo: *Myrobalanus australis* (Cambess.) Kuntze

Nome popular: Sarandi-amarelo, amarelo, sarandi

Características biológicas e ecológicas: Pioneira. Árvore ou arvoreta decídua, de porte pequeno chegando até 12 m de altura, com casca cinza-avermelhada. Folhas simples, alternas, agrupadas nas extremidades dos ramos. Flores brancas, frutos ovais, samaróides, com duas asas que possibilita a dispersão hidrocórica. Habita exclusivamente beiras de recursos hídricos, devido a sua flexibilidade dos ramos suportando a correntezas das águas em épocas de enchentes. Sendo dessa forma, ideal para recuperação de margens (fixação de barranco) de recursos hídricos (CARVALHO, 2008; KÖHLER; BERNARDES; BRACK, 2016).

Fenologia (época de floração e frutificação): Floresce de outubro a novembro. Frutifica de novembro a março (CARVALHO, 2008).

Forma de propagação: Via sementes. Importante deixa-las de molho em água de 24 a 36 horas, germinando entre 40 a 60 dias (BACKES; IRGANG 2002).

Distribuição geográfica: Paraguai, Argentina, Uruguai e Brasil (Região Sul e Mato Grosso do Sul) (CARVALHO, 2008).



Sarandi-de-espinho

Nome científico: *Gymnanthes schottiana* Müll.Arg

Família: Euphorbiaceae

Sinônimo: *Sebastiania schottiana* (Müll.Arg.) Müll.Arg.,
Stillingia schottiana (Müll.Arg.) Baill.

Nome popular: Sarandi, sarandi-miúdo, sarandi-de-espinho

Características biológicas e ecológicas: Pioneira. Arvoreta que atinge até 3 metros de altura. Possui caule ereto, com ramos escuros e longos, espinescentes e flexíveis. Folhas simples, alternas e lanceoladas. É uma espécie reófito adaptada às extremas variações hídricas com denso sistema radicular tolerando a força da água nas enchentes. É uma espécie de grande utilidade ecológica, auxiliando na recuperação de áreas degradadas, fixação de barrancos e na perenização dos cursos d'água (BACKES; IRGANG, 2002; KÖHLER; BERNARDES; BRACK, 2016).

Fenologia (época de floração e frutificação): Floresce de setembro a janeiro. Frutifica de outubro a janeiro (BACKES; IRGANG, 2002).

Forma de propagação: Via sementes.

Distribuição geográfica: Ocorre na Argentina, Paraguai, Uruguai e Brasil (região sul, sudeste e centro-oeste) (KÖHLER; BERNARDES; BRACK, 2016; FLORA E FUNGA DO BRASIL, 2022).



Branquilha

Nome científico: *Gymnanthes klotzschiana* Müll.Arg.

Família: Euphorbiaceae

Sinônimo: *Sebastiania commersoniana* (Baill.) L.B. Sm. & Downs

Nome popular: Branquilha

Características biológicas e ecológicas: Secundária inicial. Arbusto ou árvore de porte médio, chegando até 20 metros em idade adulta, tronco tortuoso, irregular, latescente, castanho-acinzentada e com espinho quando jovem. Folhas simples, alternas mais claras na parte inferior e com glândulas no começo da folha. Flores em formato de espigas terminais. Indicada para reflorestamentos ao longo de recursos hídricos (CARVALHO, 2003).

Fenologia (época de floração e frutificação): Floresce de setembro a janeiro. Frutifica de outubro a fevereiro (BACKES; IRGANG, 2002).

Forma de propagação: Via sementes.

Distribuição geográfica: Uruguai, Paraguai, Norte da Argentina e Brasil (Minas Gerais e Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul) (BACKES; IRGANG, 2002; FLORA E FUNGA DO BRASIL, 2022).



Pata-de-vaca

Nome científico: *Bauhinia forficata* Link

Família: Fabaceae

Sinônimo: *Bauhinia candicans* Benth. *B. pruinosa* Vogel

Nome popular: Pata-de-vaca

Características biológicas e ecológicas: Pioneira a secundária inicial. Espécie caducifólia, de 4 a 10 m de altura e com 10 a 20 cm de DAP, podendo chegar na idade adulta até 20 m de altura e 30 cm de DAP. Tronco tortuoso, curto e delgado, a casca externa é cinza-escura, lisa ou finamente fissurada e presença de espinhos. Folhas alternas, simples e bilobada. Flores de coloração branca, pétalas com até 9 cm de comprimento e com dez estames compridos. Fruto do tipo legume aplanado, marrom-acinzentado, com 5 a 10 sementes (CARVALHO, 2003).

Fenologia (época de floração e frutificação): Floresce de outubro a maio. Frutifica de abril a dezembro (BACKES; IRGANG, 2002).

Forma de propagação: Via sementes e também por estaquia de brotação de raízes (CARVALHO, 2003).

Distribuição geográfica: Sul, Sudeste, Alagoas, Bahia e Pernambuco (FLORA E FUNGA DO BRASIL, 2022).



Topete-de-cardeal

Nome científico: *Calliandra brevipes* Benth

Família: Fabaceae

Sinônimo: *Calliandra selloi* (Spreng.) J.F.Macbr.,
Calliandra yucunensis N.F.Mattos

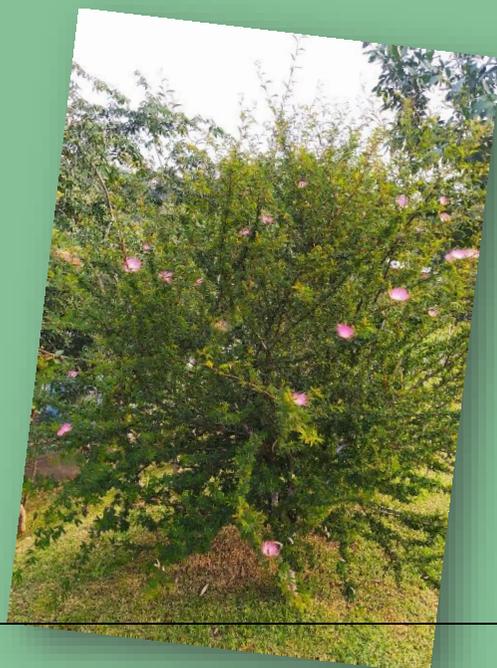
Nome popular: Topete-de-Cardeal, Sarandi, Angiquinho

Características biológicas e ecológicas: Pioneira. Arbusto lenhoso de até dois metros de altura, caule com casca cinza-escuro com numerosas ramificações. Folhas compostas (bipinadas). Flores abundantes de coloração branco-rosado e fruto tipo legume lineares (compridos). Possui tolerância a geadas e ao frio, sendo encontrada na região Sul do Brasil. Cresce isolada ou formando conjuntos, sendo usada como ornamental e também cerca viva (KÖHLER; BERNARDES; BRACK, 2016; LORENZI; SOUZA, 2001).

Fenologia (época de floração e frutificação): Floresce e frutifica praticamente quase o ano todo.

Forma de propagação: Via sementes e estaquia (LORENZI; SOUZA, 2001).

Distribuição geográfica: Tem ampla distribuição, especialmente nas margens de recursos hídricos no Brasil, Uruguai e Argentina (KÖHLER; BERNARDES; BRACK, 2016).



Sarandi (Flor vermelha)

Nome científico: *Calliandra tweediei* Benth

Família: Fabaceae

Sinônimo: *Calliandra tweediei* Hook.

Nome popular: Topete-de-Cardeal, Sarandi, Angiquinho

Características biológicas e ecológicas: Pioneira a secundária inicial. Espécie heliófila e seletiva higrófila, habita preferencialmente a orla da floresta ciliar e margem de cursos d'água. Arbusto lenhoso, ereto e ramificado de 2 a 4 metros de altura. Folhas alternas e bipinadas e finamente divididas. Flores pequenas, reunidas em capítulos densos, estames numerosos e longos de cor vermelha, também usada como ornamental e cercas vivas (CARDOSO; MOSSANEK; ACRA, 2007; LORENZI; SOUZA, 2008; GRINGS; BRACK, 2008);

Fenologia (época de floração e frutificação): Floresce e frutifica praticamente quase o ano inteiro.

Forma de propagação: Via sementes e estaquia (LORENZI; SOUZA, 2008).

Distribuição geográfica: Brasil (Sul e Sudeste) (FLORA E FUNGA DO BRASIL, 2022).



Rabo-de-bugio/ Farinha-seca

Nome científico: *Lonchocarpus nitidus* (Vogel) Benth.

Família: Fabaceae

Sinônimo: *Lonchocarpus nitidus* var. *genuinus* Hassl.

Nome popular: Canela-branca, Rabo-de-mico

Características biológicas e ecológicas: Secundária inicial. Pode atingir 15 m de altura e 40 cm de DAP na idade adulta. Possui tronco cilíndrico, reto a tortuoso. A casca tem coloração cinza até grisácea, quase lisa com bastante lenticelas. As folhas são compostas, com 5 a 11 folíolos, estes opostos, elípticos, concolores, com a face superior mais brilhante e glabra e a face inferior opaca e glabra. Inflorescência axilar, multiflora, medindo de 10 cm a 15 cm de comprimento, coloração varia do azul ao lilás. Frutos compresso, globoso na região das sementes (1 a 6). É recomendada para restauração de áreas degradadas em ambientes fluviais ou ripários (CARVALHO, 2010; BACKES; IRGANG, 2002).

Fenologia (época de floração e frutificação): Floresce de dezembro a fevereiro. Frutifica de janeiro a agosto (BACKES; IRGANG, 2002).

Forma de propagação: Via sementes. A emergência inicia de 15 a 60 dias após a semeadura. Atingem porte adequado para plantio em cerca de 6 meses (CARVALHO, 2010).

Distribuição geográfica: Argentina, Uruguai e Brasil (Região Sul) (CARVALHO, 2010).



Rabo-de-bugio

Nome científico: *Muellera campestris* (Mart. ex Benth.)

M.J. Silva & A.M.G. Azevedo

Família: Fabaceae

Nome popular: Rabo-de-bugio, rabo-de-macaco, farinha-seca

Sinônimo: *Lonchocarpus campestris* Mart. ex Benth.

Características biológicas e ecológicas: Pioneira. Árvore perenifólia podendo atingir até 22 metros de altura e 60 cm de DAP (Diâmetro à Altura do Peito), tronco reto e longo com casca rugosa, cinzenta e pequenas placas descamantes. Possui folhas compostas imparipinadas, alternas e situadas no ápice dos ramos. Flores hermafroditas, brancas e pequenas. Frutos do tipo vagem, achatados e esverdeados a amarelados (CARVALHO, 2014; BACKES; IRGANG, 2002).

Fenologia (época de floração e frutificação): Floresce de outubro a janeiro. Frutifica de junho a julho (BACKES; IRGANG, 2002).

Forma de propagação: Via sementes. Germina após 10 a 15 dias do início da semeadura, com uma porcentagem de 70% a 90% (CARVALHO, 2014).

Distribuição geográfica: Argentina, Paraguai, Brasil (Região Sul, Sudeste, Bahia, Ceará e Paraíba) (BACKES; IRGANG, 2002; FLORA E FUNGA DO BRASIL, 2022).



Angico

Nome científico: *Parapiptadenia rigida* (Benth.) Brenan

Família: Fabaceae

Sinônimo: *Piptadenia rigida* Benth.

Nome popular: Angico, angico-vermelho

Características biológicas e ecológicas: Pioneira a secundária inicial. Árvore de grande porte podendo chegar até 35 m de altura e DAP de 140 cm na idade adulta. Tem fustes altos com casca marrom-escura a avermelhada descamante. Folhas alternas compostas e paripinadas com 3-6 pinas. Inflorescências do tipo espiga axilares apicais de coloração verde-amarelada. Fruto do tipo vagem plano articulado indeiscente. Importante para recuperação de áreas degradadas de APP. (CARVALHO, 2003; BACKES; IRGANG, 2002).

Fenologia (época de floração e frutificação): Floresce de outubro a janeiro. Frutifica de maio a julho (CARVALHO, 2003).

Forma de propagação: Via sementes, germina de 3-40 dias com alto potencial germinativo (até 100%) (CARVALHO, 2003).

Distribuição geográfica: Argentina, Paraguai, Uruguai e Brasil (Sul, Sudeste e Mato Grosso do Sul) (CARVALHO, 2003).



Açoita-cavalo

Nome científico: *Luehea divaricata* Mart.

Sinônimo: -----

Família: Malvaceae

Nome popular: Açoita-cavalo

Características biológicas e ecológicas: Pioneira à secundária inicial. Árvore caducifólia de grande porte podendo chegar até 30 m de altura e 110 cm de DAP. Tronco curto e tortuoso quando isolada, no interior da floresta os fustes são altos e mais retos. Casca pardo-acinzentada-escuro, áspera, levemente fissurada, com escamas retangulares e pequenas. Folhas simples, alternas, serradas, descolores na face abaxial e tomentosa. Flores hermafroditas, pentâmeras de cor amarela, branca, lilás até roxas. Frutos do tipo cápsula, oblongo, castanho que abre em 5 fendas. Sementes pequenas, providas de alas agudas, de coloração dourado-brilhante. Importante para recuperação de áreas degradadas de APP (CARVALHO, 2003).

Fenologia (época de floração e frutificação): Floresce de janeiro a março. Frutifica de maio a julho (CARVALHO, 2003).

Forma de propagação: Via sementes. Germinação em 20-40 dias (BACKES; IRGANG, 2002).

Distribuição geográfica: Argentina, Paraguai, Uruguai e Brasil (Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Alagoas, Bahia, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe) (FLORA E FUNGA DO BRASIL, 2022).



Guabiroba

Nome científico: *Campomanesia xanthocarpa* (Mart.) O.Berg

Família: Myrtaceae

Nome popular: Guabiroba, guaviroba

Sinônimo: *Eugenia xanthocarpa* Mart., *Campomanesia rhombea* O.Berg

Características biológicas e ecológicas: Secundária tardia. Árvore podem atingir 25 m de altura e 70 cm de DAP em idade adulta. Tronco é acanalado, tortuoso e curto, chegando a 8 m de comprimento e possui rugosidade macia. A casca externa é castanho-amarelada a cinza-escura, desprende-se em muitas tiras ou em ripas fibrosas e finas. As folhas são simples, opostas-cruzadas, cartáceas. As flores são isoladas, brancas e vistosas, porém pouco duradouras e os frutos é globoso, solitário sendo verde quando imaturo, e amarelo ou alaranjado, quando maduro. São comestíveis. Indicada para recomposição de áreas degradadas de preservação permanente e em restauração de ambientes ribeirinhos com período de alagamento de até 60 dias, principalmente em plantios heterogêneos (CARVALHO, 2006)

Fenologia (época de floração e frutificação): Floresce de setembro a novembro. Frutifica de outubro a dezembro (CARVALHO, 2006).

Forma de propagação: Via sementes e estacas. A germinação inicia de 30 a 60 dias após o plantio. Quando removida a polpa apresentam 45% de germinação, contra 26% para sementes sem remoção da polpa (CARVALHO, 2006).

Distribuição geográfica: Argentina, Paraguai, Uruguai e Brasil (Sul, Sudeste, Mato Grosso do Sul e Goiás) (CARVALHO, 2006).



Pitanga

Nome científico: *Eugenia uniflora* L.

Família: Myrtaceae

Sinônimo: *Myrtus brasiliana* L., *Eugenia oblongifolia* (O.Berg.) Nied, *Stenocalyx uniflorus* (L.) Kausel

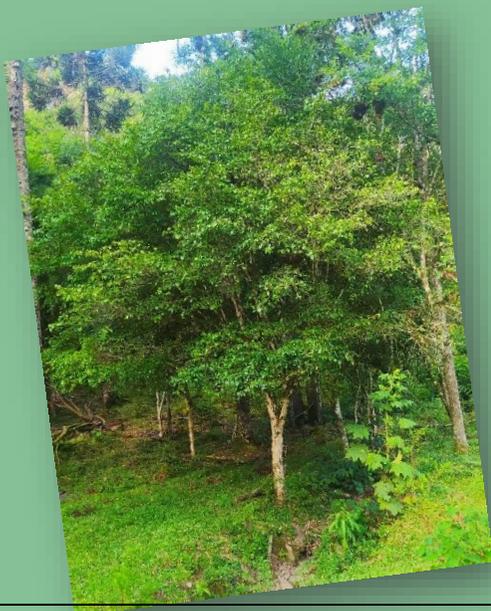
Nome popular: Pitanga, pitangueira

Características biológicas e ecológicas: Pioneira à secundária inicial. Arbusto ou árvore semidecídua, podendo atingir até 15 m de altura e 50 cm de DAP na idade adulta. Tronco é reto e delgado um pouco tortuoso com casca de cores claras a acinzentadas que solta placas escamosas. As folhas são simples, opostas-cruzadas e semi-coriáceas, glabras e brilhantes. As flores são brancas, vistosas, com estames numerosos, solitárias ou em grupos de 2 a 3 nas axilas e nas extremidades dos ramos. Os frutos constituem uma drupa globosa e costada, vermelha a quase preta quando madura, com polpa carnosa e agridoce, com 1 a 2 sementes (CARVALHO, 2006).

Fenologia (época de floração e frutificação): Floresce de agosto a setembro. Frutifica de outubro a fevereiro (CARVALHO, 2006; BACKES; IRGANG, 2002).

Forma de propagação: Via sementes. A germinação inicia de 18 a 34 dias após a sementeira. Poder germinativo de até 87% (CARVALHO, 2006).

Distribuição geográfica: Argentina, Bolívia, Paraguai, Uruguai e Brasil (Sul, Sudeste, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Bahia, Alagoas e Sergipe) (CARVALHO, 2006; FLORA E FUNGA DO BRASIL, 2022).



Sarandi-vermelho

Nome científico: *Phyllanthus sellowianus* (Klotzsch) Müll.Arg.

Família: Phyllantaceae

Nome popular: Sarandi, Sarandi-vermelho

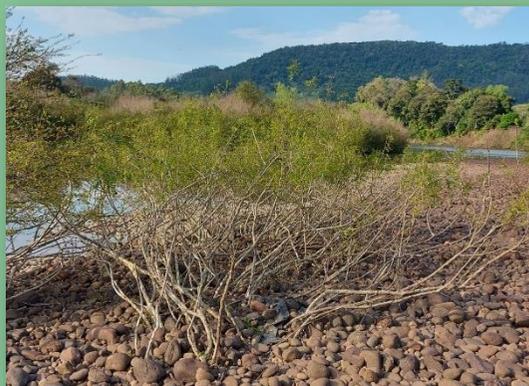
Sinônimo: *Asterandra sellowiana* Klotzsch, *Diasperus sellowianus* (Klotzsch) Kuntze

Características biológicas e ecológicas: Pioneira. Arbusto heliófita que pode atingir de 1 a 3 metros de altura. Caule ereto e ramos flexíveis. Folhas simples, alternas dísticas, glabras, elípticas a lanceoladas. Flores solitárias e axilares. Planta característica das beiras de recursos hídricos. Espécie indicada para recuperação ecológica de margens recursos hídricos, principalmente mais próximo da água (KÖHLER; BERNARDES; BRACK, 2016).

Fenologia (época de floração e frutificação): Floresce de maio a dezembro. Frutifica em junho (FLORA E FUNGA DO BRASIL, 2022).

Forma de propagação: Via semente e por estaquia. Por estaca utilizar estacas mais grossas, independente da parte da planta (base, meio e ponta) (SUTILI; DURLO; BRESSAN, 2004)

Distribuição geográfica: Argentina, Paraguai, Uruguai e Brasil (Sul, Centro-Oeste e Minas Gerais) (KÖHLER; BERNARDES; BRACK, 2016; (FLORA E FUNGA DO BRASIL, 2022).



Salgueiro

Nome científico: *Salix humboldtiana* Willd.

Família: Salicaceae

Sinônimo: *Salix chilensis* Molina

Nome popular: Salgueiro, salso

Características biológicas e ecológicas: Pioneira. Árvore caducifólia de 3 a 15 m de altura e 20 a 50 cm de DAP, podendo alcançar na idade adulta até 30 m de altura e 140 cm de DAP. O tronco é irregular e curto, com casca externa pardo-acinzentada, fibrosa, com fissura longitudinais e sulcada. As folhas são alternas, simples, linear-lanceoladas, acuminadas no ápice e margem serrada. As flores são pequenas, esverdeadas, agrupadas nas extremidades dos ramos novos. Os frutos são uma cápsula ovóide, sublenhosa, castanho-escura com muitas sementes. Indica para recuperação de margens de recursos hídricos, principalmente com erosão. Também tolera momentos de encharcamento (CARVALHO, 2003; BACKES; IRGANG, 2002).

Fenologia (época de floração e frutificação): Floresce de agosto a outubro. Frutifica de dezembro a janeiro (CARVALHO, 2003).

Forma de propagação: Via sementes e estaquia. Germinação com início entre 15 a 60 dias, porém o poder germinativo é baixo. A estaquia é a forma mais comum de propagação, utilizando estacas de 25 a 30 cm de comprimento e com diâmetro maior de 2 cm, cortadas de ramos com mais de um ano de idade. Enterrar verticalmente até 45% da estaca. Não deve ser usado em taludes, devido ao seu porte (CARVALHO, 2003).

Distribuição geográfica: México, El Salvador, Argentina, Bolívia, Chile, Colômbia, Equador, Paraguai, Peru, Uruguai e Brasil (Sul, São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Acre, Amazonas, Pará) (CARVALHO, 2003).



Mata-olho

Nome científico: *Pouteria salicifolia* (Spreng.) Radlk.

Família: Sapotaceae

Sinônimo: *Roussea salicifolia* Spreng.,

Nome popular: Mata-olho, Sarandi-mata-olho

Características biológicas e ecológicas: Pioneira. Pode atingir até 8 m de altura e 20 cm de DAP. Possui folhas cartáceas, espiraladas, linear-lanceolada. Flores amarelas a esverdeadas. Fruto elipsoide com ápice rostrado com aspecto de “gancho”, sericeo quando jovem e glabro quando maduro. Indicada para recuperação de margens de recursos hídricos por proporcionar a contenção dos barrancos (BACKES; IRGANG, 2002).

Fenologia (época de floração e frutificação): Floresce de outubro a novembro. Frutifica de março a abril) CARVALHO, 2003).

Forma de propagação: Via sementes.

Distribuição geográfica: Região Sul e Rio de Janeiro (FLORA E FUNGA DO BRASIL, 2022).



REFERÊNCIAS

BACKES, Paulo; IRGANG, Bruno. **Árvores do Sul: guia de identificação e interesse ecológico**. Clube da Árvore, Instituto Santa Cruz, 1 ed. 2002.

BRASIL. Glossário ilustrado de morfologia. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Brasília: Mapa/ACS, 2009, p. 406. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/arquivos-publicacoes-insumos/10829_glossario_ilustrado_morfologia-3.pdf. Acesso em: 16 jan. 2023.

CARDOSO, Fernanda da S.; MOSSANEK, Ernani Augusto O.; ACRA, Luiz Antônio. Biologia floral de *Calliandra tweediei* Benth. (Fabaceae Benth.). Estudos de Biologia v.29, p. 283-289, 2007. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/325161355_BIOLOGIA_FLORAL_DE_Calliandra_tweediei_BENTH_FABACEAE_BENTH. Acesso em: 16 jan. 2023.

CARVALHO, Paulo E. C. **Espécies Arbóreas Brasileiras**. 1.ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica. Colombo, PR: Embrapa, 2003. 1.039 p. Disponível em: <https://www.embrapa.br/florestas/publicacoes/especies-arboreas-brasileiras>. Acesso em: 05 jul. 2022.

CARVALHO, Paulo E. C. **Espécies Arbóreas Brasileiras**. 2.ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica. Colombo, PR: Embrapa, 2006. 627 p. Disponível em: <https://www.embrapa.br/florestas/publicacoes/especies-arboreas-brasileiras>. Acesso em: 05 jul. 2022.

CARVALHO, Paulo E. C. **Espécies Arbóreas Brasileiras**. 3. ed. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, Colombo, PR: Embrapa, 2010. 2008. 593 p. Disponível em: <https://www.embrapa.br/florestas/publicacoes/especies-arboreas-brasileiras>. Acesso em: 05 jul. 2022.

CARVALHO, Paulo E. C. **Espécies arbóreas brasileiras**. 4. ed. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica. Colombo, PR: Embrapa, 2010. 644 p. Disponível em: <https://www.embrapa.br/florestas/publicacoes/especies-arboreas-brasileiras>. Acesso em: 05 jul. 2022.

CARVALHO, Paulo E. C. **Espécies arbóreas brasileiras**. 5. ed. Brasília: Embrapa, 2014. 634 p. Disponível em: <https://www.embrapa.br/florestas/publicacoes/especies-arboreas-brasileiras>. Acesso em: 05 jul. 2022.

FLORA E FUNGA DO BRASIL. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>. Acesso em: 22 jun. 2022.

GLOSSÁRIO. Disponível em: <https://www.embrapa.br/codigo-florestal/entenda-o-codigo-florestal/glossario>. Acesso em: 01 ago. 2022.

GONÇALVES, Eduardo G.; LORENZI, Harri. **Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares.** São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2007.

GRINGS, Martin; BRACK, Paulo. Árvores na vegetação nativa de Nova Petrópolis, Rio Grande do Sul. **IHERINGIA**, v. 64, n. 1, p. 5-22, 2009. Disponível em: <https://isb.emnuvens.com.br/iheringia/article/view/130>. Acesso em: 22 jun. 2022.

KÖHLER, Matias; BERNARDES, Marcelo Godoy; BRACK, Paulo. **Espécies Reófitas.** In: Flora da Bacia do Rio Pelotas: uso e conservação de espécies. ROLIM, Rosângela G; KÖHLER, Matias; REIS, Claudio R. M. dos; BRACK, Paulo (Orgs.), Porto Alegre: UFRGS, 2016. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/173145/001061285.pdf?sequence=1>. Acesso em: 22 jun. 2022.

LORENZI, Harri; SOUZA, Hermes M. **Plantas ornamentais no Brasil - Arbustivas, herbáceas e trepadeiras.** 4 ed. Plantarum, Nova Odessa, 2008, 1088p.

LORENZI, Harri; SOUZA, Hermes M. **Plantas ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras.** 3. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2001.

OLIVEIRA, Guilherme S.; ARAUJO, Maristela A.; AIMI, Suelen C.; GRIEBLER, Adriana M.; COCCO, Isadora T. Characterization of morphology, emergence and survival of *Annona sylvatica* in nursery. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/793/2020/01/Resumo-Characterizacao-da-morfologia252c-emergencia-e-sobrevivencia-de-Annona-sylvatica-em-viveiro.pdf>. Acesso em: 12 set. 2022.

SUTILI, Fabrício J.; DURLO, Miguel A.; BRESSAN, Delmar A. Potencial biotécnico do sarandi-branco (*Phyllanthus sellowianus* Müll. Arg.) e vime (*Salix viminalis* L.) para revegetação de margens de cursos de água. **Ciência Florestal**, Santa Maria, v. 14, n. 1, p. 13-20, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cflo/a/9KcHMs3RD4G5RJCMcxCJGPz/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 01 ago. 2022.