

Boletim Chauá 004

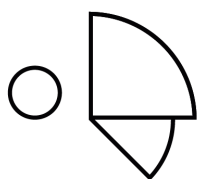
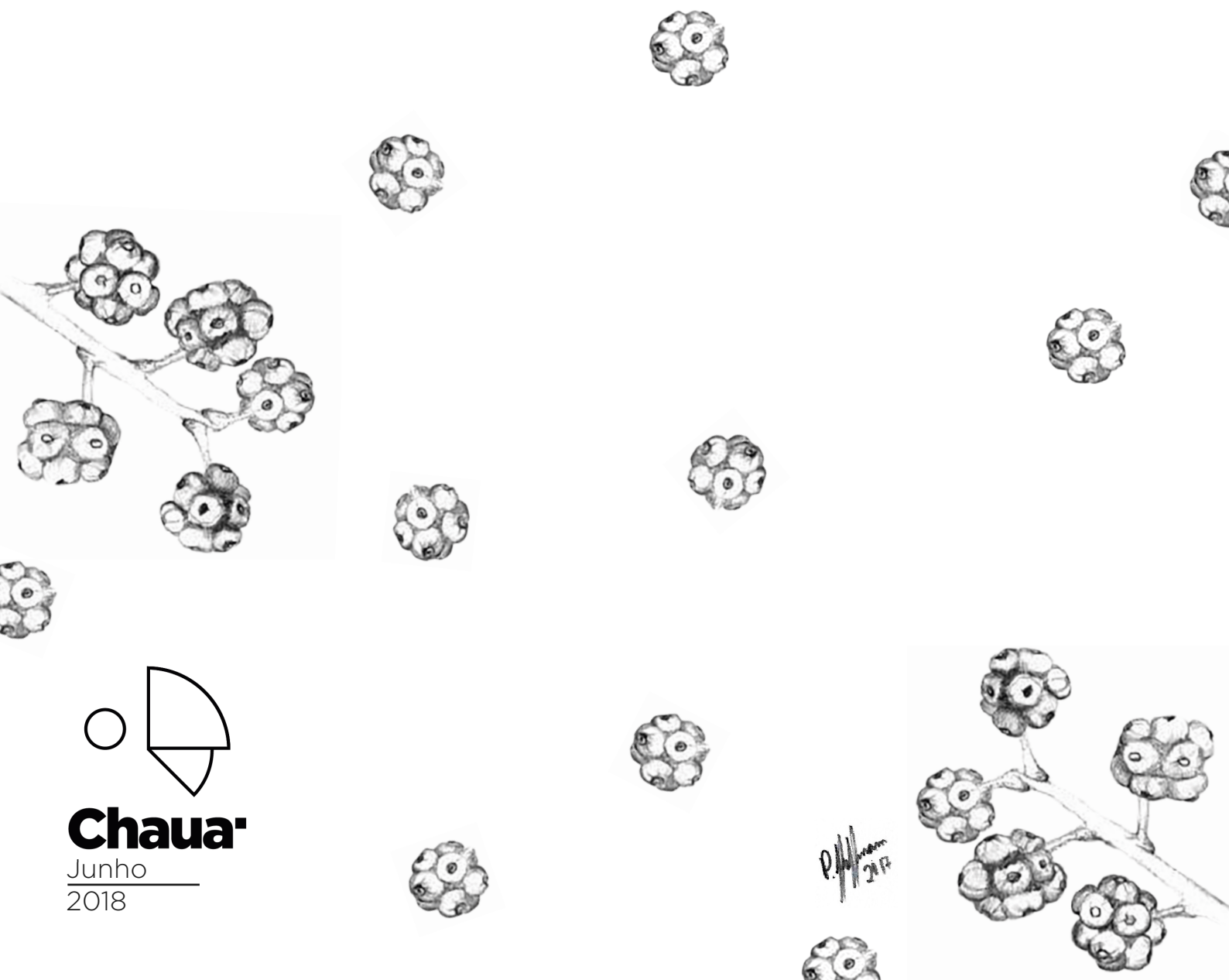
Manual de cultivo

1ª edição

Oreopanax fulvum Marchal.

(Araliaceae)

ISSN 2595-654X



Chauá

Junho
2018

Nomes comuns:

Brasil: figueira-do-mato, tamanqueira, mandioqueira¹, embaubarana².

Distribuição:

Países: Brasil^{3,4};

Estados no Brasil: Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul^{3,4};

Ecossistemas: Floresta Ombrófila Densa e Floresta Ombrófila Mista^{3,4}.

Nível de ameaça:

Listas nacionais: BRASIL: Menos preocupante – LC⁶;

Listas estaduais: PR: Quase ameaçada – NT; RS: Vulnerável – VU B1ab(i,iii)^{*7,8}.

Morfologia:

Hábito: árvore, 6-10 m de altura⁴ (Figura 1A);

Folhas: simples; alternas; membranáceas a cartáceas; limbo com 23-49 x 22-35 cm, palmatilobado, com 3-7 lobos; ápice acuminado e base cordada; margem denticulada; pecíolo com 19-55 cm; estípulas bem evidentes⁴ (Figura 1B);

Flores: capítulos de coloração ocre dipostos em panículas terminais de 12-15 cm; inflorescências com 11-16 flores de 1,55 mm de diâmetro^{4,9} (Figura 1C);

Frutos: drupa globosa de cor arroxeadada, com 6-9 mm de diâmetro; 1-6 sementes por fruto e 40-67 sementes por capítulo^{4,9} (Figura 1D);

Fuste: retilíneo¹;

Copa: crescimento monopodial, com ramificação pouco densa;

Senescência foliar: perenifólia¹⁰;

Características organolépticas: não apresenta;

Outras características: não apresenta.

Fenologia:

Floração: Jan-Abr^{1,10,11};

Frutificação: Ago-Set^{1,4}; Mai-Out^{10,11};

Ecologia:

Dispersão: zoocórica^{1,12};

Habitats: essencialmente na Floresta Ombrófila Mista montana, em solos moderadamente drenados, onde ocorre nos estratos intermediários^{1,4,13,14};

Tipo de polinização: principalmente por borboletas e abelhas¹⁰;

Grupo ecológico: climática^{15,16}.

Utilidade:

Pela sua folhagem vistosa, apresenta grande potencial ornamental¹. Já foi muito utilizada para confecção de tamancos e brinquedos¹.

Características das sementes e plântulas:

Tipo de semente: provavelmente se trata de uma semente recalcitrante, apesar de não haver informações referentes a isso na literatura.

Tamanho: : 4,5-6,7 x 2,2-4,6 mm⁹ (Figura 1E);

Sementes por kg: 128.389⁹;

Tipo de plântula: fanerocotiledonar epígea foliar^{SC} (Figura 1F).

Recomendações para o cultivo da espécie:

Forma de coleta de frutos: deve ser feita diretamente na árvore, uma vez que, ao amadurecerem, os frutos rapidamente são dispersados por aves. Deve-se ter bastante atenção com o momento de coleta, visto que a maturação dos frutos é desuniforme, sendo que frequentemente os frutos maduros já não estão disponíveis na infrutescência;

Beneficiamento dos frutos: recomenda-se deixá-los imersos em água por 24 h. Após esse período, deve-se utilizar uma peneira de malha grossa para macerar a polpa em água corrente e uma peneira de malha fina para coletar as sementes extraídas;

Germinação: alcança 68% em sementes maduras; este evento não ocorre em outro estágio de maturação (Tabela 1)⁹;

Armazenamento das sementes: recomenda-se não armazenar as sementes, devido ao seu caráter recalcitrante;

Tratamentos pré-germinativos: não há necessidade;

Semeadura e repicagem: semeadura deve ser feita em sementeira, utilizando-se terra preta e vermiculita na proporção de 3:1. Posteriormente, quando as mudas atingirem o tamanho de 7-8 cm, deve-se realizar a repicagem para embalagem individual;

Substrato para cultivo em viveiro: o crescimento é satisfatório quando cultivada em substrato constituído por terra preta, composto orgânico e areia na proporção de 4:2:1/2;

* EN B2ab(ii,iii,iv,v) : Em perigo de extinção por distribuição geográfica restrita, quanto Área de ocupação (AOO) e declínio contínuo em: AOO (ii); área, extensão ou qualidade perda do habitat (iii); número de localizações das subpopulações (iv); número de indivíduos maduros (v).

Condições de luz: o crescimento de *O. fulvus* é satisfatório quando em condição de sub-bosque, apresentando baixa mortalidade em plantios sombreados (Tabela 3). Recomenda-se não realizar o plantio em áreas em pleno sol, devido ao caráter climácico da espécie;

Cuidados específicos: sem maiores recomendações.



Figura 1: A- Indivíduo adulto de *Oreopanax fulvus*; B- Folhas; C- Inflorescência; D- Infrutescência; E- Sementes em germinação; F- Plântulas.

Informações de experimentos:

Germinação: a avaliação foi realizada no LAPEN*, por meio de dois experimentos distintos, utilizando de matrizes situadas no município de Fernandes Pinheiro - PR. As médias de cada experimento foram comparadas pelo teste Tukey ($p < 0,05$).

- Efeito da maturação dos frutos na germinação

Comparou-se a germinação de sementes obtidas de frutos maduros, intermediários e imaturos (Tabela 1) da espécie. O delineamento experimental utilizou-se de quatro repetições de 30 sementes por tratamento, com substrato papel filtro duplo, mantidas em germinador Mangelsdorf a 25°C e com 12 horas de luz.

Tabela 1. Efeito da maturação dos frutos na germinação de sementes de *Oreopanax fulvus*.

Tratamentos	G (%)	IVG	TMG (dias)
Frutos maduros	68,3 a ± 5,5	1,26 a ± 0,10	16,8 a ± 0,2
Frutos intermediários	0,0 b	0,0 b	0,0 b
Frutos imaturos	0,0 b	0,0 b	0,0 b

Sendo: G: germinação; IVG: índice de velocidade de germinação, TMG: tempo médio de germinação. Adaptado de Pinto et al (2015)⁹.

- Efeito do tipo de substrato na germinação

Comparou-se a germinação a partir de diferentes substratos: papel filtro, areia e vermiculita (Tabela 2). O delineamento experimental utilizado foi de 4 repetições de 30 sementes por tratamento, mantidas em germinador Mangelsdorf a 25° C com 12 horas de luz.

* LAPEN: Laboratório de Pesquisa de Espécies Nativas - Sociedade Chauá.

Tabela 2. Efeito de diferentes substratos na germinação de sementes de *Oreopanax fulvum*.

Tratamentos	G (%)	IVG	TMG (dias)
Areia	40,0 a ± 5,8	0,55 a ± 0,07	21,9 a ± 0,6
Papel	45,0 a ± 4,0	0,58 a ± 0,06	23,7 b ± 0,3
Vermiculita	41,7 a ± 3,2	0,54 a ± 0,05	23,5 b ± 0,3

Sendo: G: germinação; IVG: índice de velocidade de germinação, TMG: tempo médio de germinação. Adaptado de Pinto et al (2015)⁹.

Reintrodução e monitoramento: O desempenho em campo foi testado com indivíduos plantados em duas áreas no município de Campo Largo, no domínio da Floresta com Araucária, com clima do tipo Cfb¹⁷ (sub-tropical úmido com verão ameno). Ao todo, 60 indivíduos com porte médio de 13 cm de altura foram plantados em condições de sub-bosque. Por fim, em nenhuma área foi utilizada adubação no momento do plantio (Tabela 3).

Tabela 3. Sobrevivência e incremento em plantios experimentais de reintrodução de *Oreopanax fulvum* na região metropolitana de Curitiba.

Local	Nº	Inicial		1 ano			Incremento no primeiro ano		
		H (cm)	D (mm)	H (cm)	D (mm)	Sobrevivência	H (cm)	D (mm)	
Área 1	Média	20	12,83	6,37	21,84	7,41	95%	9,16	1,00
	DP	-	4,80	2,11	11,29	2,49	-	10,05	1,30
	CV	-	0,37	0,33	0,52	0,34	-	1,10	1,29
Área 2	Média	40	14,61	6,09	17,51	6,40	95%	2,84	0,24
	DP	-	4,60	1,15	4,71	1,13	-	3,83	0,42
	CV	-	0,32	0,19	0,27	0,18	-	1,35	1,75

H: altura da parte aérea; D: diâmetro ao nível do solo; DP: desvio padrão da média; CV: coeficiente de variação (%).

Referências:

- LORENZI, H. **Árvores brasileiras**: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Insitituto Plantarum, v. 2, 1 ed., 1998, 352 p.
- SAUERESSIG, D.; SAUERESSIG, A.; INOUE, M. T. SIDOL - Sistema de Identificação Dendrológica On-line. **Ambiência**, Guarapuava, v. 5, n. 1, p. 117 - 133, 2009.
- FLORA DO BRASIL 2020 em construção. **Jardim Botânico do Rio de Janeiro**. Disponível em: < <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> >. Acesso em: 23.ago.2016.
- FIASCHI, P.; JUNG-MENDAÇOLLI, S. L.; CABRAL, L. P.; FRODIN, D. G. **Araliaceae**. In: WANDERLEY, M. G. L.; SHEPHERD, G. J.; MELHEM, T. S.; GIULIETTI, A. M. Flora fanerogâmica do estado de São Paulo. São Paulo: FAPESP, v. 5, 1 ed., 2007, 495 p.
- INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE AND NATURAL RESOURCE, IUCN. **The IUCN red list of threatened species**. Disponível em: < <http://www.iucnredlist.org/> >. Acesso em: 23.ago. 2016.
- MARTINELLI, G.; MORAES, M. A. **Livro vermelho da Flora Brasileira**. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 1 ed. 2013, 1100 p.
- SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE, SEMA. **Lista vermelha de plantas ameaçadas de extinção no estado do Paraná**. Curitiba: SEMA/GTZ, 1 ed., 1995, 139 p.
- RIO GRANDE DO SUL. Decreto nº 52.109 de 1º de dezembro de 2014. Declara as espécies da flora ameaçadas de extinção no estado do Rio Grande do Sul. **Diário Oficial do Estado do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, RS. 02.dez.2014 Disponível em: < http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100099.ASP?Hid_Tipo=TE_TO&Hid_TodasNormas=61669&hTexto=&Hid_IDNorma=61669 >. Acesso em: 22 ago. 2016.
- PINTO, M. B.; GRABIAS, J.; HOFFMANN, P. M.; VELAZCO, S. J. E.; BLUM, C. T. Caracterização morfológica de frutos, sementes, plântulas e germinação de *Oreopanax fulvum* Marchal. **Agrária**, Recife, v. 11, n. 2, p. 111 - 116, 2016
- PINTO, M. B. **Fenologia, estrutura e distribuição espacial de duas populações de Oreopanax fulvum Marchal no Paraná**. 69 f. Dissertação (Mestre em Engenharia Florestal) - Setor Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016
- HOFFMANN, P. M.; BLUM, C. T.; VELAZCO, S. J. E.; GILL, D. J. C.; BORGIO, M. Identifying Target Species and Seed Sources for the Restoration of Threatened Trees in Southern Brazil. **Oryx**, Cambridge, v. 49, n. 3, p. 1 - 6, 2015.
- SOUZA, K.; SOUZA, C. C.; ROSA, M. G.; CRUZ, A. P.; LIMA, C. L.; SILVA, J. O.; LAZZARIN, L. C.; LOEBENS, L.; DIAS, R. A. R.; SILVA, A. C.; HIGUCHI, P.; SCHIMALSKI, M. B. Estrutura e estratégias de dispersão do componente arbóreo de uma floresta subtropical ao longo de uma toposequência no Alto-Uruguai. **Scientia Florestalis**, Piracicaba, v. 43, n. 106, p. 321 - 332, 2015.

13- GASPER, A. L.; SEVEGNANI, L.; VIBRANS, A. C.; SOBRAL, M.; UHLMANN, A.; LINGNER, D. V.; JÚNIOR, M. J. R.; VERDI, M.; SANTOS, A. S.; DREVECK, S.; KORTE, A. Inventário florístico florestal de Santa Catarina: espécies da Floresta Ombrófila Mista. **Rodriguesia**, Rio de Janeiro, v. 64, n. 2, p. 201 – 210, 2013.

14- HIGUCHI, P.; SILVA A. C.; AGUIAR, M. D.; MAFRA, A. L.; NEGRINI, M. ZECH D. F. Partição espacial de espécies arbóreas em função da drenagem do solo em um fragmento de floresta com araucária no sul do Brasil. **Ciencia Florestal**, Santa Maria, v. 24, n. 2, p. 421 – 429, 2014.

15- ARAUJO M. M.; CHAMI, L. LONGHI, S. J.; AVILA, A. L.; BRENA, D. A. Análise de agrupamento em remanescente de Floresta Ombrófila Mista. **Ciencia Florestal**, Santa Maria, v. 20, n. 1, p. 1 – 18, 2010

16- GRINGS, M.; BRACK, P. Árvores na vegetação nativa de Nova Petrópolis, Rio Grande do Sul. **Iheringia, Sér. Bot.**, Porto Alegre, v. 64, n. 1, p. 5 – 22, 2009.

17- PEEL, M. C.; FINLAYSON, B. L.; MCMAHON, T. A. Updated world map of the Köppen-Geiger climate classification. **Hydrology and Earth System Sciences Discussions**, v. 4, n. 2, p. 439 – 473, 2007.

Autoria: Sociedade Chauá

Equipe técnica

Caleb de Lima Ribeiro, Engenheiro Florestal, Bacharel, cblimaribeiro@gmail.com

Jeniffer Grabias, Bióloga, Me., jeni.grabias@gmail.com

Marília Borgo, Bióloga, Dr., maborgo@gmail.com

Pablo Melo Hoffmann, Engenheiro Florestal, Me., pblhffmann@gmail.com

Santiago José Elías Velazco, Engenheiro Florestal, Dr., sjevelazco@gmail.com

Projeto Conservação de Espécies Raras e Ameaçadas da Floresta com Araucária.

LAPEN- Laboratório de Propagação de Espécies Nativas.

Sociedade Chauá

www.sociedadechaua.org

Sociedade Chauá

Diagramação:

Juliano Fogaça Santos Lima, Designer, Bacharel, juliano.limaas@gmail.com

