

Boletim Chauá 028

ISSN 2595-654X

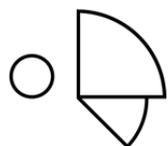
Manual de Cultivo

1. Edição

Erythrina falcata

Benth

(Fabaceae)



Chauá

Outubro
2024

Nome Comum

Brasil: ceibo, corticeira, corticeira-do-mato, corticeira-da-serra, mulungu, bico-de-arara, feijão bravo, machoco, sananduva, suinã-da-mata, suinã-mulambo, suinã-da-serra, suinã-do-brejo, vermelheira, bico-de-papagaio, bico-de-pato, canivete, pau-cebola, sananduba, bituqueira, bituqueiro, butuqueiro, mituqueiro, mutuqueira, sinhanduva, camarão-assado¹.

Bolívia: kuñore¹.

Argentina: seibo¹.

Paraguay: sui'yva¹.

Distribuição

Países: não é endêmica do Brasil, podendo ser encontrada também na Argentina, Paraguai e Bolívia¹.

Estados no Brasil: Bahia², Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul³.

Ecossistemas: ocorre nos biomas Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica e Pampa, nas formações de Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Estacional Semidecidual e Decidual, Floresta Ombrófila Densa e Floresta Ombrófila Mista³.

Nível de ameaça

Lista IUCN: pouco preocupante (LC)⁴

Lista nacional: não avaliada (NE) (CNCFlora)³.

MMA: não consta⁵.

Listas estaduais: não consta^{6 e 7}.

Morfologia

Hábito: pode atingir até 25 m de altura e 100 cm ou mais de Diâmetro na Altura do Peito (DAP)¹.

Tronco: reto, cilíndrico, geralmente com nódulos e acúleos.

Folhas: compostas, trifoliadas, alternas, possuem 15 cm de comprimento e 8 cm de largura¹. Têm formato elíptico e margens inteiras³. Seus pecíolos têm de 5 a 10 cm de comprimento, não possui acúleos ou espinhos¹.

Flores: hermafroditas de tonalidade vermelha a alaranjada, de 3 a 5 cm de comprimento¹. Seus cachos exuberantes e numerosos são formados em inflorescências pseudo-racemosas, axilares, terminais e pêndulas³, com 10 a 30 cm de comprimento, com flores entreabertas, geralmente em grupos de três¹.

Fruto: legume que não se abre com facilidade ao alcançar a maturação (indeiscente), achatado, estipitado, internamente não-septado, de coloração pardo-escura, com 10 a 20 cm de comprimento por 2 a 3 cm de largura, com 3 a 15 sementes¹.

Senescência foliar: caducifólia¹.

Fenologia

Floração: de julho a setembro, em Minas Gerais; de julho a outubro, no Estado de São Paulo; de agosto a setembro, no Estado do Rio de Janeiro; de agosto a novembro, no Paraná e em Santa Catarina, e de outubro a novembro, no Rio Grande do Sul¹.

Frutificação: começa a produzir frutos a partir de 10 anos de idade. Em geral, frutificam de outubro a janeiro, em Minas Gerais; de novembro a dezembro, no Estado do Rio de Janeiro; de novembro a fevereiro, no Rio Grande do Sul; de dezembro a abril, no Estado de São Paulo¹. Em experiências práticas no Paraná temos tido sucesso em coletas de maio até julho.

Ecologia

Dispersão: Dispersão: pelo vento (anemocórica)⁸.

Habitat: preferencialmente encontrada em remanescentes secundários (capoeiras e capoeirões), possuindo uma distribuição ampla e irregular, variando muito sua densidade em sua área de ocorrência. Pode ser encontrada desde as margens de rios até em encostas de grandes serras, especialmente nas florestas ombrófilas¹.

Polinização: feita por aves, principalmente por espécies de beija-flor⁹.

Grupo ecológico: em geral, comporta-se como secundária inicial¹⁰, porém, possui características de climácica, pois alcança o dossel com facilidade na presença de luz e pode perdurar por muito tempo¹¹.

Utilidades

Como madeira pode ser utilizada para fabricação de móveis rústicos, pranchões, tacos, cepas para calçados, caixas, janelas, gavetas, estojos, armações de montaria, objetos ortopédicos, esculturas e como mourões de cerca em brejos¹.

Pode ser utilizada para produção de celulose e papel¹². De sua casca pode se fazer rolhas que funcionam como material isolante¹, além de chá que, de acordo com o conhecimento popular de várias etnias indígenas, tem diversos usos, em especial insônia, hipertensão¹³, dor de dente, dor na bexiga e hemorroidas¹⁴. Pode ser combinada em plantios comerciais com diversas espécies, especialmente *Alchornea triplinervia* (Spreng.) Müll.Arg. (tapiá), sendo interessantes para o uso em Sistemas Agroflorestais (SAF)¹⁵. Também é indicada para plantios de restauração ecológica, especialmente em áreas de solo encharcado¹⁰. Recomendamos o uso da espécie para a arborização urbana, especialmente no paisagismo de praças.

Características das sementes e plântulas

Tipo de semente: recalcitrante (perdem a viabilidade rapidamente quando armazenadas)²⁰.

Tamanho: 1 a 1,5 cm de comprimento¹.

Sementes por kg: variam de 1.550 a 6.400^{12 e 16}.

Grau de Umidade: 10,37.

Tipo de plântula: hipógea¹.

Recomendações para o cultivo da espécie

Forma de coleta de frutos: recomenda-se a coleta dos frutos maduros (cor marrom-escura) diretamente na árvore.

Beneficiamento dos frutos: abrir os frutos e retirar as sementes manualmente.

Germinação: com alguns tratamentos pré-germinativos pode atingir 90% de germinação.

Armazenamento das Sementes: não é recomendado o armazenamento, pois, após cerca de dois meses a porcentagem de germinação decresce de 70% para 30%, portanto, é indicada a semeadura logo após a coleta e beneficiamento¹⁷.

Tratamentos pré-germinativos: não possui dormência. Recomenda-se a imersão em água fria por 48 horas para absorção de água e potencialização da germinação¹.

Semeadura e repicagem: a semeadura pode ser feita diretamente na embalagem ou em sementeira com no mínimo 20 cm de profundidade, utilizando-se substrato constituído por terra preta, composto orgânico e vermiculita na proporção de 2:1:1. Posteriormente, quando as mudas atingirem 7-8 cm (aproximadamente 2 semanas após a germinação), deve-se realizar a repicagem para embalagem individual.

Condições de luz: pode ser cultivada a pleno sol e a meia sombra.

Propagação vegetativa: é possível a produção por meio de estacas, porém, ocorre alta mortalidade. Estacas foliares mantendo-se dois folíolos laterais reduzidos à metade, com aplicação de ácido indol-3-butírico (AIB), apresentaram enraizamento médio de 35,4%¹⁸.

Cuidados com a espécie: nos primeiros dois anos apresenta fragilidade para com baixas temperaturas, dessa forma, recomenda-se a produção em estufas¹. Em viveiro, apresenta fragilidade aos frequentes ataques de larvas de coleópteros e lepidópteros.

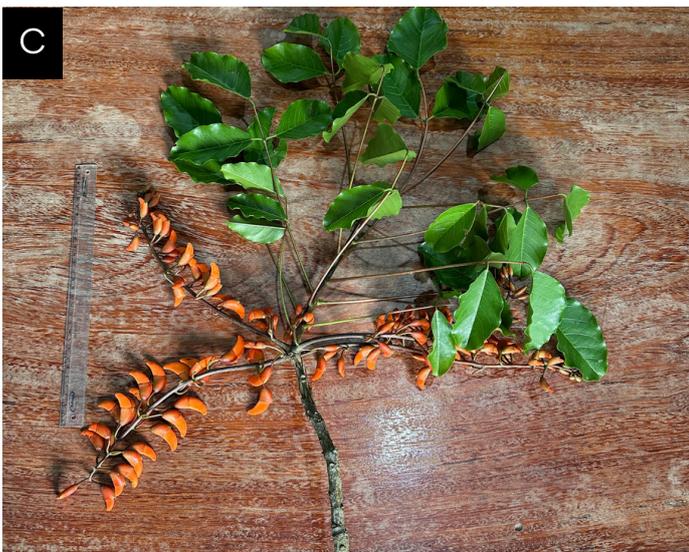


Figura 1: A e B - indivíduos adultos, C - inflorescências e folhas, D - inflorescência, E - frutos, F - frutos e sementes.

Informações de Experimentos

Efeito de tratamentos pré-germinativos e luminosidade: Foi avaliada a germinação de sementes de *Erythrina falcata*, coletadas no município de Campo Largo – PR, testando condições de luminosidade e tratamentos pré-germinativos de imersão em água, sendo 6 tratamentos: T1 – testemunha em ambiente com luz 12h/dia; T2 – imersão em água fria e luz 12h/dia; T3 – imersão em água a 80 °C e luz 12h/dia; T4 – testemunha escuro; T5 – imersão em água fria e escuro; T6 – imersão em água a 80 °C e escuro. O delineamento foi inteiramente casualizado em quatro repetições de 25 sementes para cada tratamento.

Os experimentos foram mantidos em germinador do tipo Mangelsdorf a temperatura constante de 25°C, as sementes foram alocadas em recipientes do tipo Gerbox (caixas acrílicas transparentes e pretas) com papel filtro. A verificação das sementes germinadas foi realizada diariamente, o experimento teve início no dia 09/07/2019 e finalizou-se no dia 28/08/2019.

Após calculados os índices de germinação os dados foram submetidos ao teste de Lilliefors para verificação da normalidade da distribuição e teste C de Cochran para a homogeneidade entre as variâncias. Atendidas as pressuposições de normalidade, aplicou-se a análise da variância (ANOVA), seguida do teste de Tukey para comparações entre as médias ($\alpha = 0,05$). Quando não verificadas as pressuposições de normalidade aplicou-se o teste *Kruskal-Wallis*, seguido do teste *Student-Newman-Keuls* para comparação entre as médias

Tabela 01: Média de índices de germinação para sementes de *Erythrina falcata* nos tratamentos.

| Tratamento | G% | IVG | TMG |
|------------|--------|-------|--------|
| T1 | 16,00a | 0,31a | 11,78a |
| T2 | 18,00a | 0,39a | 18,29a |
| T3 | 46,00b | 0,86b | 19,03a |
| T4 | 16,00a | 0,34a | 18,13a |
| T5 | 13,00a | 0,31a | 12,01a |
| T6 | 52,00b | 0,91b | 17,61a |

G: germinação (%); IVG: índice de velocidade de germinação; TMG: tempo médio de germinação (dias). Letras diferentes em cada parâmetro denotam diferença significativa ao intervalo de 95% de confiança.

Os melhores tratamentos (T3 e T6) demonstram que houve efetividade no uso de água quente para potencializar a germinação, gerando resultados significativos para G% e IVG. Não se ficou evidente a influência da luminosidade na germinação da espécie.

Nos tratamentos utilizados não se alcançou a média usual dessa espécie de 70% de germinação¹, com isso, novos experimentos deverão ser realizados, focando no tempo de imersão em água, buscando técnicas para otimização da germinação.

Referências

1. CARVALHO, P. E. R. *Espécies arbóreas brasileiras*. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Colombo: Embrapa Florestas, 2008. 593 p. v. 3.
2. LEWIS, G. P. *Legumes of Bahia*. Kew: Royal Botanic Gardens, 1987. 369 p.
3. MARTINS, M. V. *Erythrina in Flora e Funga do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB29676>. Acesso em: 15 mar. 2023.
4. IUCN. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2022-2. Disponível em: <https://www.iucnredlist.org/>. Acesso em: 15 mar. 2023.
5. BRASIL. Portaria MMA Nº 148, de 7 de junho de 2022. Altera os Anexos da Portaria nº 443, de 17 de dezembro de 2014, da Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. Brasília, DF, DOU 108, de 08 de junho de 2022, Seção 1.
6. RIO GRANDE DO SUL. Decreto Estadual 52.109, de 1º de dezembro de 2014. Declara as espécies da flora nativa ameaçadas de extinção no Estado do Rio Grande do Sul. DOE nº 233, de 02 de dezembro de 2014.
7. SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE/DEUTSCHE GESELLSCHAFT TECHNISCHE ZUSAMMENARBEIT (SEMA/GTZ). *Lista Vermelha de Plantas Ameaçadas de Extinção no Estado do Paraná*. Curitiba, PR, 1995. 139 p.
8. BARROSO, G. M.; MORIM, M. P.; PEIXOTO, A. L.; ICHASO, C. L. F. *Frutos e sementes: morfologia aplicada à sistemática de dicotiledôneas*. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1999. 443 p.
9. MORELLATO, L. P. C. *Estudo da fenologia de árvores, arbustos e lianas de uma floresta semidecídua no sudeste do Brasil*. 1991. 176 f. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas – Campinas, SP.
10. DURIGAN, G.; NOGUEIRA, J. C. B. *Recomposição de matas ciliares*. São Paulo: Instituto Florestal, 1990. 14 p. (IF. Série Registros, 4).
11. RONDON NETO, R. M.; BOTELHO, S. A.; DAVIDE, A. C.; FONTES, M. A. L.; FARIA, J. M. R. Estudos básicos para propostas de tratamentos silviculturais para acelerar o processo de recomposição da vegetação de uma clareira de formação antrópica, em Lavras, MG – Brasil. In: *CICLO DE ATUALIZAÇÃO FLORESTAL DO CONE-SUL*, 1999, Santa Maria. Anais [...]. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 1999. p. 165-176.
12. WASJUTIN, K. *Dendrologia e chave prática para a identificação das principais árvores latifoliadas indígenas na Fazenda Monte Alegre, PR*. Telemaco Borba: Klabin do Paraná, 1958. 105 p.
13. FRANCO, I. J.; FONTANA, V. L. *Ervas & plantas: a medicina dos simples*. Erechim: Imprimax, 1997. 177 p.
14. MARQUESINI, N. R. *Plantas usadas como medicinais pelos índios do Paraná e Santa Catarina, Sul do Brasil: guarani, kaingang, xokleng, ava-guarani, kraô e cayuá*. 1995. 290 f. Tese (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná – Curitiba, PR.
15. REITZ, R.; KLEIN, R. M.; REIS, A. Projeto madeira do Rio Grande do Sul. *Sellowia*, Itajaí, n. 34/35, p. 1-525, 1983.
16. FOWLER, J. A. P. *Guia para plantios florestais com espécies nativas*. 2011.
17. MATHEUS, M. T.; GUIMARÃES, R. M.; BACELAR, M.; OLIVEIRA, S. A. D. S. Superação da dormência em sementes de duas espécies de *Erythrina*. *Revista Caatinga*, v. 23, n. 3, p. 48-53, 2010.
18. BETANIN, L.; NIENOW, A. A. Propagação vegetativa da corticeira-da-serra (*Erythrina falcata* Benth.) por estaquia caular e foliar. *Semina: Ciências Agrárias*, v. 31, n. 4, p. 871-880, 2010.
19. SILVA, K. B.; ALVES, E. U.; GONÇALVES, E. P.; BRUNO, R. D. L. A.; FRANÇA, P. R. C. D. Armazenamento de sementes de *Erythrina velutina* Willd. *Revista Árvore*, v. 35, p. 809-816, 2011.
20. CARVALHO, L. R. D.; SILVA, E. A. A. D.; DAVIDE, A. C. Classificação de sementes florestais quanto ao comportamento no armazenamento. *Revista Brasileira de Sementes*, v. 28, p. 15-25, 2006.



Autoria: Sociedade Chauá

Equipe técnica (em ordem alfabética)

André Cesar Furlaneto Sampaio, Engenheiro Florestal, Dr.,
sampaio.floresta@gmail.com
Elivelton Marcos Gurski, Engenheiro Florestal,
eliventongurski@gmail.com
Jeniffer Grabias, Bióloga, Me., jeni.grabias@gmail.com
Marília Borgo, Bióloga, Dr., maborgo@gmail.com
Mayara Monteiro Ferreira, Bióloga, mayfmonteiro01@gmail.com
Pablo Melo Hoffmann, Engenheiro Florestal, Dr.,
pblhffmann@gmail.com
Patrícia Gurski, Engenheira Florestal, patriciagurski15@gmail.com

Ilustração

Drim Stokhuijzen

Fotografias

Sociedade Chauá

Diagramação

Juliano Fogaça Santos Lima, Designer, Bacharel,
juliano.limaas@gmail.com
André Cesar Furlaneto Sampaio, Eng. Florestal, Dr.,
sampaio.floresta@gmail.com

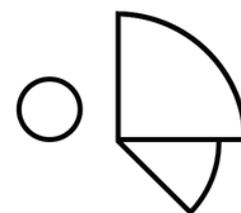
Projeto Conservação de Espécies Raras e Ameçadas da Floresta com Araucária.

LAPEN- Laboratório de Propagação de Espécies Nativas. Sociedade Chauá

🌐 www.sociedadechaua.org

@ @chauaorg

📧 Sociedade Chauá



Chauá