



# **GUIA PRÁTICO PARA IDENTIFICAÇÃO DE SEMENTES FLORESTAIS DA FAMÍLIA FABACEAE**

ISBN 978-65-994818-2-6



**EVANDRO LUIZ MISSIO    JOSEILA MALDANER**  
**MYLLA TRISHA MELLO SOUZA    ROSANA MATOS DE MORAIS**  
**GERUSA PAULI KIST STEFFEN    MADALENA BOENI**  
**CLEBER WITT SALDANHA    IONARA FÁTIMA CONTERATO**  
**RICARDO BEMFICA STEFFEN    JORGE DUBAL MARTINS**





Departamento de Diagnóstico  
e Pesquisa Agropecuária



GOVERNO DO ESTADO  
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E  
DESENVOLVIMENTO RURAL

## **Guia prático para identificação de sementes florestais da família Fabaceae**

### **AUTORES**

Evandro Luiz Missio  
Mylla Trisha Mello Souza  
Geresa Pauli Kist Steffen  
Cleber Witt Saldanha  
Ricardo Bemfica Steffen  
Joseila Maldaner  
Rosana Matos de Moraes  
Madalena Boeni  
Ionara Fátima Conterato  
Jorge Dubal Martins

SEAPDR

Secretaria da Agricultura Pecuária e Desenvolvimento Rural  
2021

© 2021 Secretaria da Agricultura RS /DDPA

Parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte.

SEAPDR

Secretaria da Agricultura Pecuária e Desenvolvimento Rural  
Avenida Getúlio Vargas, 1384 Menino Deus - Porto Alegre/  
RS Telefone: (51) 3288-6200

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Biblioteca do Departamento de Diagnóstico e Pesquisa  
Agropecuária (DDPA)

G943 Guia prático para identificação de sementes florestais da família Fabaceae / Evandro Luiz Missio ... [et al.]. – Porto Alegre : SEAPDR/DDPA, 2021. 38 p. : il.

ISBN 978-65-994818-2-6

1.Silvicultura. 2. Espécies arbóreas. 3. Produção de mudas. I. Missio, Evandro Luiz.

CDU 581.48(036)

Elaborada pela bibliotecária Marioni Dornelles da Silva CRB10/1978

## REFERÊNCIA

MISSIO, Evandro Luiz *et al.* **Guia prático para identificação de sementes florestais da família Fabaceae.** Porto Alegre: SEAPDR/DDPA, 2021.

## **AUTORES**

### **Evandro Luiz Missio**

Pesquisador, Doutor em Silvicultura/Fitotecnia, Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária, Secretaria de Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural do Rio Grande do Sul.

### **Mylla Trisha Mello Souza**

Acadêmica do Curso de Engenharia Florestal, Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul.

### **Gerusa Pauli Kist Steffen**

Pesquisadora, Doutora em Ciência do Solo, Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária, Secretaria de Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural do Rio Grande do Sul.

### **Cleber Witt Saldanha**

Pesquisador, Doutor em Fisiologia Vegetal, Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária, Secretaria de Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural do Rio Grande do Sul.

### **Ricardo Bemfica Steffen**

Pesquisador, Doutor em Manejo Biodinâmico do Solo, Rio Grande do Sul.

### **Joseila Maldaner**

Pesquisadora, Doutora em Fisiologia Vegetal, Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária, Secretaria de Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural do Rio Grande do Sul.

### **Rosana Matos de Moraes**

Pesquisadora, Doutora em Fitotecnia/Entomologia, Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária, Secretaria de Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural do Rio Grande do Sul.

### **Madalena Boeni**

Pesquisadora, Doutora em Manejo e Conservação do Solo, Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária, Secretaria de Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural do Rio Grande do Sul.

### **Ionara Fátima Conterato**

Pesquisadora, Doutora em Zootecnia, Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária, Secretaria de Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural do Rio Grande do Sul.

### **Jorge Dubal Martins**

Pesquisador, Doutor em Zootecnia, Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária, Secretaria de Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural do Rio Grande do Sul.

## APRESENTAÇÃO

A família Fabaceae é uma das mais importantes e numerosas das angiospermas, contando com cerca de 650 gêneros e 18 mil espécies. Possui como características folhas compostas, frutos em forma de legume, e raízes com nodulações, provenientes da associação entre as raízes das plantas e bactérias do gênero *Rhizobium*, que permitem a fixação biológica do nitrogênio atmosférico. Várias espécies arbóreas fazem parte desta família, sendo a semente sua forma de multiplicação.

Para quem não trabalha diretamente com sementes florestais, muitas vezes a identificação das espécies através das sementes torna-se difícil, seja pela semelhança das sementes entre determinadas espécies, ou mesmo pelo fato de não se saber a que espécie arbórea a semente pertence. Neste sentido, o conhecimento morfológico e visual de frutos e sementes é de extrema importância para facilitar a identificação das espécies.

As pesquisas do setor de Silvicultura do Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária (DDPA) visam contribuir para a qualificação da oferta de sementes e mudas de espécies florestais. Por esta razão, pesquisadores do Centro de Pesquisa em Florestas do DDPA elaboraram esta publicação que traz informações práticas sobre as principais espécies florestais pertencentes à família Fabaceae de ocorrência no Rio Grande do Sul e outros Estados do território brasileiro, com foco na identificação por sementes.

O principal objetivo desta publicação é ofertar aos interessados um referencial teórico simples e prático que facilite a identificação de espécies florestais da família Fabaceae, fornecendo informações sobre ocorrência,

principais usos, porte, épocas de florescimento e coleta dos frutos, forma de armazenamento das sementes, necessidade de quebra de dormência, peso de mil sementes, dentre outras informações.

# SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2 ESPÉCIES.....</b>	<b>13</b>
<b>3 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>34</b>
<b>4 AGRADECIMENTOS.....</b>	<b>35</b>
<b>FONTES CONSULTADAS .....</b>	<b>36</b>
<b>GLOSSÁRIO .....</b>	<b>38</b>

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Sementes de acácia negra (*Acacia mearnsii*).....13
- Figura 2.** Sementes de angico pururuca (*Albizia edwallii*). ...14
- Figura 3.** Sementes de angico vermelho (*Parapiptadenia rigida*).....15
- Figura 4.** Sementes de bracatinga (*Mimosa scabrella*).....16
- Figura 5.** Sementes de canafístula (*Peltophorum dubium*)...17
- Figura 6.** Sementes de cassia imperial (*Cassia fistula*). .....18
- Figura 7.** Sementes de cassia multijuga (*Senna multijuga*). .19
- Figura 8.** Sementes de canela do brejo (*Machaerium stipitatum*).....20
- Figura 9.** Sementes de falso barbatimão (*Cassia leptophylla*).....21
- Figura 10.** Sementes de farinha seca (*Lonchocarpus muehlbergianus*). .....22
- Figura 11.** Sementes de flamboyant (*Delonix regia*).....23
- Figura 12.** Sementes de grápia (*Apuleia leiocarpa*).....24
- Figura 13.** Sementes de guapuruvu (*Schizolobium parahyba*). .....25
- Figura 14.** Sementes de manduirana (*Senna macranthera*). 26

<b>Figura 15.</b> Sementes de maricá ( <i>Mimosa bimucronata</i> ). .....	27
<b>Figura 16.</b> Sementes de pata de vaca ( <i>Bauhinia forficata</i> ). ..	28
<b>Figura 17.</b> Sementes de pau ferro ( <i>Libidibia ferrea</i> ). .....	29
<b>Figura 18.</b> Sementes de sibipiruna ( <i>Caesalpinia peltophoroides</i> ). .....	30
<b>Figura 19.</b> Sementes de timbaúva ( <i>Enterolobium contortisiliquum</i> ). .....	31
<b>Figura 20.</b> Sementes de timbó ( <i>Ateleia glazioviana</i> ). .....	32
<b>Figura 21.</b> Sementes de tipuana ( <i>Tipuana tipu</i> ). .....	33

# 1 INTRODUÇÃO

A propagação da grande maioria das espécies florestais arbóreas ocorre através de sementes, as quais apresentam morfologia e fisiologia variada para cada espécie dentro de suas famílias botânicas.

Dentre as diferentes famílias botânicas, destaca-se a Fabaceae, a qual possui mais de 650 gêneros totalizando 18 mil espécies. Apresentam seus frutos em forma de legume com variado número de sementes. Conforme as características de cada espécie, estes frutos podem ou não se abrir durante a maturação, com as sementes podem ou não apresentar dormência.

Para compor este comunicado de divulgação técnica, foram selecionadas 21 espécies florestais da Família Fabaceae. Estas espécies foram escolhidas com base na importância que representam em nível de Rio Grande do Sul e outros Estados do território brasileiro, sendo apresentadas informações quanto à identificação, altura, ocorrência, finalidade de uso, épocas de florescimento e coleta de sementes, condições de armazenamento, existência de dormência, peso de mil sementes e número de sementes por quilograma.

Todas as espécies descritas neste documento encontram-se armazenadas no Centro de Pesquisa em Florestas do DDPA. A instituição possui um banco de germoplasma de sementes florestais contendo em torno de 50 espécies, o qual é continuamente renovado e abastecido através da coleta, do beneficiamento e armazenamento de novos lotes de sementes. Este trabalho é realizado por servidores do Centro de Pesquisa de Santa Maria, sendo

essencial para a preservação do patrimônio genético de espécies florestais nativas.

Este importante banco de sementes florestais é acessado por diversas instituições de pesquisa do Brasil e de países vizinhos, como o Uruguai e a Argentina, o que comprova sua importância para a manutenção das pesquisas em silvicultura. Além disso, o banco de sementes também abastece viveiros locais e regionais, e as mudas produzidas são comercializadas e utilizadas em programas de reflorestamento e recuperação de áreas degradadas nas mais diversas regiões do estado do Rio Grande do Sul.

## 2 ESPÉCIES

Nome científico: *Acacia mearnsii* De Wild.

Nome comum: acácia negra.

Classificação: espécie exótica

Porte: arbóreo.

Altura: 8 a 15 metros.

Ocorrência: Austrália.

Uso: paisagístico, madeireiro, energia e celulose

Época de florescimento: setembro a novembro.

Época de coleta dos frutos: novembro a dezembro.

Comportamento das sementes no armazenamento: ortodoxa.

Dormência: apresenta. Antes da sementeira, imergir as sementes em água a 80 °C durante 3 minutos.

Peso de mil sementes (PMS): 13,00 gramas

Número de sementes por kg: 76.923



**Figura 1.** Sementes de acácia negra (*Acacia mearnsii*).

Fonte: Gerusa Pauli Kist Steffen.

Nome científico: *Albizia edwallii* (Hoehne) Barneby & J.  
Nome comum: angico pururuca.  
Classificação: espécie nativa.  
Porte: arbóreo.  
Altura: 20 a 30 metros.  
Ocorrência: Regiões Sudeste e Sul do Brasil.  
Uso: paisagístico, madeireiro e ambiental.  
Época de florescimento: novembro a dezembro.  
Época de coleta dos frutos: maio e julho.  
Comportamento das sementes no armazenamento: ortodoxa.  
Dormência: não apresenta.  
PMS: 35,553 gramas  
Número de sementes por kg: 28.127



**Figura 2.** Sementes de angico pururuca (*Albizia edwallii*).  
Fonte: Gerusa Pauli Kist Steffen.

Nome científico: *Parapiptadenia rigida* (Benth.) Brenan  
Nome comum: angico vermelho.  
Classificação: espécie nativa.  
Porte: arbóreo.  
Altura: até 20 metros.  
Ocorrência: Regiões Sudeste e Sul do Brasil.  
Uso: paisagístico, madeireiro, ambiental, apícola, medicinal.  
Época de florescimento: novembro.  
Época de coleta dos frutos: junho a julho.  
Comportamento das sementes no armazenamento: ortodoxa.  
Dormência: não apresenta.  
PMS: 25,16 gramas  
Número de sementes por Kg: 39.714



**Figura 3.** Sementes de angico vermelho (*Parapiptadenia rigida*).

Fonte: Gerusa Pauli Kist Steffen.

Nome científico: *Mimosa scabrella* Benth.

Nome comum: bracatinga.

Classificação: espécie nativa.

Porte: arbóreo.

Altura: 5 a 15 metros.

Ocorrência: entre os estados de São Paulo e Rio Grande do Sul.

Uso: paisagístico, madeireiro, ambiental, apícola e energia.

Época de florescimento: junho a agosto.

Época de coleta dos frutos: novembro a janeiro.

Comportamento das sementes no armazenamento: ortodoxa.

Dormência: apresenta. Antes da semeadura, imergir as sementes em água a 70 °C até esfriamento total.

PMS: 13,1 gramas

Número de sementes por kg: 76.335



**Figura 4.** Sementes de bracatinga (*Mimosa scabrella*).

Fonte: Gerusa Pauli Kist Steffen.

Nome científico: *Peltophorum dubium* (Spreng.) Taub.

Nome comum: canafístula.

Classificação: espécie nativa.

Porte: arbóreo.

Altura: 15 a 25 metros.

Ocorrência: Regiões Centro-Oeste, Nordeste (Bahia), Sudeste e Sul do Brasil.

Uso: paisagístico, madeireiro, ambiental, apícola e energia.

Época de florescimento: outubro a fevereiro.

Época de coleta dos frutos: abril a maio.

Comportamento das sementes no armazenamento: ortodoxa.

Dormência: apresenta. Antes da sementeira, efetuar o corte da extremidade do tegumento oposto ao eixo embrionário, ou colocar as sementes em cilindro rotativo com lixa 80 pelo tempo de 1 segundo.

PMS: 53,48 gramas

Número de sementes por kg: 18.698



**Figura 5.** Sementes de canafístula (*Peltophorum dubium*).

Fonte: Gerusa Pauli Kist Steffen.

Nome científico: *Cassia fistula* L.

Nome comum: cassia imperial

Classificação: espécie exótica.

Porte: arbóreo.

Altura: 10 a 15 metros.

Ocorrência: Sudeste Asiático.

Uso: paisagístico.

Época de florescimento: setembro a outubro.

Época de coleta dos frutos: novembro a março.

Comportamento das sementes no armazenamento: ortodoxa.

Dormência: apresenta. Em laboratório, recomenda-se a imersão das sementes em ácido sulfúrico concentrado durante 40 minutos.

PMS: 141,9 gramas

Número de sementes por kg: 7.047



**Figura 6.** Sementes de cassia imperial (*Cassia fistula*).

Fonte: Gerusa Pauli Kist Steffen.

Nome científico: *Senna multijuga* (Rich.) H.S. Irwin & Barneby

Nome comum: cassia multijuga.

Classificação: espécie nativa.

Porte: arbóreo.

Altura: 6 a 10 metros.

Ocorrência: em grande parte do território brasileiro.

Uso: madeireiro, energia, paisagístico e ambiental.

Época de florescimento: dezembro a abril.

Época de coleta dos frutos: abril a junho.

Comportamento das sementes no armazenamento: ortodoxa.

Dormência: apresenta. Antes da sementeira, efetuar o corte da extremidade do tegumento oposto ao eixo embrionário, ou colocar as sementes em cilindro rotativo com lixa 80 pelo tempo de 10 segundos.

PMS: 11,15 gramas

Número de sementes por kg: 89.686



**Figura 7.** Sementes de cassia multijuga (*Senna multijuga*).

Fonte: Gersa Pauli Kist Steffen.

Nome científico: *Machaerium stipitatum* (DC.) Vogel

Nome comum: canela do brejo.

Classificação: espécie nativa.

Porte: arbóreo.

Altura: 10 a 20 metros.

Ocorrência: Regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil.

Uso: paisagístico, madeireiro e ambiental.

Época de florescimento: dezembro a janeiro.

Época de coleta dos frutos: maio e junho.

Comportamento das sementes no armazenamento: recalcitrante.

Dormência: não apresenta.

PMS: 182,86 gramas

Número de sementes por kg: 5.468



**Figura 8.** Sementes de canela do brejo (*Machaerium stipitatum*).

Fonte: Gerusa Pauli Kist Steffen.

Nome científico: *Cassia leptophylla* Vogel

Nome comum: falso barbatimão.

Classificação: espécie nativa.

Porte: arbóreo.

Altura: 8 a 10 metros.

Ocorrência: Estados do Paraná e de Santa Catarina.

Uso: paisagístico, madeireiro, ambiental e energia.

Época de florescimento: novembro a janeiro.

Época de coleta dos frutos: julho e julho.

Comportamento das sementes no armazenamento: ortodoxa.

Dormência: apresenta. Antes da semeadura, efetuar o corte da extremidade do tegumento oposto ao eixo do embrionário, ou colocar as sementes em cilindro rotativo com lixa 80 pelo tempo de 1 segundo.

PMS: 216,4 gramas

Número de sementes por kg: 4.621



**Figura 9.** Sementes de falso barbatimão (*Cassia leptophylla*).

Fonte: Gerusa Pauli Kist Steffen.

Nome científico: *Lonchocarpus muehlbergianus* Hassl.

Nome comum: farinha seca.

Classificação: espécie nativa.

Porte: arbóreo.

Altura: 15 a 25 metros.

Ocorrência: Regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil.

Uso: paisagístico, madeireiro e ambiental.

Época de florescimento: outubro a janeiro.

Época de coleta dos frutos: junho a julho.

Comportamento das sementes no armazenamento: ortodoxa.

Dormência: não apresenta.

PMS: 53,5 gramas

Número de sementes por kg: 18.691



**Figura 10.** Sementes de farinha seca (*Lonchocarpus muehlbergianus*).

Fonte: Gerusa Pauli Kist Steffen.

Nome científico: *Delonix regia* (Bojer ex Hook.) Raf.

Nome comum: flamboyant

Classificação: espécie exótica.

Porte: arbóreo.

Altura: 10 a 12 metros.

Ocorrência: Madagascar, continente africano.

Uso: paisagístico.

Época de florescimento: outubro a janeiro.

Época de coleta dos frutos: junho a agosto.

Comportamento das sementes no armazenamento: ortodoxa.

Dormência: apresenta. Antes da semeadura, em laboratório, imergir as sementes em ácido sulfúrico concentrado por 180 minutos e, para viveiro, imergir as sementes e água a 80 °C por 5 minutos.

PMS: 379,14 gramas

Número de sementes por kg: 2.637



**Figura 11.** Sementes de flamboyant (*Delonix regia*).

Fonte: Gerusa Pauli Kist Steffen.

Nome científico: *Apuleia leiocarpa* (Vog.) Macbr.  
Nome comum: grápia.  
Classificação: espécie nativa.  
Porte: arbóreo.  
Altura: 25 a 35 metros.  
Ocorrência: em grande parte do território brasileiro.  
Uso: madeireiro, paisagístico e ambiental.  
Época de florescimento: agosto a setembro.  
Época de coleta dos frutos: dezembro e janeiro.  
Comportamento das sementes no armazenamento: ortodoxa.  
Dormência: apresenta. Antes da semeadura, efetuar corte oposto à micrópila, ou colocar as sementes em cilindro rotativo com lixa 80 pelo tempo de 2 segundos.  
PMS: 86,74 gramas  
Número e sementes por kg: 11.528



**Figura 12.** Sementes de grápia (*Apuleia leiocarpa*).  
Fonte: Gerusa Pauli Kist Steffen.

Nome científico: *Schizolobium parahyba* (Vell.) S.F. Blake

Nome comum: guapuruvu.

Classificação: espécie nativa.

Porte: arbóreo.

Altura: 20 a 30 metros.

Ocorrência: Bahia até Santa Catarina.

Uso: madeireiro, paisagístico e ambiental.

Época de florescimento: agosto a outubro.

Época de coleta dos frutos: abril a julho.

Comportamento das sementes no armazenamento: ortodoxa.

Dormência: apresenta. Antes da sementeira, em laboratório, as sementes devem ser imersas em ácido sulfúrico concentrado por 90 minutos e, no viveiro, imersão em água a 80°C, permanecendo na mesma água por 48 horas.

PMS: 1.857,44 gramas

Número de sementes por kg: 538



**Figura 13.** Sementes de guapuruvu (*Schizolobium parahyba*).

Fonte: Gerusa Pauli Kist Steffen.

Nome científico: *Senna macranthera* (DC. ex Collad.)

Nome comum: manduirana.

Classificação: espécie nativa.

Porte: arbóreo.

Altura: 6 a 8 metros.

Ocorrência: Regiões Nordeste e Sudeste do Brasil.

Uso: madeireiro, paisagístico e ambiental.

Época de florescimento: dezembro a abril.

Época de coleta dos frutos: julho e agosto.

Comportamento das sementes no armazenamento: ortodoxa.

Dormência: apresenta. Antes da semeadura, colocar as sementes em cilindro rotativo com lixa 80 pelo tempo de 1 segundo.

PMS: 48,35 gramas

Número de sementes por kg: 20.682



**Figura 14.** Sementes de manduirana (*Senna macranthera*).

Fonte: Gerusa Pauli Kist Steffen.

Nome científico: *Mimosa bimucronata* (DC.) Kuntze

Nome comum: maricá.

Classificação: espécie nativa.

Porte: arbóreo.

Altura: 4 a 8 metros.

Ocorrência: Pernambuco ao Rio Grande do Sul.

Uso: madeireiro, apícola e paisagístico.

Época de florescimento: janeiro a março.

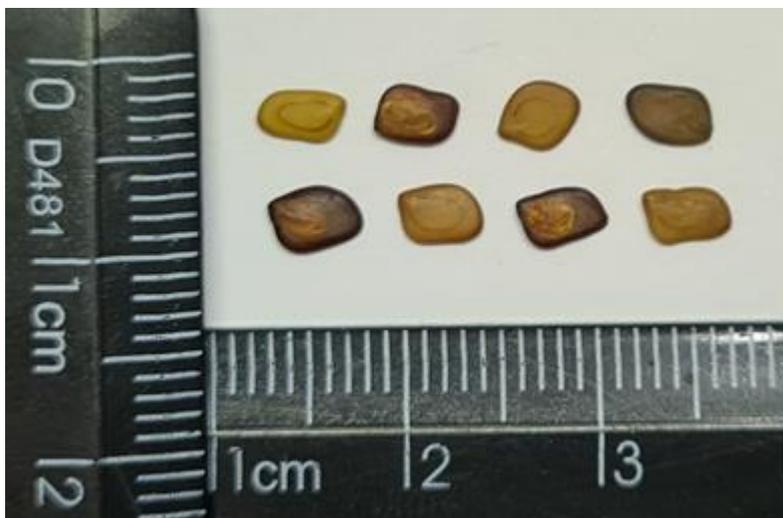
Época de coleta dos frutos: abril a junho.

Comportamento das sementes no armazenamento: ortodoxa.

Dormência: Apresenta. Antes da semeadura, imergir as sementes em água a 80 °C e deixar por 24 horas.

PMS: 9,52 gramas

Número de sementes por kg: 105.000



**Figura 15.** Sementes de maricá (*Mimosa bimucronata*).

Fonte: Gerusa Pauli Kist Steffen.

Nome científico: *Bauhinia forficata* Link

Nome comum: pata de vaca.

Classificação: espécie nativa.

Porte: arbóreo.

Altura: 5 a 9 metros.

Ocorrência: Regiões Sudeste e Sul do Brasil.

Uso: energia, paisagístico, ambiental e medicinal.

Época de florescimento: outubro a janeiro.

Época de coleta dos frutos: janeiro a maio.

Comportamento das sementes no armazenamento: ortodoxa.

Dormência: não apresenta.

PMS: 113,69 gramas

Número de sementes por kg: 8.795



**Figura 16.** Sementes de pata de vaca (*Bauhinia forficata*).

Fonte: Gerusa Pauli Kist Steffen.

Nome científico: *Libidibia ferrea* Mart. ex Tul.

Nome comum: pau ferro.

Classificação: espécie nativa.

Porte: arbóreo.

Altura: 20 a 30 metros.

Ocorrência: Regiões Nordeste e Sudeste.

Uso: paisagístico, madeireiro e ambiental.

Época de florescimento: novembro a fevereiro.

Época de coleta dos frutos: julho a agosto.

Comportamento das sementes no armazenamento: ortodoxa.

Dormência: apresenta. Em laboratório, imersão das sementes e ácido sulfúrico concentrado por 15 minutos e, no viveiro, escarificação em cilindro rotativo com lixa 80 por 5 segundos.

PMS: 123,85 gramas

Número de sementes por kg: 8.074



**Figura 17.** Sementes de pau ferro (*Libidibia ferrea*).

Fonte: Gerusa Pauli Kist Steffen.

Nome científico: *Caesalpinia peltophoroides* Benth.

Nome comum: sibipiruna.

Classificação: espécie nativa.

Porte: arbóreo.

Altura: 8 a 16 metros.

Ocorrência: Regiões Sudeste e Centro-Oeste.

Uso: paisagístico, madeireiro e ambiental.

Época de florescimento: agosto a novembro.

Época de coleta dos frutos: julho a setembro.

Comportamento das sementes no armazenamento: recalcitrante.

Dormência: não apresenta.

PMS: 194,1 gramas

Número de sementes por kg: 5.151



**Figura 18.** Sementes de sibipiruna (*Caesalpinia peltophoroides*).

Fonte: Gerusa Pauli Kist Steffen.

Nome científico: *Enterolobium contortisiliquum* (Vell.) Morong

Nome comum: timbaúva.

Classificação: espécie nativa.

Porte: arbóreo.

Altura: 20 a 35 metros.

Ocorrência: Regiões Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul.

Uso: madeireiro, apícola e ambiental.

Época de florescimento: setembro a novembro.

Época de coleta dos frutos: abril a junho.

Comportamento das sementes no armazenamento: ortodoxa.

Dormência: Apresenta. Em laboratório, imersão das sementes em ácido sulfúrico concentrado por 60 minutos e, no viveiro, imersão em água em ebulição e manter na mesma água por 12 horas.

PMS: 228 gramas

Número de sementes por kg: 4.385



**Figura 19.** Sementes de timbaúva (*Enterolobium contortisiliquum*).

Fonte: Gerusa Pauli Kist Steffen.

Nome científico: *Ateleia glazioviana* Baill.

Nome comum: timbó.

Classificação: espécie nativa.

Porte: arbóreo.

Altura: 8 a 18 metros.

Ocorrência: Região Sul do Brasil.

Uso: paisagístico, madeireiro e ambiental.

Época de florescimento: novembro a janeiro.

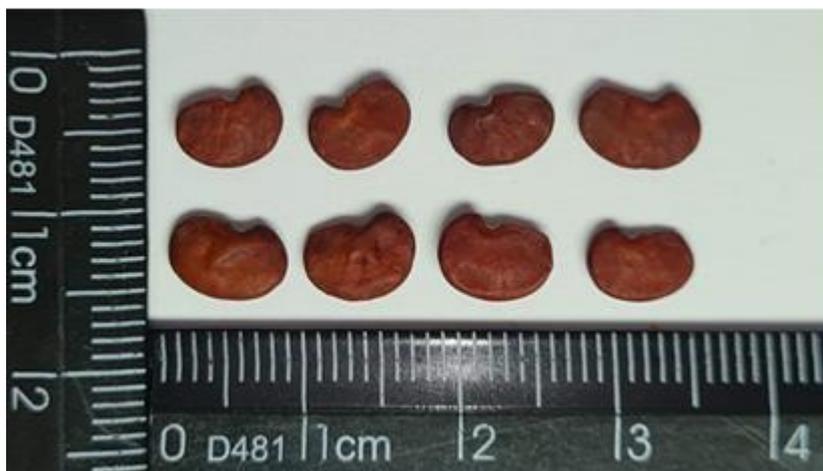
Época de coleta dos frutos: março a maio.

Comportamento das sementes no armazenamento: ortodoxa.

Dormência: não apresenta.

PMS: 46,6 gramas

Número de sementes por kg: 21.459



**Figura 20.** Sementes de timbó (*Ateleia glazioviana*).

Fonte: Gerusa Pauli Kist Steffen.

Nome científico: *Tipuana tipu* (Benth.) Kuntze

Nome comum: tipuana

Classificação: espécie exótica.

Porte: arbóreo.

Altura: 10 a 15 metros.

Ocorrência: Bolívia e Argentina.

Uso: paisagístico.

Época de florescimento: setembro a dezembro.

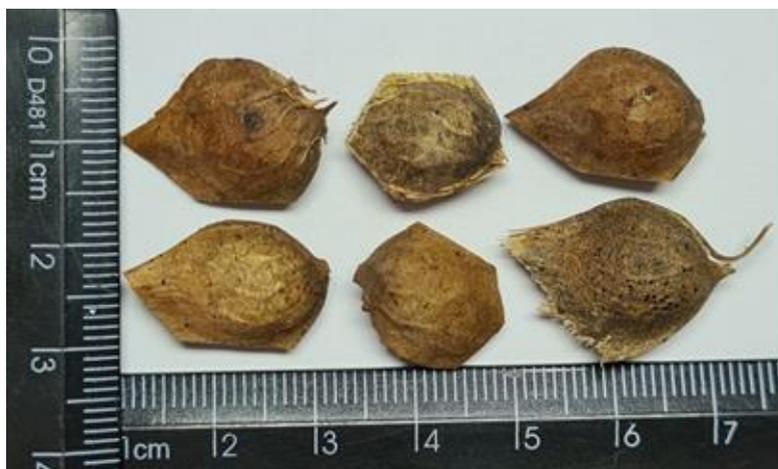
Época de coleta dos frutos: maio e junho.

Comportamento das sementes no armazenamento: ortodoxa.

Dormência: não apresenta.

PMS: 371,09 gramas

Número de frutos<sup>1</sup> por kg: 2.695



**Figura 21.** Sementes de tipuana (*Tipuana tipu*).

Fonte: Gerusa Pauli Kist Steffen.

---

<sup>1</sup> Esta espécie é formada por frutos que podem conter mais de uma semente (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2001).

### **3 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O conhecimento sobre as características das sementes de cada espécie florestal pode contribuir significativamente para a sua multiplicação visando os mais diversos fins. Além disso, as informações adicionais permitem ao leitor direcionar a buscar por mais detalhes sobre a aptidão de cada espécie, época de florescimento e maturação dos frutos, técnicas para potencializar a sua germinação e ocorrência da espécie.

## **4 AGRADECIMENTOS**

Os autores agradecem ao Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária (DDPA) da Secretaria da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural (SEAPDR) pelo suporte financeiro aos ensaios de pesquisa.

## FONTES CONSULTADAS

BRASIL. Ministério da Agricultura e Reforma Agrária. **Instruções para análise de sementes de espécies florestais**. Brasília: SNDA/CGAL, 2013. 97 p.

CARVALHO, P. E. R. **Espécies arbóreas brasileiras**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica. Colombo: Embrapa Florestas, v. 1, 2003. 1039 p.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – FEPAGRO. **Produção de Sementes Florestais: Informações**. Fepagro Florestas, 2010. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/370/2020/10/FEPAGR-O-organograma-coleta-sementes-Nissio-28.10.10.pdf>. Acesso em 10 de julho de 2021.

LORENZI, H. *et al.* **Árvores exóticas no Brasil: madeiras, ornamentais e aromáticas**. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2003. 384 p.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008. 368 p.

MISSIO, E. L. *et al.* Resposta de sementes de flamboyant submetidas a dois métodos de Superação de dormência. **Revista da FZVA**, Porto Alegre, v. 18, n. 2, p. 46-55, 2011.

MISSIO, E. L. *et al.* Superação da dormência de sementes de *Senna multijuga* (Rich.) H. S. Irwin & Barneby com o uso de lixa em cilindro rotativo. **Enciclopédia Biosfera**, Jandaia, v. 16, n. 30, p. 593-602, 2019.

MISSIO, E. L. *et al.* Escarificação mecânica com lixa em sementes de *Senna macranthera* (Dc. Ex Collad.) H. S. Irwin & Barneby. **Enciclopédia Biosfera**, Jandaia, v. 17, n. 33, p. 594-603, 2020.

MISSIO, E. L. *et al.* A escarificação mecânica com lixa é eficaz na superação da dormência de sementes de *Apuleia leiocarpa* (Vogel) J. F. Macbr. **Enciclopédia Biosfera**, Jandaia, v. 17, n. 34, p. 01-12, 2020.

OLIVEIRA, M. A. G.; OLIVEIRA, D. M. T. Morfo-anatomia e ontogênese do fruto e da semente de *Tipuana tipu* (Benth.) O. Kuntze (Fabaceae: Faboideae). **Revista Brasileira de Botânica**, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 109-121, 2001.

## GLOSSÁRIO

**Sementes recalcitrantes** – aquelas que não toleram a secagem, devendo ser armazenadas em câmara-fria úmida, com temperaturas próximas a 0 °C e alta umidade relativa do ar. Mesmo armazenadas, possuem perda rápida do vigor.

**Sementes ortodoxas** – Aquelas que toleram a secagem, devendo ser armazenadas em câmara-fria seca, com temperaturas próximas a 0 °C e baixa umidade relativa do ar. Sob estas condições, possuem perda lenta do vigor.

**Espécie nativa** – nativa ou autóctone são termos utilizados para designar espécies que ocorrem naturalmente em determinado ecossistema ou região, com origem na região em que se vive, neste caso, o território do Brasil.

**Espécie exótica** – termo utilizado para designar espécies que se encontram fora de sua área de distribuição natural, isto é, que não são originárias do local de sua ocorrência. Neste caso, espécies exóticas são aquelas espécies originárias de outros países.

**Porte arbóreo** – termo utilizado para caracterizar espécies vegetais lenhosas, de grande porte e tronco único.



GOVERNO DO ESTADO  
RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E  
DESENVOLVIMENTO RURAL

**Secretaria de Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural do RS**  
**Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária**

Avenida Getúlio Vargas, 1384 - Menino Deus  
CEP 90150-004 - Porto Alegre - RS  
Fone: (51) 3288-8000

[www.agricultura.rs.gov.br/ddpa](http://www.agricultura.rs.gov.br/ddpa)