



# *Espécies arbóreas para reflorestamento*



## Restauração Solidária de Floresta Atlântica

Irene Garay  
Juliana Folz  
Nivaldo del Piero  
Kênia Carolina

# ESPÉCIES ARBÓREAS PARA REFLORESTAMENTO

Restauração Solidária de Floresta Atlântica

Autores:

Irene Garay<sup>1,2</sup>

Juliana Folz<sup>2</sup>

Nivaldo del Piero<sup>1</sup>

Kênia Carolina<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Fundação Bionativa, Sooretama, ES*

<sup>2</sup>*Laboratório GESBIO, Dep. Botânica, IB, UFRJ*

Cariacica - Espírito Santo  
Instituto Estadual de Meio Ambiente e  
Recursos Hídricos - IEMA

2012

## **Fundação Bionativa**

**Presidente:** Wanderlei Fornasier Morgan

**Diretora Científica:** Irene Garay

**Secretário Executivo:** Nivaldo del Piero

## **Publicação**

**Revisão editorial:** Evie Negro

**Arte final:** Marcius Cardoso - Asteya Comunicação Natural

**Impressão:** Grafitusa

Espécies arbóreas para reflorestamento: Restauração Solidária de Floresta Atlântica/Irene Garay (organizadora). – Cariacica, ES : Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, 2012.

76 p.; 15 x 20 cm.

Bibliografia

ISBN: 978-85-63658-04-3

1. Árvores - Brasil. 2. Restauração Solidária. 3. Florestas Brasil. 4. Reflorestamento - Corredores Ecológicos - Brasil. 5. Mata Atlântica (Brasil). I. Garay, Irene. II. Folz, Juliana. III. Del Piero, Nivaldo. IV. Carolina, Kênia.

Reprodução autorizada desde que citada a fonte.

## ***Prefácio***

“Espécies Arbóreas para Reflorestamento” é fruto de um belo trabalho realizado pela equipe da Fundação Bionativa no âmbito do Projeto Corredores Ecológicos, subprojeto “Restauração Solidária de Floresta Atlântica”, que teve como objetivo criar condições para o estabelecimento de corredores ecológicos em uma perspectiva socioambiental sustentável, envolvendo produtores rurais, setor público, organizações da sociedade civil e jovens do município de Sooretama, norte do Espírito Santo.

Nesta obra encontramos informações básicas de vinte e cinco espécies arbóreas, sendo que vinte e duas dessas espécies compõem naturalmente as florestas de tabuleiro da Mata Atlântica e três são de outros biomas, mas de significativa importância em alguns processos de reflorestamento e na implantação de sistemas agroflorestais ou silvipastoris.

A primeira parte da publicação trata das sementes florestais, abordando aspectos da legislação e dos procedimentos para obtenção das mesmas. No que se refere à legislação, os autores chamam atenção para o Registro Nacional de Sementes e Mudanças (RenaseM) e para os instrumentos legais que o regulamentam, destacando as oportunidades para pequenos produtores, assentados de reforma agrária e algumas organizações da sociedade civil. Com relação ao processo de obtenção de sementes, destacam aspectos importantes na colheita dos frutos, como a variabilidade genética e as formas de colheita; na extração e beneficiamento de frutos carnosos e secos; e nos cuidados na limpeza, armazenamento e quebra de dormência.

A segunda parte traz as espécies catalogadas com informações como o nome científico, a família, os nomes populares, as características da árvore, o status de conservação, os principais usos e as técnicas em viveiro.

Esta é, sem dúvida, uma obra da mais alta relevância para os que estão desenvolvendo estratégias de reflorestamento, principalmente quando estas envolvem agricultores familiares, como é o caso do Programa Reflorestar, iniciativa do Estado do Espírito Santo que visa promover a recomposição da paisagem florestal mediante ações de reflorestamento e de atividades rurais de menor impacto ambiental.

*Paulo Vila Nova*  
*Consultor Permanente GFA/PCE*

*Fabiano Novelli*  
*Coordenador Estadual PCE-ES*

## Sumário

O desafio de uma restauração florestal solidária	07
I - As sementes florestais	
I. A. Legislação	09
I. B. Obtenção de sementes	10
II - As espécies catalogadas	13
1 - <i>Amburana cearensis</i> (Fr. All.) A.C. Smith - CEREJEIRA	16
2 - <i>Anadenanthera peregrina</i> (L.) Speg - ANGICO CURTIDOR	18
3 - <i>Apuleia leiocarpa</i> (Vog.) Macbr - GARAPA	20
4 - <i>Astronium graveolens</i> Jacq. - ADERNE	22
5 - <i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth - SUCUPIRA PRETA	24
6 - <i>Cesalpinia equinata</i> Lam. - PAU BRASIL	26
7 - <i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze - JEQUITIBÁ BRANCO	28
8 - <i>Cedrela odorata</i> L. - CEDRO ROSA	30
9 - <i>Cordia trichotoma</i> (Vell.) Arrabida ex Steudel - LOURO	32
10 - <i>Dalbergia nigra</i> (Vell.) Fr.All. ex Benth. - JACARANDÁ CAVIÚNA	34
11 - <i>Gallesia integrifolia</i> (Spreng.) Harms - PAU D'ALHO	36
12 - <i>Genipa americana</i> L. - JENIPAPO	38
13 - <i>Joannesia princeps</i> Vell. - BOLEIRA	40
14 - <i>Lecythis pisonis</i> Cambess. - SAPUCAIA VERMELHA	42
15 - <i>Paratecoma peroba</i> (Record & Mell) Kuhl - PEROBA AMARELA	44
16 - <i>Peltophorum dubium</i> (Spreng.) Taub. - CANAFÍSTULA	46
17 - <i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi - AROEIRA	48
18 - <i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) Blake - GUAPURUVÚ	50
19 - <i>Tabebuia heptaphylla</i> (Vell.) Tol. - IPÊ ROXO	52
20 - <i>Zeyheria tuberculosa</i> (Vell.) Bur. - IPÊ FELPUDO	54
21 - <i>Toona cilata</i> var. <i>australis</i> (F. V. Muell.) CDC - CEDRO AUSTRALIANO	56
22 - <i>Annona muricata</i> L. - GRAVIOLA	58
23 - <i>Eugenia uniflora</i> L. - PITANGA	60
24 - <i>Euterpe oleracea</i> Mart. - AÇAÍ	62
25 - <i>Psidium guajava</i> L - GOIABA	64
Bibliografia	66



## *O desafio de uma restauração florestal solidária*

Inúmeros são os riachos, córregos e rios que hoje carecem da proteção da floresta. Paralelamente, inúmeras são as tentativas e propostas que buscam remediar esta situação, lideradas por distintos agentes sociais e políticos nas diferentes regiões do Brasil.

No cerne da questão existe a consciência clara, por um lado, da necessidade de restaurar a função protetora do manto florestal, mas, por outro, das variadas e enormes dificuldades de enfrentar tamanha tarefa. O problema econômico não é desprezível; o do acesso às tecnologias, tampouco.

Poucas são as soluções que emergem quando aqueles que devem realizar as ações de restauração são pequenos produtores rurais, comunidades de assentados, associações de pequenos produtores e organizações não-governamentais comunitárias, entre outros; isto é, atores e segmentos sociais que lutam, ainda, pela inclusão social e econômica e por melhorias na qualidade de vida.

Certo é que um dos benefícios associados à restauração é, sem dúvida, a melhora das condições de vida na propriedade o que, junto à recuperação da memória cultural sobre a floresta, representa um patrimônio imediato a ser usufruído. Porém, estas razões não são suficientes sem o apoio do tecido sócio-político local.

O presente trabalho está essencialmente destinado a essas pessoas e organizações. Ele não pretende, portanto, se substituir a manuais e estudos técnicos referentes a restauração florestal e recuperação de áreas degradadas. Pelo contrário, objetiva ser apenas uma contribuição à implantação de mini-corredores de vegetação em situações onde predominam pequenos e médios produtores rurais, sem possibilidades de enfrentar uma ação maciça de restauração.

Centrado, sobretudo, na Floresta de Tabuleiros do norte do Espírito Santo, o catálogo das espécies arbóreas tem por objetivo apresentar características, usos e informações sobre a produção

de mudas em viveiro de vinte cinco espécies, dentre nativas, frutíferas e espécies para a produção de madeira. Apesar da diversidade relativamente baixa, a escolha privilegiou espécies de primeiríssima importância que se destacam pelas numerosas e variadas utilidades das distintas árvores e de como elas fazem parte da história do país.

Por último, cabe explicitar que as ações desenvolvidas pela Fundação Bionativa no âmbito do Projeto Corredores Ecológicos do Ministério do Meio Ambiente, com o apoio do Instituto Estadual de Meio Ambiente do Espírito Santo, levam a duas importantes conclusões: a primeira é que existe uma responsabilidade social e um interesse crescente da parte de produtores rurais para implementar ações de conservação que envolvam o plantio de espécies nativas. A segunda conclusão refere-se à importância da formação de jovens para os quais ações de conservação podem ser um instrumento de inclusão social e de formação profissional.

A eles dedicamos o nosso trabalho.



# I. As sementes florestais

## I. A. Legislação

A colheita, o beneficiamento e a comercialização de sementes florestais podem constituir uma fonte financeira complementar para o produtor rural, sobretudo quando este dispõe de cobertura florestal ou de reflorestamentos em sua propriedade.

Para atuar no setor de sementes e mudas, o produtor deve realizar a sua inscrição no REGISTRO NACIONAL DE SEMENTES E MUDAS – RENASEM -, segundo a Lei Nº 10.711 de 5 de agosto de 2003 e o Decreto Nº 5.153, de 23 de julho de 2004, que a regulamenta.

Entretanto, ficam isentos da inscrição no RENASEM os agricultores familiares, os assentados da reforma agrária e os indígenas, e suas organizações, que multipliquem sementes ou mudas para distribuição, troca ou comercialização entre si.

Também ficam dispensadas das exigências de inscrição no RENASEM instituições governamentais ou não-governamentais que produzam, distribuam ou utilizem sementes e mudas com a finalidade de recomposição ou recuperação de áreas de interesse ambiental, no âmbito de programas de educação ou conscientização ambiental assistidos pelo poder público. Estas atividades de produção, distribuição ou utilização de sementes e mudas devem estar descaracterizadas de qualquer fim ou interesse comercial.



**fruto tipo baga**



**fruto tipo vagem**



**semente**

## I. B. Obtenção de sementes

### *Colheita de frutos*

Na floresta nativa existem variações nas diferentes características fenotípicas entre as árvores de uma mesma espécie. Duas precauções devem ser tomadas: a primeira é de manter certa variabilidade genética das sementes sendo importante para isso colher os frutos de várias árvores relativamente distantes. A segunda precaução é de não recolher a totalidade dos frutos presentes. Em muitos casos, eles constituem alimento para a fauna que representa um vetor de dispersão natural das espécies. A dispersão das sementes é um dos fatores essenciais para a regeneração natural das árvores nativas.

A época mais recomendada para se fazer a colheita é quando os frutos começam a se abrir ou mudar a sua coloração (maturação). Existem diferenças significativas da época de maturação das sementes segundo as diferentes espécies de árvores.

Frutos leves e sementes com asas, plumas ou pelos, como, por exemplo, as dos ipês, devem ser colhidos antes que os frutos se abram, evitando-se que as sementes sejam levadas pelo vento. Em geral, eles são assim **recuperados na própria árvore**, o que exige equipamento de segurança para escalada ou instrumentos apropriados como podões.

A **colheita direta no chão** pode ser feita no caso de frutos grandes que caem próximos à copa. Quando possível, recomenda-se colocar uma lona embaixo da árvore para facilitar o recolhimento dos frutos ou das sementes.



*Resultado da colheita direta no chão de frutos de boleira*

## **Extração e beneficiamento**

### **Frutos carnosos**

Com o uso de água corrente e, em alguns casos, com o auxílio de uma peneira, os frutos são amassados para facilitar a retirada da polpa (despolpamento). Uma vez separadas, as sementes são postas para secar. Quando a polpa é muito resistente, os frutos podem ficar dentro d'água por um período de 12 a 24 horas, antes de serem despolpados.

### **Frutos secos**

Os frutos que, quando estão secos, se abrem e liberam as sementes espontaneamente são normalmente colhidos antes deste processo. Após colheita, devem ser colocados em pátio de secagem, bandejas ou lonas para que completem a sua abertura, liberando assim as sementes. Trata-se, por exemplo, dos frutos dos ipês, cedro, sabiá, pau-brasil e aroeira.

Finalizada a secagem dos frutos, na maioria das vezes pode proceder-se à extração manual. Para os outros frutos, a despolpa por batida é o método mais simples e rápido de extração de sementes.

Para os frutos secos que não se abrem naturalmente, são utilizados instrumentos cortantes diversos e até mesmo o martelo. Porém, é preciso ter bastante cuidado com a manipulação dos frutos durante a extração a fim de não danificar as sementes.



**secagem**



**extração manual**



**extração mecânica**

## Limpeza

Depois de colhidas, as sementes encontram-se, em geral, misturadas a materiais indesejáveis, tais como restos de frutos, galhos, sementes chochas ou de outras espécies etc. Esses materiais devem ser removidos a fim de facilitar a secagem, o armazenamento e a sementeira. Para as espécies florestais, principalmente as nativas, o mais comum é proceder à limpeza das sementes por peneiramento ou, simplesmente, por eliminação manual de outros materiais.



*despolpa por batida*



*limpeza*



*sementes beneficiadas*

## Armazenamento e dormência

Quanto à capacidade de armazenamento, as sementes podem ser divididas em dois grupos:

**1) ortodoxas:** são aquelas que podem ser secadas e armazenadas por um longo período de tempo, a baixas temperaturas, sem perder sua capacidade de germinar;

**2) recalcitrantes:** trata-se de sementes que perdem a sua viabilidade rapidamente, não suportando secagem e armazenamento. Portanto, devem ser semeadas o mais rápido possível.

A **dormência** é a propriedade das sementes de algumas espécies vegetais de retardar a germinação, mesmo em condições favoráveis de umidade, temperatura, luz, oxigênio etc. Existem muitas maneiras de quebrar ou superar a dormência das sementes, isto é, fazer com que possam germinar mais rapidamente e de maneira mais uniforme. Essas técnicas são específicas para cada espécie.

## II - As espécies catalogadas

A presente lista de espécies arbóreas encontra-se dividida em duas partes. A primeira refere-se a vinte espécies que integram a cobertura arbórea da Floresta Atlântica de Tabuleiros. Entretanto, o caráter misto da composição desta floresta se reflete nas espécies selecionadas: algumas alcançam não somente a Floresta Amazônica, mas chegam até o México; outras compartilham a sua presença com o Cerrado ou com a Floresta Atlântica da Serra do Mar, sem contar ainda aquelas que conseguem instalar-se nas regiões mais frias do Sul do País.

A segunda parte desta lista, na qual constam cinco espécies de árvores, inclui três que não são originárias da Floresta Atlântica de Tabuleiros; além do cedro australiano que provém, como seu nome o indica, de além dos mares. Sem querer levantar a questão do significado dos termos restauração, reflorestamento ou recuperação, pareceu importante associar algumas frutíferas e, inclusive, uma espécie exótica para produção de madeira às espécies nativas da floresta.

Trata-se de fato de acentuar o caráter solidário que existe entre conservação e produção em certas situações específicas: o cedro australiano pode ajudar a diminuir a utilização de madeira de espécies nativas e ser consorciado em sistemas agro-florestais ou no reflorestamento de Reservas Legais. O palmito açaí pode acompanhar ações de restauração e passar a ser uma fonte de renda complementar para o pequeno produtor rural. A frutíferas, por fim, podem ser beneficiadas pelas outras espécies arbóreas no controle de pragas e doenças às quais são especialmente suscetíveis, tornando a sua produção mais sustentável.

Deve, por último, ser esclarecido que todas as fotos foram tiradas na sede da Fundação Bionativa, localizada no município de Sooretama - ES, durante a execução do **subprojeto Restauração Solidária de Floresta Atlântica** do Projeto Corredores Ecológicos.

## II. A. Espécies Arbóreas da Floresta Atlântica

SP 1 <i>Amburana cearensis</i> (Fr. All.) A.C. Smith	CEREJEIRA
SP 2 <i>Anadenanthera peregrina</i> (L.) Speg	ANGICO CURTIDOR
SP 3 <i>Apuleia leiocarpa</i> (Vog.) Macbr	GARAPA
SP 4 <i>Astronium graveolens</i> Jacq.	ADERNE
SP 5 <i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth	SUCUPIRA PRETA
SP 6 <i>Cesalpinia equinata</i> Lam.	PAU BRASIL
SP 7 <i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	JEQUITIBÁ BRANCO
SP 8 <i>Cedrela odorata</i> L.	CEDRO ROSA
SP 9 <i>Cordia trichotoma</i> (Vell.) Arrabida ex Steudel	LOURO
SP 10 <i>Dalbergia nigra</i> (Vell.) Fr.All. ex Benth.	JACARANDÁ CAVIÚNA
SP 11 <i>Gallesia integrifolia</i> (Spreng.) Harms	PAU D'ALHO
SP 12 <i>Genipa americana</i> L.	JENIPAPO
SP 13 <i>Joannesia princeps</i> Vell.	BOLEIRA
SP 14 <i>Lecythis pisonis</i> Cambess.	SAPUCAIA VERMELHA
SP 15 <i>Paratecoma peroba</i> (Record & Mell) Kuhlm	PEROBA AMARELA
SP 16 <i>Peltophorum dubium</i> (Spreng.) Taub.	CANAFÍSTULA
SP 17 <i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	AROEIRA
SP 18 <i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) Blake	GUAPURUVÚ
SP 19 <i>Tabebuia heptaphylla</i> (Vell.) Tol.	IPÊ ROXO
SP 20 <i>Zeyheria tuberculosa</i> (Vell.) Bur.	IPÊ FELPUDO

## II. B. Espécies Complementares

SP 21 *Toona cilata* var. *australis* (F. V. Muell.) CDC CEDRO AUSTRALIANO

SP 22 *Annona muricata* L. GRAVIOLA

SP 23 *Eugenia uniflora* L. PITANGA

SP 24 *Euterpe oleracea* Mart. AÇAÍ

SP 25 *Psidium guajava* L. GOIABA



# 1 - CEREJEIRA

**Nome científico:** *Amburana cearensis* (Fr. All.) A.C. Smith

**Família:** Fabaceae

**Nomes populares:** cerejeira, amburana, cumarú do ceará, ambaúrana, amburana de cheiro, angelim, barú, cabocla, cerejeira rajada, cumaré, cumarú, cumarú de cheiro etc.

## Características da árvore

Altura: 10-20m

Diâmetro: 40-80cm

Grupo Ecológico: Pioneira

Tipo de Copa: Irregular

Época de Floração: Abril-Junho

Cor da Flor: Branco-Amarelado

Estrutura: Inflorescência

Época de Frutificação: Agosto-Setembro

Tipo de Fruto: Vagem

Tipo de Folha: Composta

## Status de Conservação

Espécie ameaçada de extinção

## Usos

Madeira empregada para mobiliário fino, lambris, balcões, folhas fraqueadas decorativas, tanoaria, esculturas e marcenaria, em geral. A casca da árvore e as sementes são utilizadas na medicina popular, destinadas ao tratamento de afecções pulmonares, tosses, asma etc. Árvore ornamental.

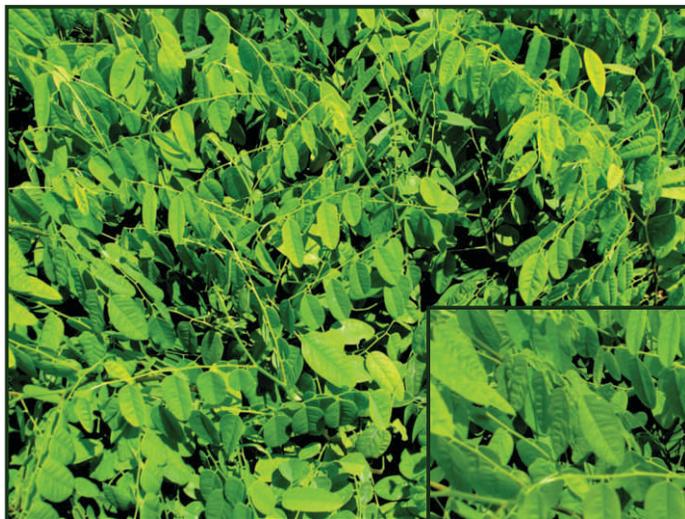
## Técnicas em viveiro

Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciar a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda.

A extração de sementes é feita em ambiente ventilado onde ocorra a abertura dos frutos.

Colocar as sementes para germinar logo que colhidas e em pleno sol.

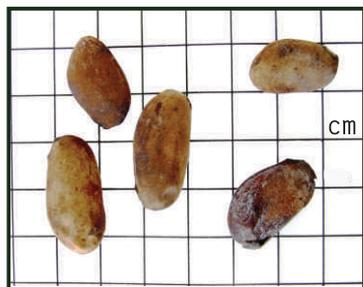
# *Amburana cearensis* (Fr. All.) A.C Smith



**Muda em Viveiro**



**Sementes**



## 2 - ANGICO CURTIDOR

**Nome científico:** *Anadenanthera peregrina* (L.) Speg

**Família:** Fabaceae

**Sinonímia:** *Mimosa peregrina* L., *Acacia peregrina* (L.) Willd., *Piptadenia peregrina* (L.) Benth., *Niopa peregrina* (L.) Britt.

**Nomes populares:** angico-do-morro, angico-branco, paricá, paricá-de-curtume, paricá-da-terra-firme, angico, angico-vermelho.

### Características da árvore

Altura: 14-22m

Diâmetro: 40-80cm

Grupo Ecológico: Pioneira

Tipo de Copa: Irregular

Época de Floração: Setembro-Outubro

Cor da Flor: Amarelo

Estrutura: Inflorescência

Época de Frutificação: Julho-Agosto

Tipo de Fruto: Vagem

Tipo de Folha: Composta

### Status de Conservação

Espécie não ameaçada

### Usos

A madeira é utilizada para a fabricação de móveis finos, confecção de artefatos para a construção civil, moirão de cerca, postes, dormentes e outros. Da casca é obtido o tanino (15% a 20%), utilizado no curtimento de couros. Medicinal. Arborização urbana. Melífera. Sementes utilizadas em ritual de povos indígenas.

### Técnicas em viveiro

Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciar a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda.

A extração das sementes é feita em ambiente ventilado onde ocorre a abertura dos frutos.

Colocar as sementes para germinar logo que colhidas e sem nenhum tratamento.

# *Anadenanthera peregrina* (L.) Speg



Sementes



Muda em Viveiro



# 3 - GARAPA

**Nome científico:** *Apuleia leiocarpa* (Vog.) Macbrid e

**Família:** Fabaceae

**Nomes populares:** amarelão, amarelinho, barapibo, garapa, garapa-amarela, garapa-branca, gema-de-ovo, grapiá, grapiapunha, guaretá, jataí, jataí-amarelo, ibira-perê, muirajuba, muirataná, muratuá, pau-mulato, sapucajuba, etc.

## Características da árvore

Altura: 25-35m

Diâmetro: 60-90cm

Grupo Ecológico: Climax

Época de Floração: Agosto-Setembro

Cor da Flor: Branco

Estrutura: Inflorescência

Época de Frutificação: Janeiro-Fevereiro

Tipo de Fruto: Vagem

Tipo de Folha: Composta

## Status de Conservação

Espécie ameaçada de extinção em três estados brasileiros

## Usos

A madeira tem aplicações na construção civil, marcenaria, decoração de móveis e interiores, carrocerias de caminhão. É durável e resistente a ataques de cupins e fungos. É adequada também para produção de coque, carvão e papel. A casca, que contém até 24% de tanino é usada nos curtumes para tratamento de peles claras. As folhas servem de alimento para bugios. Paisagismo. Efeito farmacológico contra malária em estudo.

## Técnicas em viveiro

Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciar a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda.

A extração das sementes é feita por meio de escarificação por abrasão física.

Colocar em canteiros sombreados.

# *Apuleia leiocarpa* (Vog.) Macbride



Muda em Viveiro



Sementes



## 4 - ADERNE

**Nome científico:** *Astronium graveolens* Jacq.

**Família:** Anarcadiaceae

**Nomes populares:** gibatão, guaritá, aderno, gonçalo-alves etc.

### Características da árvore

Altura: 15-25m

Diâmetro: 40-60cm

Grupo ecológico: Secundária Inicial

Época de Floração: Junho-Outubro

Cor da Flor: Rosa

Estrutura: Inflorescência

Época de Frutificação: Setembro-Novembro

Tipo de Fruto:

Baga Tipo de Folha: Composta

### Status de Conservação

Espécie classificada como vulnerável

### Usos

Uma das melhores madeiras de lei da América do Sul. Usada em acabamentos internos da construção civil e naval; em obras externas como postes, mourões e dormentes; na confecção de móveis de luxo, peças torneadas e carrocerias. Carvão. Arborização urbana.

### Técnicas em viveiro

Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Deve-se cortar toda a inflorescência com cuidado e em dias sem vento.

Após a colheita levar os frutos ao sol para secar e facilitar a remoção manual das sépalas que ficam aderentes.

A separação da semente dos frutos é praticamente impossível, devendo-se utilizar para a semeadura os frutos sem as sépalas como se fossem sementes.

Semear em canteiros semi-sombreados.

# *Astronium graveolens* Jacq.



## Muda em Viveiro



## Sementes



# 5 - SUCUPIRA PRETA

**Nome científico:** *Bowdichia virgilioides* Kunth

**Família:** Fabaceae

**Nomes populares:** sucupira preta, sucupira preto, sucupira do cerrado, sucupira açu, cutiúba, cutiubeira, sapupira do campo, sucupira branca, sucupira do campo, sepifirme, sucupira amarela, sucupira da praia, sebecupira, paricarana, acari açu.

## Características da árvore

Altura: 10-15m

Diâmetro: 30-50cm

Grupo Ecológico: Secundária Inicial

Época de Floração: Agosto-Setembro

Cor da Flor: Violeta (bissexuadas)

Estrutura: Panículas terminais

Época de Frutificação: Outubro-Dezembro

Tipo de Fruto: Vagem

Tipo de Folha: Composta

## Status de Conservação

Espécie classificada como vulnerável

## Usos

A madeira é usada em assoalhos, portas e acabamentos internos. Árvore melífera, por ser frequentemente polinizada por abelhas grandes, e ornamental, utilizada no paisagismo em geral.

Na medicina popular, seu óleo aromático volátil, produzido pela casca e pelas sementes, é utilizado contra o reumatismo. Porém, a espécie pode ser confundida com outras cujo nome popular também é sucupira. Pesquisas sobre efeito medicinal em andamento.

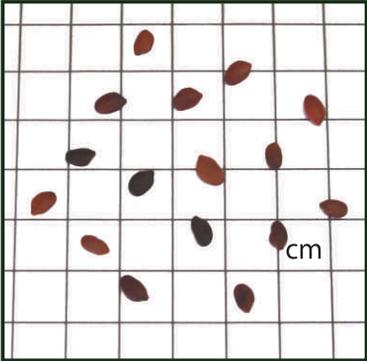
## Técnicas em viveiro

Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida levá-los ao sol para secar e facilitar sua abertura e a retirada manual das sementes. Pode-se também utilizar diretamente as pequenas vagens para a semeadura como se fossem sementes, entretanto isso pode resultar em mudas defeituosas. Suas sementes possuem longevidade de no mínimo um ano. Necessidade de escarificação para quebra de dormência.

# *Bowdichia virgilioides* Kunth



Sementes



Muda em Viveiro



# 6 - PAU-BRASIL

**Nome científico:** *Caesalpinia echinata* Lam.

**Família:** Fabaceae

**Nomes populares:** pau brasil, ibirapitanga, arabutã, brasilete, pau rosado, pau vermelho, árvore do brasil, muirapiranga, sapão, imirá piranga, muirapiranga, orabutã, pau pernambuco.

## Características da árvore

Altura: 8-12m

Diâmetro: 40-70cm

Grupo ecológico: Secundária Tardia

Época de Floração: Setembro-Dezembro

Cor da Flor: Amarelo

Estrutura: Inflorescência

Época de Frutificação: Outubro-Janeiro

Tipo de Fruto: Vagem

Tipo de Folha: Composta

## Status de Conservação

Espécie ameaçada de extinção

## Usos

Construção. Carvão. Resina. Melífera. A madeira de coloração avermelhada é atualmente muito utilizada na fabricação de arcos de violinos. Na época colonial era extraído um corante vermelho, utilizado para tingir tecidos. A espécie está sendo utilizada no paisagismo urbano e em parques e jardins, devido tanto às suas qualidades ornamentais como por ser a árvore símbolo do Brasil.

## Técnicas em viveiro

Os frutos devem ser colhidos da árvore quando mudam da coloração verde para marrom.

Em seguida, devem ser levados para ambiente ventilado para abertura das vagens e extração das sementes.

# *Caesalpinia echinata* Lam.



Muda em Viveiro

Sementes



# 7 - JEQUITIBÁ-BRANCO

**Nome científico:** *Cariniana estrellensis* (Raddi) Kuntze

**Família:** Lecythydaceae

**Nomes populares:** bingueiro, cachimbeira, cachimbeiro, caixaão, coatinga, estopa, estopeira, estopeiro, jequitibá, jequitibá rei, jequitibá vermelho, muáambê, pau caixaão etc.

## Características da árvore

Altura: 35-45m

Diâmetro: 90-120cm

Grupo Ecológico: Secundária Tardia

Época de Floração: Outubro-Dezembro

Cor da Flor: Branco

Estrutura: Inflorescência

Época de Frutificação: Setembro-Dezembro

Tipo de Fruto:

Cápsula Tipo de Folha: Simples

## Status de Conservação

Na Lista de espécies ameaçadas do estado de São Paulo

## Usos

Madeira com baixa resistência em ambientes externos. Usada na confecção de móveis, molduras e guarnições internas, forros, lambris, peças torneadas, cabos de ferramentas, esquadrias, painéis, compensados, embalagens, brinquedos e canoas. As folhas e casca produzem tanino para curtimento de couros. O fruto é muito usado na confecção de cachimbos. Produz papel de qualidade. Usada no paisagismo de grandes parques. A casca presta-se a diversos tratamentos na medicina popular.

## Técnicas em viveiro

Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea.

Deixá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes.

Colocar as sementes para germinar em seguida, em canteiros semi-sombreados.



# 8 - CEDRO-ROSA

**Nome científico:** *Cedrela odorata* L.

**Família:** Meliaceae

**Nomes populares:** acuju, cedro-branco, cedro-cheiroso, cedro-pardo, cedro-rosa, cedro-vermelho, capiúva, cedro-amargo, cedro-bordado, cedro-de-mato-grosso, cedro-do-paraguai, cedro-fêmea, cedro-manso, cedro-mogno, cedro-verdadeiro etc.

## Características da árvore

Altura: 30-40m

Diâmetro: 40-80cm

Grupo Ecológico: Secundária Inicial

Época de Floração: Setembro-Outubro. Variável segundo as regiões

Cor da Flor: Branco-amarelado

Estrutura: Inflorescência em panículas terminais

Época de Frutificação: Maio-Setembro

Tipo de Fruto: Infrutescência cápsula lenhosa

Tipo de Folha: Composta

## Status de Conservação

Espécie classificada como vulnerável

## Usos

A madeira é utilizada para construir instrumentos musicais, em partes internas de móveis de luxo, embalagens decorativas, molduras, obras de entalhe e acabamentos na construção civil e naval.

Óleos extraídos da madeira são usados em dermatologia e cosmética como antiséptico e hidratante. Em medicina é usado para aliviar os sintomas das gripes e resfriados, além de outras doenças respiratórias e infecções. O óleo é considerado um repelente de insetos. Pela sua folhagem é utilizado em paisagismo.

## Técnicas em viveiro

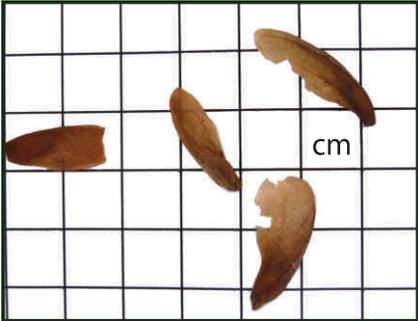
O período ideal para colheita é verificado pela coloração do fruto, que passa de verde para marrom-claro, o que indica a maturidade da semente. Os frutos são levados para local seco e ventilado para completar a deiscência.

A liberação das sementes é feita agitando os frutos. Não requerem tratamento prévio: a germinação se leva a cabo sem nenhuma dificuldade, tanto à luz como na obscuridade sendo mais rápida entre 30 e 35 °C.

# *Cedrela odorata* L.



**Sementes**



**Muda em Viveiro**



# 9 - LOURO

**Nome científico:** *Cordia trichotoma* (Vell.) Arrabida ex Steudel

**Família:** Borag inaceae

**Nomes populares:** ajuí, amora do mato alto, cambará uçú, canela batata, canela branca do brejo, canela louro, canela parda, capoeira, cascudinho, claraíba parda, freijó, frejó, ipê louro, ipê de tabaco, jurutê, laurel, louro amarelo, louro amargoso, pau cachorro, pereiro malva etc.

## Características da árvore

Altura: 20-30m

Diâmetro: 70-90cm

Grupo Ecológico: Secundária Tardia

Época de Floração: Dezembro-Maio

Cor da Flor: Branco

Estrutura: Inflorescência

Época de Frutificação: Abril-Setembro

Tipo de Fruto: Aquênio

Tipo de Folha: Simples

## Status de Conservação

Na categoria espécie da flora brasileira ameaçada de extinção

## Usos

A madeira é indicada para construção de móveis de luxo, lâminas fraqueadas para móveis e lambris; revestimentos decorativos; em construção civil como vigas, caibros, ripas, caixilhos, persianas, guarnições, tabuado; obras internas, construção de tonéis, embarcações leves, réguas, ligações encavilhadas; carpintaria, marcenaria, chapas, torneados, esculturas. Árvore melífera.

## Técnicas em viveiro

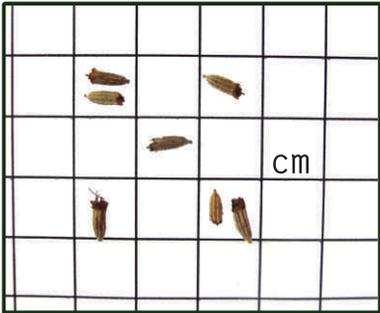
Colher os frutos, isto é, inflorescências secas, diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea e deixá-los ao sol para uma secagem leve. Isso facilita a remoção dos pedúnculos e pétalas secas através de esfregaço manual. O cálice permanece aderente ao fruto, sendo praticamente impossível a retirada da verdadeira semente. Os frutos com o cálice aderente devem ser postos para germinar em canteiros semi-sombreados.

# *Cordia trichotoma* (Vell.) Arrabida ex Steudel



Muda em Viveiro

Sementes



# 10 - JACARANDÁ CAVIÚNA

**Nome científico:** *Dalbergia nigra* (Vell.) Fr.All. ex Benth.

**Família:** Fabaceae

Nomes populares: jacarandá da bahia, jacarandá preto, caviúna, jacarandá caviúna, cabiúna, cabiúna rajada, cabiúna do mato, jacarandá, jacarandá cabiúna, jacarandá una, pau preto, jacarandá rajado, camborá, camburana, graúna, caviúna roxa, uraúna, imiraúna.

## Características da árvore

Altura: 15-25m

Diâmetro: 40-80cm

Grupo Ecológico: Secundária Inicial

Tipo de Copa: Globosa

Época de Floração: Outubro-Janeiro

Cor da Flor: Amarelo

Estrutura: Inflorescência

Época de Frutificação: Setembro-Dezembro

Tipo de Fruto: Sâmara

Tipo de Folha: Composta

## Status de Conservação

Espécie ameaçada de extinção

## Usos

Construção. Carvão. Arborização urbana. A madeira de coloração marrom escura com listras pretas é muito durável e a mais valiosa do Brasil, muito procurada desde os tempos coloniais para fabricação de móveis de luxo. Nos anos 60, foi utilizada para dormentes no norte do Espírito Santo e intensamente exportada.

## Técnicas em viveiro

Os frutos devem ser colhidos das árvores quando iniciarem a queda espontânea.

Recomenda-se destacar as sementes dos frutos antes da semeadura.

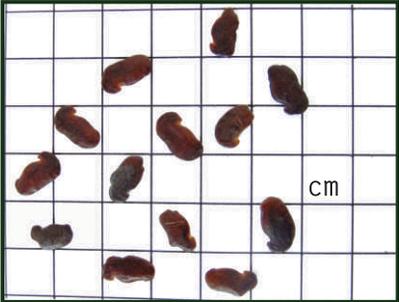
Colocar as sementes para germinar logo que colhidas.

# *Dalbergia nigra* (Vell.) Fr.All. ex Benth.



Muda em Viveiro

Sementes



# 11 - PAU D'ALHO

**Nome científico:** *Gallesia integrifolia* (Spreng.) Harms

**Família:** Phytolaccaceae

**Nomes populares:** pau d'alho, guararema, ibirarema, gurarema, guarema, pau-de-mau-cheiro, árvore-de-alho, ubaeté. Guararema, gurarema e guarema se originaram do tupi gwra'rema, "madeira malcheirosa".

## Características da árvore

Altura: 10-25m

Diâmetro: 70-140cm

Grupo Ecológico: Secundária Tardia

Época de Floração: Fevereiro-Abril. Não é anual e varia nas regiões

Cor da Flor: Branco

Estrutura: Inflorescência em cachos

Época de Frutificação: Setembro-Outubro

Tipo de Fruto: Sâmara

Tipo de Folha: Simples

## Status de Conservação

Espécie não ameaçada

## Usos

Medicinalmente, é utilizado o chá das raízes, casca e folhas, para o tratamento do reumatismo e úlceras. O chá das folhas é utilizado no combate à gripe. O cozimento das folhas e raspas de madeira é usado para banhar tumores. A cinza, rica em potássio, é muito procurada para a fabricação de sabão. Sua madeira é utilizada em construções temporárias, caixotaria rústica e embalagens leves. Espécie indicada para o paisagismo de parques e grandes jardins, além de recuperação de áreas degradadas e arborização rural.

## Técnicas em viveiro

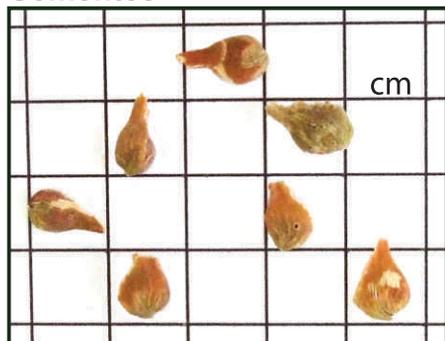
Os frutos devem ser colhidos diretamente da árvore quando maduros, antes que sejam dispersos naturalmente pelo vento. Após a colheita, os frutos devem ser secos a pleno sol e beneficiados manualmente. Para facilitar o armazenamento e a semeadura, deve-se cortar a expansão alada da semente. Não apresenta dormência, mas recomenda-se a imersão em água fria por duas horas antes da semeadura, para acelerar e uniformizar a germinação.

# *Galesia integrifolia* (Spreng.) Harms



Muda em Viveiro

Sementes



# 12 - JENIPAPO

**Nome científico:** *Genipa americana* L.

**Família:** Rubiaceae

**Nomes populares:** jenipapo ou genipapo, jenipapeiro, jenipá, jenipapinho, janipaba, janapabeiro, cabaçu, janipapeiro, jenipapo branco, jenipapo manso, jenipapo bravo, jenipava, quaitil, huito, caruto, jagua, etc.

## Características da árvore

Altura: 8-14m

Diâmetro: 40-60cm

Grupo Ecológico: Secundária Tardia

Tipo de Copa: Globosa

Época de Floração: Outubro-Janeiro

Cor da Flor: Amarelo Estrutura: Inflorescência

Época de Frutificação: Novembro-Fevereiro

Tipo de Fruto: Baga

Tipo de Folha: Simples

## Status de Conservação

Espécie pouco ameaçada

## Usos

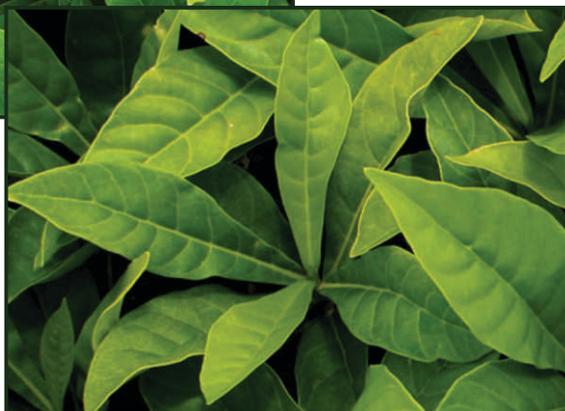
Construção. Resina. Arborização urbana. Melífera. Paisagismo. A polpa do fruto, adocicada, é utilizada para fabricar licores, vinhos e compotas, sendo indicada popularmente contra anemia, asma, icterícia, afecções do fígado e do baço. Quando verde, o fruto encerra substância que, combinada com a proteína epidérmica, desenvolve aos poucos coloração azul escura, sendo utilizada, por povos indígenas, para pintura corporal.

## Técnicas em viveiro

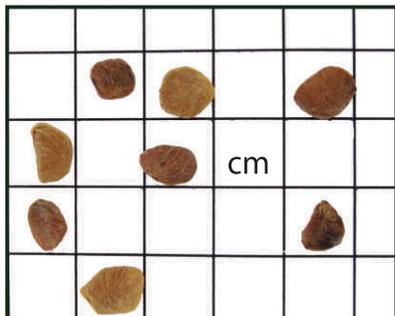
Os frutos devem ser colhidos das árvores quando iniciarem a queda espontânea. Recomenda-se destacar as sementes dos frutos antes da sementeira.

Colocar as sementes para germinar logo que colhidas.

# *Genipa americana* L.



**Sementes**



**Muda em Viveiro**

