



Árvores do Sul do Amazonas

**Guia de espécies de interesse
econômico e ecológico**

2ª. edição

Gabriel Cardoso Carrero
Raylton dos Santos Pereira
Marcelo do Amaral Jacaúna
Manuel de Jesus Vieira Junior

Árvores do Sul do Amazonas

Guia de espécies de interesse
econômico e ecológico

Árvores do Sul do Amazonas

Guia de espécies de interesse
econômico e ecológico

APOIO



REALIZAÇÃO



2ª. edição

PARCERIA



Manaus
Agosto/2017



ÁRVORES DO SUL DO AMAZONAS
GUIA DE ESPÉCIES DE INTERESSE ECONÔMICO E ECOLÓGICO

ORGANIZADORES

Gabriel Cardoso Carrero
Raylton dos Santos Pereira
Marcelo do Amaral Jacaúna
Manuel de Jesus Vieira Lima Junior

EQUIPE TÉCNICA

Angela Heike Kühnen
Angela Maria da Silva Mendes
Diego Oliveira Brandão
Heberton Henrique Dimas de Barros
Maria Rosalba da Costa Bilby
Vitor Moura Esteves Coluna
Yêda Maria Boaventura Corrêa Arruda

REVISORES

Angela Maria da Silva Mendes
Samuel Simões Neto
Yêda Maria Boaventura Corrêa Arruda

COLABORADORES

Jerônimo Alves da Guarda
Viriato Rolf Lemke
José Barroso Sampaio
Dalcir Saatkamp
Vanilse Constante

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Ana Cristina Silveira / AnaCê Design

DIAGRAMAÇÃO

Ana Cristina Silveira / AnaCê Design
Ana Cláudia Medeiros

Fotos

As imagens utilizadas na publicação foram produzidas pela equipe do Idesam no período de 2012 e 2013, durante os projetos desenvolvidos em Apuí, no Amazonas; exceto as fotos creditadas, as quais foram retiradas do Flickr sob a licença 'Creative Commons', ou cedidas diretamente por seus autores:

André Benedito
Dinesh Valke
Forest & Kim Starr
João Medeiros
Mário Franco
Mauro Guanandi
Reinaldo Aguilar
Rodrigo Quiros
Vinícius Costa

Ficha Catalográfica

Ycaro Verçosa dos Santos - CRB-11 287

C314a Carrero, Gabriel Cardoso
Árvores do Sul do Amazonas: guia de espécies de interesse econômico e ecológico, 2ª. ed. / Gabriel Cardoso Carrero; Raylton dos Santos Pereira; Marcelo do Amaral Jacaúna; Manuel de Jesus Vieira Lima Junior. Manaus: IDESAM, 2014.
116p.
ISBN 978-85-64371-23-1
1. Flora amazônica 2. Economia sustentável – Amazonas 3. Plantas amazônicas I. Pereira, Raylton dos Santos II. Jacaúna, Marcelo do Amaral III. Lima Junior, Manuel de Jesus IV. Título

CDD 581.98113 - 22. ed

CDU 581.9(811.3)

Obra disponibilizada sob licença da *Creative Commons* (www.creativecommons.org.br)
Os dados e opiniões expressos neste trabalho são de responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente a opinião dos parceiros e financiadores desta publicação.

Sumário

<i>Apresentação</i>	8
<i>Prefácio</i>	10
<i>Introdução</i>	12
<i>Coleta e manejo de sementes</i>	14
<i>Planejamento</i>	14
<i>Quando coletar?</i>	15
<i>Como coletar?</i>	15
<i>Como transportar as sementes?</i>	16
<i>Como beneficiar ou limpar as sementes?</i>	16
<i>Como secar as sementes?</i>	17
<i>Como armazenar as sementes?</i>	18
As Árvores do Sul do Amazonas	19
FAMÍLIA Anacardiaceae	20
<i>Cajá-manga</i>	20
FAMÍLIA Apocynaceae	22
<i>Peroba-branca</i>	22
FAMÍLIA Arecaceae	24
<i>Açaí-da-mata</i>	24
<i>Açaí-de-touceira</i>	26
<i>Bacabinha</i>	28
<i>Buriti</i>	30
<i>Patauí</i>	32
<i>Paxiúba</i>	34
<i>Tucumã</i>	36
FAMÍLIA Bignoniaceae	38
<i>Ipê-amarelo</i>	38
<i>Ipê-roxo</i>	40

FAMÍLIA Caryocaraceae	42	FAMÍLIA Malvaceae	90
<i>Piquiá-verdadeiro</i>	42	<i>Pente-de-macaco</i>	90
FAMÍLIA Chrysobalanaceae	44	FAMÍLIA Meliaceae	92
<i>Pajurá</i>	44	<i>Andirobinha</i>	92
FAMÍLIA Euphorbiaceae	46	<i>Cedro</i>	94
<i>Seringueira</i>	46	<i>Cedro-vermelho</i>	96
FAMÍLIA Fabaceae	48	FAMÍLIA Myrtaceae	98
<i>Angelim pedra</i>	48	<i>Azeitona</i>	98
<i>Baginha</i>	50	FAMÍLIA Rubiaceae	100
<i>Copaíba</i>	52	<i>Jenipapo</i>	100
<i>Copaíba-marimari</i>	54	FAMÍLIA Simaroubaceae	102
<i>Cumaru ferro</i>	56	<i>Marupá</i>	102
<i>Faveira benguê</i>	58	<i>Mapa fenológico das espécies do sul do Amazonas</i>	104
<i>Faveira-branca</i>	60	<i>Refêrencias Bibliográficas</i>	106
<i>Gliricídia</i>	62	<i>Índice por nome científico</i>	108
<i>Ingá-de-metro</i>	64	<i>Índice por nome popular</i>	110
<i>Ingá de quina</i>	66		
<i>Jatobá</i>	68		
<i>Leucena</i>	70		
<i>Paricá</i>	72		
<i>Visgueiro-bolota</i>	74		
FAMÍLIA Humiriaceae	76		
<i>Uxi-coroa</i>	76		
<i>Uxi-liso</i>	78		
FAMÍLIA Lauraceae	80		
<i>Itaúba-amarela</i>	80		
<i>Pau-rosa</i>	82		
FAMÍLIA Lecythidaceae	84		
<i>Cachimbeira</i>	84		
<i>Castanha-da-Amazônia</i>	86		
<i>Castanha-sapucaia</i>	88		

Apresentação

Árvores do Sul do Amazonas: Guia de espécies de interesse econômico e ecológico tem como objetivo maior estabelecer relações de aproximação entre a comunidade rural de Apuí, bem como a do sul do Amazonas, e o conhecimento acerca das espécies de interesse econômico e ecológico da flora local, no sentido de promover o cultivo e a utilização das espécies amazônicas.

Tais informações pretendem despertar o olhar do agricultor ou proprietário rural para as necessidades intrínsecas de se promover o plantio de nativas com o objetivo de apoiar a legislação vigente, bem como da responsabilidade ecológica social de quem nas e das terras da Amazônia vive.

Esta iniciativa vem ao encontro da grande necessidade de se recuperar e, conseqüentemente, proteger esta região do Amazonas, já tão desmatada e carente de apoio técnico científico, com vistas a diminuir as pressões sobre a floresta e dando maior suporte à população local quanto a ações necessárias a serem implementadas.

Esperamos promover principalmente o conhecimento prático para o cultivo das nossas espécies. Acreditamos que desta forma, plantando, poderemos sempre tirar da floresta, de forma responsável, aquilo que nos é permitido, com maior valor agregado e promovendo a melhoria da qualidade de vida para as populações locais.

A relação de parceria com coletores de sementes, viveiros, técnicos, produtores rurais, órgãos governamentais e ONGs neste processo, sobremaneira contribui para que de forma mais eficaz, as ações necessárias à recuperação de áreas provenientes dos passivos ambientais na região sejam cada vez maiores.

O guia traz informações claras e diretas acerca das espécies de maior interesse econômico da região, com espécies de fácil manejo – aquelas cujas sementes podem ser guardadas e plantadas quando for mais propício – e também aquelas que possuem sementes que facilmente morrem devido à sua baixa tolerância à secagem, ou seja, suas sementes devem ser semeadas logo quando colhidas.

Encontraremos também espécies com várias finalidades que deverão estar de acordo com a preferência para os que cultivam árvores, pois delas se poderão tirar vários produtos. Dentre as espécies existirão também árvores que crescem rápido e aquelas que crescem devagar, cada uma com suas peculiaridades, a serem plantadas em diferentes ocasiões. Todos estes detalhes são abordados de forma clara e objetiva.

Deixamos aqui uma semente de esperança para aqueles que acreditam que plantar é a solução.

Obrigado!

Manuel de Jesus Vieira Lima Junior

Professor da Universidade Federal do Amazonas (Ufam) e
Coordenador do Centro de Sementes Nativas do Amazonas

Prefácio

A história do Idesam em Apuí começou em 2006 quando foram realizados diagnósticos preliminares para subsidiar a criação de um “Programa Piloto de Pagamento por Serviços Ambientais em Apuí – AM”. A proposta foi elaborada para o governo do Amazonas, por meio da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SDS), e teve como objetivo estruturar um mecanismo de incentivos financeiros para fomentar a recuperação de áreas degradadas e o manejo florestal em propriedades rurais do município como estratégia para reduzir a pressão sobre a derrubada de florestas.

Um dos principais objetivos do estudo foi identificar os desafios técnicos, políticos e institucionais relacionados à governança florestal local e propor soluções para superar os problemas ambientais, produtivos e fundiários. Com o apoio da Fundação Avina, em 2008, foi construído um projeto em parceria com o Sindicato Rural de Apuí (Sindisul) que incluía um pacto para a regularização ambiental atrelada à regularização fundiária das propriedades. O projeto envolveria cerca de 200 produtores e tinha a meta de desmatamento zero e o reflorestamento de até 30 mil hectares de áreas degradadas com árvores nativas. Contudo, a impossibilidade de atrelar o acordo à regularização fundiária para a titulação das propriedades pelo Incra impediu que a iniciativa tivesse continuidade.

Mesmo com muitas dificuldades, no início de 2009 foi iniciada uma parceria com a Prefeitura de Apuí para a estruturação do Projeto Apuí Mais Verde (PAMV), também apoiado pela Fundação Avina, com o objetivo de envolver agricultores e pecuaristas para a conservação (desmatamento evitado) e a restauração florestal de suas áreas, recuperando o solo e as nascentes de rios, através de recursos de diversas fontes, incluindo o mercado de carbono. Para executar um projeto dessa escala, foi necessário primeiro trabalhar em ações estruturantes para desenvolver as bases nas quais o projeto pudesse acontecer. Foi dessa necessidade que o Idesam recebeu o apoio do Fundo Vale para o Desenvolvimento Sustentável para desenvolver o **Projeto Semeando Sustentabilidade em Apuí**.

O Semeando Sustentabilidade tem o objetivo de fortalecer a gestão ambiental em Apuí, estruturar e capacitar a sociedade local para o desenvolvimento de atividades produtivas de maneira sustentável. Entre as estratégias estão a criação de uma rede de sementes nativas e o fortale-

cimento da produção de mudas para garantir a oferta de espécies nativas de interesse econômico e ecológico para essas ações do município e outros mercados. Também se mostrou essencial trabalhar a intensificação da pecuária de forma sustentável, incluindo as árvores, além de outras ações para iniciar a transformação da lógica destrutiva de desenvolvimento até então presenciada em Apuí ou na região.

Como soma de esforços para educar e promover o setor agroflorestal e a recuperação de áreas degradadas no município, este guia surge como uma ferramenta de consulta a ser utilizada para semear o conhecimento sobre as árvores da região. É um instrumento orientado para o dia a dia dos coletores da Rede de Sementes de Apuí e produtores rurais do Sul do Amazonas. Ao mesmo tempo, a publicação busca divulgar a importância ecológica e econômica das árvores da região para os estudantes, professores, tomadores de decisão e o público em geral.

Esperamos que o conhecimento que esse guia apresenta sirva para aumentar a adoção de práticas que incluam o componente florestal nos sistemas produtivos. É sabido que árvores consorciadas, seja na pecuária ou na agricultura, aumentam a produtividade e a saúde dos sistemas produtivos. Árvores contribuem principalmente para reduzir custos com mão de obra e insumos, aumentar e diversificar a geração de renda, bem como produzir efeitos ambientais positivos sobre a regulação da temperatura, a conservação e saúde dos solos, da água e da diversidade biológica.

Assim como o Apuizeiro perdeu na história do município, a informação contida nesse trabalho deve se enraizar e perdurar na vivência local dos apuienses, transformando a paisagem da pecuária extensiva, aumentando a renda dos produtores rurais e o fornecimento de serviços ambientais.

Bom proveito!

Gabriel Cardoso Carrero

Coordenador do Programa Mudanças Climáticas e Serviços Ambientais do Idesam e Coordenador do Projeto Semeando Sustentabilidade em Apuí

Introdução

Este guia tem o objetivo de auxiliar na identificação das espécies florestais, assim como na coleta e no manejo de sementes de árvores na região sul do Amazonas. Ela apresenta uma revisão de mais de 40 espécies importantes para a produção agroflorestal, de interesse comercial e/ou indicadas para restaurar ambientes degradados.

Foram utilizadas diversas fontes da literatura específica disponíveis em livros, artigos, resumos, bancos de dados e acervos botânicos online, que auxiliaram na confecção e estruturação das informações. Além disso, o conhecimento adquirido pela equipe técnica durante o desenvolvimento dos projetos em Apuí foi essencial para reunir grande parte das informações – principalmente no que se refere a floração e frutificação, bem como o banco de imagens dessas plantas.

Inicialmente, o guia apresenta informações gerais e dicas para orientar e facilitar a coleta, o beneficiamento, a secagem e o armazenamento das sementes. Em seguida, voltando-se especificamente para sua proposta inicial, a publicação segue com a descrição espécies das árvores do sul do Amazonas, incluindo também as palmeiras e três introduzidas, que são de grande importância para a recuperação de ambientes degradados e a reconversão produtiva na região.

As espécies são apresentadas por ordem alfabética de família botânica. Os índices estão disponíveis por nome comum e nome científico ao final do guia. Para cada espécie são apresentadas as informações abaixo:

1 Identificação da espécie:

- Nome científico e família - usando o sistema APG III (Angiosperm Phylogeny Group) e o site “www.tropicos.org”.
- Nomes populares – usados pela comunidade na região de Apuí e outras regiões.
- Número de registro de cultivares – disponível no site do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

2 Características gerais:

- Ocorrência e ambiente: distribuição geográfica e diferentes tipos de ambientes florestais registrados em artigos, manuais, circulares técnicas e comunicados técnicos.
- Características botânicas: descrição básica do tipo de folha, flor, fruto e sementes, registrados para cada espécie.

c) Grupo ecológico: características ecológicas das espécies arbóreas descritas por Maciel et al. (2003):

i. Pioneira: idade de geralmente 1-3 anos no ambiente, embora algumas durem mais; crescimento muito rápido; geralmente árvores de pequeno porte; sementes pequenas e abundantes, formando banco de sementes; e tem pouca tolerância a ambientes com sombra.

ii. Secundária inicial: idade de 5-15 anos no ambiente; crescimento muito rápido; árvores de médio porte; sementes pequenas e abundantes, formando banco de sementes embaixo da árvore matriz; e não toleram ambientes com sombra.

iii. Secundária tardia: idade de 20-50 anos no ambiente; crescimento rápido ou lento; árvores de médio porte; sementes pequenas a médias, formando banco de plântulas (pequenas mudas) embaixo da árvore matriz e quando jovens toleram ambientes com sombra, quando adultas não toleram

iv. Clímax: idade acima de 100 anos no ambiente; crescimento lento ou muito lento; geralmente árvores de grande porte; sementes grandes, formando banco de plântulas (pequenas mudas) embaixo da árvore matriz; tolerantes à sombra quando jovem e não tolerante quando adulta.

d) Período de coleta ou frutificação: Informações coletadas 100% na região de Apuí.

e) Número de sementes por quilograma: informações apresentadas como um intervalo possível a partir das pesagens das sementes obtidas em coletas de Apuí e dados da literatura.

f) Armazenamento: informações obtidas da literatura e aportadas pela equipe técnica.

g) Altura da árvore: revisão de literatura.

3 Recomendações e métodos:

- Coleta: tempo exato para coletar, mudança de coloração dos frutos, forma e material usado na coleta.
- Beneficiamento: limpeza e extração das sementes de forma manual ou não, bem como materiais que auxiliam o processo.
- Armazenamento: ambiente ideal e correto para guardar as sementes e frutos.

4 **Usos práticos:** Alimentação humana e/ou animal, usos para indústria civil, naval e cosmética, artesanatos, recuperação florestal, dentre outros.

Coleta e manejo de sementes

Planejamento

O planejamento é fundamental para que a coleta de sementes seja realizada de maneira segura e eficaz. A seguir colocamos alguns tópicos que precisam ser pensados antes de iniciar a coleta.

Equipe

É recomendável sempre estar acompanhado durante a coleta, principalmente dentro da mata. A necessidade de fazer escaladas e carregar um grande volume de sementes também são fatores que devem ser considerados durante o planejamento. A quantidade de pessoas deve ser calculada dependendo da distância e da quantidade e tamanho dos frutos ou sementes. Também é importante definir quais recipientes levar, como, por exemplo: sacos plásticos, sacos de rafia, paneiros, etc.

Escolha das árvores

A seleção das árvores de interesse pode ser feita através de uma simples observação. As matrizes devem ser bonitas, ter a copa sadia, o tronco reto, não ter aparência de doente, pois as suas sementes se transformam em árvores parecidas com ela.

É importante considerar também a **distância** para chegar até elas. Se a área é muito longe e de difícil acesso, com morros e desvios, o coletor deve avaliar primeiro se vale a pena ir até o local, pois o tempo e o custo para coletar as sementes podem não compensar. É sempre melhor coletar sementes de árvores de fácil acesso.

Treinamento e segurança

É essencial que a equipe de coleta seja devidamente treinada e que a segurança seja garantida com o uso de EPIs (equipamentos de proteção individual) e materiais de qualidade. Os equipamentos fundamentais para a coleta são: capacete, bota, luvas

Também é importante conferir a garantia dos equipamentos e o desgaste natural dos mesmos com a constante utilização. Sempre verifique se todos estão em boas condições de uso e, se for verificada alguma falha, faça a troca do material.

Quando coletar?

Acompanhe periodicamente uma espécie de árvore para saber o momento de **floração e frutificação** (formação, amadurecimento e dispersão dos frutos e sementes) e mantenha um registro dessas informações. Abaixo uma tabela mostra os meses de frutificação de algumas espécies.

Espécies	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
Açaí-touceira	X	X	X	X		
Andirobinha	X	X	X			
Piquiá		X	X	X	X	

O coletor deve prestar atenção para as dicas que vão lhe dizer qual a época que ele pode colher os frutos. São sinais que o coletor deve perceber e registrar: o final da época de florada e início de formação dos frutos, a mudança na cor dos frutos, quando estes começam a cair, entre outros.

Como coletar?

Para coletar sementes, existem basicamente duas formas:

COLETAR DIRETAMENTE DA ÁRVORE: quando são usadas técnicas de “rapel”, escalando as árvores com cordas e materiais adequados e profissionais treinados. Dependendo do porte da árvore e terreno em que se localiza, utiliza-se o **podão** (tesoura com cabo alongado para facilitar o corte de galhos e cachos).

COLETAR NO CHÃO OS FRUTOS RECÉM-CAÍDOS: deve-se fazer regularmente uma limpeza embaixo da árvore para facilitar a coleta dos frutos/sementes logo após a queda espontânea do fruto. **As sementes não devem ficar muito tempo no chão para evitar contaminação ou mesmo a predação intensa por animais. Este método é mais utilizado para aquelas sementes que se desprendem dos frutos ainda na árvore.**

Como transportar as sementes?

Após a coleta dos frutos, estes devem ser transportados o mais rápido possível para o local de beneficiamento. Para isso, geralmente são usados sacos plásticos ou de ráfia. Em alguns casos, o processamento pode ser iniciado no local, como é o caso da Castanha-do-Brasil, que tem um ouriço pesado. O número de sacos sempre deve ser suficiente para organização dos lotes das espécies no transporte.

DICA: Nunca misture frutos de espécies diferentes no mesmo saco.

DICA: Não deixe as sementes abafadas nos sacos, evite calor e as mantenha sempre em locais ventilados.

Como beneficiar ou limpar as sementes?

Para utilizar ou armazenar as sementes, deve-se retirar todo o resto do fruto e outros materiais que sejam indesejáveis. Cada tipo de fruto tem um método diferente e mais eficiente para a limpeza, ou seja, técnicas que funcionam bem com certa espécie podem não ser adequadas para outras.

Uma forma de escolher o melhor método é atentar para as características do fruto. Por exemplo: temos os frutos com polpa e os secos (sem polpa). Como fazer a limpeza?

Abaixo explicamos um pouco.

FRUTOS COM POLPA: são aqueles que apresentam polpa úmida e adocicada, geralmente apreciada pela fauna local, também conhecidos como **frutos carnosos**. Para a limpeza das sementes, os mesmos podem ficar de molho em água por algumas horas, e, em seguida, amassados com uma peneira, para a retirada manual da polpa com auxílio de facas e facões. Ex: jenipapo, ingá, pajurá.

FRUTOS SEM POLPA: são os frutos secos, que podem se abrir naturalmente ou que precisam ser abertos.

FRUTOS SECOS QUE SE ABREM NATURALMENTE: são colhidos no início da maturação, quando ocorre a mudança de cor (eles ficam maduros). Os frutos devem ser retirados da árvore ou até mesmo do chão e colocados para secar na sombra, a fim de finalizar o processo de seca-

gem e promover a abertura natural dos frutos, soltando as sementes. Ex: seringueira, cedro, etc.

FRUTOS SECOS QUE NÃO SE ABREM NATURALMENTE: os frutos são retirados da árvore ou coletados do chão logo após a queda. Podemos utilizar facas, tesouras, alicates, martelo e outras ferramentas para abri-los. Ex: jatobá, faveira-branca, ingá-de-metro, faveira-benguê e cedro-vermelho.

Como secar as sementes?

O processo de secagem envolve a retirada parcial de água das sementes. Secar as sementes é essencial para garantir a qualidade do lote e aumentar o tempo em que ela pode ficar armazenada sem perder a capacidade de germinar. É conhecido que a redução de 1% no teor de água das sementes duplica o período de vida durante o armazenamento. Em caso contrário, quando expostas a uma condição de muita umidade, oxigênio e altas temperaturas, as sementes aumentam sua taxa de respiração, gastando mais energia e tendendo a germinar mais facilmente.

Após a extração dos frutos e a limpeza, as sementes devem ser colocadas para secar em um ambiente arejado sobre lonas ou outras estruturas que facilitem a circulação de ar.

Algumas sementes, ao perder muita umidade, podem perder sua capacidade de germinar, como é o caso do cajá-manga e andiroba, entre outras. Nestes casos, a secagem deve ser feita em tempo suficiente para a retirar apenas a umidade da superfície da semente (parte de fora). Outras sementes podem secar ao sol, até atingirem baixos teores de água, sem perder seu poder de germinar. Ainda assim, o tempo de secagem ao sol deve ser bem regulado para não interferir na qualidade do lote.

Como armazenar as sementes?

Após os processos de colheita, beneficiamento e secagem, as sementes que não forem utilizadas no curto prazo devem ser bem armazenadas.

O OBJETIVO PRINCIPAL DO ARMAZENAMENTO É “CONSERVAR A QUALIDADE DAS SEMENTES”.

São fatores que influenciam o armazenamento das sementes: ambiente de origem, umidade inicial das sementes e tipo de casca (ou tegumento) da espécie.

O período de tempo que a semente se mantém viva durante o armazenamento sob condições de umidade e temperatura controlada é essencial para garantia da qualidade do lote. Dessa forma, podemos classificá-las em dois grupos:

SEMENTES ORTODOXAS: são sementes que toleram secagem, podem ser armazenadas em baixos teores de água (3-4%) sem perder seu poder germinativo. Para garantir o sucesso no armazenamento dessas sementes recomenda-se que seja feito em ambiente mais frio e seco possível. Em alguns casos, esse tipo de semente pode ser até congelada, mas somente depois de garantir que ela tenha perdido quase toda sua água.

São geralmente guardadas em embalagens impermeáveis de vidro ou plástico, bem fechadas para evitar qualquer contato com o ambiente externo. Podem durar muitos anos quando armazenadas com teor de água menor que 5% e toleram temperaturas abaixo de zero, como é o caso de algumas faveiras e do paricá.

SEMENTES RECALCITRANTES OU INTERMEDIÁRIAS são sementes que não toleram secagem ou não toleram secagem drástica (toleram a secagem moderada). Não podem ser secas completamente e nem armazenadas por muito tempo em baixa temperatura e umidade, pois perdem sua capacidade de germinar. Recomenda-se que o armazenamento seja feito em ambientes com temperaturas entre 15°C e 20°C, e úmidos (\pm 60% de umidade). A embalagem usada deve ser permeável, facilitando a respiração das sementes, como sacos de fibra semiabertos, bandejas de plástico, sacos de plástico com alguns furos para facilitar a troca de umidade e diminuir a proliferação de fungos.

É necessário que sejam misturadas a substratos úmidos para manter a umidade interna das sementes, como serragem úmida ou areia lavada. Mesmo com todos esses cuidados, algumas sementes podem durar muito pouco, como o açaí, que dura aproximadamente três meses em um ambiente de 20°C e 60% de umidade. Outras espécies, como o jatobá, podem ser armazenadas por até dois anos sem perder o poder germinativo.

Árvores do Sul do Amazonas

Cajá-manga

Spondias dulcis Parkinson

Também conhecida como: cajarana e taperebá.

Sinonímias: *Spondias cythera* Sonn.

Características Gerais: Espécie exótica originária das Ilhas da Polinésia, distribuída na América tropical, é cultivada em pomares domésticos, principalmente no Norte e Nordeste brasileiro. Árvore **1** de grande porte, copa irregular, com tronco **2** reto e cilíndrico, casca rachada de coloração marrom claro ou cinza. Folhas **3** **4** são compridas e alongadas com ápice pontiagudo e aroma agradável. As flores **5** são pequenas, organizadas em cachos de coloração branca e perfumada. Os frutos **6** são comestíveis, grandes, de coloração superficial amarelo intenso, a polpa é succulenta e possui sabor levemente ácido. A semente **6** é coberta de espinhos moles (parte do fruto) que lhe dão uma aparência bem diferente e são produzidas anualmente.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento: A coleta dos frutos deve ser iniciada com a mudança de coloração de verde para amarelo, direto da árvore ou do chão logo após a queda espontânea. O beneficiamento é feito manualmente com a retirada da polpa com auxílio de uma peneira.

Usos: Arborização Urbana; Recuperação de áreas degradadas; Alimentação humana; Alimentação animal.

RNC
24.626



Secundária
inicial



Março a
Junho



50 a 100



Não tolera
secagem



20 a 50 m

ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



Peroba-branca

Aspidosperma macrocarpon Mart.

Também conhecido como: peroba, peroba-cetim, pereira, pau-pereira.

Sinônimas: *Aspidosperma duckei* Huber, *Aspidosperma gardneri* Müll. Arg., *Aspidosperma gardneri* var. *ellipticum* Müll. Arg., *Aspidosperma gardneri* var. *ovatum* Müll. Arg., *Macaglia gardneri* (Müll. Arg.) Kuntze, *Macaglia macrocarpa* (Mart.) Kuntze

Características Gerais: Espécie nativa do Brasil, presente nos estados de Piauí, Bahia, Minas Gerais, Amazonas, Pará, entre outros. Encontradas em ambientes de terra firme e também cerrados e cerradões. Árvore **1** de grande porte; tronco cilíndrico, reto ou levemente tortuoso; copa alta, ramificada, densa. A casca externa **2** é cinzenta a castanho-claro e áspera. Folhas **3** de cor verde-escuro, arredondadas na ponta, grandes, largas e alongadas. Perde todas as folhas **4** na época de floração e frutificação. As flores **5** são em forma de cacho de cor branca. Os frutos **6** são secos, grandes, achatados, lenhosos e enrugados. As sementes **6** aladas (asas) são achatadas, arredondadas, de coloração creme-esbranquiçada. Produz anualmente suas sementes.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento:

Os frutos devem ser coletados diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, para evitar que as sementes sejam dispersas pelo vento. Após a coleta, os frutos devem ficar em ambiente arejado para facilitar a abertura natural e liberação das sementes. Podem ser guardadas em ambiente refrigerado.

Usos: Arborização Urbana; Paisagismo/ Ornamental; Construção civil; Móveis e carpintaria; Assoalhos e tacos; Indústria Naval; Recuperação de áreas degradadas.

RNC
23-493



Secundária
Tardia-Climax



Junho a
Setembro



700



Tolera
secagem



15 a 30 m

ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



Açaí-da-mata

Euterpe precatoria Mart.

Também conhecido como: açaí-da-mata, açaí-solteiro, açaí-do-Pará.

Sinônimas: *Euterpe badiocarpa* Bard. Rodr; *Catis martiana* O.F. Cook; *Euterpe beardii* L.H. Bailey; *Euterpe cuatrecasana* Dugand.

Características Gerais: A espécie é encontrada na América Central (Honduras, Costa Rica, etc.) até o norte da América do Sul (Colômbia, Venezuela, Brasil - Estados do Acre, Amazonas, Rondônia e Pará). Frequente em florestas tropicais úmidas de baixas altitudes e áreas inundadas. Uma palmeira 1 de médio porte com estipe 2 único cinza claro. Suas raízes são expostas na base do estipe, formando um anel espesso de coloração roxa. Folhas alongadas e planas. Produzem cachos 3 de flores (inflorescência 4) na base das folhas. Os frutos 5 são comestíveis, tem formato arredondado e coloração roxa escura quando maduros. As sementes 5 são duras com formato arredondado.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento:

Os frutos são colocados de molho em água por 24 horas e, em seguida, macerados em peneira para a retirada da polpa. Para essa espécie já existe despulpadora elétrica. A semeadura deve ser realizada logo após beneficiamento.

Usos: Paisagismo/Ornamental; Construção civil; Recuperação de áreas degradadas; Artesanato; Alimentação humana; Alimentação animal; Medicinal/Fármaco.

RNC
24.064



Climax

ASPECTOS ECOLÓGICOS



Abril a
Julho

COLETA/FRUTIFICAÇÃO



970

SEMENTES POR QUILO



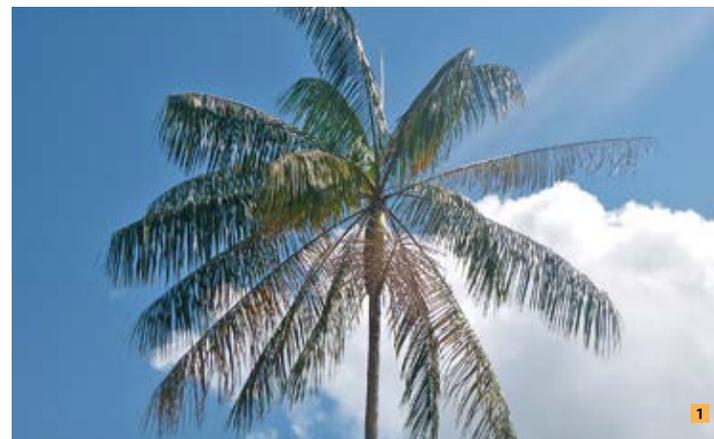
Não tolera
secagem

ARMAZENAMENTO



3 a 20 m

ALTURA DA ARVORE



Açaí-de-touceira

Euterpe oleracea Mart.

Também conhecido como: açaí, açaí-verdadeiro, açaí-de-touceira.

Sinonímias: *Euterpe stenophylla* Trail ex Thurn; *Euterpe andicola* Brongn. ex Mart.; *Euterpe confertiflora* L.H. Bailey; *Euterpe haenkeana* Brongn. ex Mart.; *Euterpe jatapuensis* Barb. Rodr.; *Euterpe kalbreyeri* Burret; *Euterpe karsteniana* Engel; etc

Características Gerais: Nativa das várzeas da região amazônica e países da América Latina (Venezuela, Colômbia, Equador, Guianas e Brasil). Também são encontradas em solos de igapó e terra firme. A produção de frutos é anual. Palmeira **1** de grande a médio porte, com tronco **2** liso e de cor acinzentada, suas raízes são expostas, avermelhadas na base e um palmito liso no topo. Apresenta de 8 a 14 folhas **3** alongadas. Possuem flores de coloração amareladas. Seus frutos **4** são comestíveis, pequenos, carnosos, lisos, redondos, de cor roxa (maduro) ou verde (imaturo). As sementes **5** tem o mesmo formato do fruto, pequenas e duras.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento: Quando os frutos apresentarem coloração violácea ou esverdeada é o início da maturação. A coleta é feita com auxílio de uma peconha (espécie de cinto amarrado aos pés) e um facão para facilitar a retirada do cacho. Os frutos são colocados de molho em água por 24 horas e, em seguida, macerados em peneira para a retirada da polpa. Para essa espécie já existe despoldadora elétrica. A sementeira deve ser realizada logo após beneficiamento.

Usos: Paisagismo/Ornamental; Recuperação de áreas degradadas; Artesanato; Alimentação humana; Alimentação animal.

RNC
11.300



Climax



Jan a Mar
e Jul a Set



970



Não tolera
secagem



3 a 20 m

ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ARVORE



Bacabinha

Oenocarpus minor Mart.

Também conhecido como: bacabinha, bacaba-mirim.

Sinonímias: *Oenocarpus huebneri* Burret.; *Oenocarpus intermedius* Burret.; *Oenocarpus microspadix* Burret.; *Oenocarpus minor* subsp. *intermedius* (Burret) Balick; *Oenocarpus minor* subsp. *minor*

Características Gerais: Espécie nativa da Amazônia, com maior frequência no Amazonas e Pará, tendo como habitat a mata virgem alta de terra firme. Palmeira **1** de médio porte, com tronco **2** liso, reto, marcado por anéis correspondentes às cicatrizes da queda das folhas. Suas folhas são longas e grandes. Os frutos **5** – produzidos anualmente – são comestíveis, carnosos, redondos a ovais, e possuem polpa escura, quando maduros. As sementes **6** são redondas ou ovais, duras e recobertas por fibras.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento: Quando maduros, os frutos tem coloração roxo-escuro. A coleta é feita com auxílio de uma peconha (espécie de cinto usado nos pés do coletor) e um facão para facilitar a retirada do cacho. Para o beneficiamento manual, as sementes ficam de molho em água morna e, em seguida, são maceradas sobre peneira para facilitar a retirada da polpa. A semeadura deve ser realizada logo após o beneficiamento.

Usos: Arborização Urbana; Recuperação de áreas degradadas; Artesanato; Alimentação humana; Alimentação animal.

RNC
24-523



Climax



Agosto a Setembro



930



Não tolera secagem



3 a 8 m

ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ARVORE



Buriti

Mauritia flexuosa (L.f)

Também conhecido como: buriti, buritizeiro.

Sinonímias: *Mauritia vinifera* Mart.; *Mauritia flexuosa* var. *venezuelana* Steyerl.; *Mauritia minor* Burret; *Mauritia sagus* Schult. f.; *Mauritia setigera* Griseb. & H. Wendl. ex Griseb.; *Mauritia sphaerocarpa* Burret; *Mauritia vinifera* Mart.; *Saguerus americanus* H. Wendl.

Características Gerais: Ocorre na parte central e sul da Bacia Amazônica e em todo o Brasil, em terrenos de várzeas e brejos, florestas fechadas ou abertas sobre solos mal drenados, pois exigem abundante suprimento de água no solo. O buritizeiro é uma palmeira **1** de grande porte que vive isoladamente ou em comunidades, e produz anualmente. Suas folhas **3** grandes formam uma copa arredondada. As flores **4** **5** tem coloração amarelada e seus frutos **6** são avermelhados com uma superfície revestida por escamas brilhantes. A polpa é amarela e cobre uma semente **6** oval e dura.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento:

Os frutos devem ser coletados no chão, logo após a queda. Para o beneficiamento, os mesmos devem ficar de molho até que as escamas da casca se desprendam sozinhas. O beneficiamento pode ser manual (com raspagem da polpa utilizando faca ou colher) ou mecânico. Durante o beneficiamento com a despoldadora, deve-se utilizar um pouco de água para facilitar o processo. A semeadura deve ser realizada logo após beneficiamento.

Usos: Arborização Urbana; Paisagismo/ Ornamental; Construção civil; Recuperação de áreas degradadas; Artesanato; Alimentação humana; Alimentação/Criação animal; Medicinal/Fármaco.

RNC
24-413



Climax



Dezembro
a Junho



40



Não tolera
secagem



3 a 25 m

ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ARVORE



Patauá

Oenocarpus bataua Mart.

Também conhecido como: bacaba-patauá.

Sinonímias: *Jessenia bataua* (Mart.) Burret; *Jessenia bataua* subsp. *bataua*; *Jessenia polycarpa* H. Karst.; *Jessenia repanda* Engl.; *Jessenia weberbaueri* Burret; *Oenocarpus bataua* Wallace; *Oenocarpus seje* Cuervo Marquez

Características Gerais: Originário da Amazônia, ocorre em países como Peru, Bolívia, Colômbia, Equador, Venezuela e no Brasil (Acre, Amazonas, Pará). Encontra-se em florestas úmidas, tanto inundáveis como de terra firme. A palmeira **1**, de grande porte, possui apenas um estipe **2** e folhas **3** muito grandes (aproximadamente 10 metros). As flores ficam arrumadas em forma de rabo-de-cavalo **4**. Seus frutos são comestíveis e a produção é anual. Os frutos **5** são arredondados, quase ovais, com uma polpa que pode ser branca, esverdeada ou arroxeada (conhecidos como patauá-branco e patauá-roxo). As sementes **6** são grandes, ovais e cobertas por fibras amareladas, o que lhes dá um aspecto de listradas.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento:

A coleta é feita no início da maturação, quando os frutos apresentam uma coloração roxo-escura. Para isso, é indicado o auxílio de uma peconha (espécie de cinto usado nos pés) e um facão para a retirada do cacho. Após a coleta, os frutos são colocados para amolecer em água morna por cerca de 10 minutos, para facilitar a separação entre polpa e semente, que geralmente é feita amassando os frutos com um pilão ou com a ajuda de uma garrafa de vidro. A semeadura deve ser realizada logo após beneficiamento.

Usos: Recuperação de áreas degradadas; Artesanato; Alimentação humana; Alimentação animal.

RNC
24.520



Secundária tardia



Junho a Setembro



240



Não tolera secagem



5 a 25 m

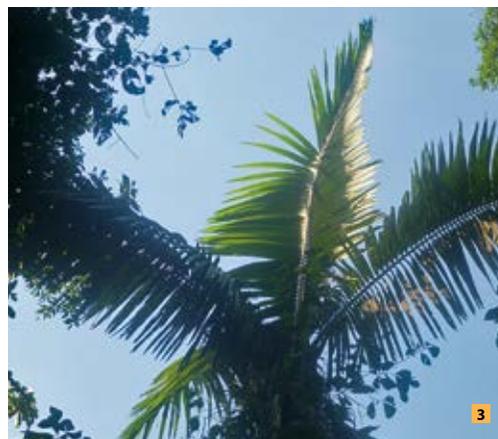
ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ARVORE



Paxiúba

Socratea exorrhiza (Mart.) H. Wendl.

Também conhecido como: castiçal, baxiúba, zancona e bombom.

Sinonímias: *Iriarteia durissima* Oerst.; *Iriarteia exorrhiza* Mart.; *Socratea elegans* H. Karst.; *Socratea orbigniana* (Mart.) H. Karst.

Características Gerais: Originária da América do Sul, no Brasil é encontrada no Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão e Pará. Seu habitat são florestas inundadas de várzeas e de terra firme próximas a rios e córregos. A principal característica dessa espécie são as raízes expostas, que se adaptam tanto em áreas inundadas como de terra firme. Palmeira **1** de médio porte e estipe **2** único, reto e cilíndrico, com casca esverdeada e delgada (jovens) ou acinzentada, espessa, dura e rugosa (velhas). As folhas **3** são grandes e longas, com uma margem fechada, formando uma coroa. Suas flores **4** tem coloração branco-esverdeada; o fruto **5** é carnoso e tem formato de ovo ou pontiagudo, de cor amarelo-avermelhada quando maduro. As sementes **6** são arredondadas, duras e recobertas por fibras.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento:

Os frutos podem ser coletados direto da árvore – com auxílio de uma peconha (espécie de cinto usado nos pés) e um facão para facilitar a retirada do cacho. As sementes também podem ser coletadas do chão após a queda espontânea. Para o beneficiamento manual, as sementes ficam de molho em água e em seguida são maceradas sobre peneira para facilitar a retirada da polpa já amolecida. A semeadura deve ser realizada logo após beneficiamento.

Usos: Paisagismo/Ornamental; Construção civil; Assoalhos e tacos; Recuperação de áreas degradadas; Artesanato.

RNC
25-534



Climax



Fevereiro
a Maio



250 a 320



Não tolera
secagem



10 a 20 m

ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



Tucumã

Astrocaryum aculeatum G. Mey.

Também conhecido como: tucumã-grande.

Sinonímias: *Astrocaryum tucumã* Mart.; *Astrocaryum aureum* Griseb.; *Astrocaryum candescens* Barb. Rodr.; *Astrocaryum chambira* Burret; *Astrocaryum jucuma* Linden; *Astrocaryum macrocarpum* Huber

Características Gerais: Ocorrem nos ecossistemas de terra firme da Amazônia Ocidental e Central, matas abertas, capoeiras e vegetação secundária. É uma palmeira **1** de grande porte, possui estipe **2** coberto por espinhos negros ou castanhos. As folhas **3** tem formato de pena e apresentam espinho em toda sua extensão. Possui uma inflorescência **4** reta. Os frutos **5** são comestíveis, e apresenta casca fina e lisa, a polpa é espessa, compacta, firme, fibrosa, oleaginosa e de coloração amarelada ou alaranjada. As sementes **6** são revestidas pela parte interna do fruto, formando um caroço extremamente duro (ósseo); tem formato de esfera ou ovo com coloração castanho-negrecido.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento: A coleta deve ser feita no início da maturação - quando os frutos ficam amarelados - ou direto da árvore (com uma vara ou podão), ou direto do chão, após a queda espontânea. Os frutos são despulpados manualmente utilizando facas ou facões.

Usos: Móveis e carpintaria; Recuperação de áreas degradadas; Artesanato; Alimentação humana; Alimentação animal.

RNC
23-507



Secundária
inicial



Agosto a
Dezembro



36



Não tolera
secagem
drástica



25 m

ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



Ipê-amarelo

Handroanthus serratifolius (Vahl) S.O. Grose

RNC
24.683

Também conhecido como: ipê, pau-d'arco-amarelo, ipê tabaco, ipê-do-cerrado, ipê-pardo, ipê-uva, ipê-ovo-de-macuco, piúva-amarela.

Sinônimas: *Tabebuia serratifolia* (Vahl) G. Nicholson, *Bignonia heptaphylla* Vell. e *Handroanthus eximius* (Miq.) Mattos

Características Gerais: Muito frequente na Região Amazônica, além de estados como Ceará, Mato Grosso, Goiás e São Paulo. Encontrada em ambientes de floresta pluvial atlântica e na floresta semidecídua, prefere solos bem drenados de terra firme, várzeas e campinas. Árvore **1** de grande porte com tronco **2** reto e cilíndrico, casca espessa e rugosa, de coloração pardo-acinzentada, que se desprende do tronco em pequenas placas. As folhas **3** tem forma de dedos da mão (digitada), alongadas, ovais ou em forma de lança (ápice pontiagudo), apresenta margem (borda) em forma de serra. Perde todas as folhas na época de floração e frutificação. As flores **4** são de coloração amarelo-ouro, grandes, e abundante. Os frutos **5** são do tipo vagem secas, de formato alongado, cilíndrico e espesso. As sementes **6** aladas (asas), muito numerosas, têm formato retangular, laminar, achatada e leve. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento: A mudança de coloração dos frutos (de verde para marrom) é indicador de que as sementes estão aptas. Recomenda-se a coleta diretamente nas árvores, ainda nos frutos, antes da sua abertura espontânea, para evitar que as sementes sejam dispersas pelo vento. Em seguida, os frutos devem secar à sombra para facilitar a remoção das sementes. Após esse período, são cortados na lateral e levemente torcidos para facilitar a liberação das sementes, que podem ser armazenadas em refrigeração controlada.

Usos: Arborização Urbana; Paisagismo/Ornamental; Construção civil; Móveis e carpintaria; Assoalhos e tacos; Recuperação de áreas degradadas.



Secundária
inicial



Agosto a
Novembro



19 mil a
59.500



Tolera
secagem



5 a 25 m

ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



Ipê-roxo

Handroanthus heptaphyllus (Vell.) Matos

Também conhecido como: ipê-roxo, ipê, ipê-de-sete-folhas, ipê-preto, ipê-rosa, pau-d'arco-roxo.

Sinonímias: *Tabebuia heptaphylla* (Vell.) Toledo, *Bignonia heptaphylla* Vell.; *Bignonia heptaphylla* Vell.; *Handroanthus avellanadae* var. *pauillensis* (Toledo) Mattos; *Tabebuia avellanadae* var. *paulensis* Toledo; *Tabebuia eximia* (Miq.) Sandwith; *Tabebuia heptaphylla* (Vell.) Toledo; *Tabebuia impetiginosa* var. *lepidota* (Bureau) Toledo

Características Gerais: Ocorre na América do Sul, praticamente em todo território nacional, estados da Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, encontrada na floresta secundária ou primária de terra firme e solos rochosos. Árvore **1** considerada de médio porte, com tronco **2** reto e cilíndrico, casca áspera e cor acinzentada. As folhas **3** tem formato dos dedos da mão (digitada) com coloração verde-escura. As flores **4** são roxa-violeta, abundantes e são produzidas quando a árvore está sem folhas. Seus frutos **3** são secos e se abrem naturalmente, tem formato alongado, cilíndrico e coloração preta na maturação. As sementes **5** são aladas (asas), de aspecto rugoso, de coloração castanho-escuro e produzidas anualmente em grande quantidade.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento:

O ideal é coletar os frutos direto da árvore, quando iniciam a abertura espontânea, para não perder as sementes antes da dispersão. Em seguida, é preciso deixá-los expostos ao sol para completarem sua abertura. A liberação das sementes deve ser feita manualmente.

Usos: Arborização Urbana; Paisagismo/ Ornamental; Construção civil; Móveis e carpintaria; Assoalhos e tacos; Recuperação de áreas degradadas.

RNC
24.200



Secundária
inicial



Agosto a
Novembro



29 mil



Tolera
secagem



10 a 20 m

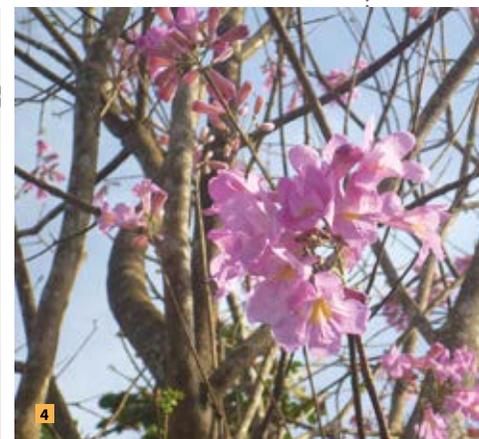
ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



Piquiá-verdadeiro

Caryocar villosum (Aubl.) Pers.

RNC
23.678

Também conhecido como: piquiá, piqui, suari, petiá, amêndoa-de-espinho, grão-de-cavalo.

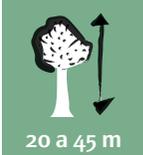
Sinonímias: *Caryocar butyrosom* (Aubl.) Willd.; *Caryocar villosum* var. *aesculifolium* Wittm.; *Caryocar villosum* var. *macrophyllum* Wittm.; *Pekea butyrosa* Aubl.; *Pekea villosa* (Aubl.) Poir.; *Rhizobolus butyrosus* (Aubl.) J.F. Gmel.; *Saouari villosa* Aubl.

Características Gerais: Nativa da Amazônia, a espécie ocorre nos países Peru, Paraguai e nas ilhas do Caribe. Árvore **1** que se destaca pelo seu grande porte, encontradas na mata pluvial de terra firme com solos bem drenados, possui um tronco **2** reto e cilíndrico, casca é dura e resistente, de coloração acinzentada e muito rugosa. Suas folhas **3** ovais, apresentam três folhas menores juntas unidas num distante ramo, com consistência áspera e rugosa. As flores **4** são numerosas, viçosas, grandes, de coloração amarela esbranquiçada. Os frutos **5** são comestíveis, carnosos, grandes, redondos, verdes quando imaturos e amarelo-escuro quando maduros. As sementes **5** são grandes, desuniformes, alongadas, espessas e revestidas por uma polpa amarela (parte comestível do fruto). Produz anualmente moderada quantidade de frutos.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento:

A coleta dos frutos deve ser realizada direto da árvore, quando iniciarem a queda espontânea, ou do chão, logo após a queda. Depois da coleta dos frutos, as sementes são retiradas manualmente. A semeadura deve ser realizada logo após o beneficiamento.

Usos: Construção civil; Móveis e carpintaria; Assoalhos e tacos; Indústria Naval; Recuperação de áreas degradadas; Alimentação humana; Alimentação animal; Medicinal/Fármaco.



ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



Pajurá

Couepia bracteosa Benth.

Também conhecido como: oiti pajurá, pajurá-verdadeiro, pajurá-de-racha.

Sinonímias: *Moquilea bracteosa* Walp (Benth.)

Características Gerais: Ocorre na Amazônia Central e Guianas, presente tanto nas florestas de terra firme como em várzeas e igapós. Árvore **1** de médio porte, copa densa e alta com ramificações volumosas. Apresenta tronco **2** reto e cilíndrico com casca fina, áspera e rachada, de coloração acinzentada. As folhas **3** são grandes, alongadas e ovais com consistência de couro. Apresentam uma coloração verde-brilhante na parte superior e cinza-marrom na inferior **4**. As flores **5** são pequenas e estão dispostas em forma de cachos de coloração branca. Os frutos **6** são comestíveis, grandes, em formato de ovo alongado, com aspecto áspero e pontuações pequenas de coloração branca. A polpa é espessa, carnosa, oleosa, perfumada, de sabor adocicado e possuem uma semente **6** grande e rígida. Os frutos são produzidos anualmente, as sementes flutuam e podem ser dispersas através da correnteza dos cursos d'água.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento:

Os frutos devem ser recolhidos no chão logo após a queda natural e beneficiados manualmente. Para a remoção das sementes, os frutos podem ser abafados para que a polpa decomponha parcialmente para facilitar a remoção em água corrente.

Usos: Móveis e carpintaria; Assoalhos e tacos; Recuperação de áreas degradadas; Alimentação humana; Alimentação animal.

RNC
23.874



Climax



Fevereiro
a Maio



5 a 15



Não tolera
secagem



10 a 20 m

ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ARVORE



Seringueira

Hevea brasiliensis (Willd. ex A. Juss.) Müll. Arg.

Também conhecido como: seringa, seringa-verdadeira, cau-chu, árvore-da-borracha, seringueira-preta, seringueira-branca, seringueira-rosada, seringueira-legítima.

Sinonímias: *Hevea brasiliensis* fo. *acreata* (Ule) Ducke; *Hevea brasiliensis* fo. *angustifolia* (Ule ex Huber) Ule; *Hevea brasiliensis* fo. *latifolia* (Ule ex Huber) Ule.

Características Gerais: Espécie ocorre na Amazônia brasileira, bem como Bolívia, Colômbia, Peru, Venezuela, Equador, Suriname e Guiana. A seringueira encontra-se em solos leves, profundos e bem drenados, de floresta tropical de várzeas inundáveis com baixa fertilidade. É uma árvore **1** de grande porte, tronco **2** reto e cilíndrico, com uma casca de coloração parda e escamosa. Possui folha **3** oval- alongada e com ápice pontiagudo, aspecto áspera, porém sem pelos. As flores **4** são pequenas, amarelas e organizadas em forma de cachos. O fruto **5** é seco, grande, esverdeado quando imaturo e enegrecido quando maduro e possui três sementes. As sementes **5**, geralmente grandes, tem uma forma oval, superfície levemente achatada, casca dura e brilhante de cor marrom com várias manchas pretas.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento:

A coleta dos frutos deve ser realizada diretamente da árvore, quando os frutos estiverem enegrecidos e iniciarem a abertura espontânea. Em seguida, os frutos devem ficar em local arejado para facilitar a abertura natural e liberação das sementes. A semeadura deve ser realizada logo após beneficiamento.

Usos: Paisagismo/Ornamental; Construção civil; Móveis e carpintaria; Assoalhos e tacos; Recuperação de áreas degradadas; Artesanato.

* Esta espécie possui mais de 48 cultivares registrados no site do MAPA (Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento)

RNC
vários*



Secundária
tardia



Fevereiro
a Abril



240



Não tolera
secagem



20 a 30 m

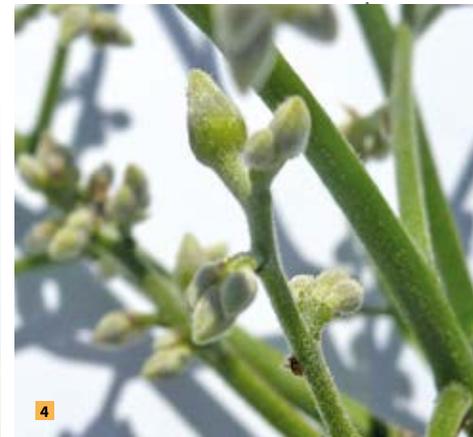
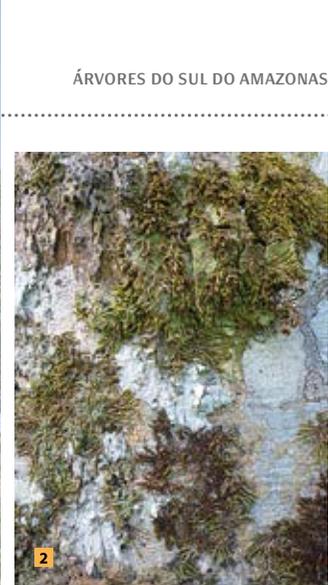
ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



Angelim pedra

Dinizia excelsa Ducke

Também conhecido como: angelim-pedra, faveira-ferro, angelim-vermelho, angelim-pedra-verdadeiro, angelim-falso, faveira-dura, faveira, angelim, faveiro-do-grande.

Sinonímias: não encontrado

Características Gerais: Ocorre na Região Amazônica, nos estados do Acre, Rondônia, Amazonas, Pará e Roraima. Encontrada em mata alta de terra firme e solos argilosos. Espécie **1** de grande porte considerada uma das maiores árvores amazônicas. Possui uma copa alta e rala; tronco **2** reto e cilíndrico, revestido de casca de cor parda e que se desprendem facilmente, formando grandes montes ao redor do tronco. As folhas **3** são numerosas e pequenas, com formato oval-alongado e coloração verde brilhante. Suas flores são esbranquiçadas reunidas em cacho. Os frutos **3**, achatados e em formato e vagem, não se abrem, mas produzem anualmente uma quantidade elevada de sementes **4**. Estas são duras, levemente alongadas e achatadas e de cor marrom-clara.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento: Os frutos podem ser coletados diretamente na árvore ou após a queda espontânea. Após a coleta, devem ser colocados no sol por algumas horas para secar. Para a retirada das sementes, o fruto deve ser quebrado manualmente ou com o auxílio de tesoura de poda. Podem ser guardadas em ambiente refrigerado.

Usos: Arborização Urbana; Paisagismo/ Ornamental; Construção civil; Indústria Naval; Móveis e carpintaria; Assoalhos e tacos; Recuperação de áreas degradadas; Artesanato; Medicinal/Fármaco.

RNC
23-745



Pioneira de ciclo longo



Setembro a Novembro



7700



Tolera secagem



50 a 60 m

ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



Baginha

Stryphnodendron pulcherrimum (Willd.) Hochr.

RNC
24.641

Também conhecido como: barbatimão, falso-barbatimão.

Sinonímias: *Stryphnodendron guianense* (Aubl.) Benth.; *Acacia pulcherrima* Willd.; *Mimosa pulcherrima* (Willd.) Poir.; *Piptadenia cobi* Rizzini & A. Mattos; *Stryphnodendron angustum* Benth.; etc

Características Gerais: Árvore **1** de médio porte, copa densa e baixa com sombra. Folhas pequenas, numerosas, cor verde-escuro e com formato redondo-alongado e caem **3** no período de frutificação. As flores **4** são pequenas de coloração creme a marrom, organizadas em forma de um cacho parecido com uma espiga de milho. Seus frutos **5** são secos, do tipo vagem, grossos e curtos, e superficialmente tem a cor marrom. As sementes **6** são duras, pequenas, levemente alongadas, com base arredondada e ápice pontiagudo. No centro da semente a coloração é marrom-claro e nas laterais um marrom-escuro. Produzem seus frutos anualmente em grande quantidade.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento:

A coleta deve ser realizada quando os frutos apresentarem coloração enegrecida, antes da abertura natural. Após a coleta os frutos devem ficar em local arejado para completar a abertura. A extração das sementes é feita com as mãos, com uma leve pressão na abertura lateral do fruto. As sementes podem ser armazenadas sem perder o vigor.

Usos: Arborização Urbana; Paisagismo/ Ornamental; Construção civil; Móveis e carpintaria; Recuperação de áreas degradadas; Artesanato; Alimentação animal; Medicinal/Fármaco.



Pioneira



Agosto a Novembro



14.700



Tolera secagem



6 a 15 m

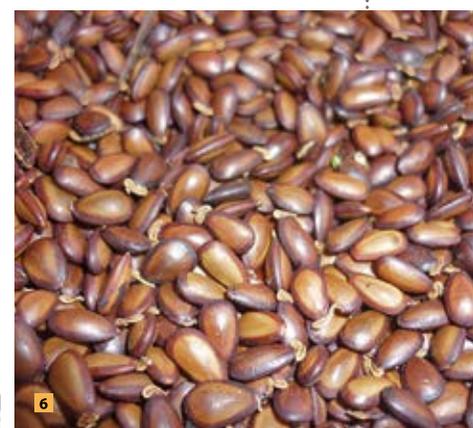
ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ARVORE



Copaíba

Copaifera glycyarpa Ducke

Também conhecido como: copaibeira, copaibão, copaíba cuiarana.

Sinonímias: não encontrado

Características Gerais: Ocorre apenas no Brasil, da região central da Amazônia brasileira até o sudoeste e sul. Habita ambientes de floresta de terra firme e campos abertos. Árvore **1** de grande porte, com tronco **2** reto e cilíndrico, casca espessa e rugosa, de cor cinza a castanho-avermelhado, que se desprende facilmente do tronco. As folhas **3** são medianas, numerosas e alongadas, com base oval e ápice pontiagudo, de coloração verde-escuro. Perde as folhas na época de floração e frutificação. Apresenta flores **4** pequenas, numerosas e organizadas em cachos. Os frutos **5**, produzidos anualmente, são arredondados a ovais, com base estreita e ápice arredondado, de cor marrom a castanho-escuro. As sementes **6** são duras, compridas a alongadas, resistentes, de cor preta e com uma massa (arilo) de coloração laranja escuro.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento:

A coleta deve ser feita quando os frutos começam a enegrecer ou abrir naturalmente. O melhor é coletar diretamente da árvore, antes da abertura natural, pois as sementes são muito consumidas por pássaros. Após a coleta, os frutos devem ficar em local arejado para que completem a abertura natural. Com isso, as sementes podem ser retiradas manualmente e maceradas em uma peneira para a retirada da parte carnosa do fruto.

Usos: Paisagismo/Ornamental; Construção civil; Móveis e carpintaria; Recuperação de áreas degradadas; Medicinal/Fármaco; Cosmético.

RNC não registrado



Climax



Junho a Setembro



270



Tolera a secagem moderada



25 a 35 m

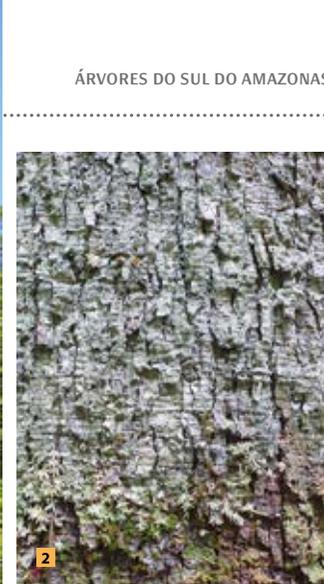
ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



Copaíba-marimari

Copaifera piresii Ducke

Também conhecido como: copaíba, copaibarana, copaíba-de-metro.

Sinonímias: *Copaifera reticulata* Ducke

Características Gerais: Espécie que ocorre no Brasil, ao sul da Amazônia brasileira. Encontra-se em ambiente de cerrado, matas de terra firme e de várzea e em campinarana. Espécie **1** de grande porte, tem um tronco **2** reto e cilíndrico, com casca enrugada de coloração cinza-rosada a avermelhada. As folhas **3** são pequenas e em grande quantidade, finas, rígidas, com textura quebradiça. Inicia a troca das folhas na época da frutificação. Os frutos **4 5** têm formato arredondado ou alongado, reduzido lateralmente, com base parecida com ponta de faca e ponta arredondada. As flores são pequenas, organizadas em forma de cacho. As sementes **5 6** são pretas, arredondadas e alongadas e apresentam uma massa (arilo) de coloração amarela.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento: A coleta deve ser feita quando os frutos começam a enegrecer ou abrir naturalmente. O melhor é coletar diretamente da árvore, antes da abertura natural, pois as sementes são muito consumidas por pássaros. Após a coleta, os frutos devem ficar em local arejado para que completem a abertura natural. Com isso, as sementes podem ser retiradas manualmente e maceradas em uma peneira para a retirada da parte carnosa do fruto.

Usos: Arborização Urbana; Paisagismo/ Ornamental; Construção civil; Móveis e carpintaria; Assoalhos e tacos; Recuperação de áreas degradadas; Artesanato; Medicinal/Fármaco.

RNC
23.860



Secundária
tardia



Março a
Agosto



360-700



Tolera a
secagem
moderada



10 a 35 m

ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



Cumaru ferro

Dipteryx odorata (Aubl.) Willd.

Também conhecido como: cumaru; cumaru-roxo; cumaru-verdadeiro.

Sinônimas: *Coumarouna micrantha* (Harms) Ducke e *Coumarouna odorata* Aubl.

Características Gerais: Ocorre em países da América Central e norte da América do Sul e encontra-se em toda região amazônica. Esta espécie. **1** Possui tronco **2** reto e cilíndrico, descamante (com muita casca solta ao redor da árvore), podendo apresentar pequenas sapopemas. Sua copa é pequena e sua produção de frutos é anual, com um número grande de sementes viáveis. As folhas **3** têm formato oval e são pequenas. As flores **4** são branco-amareladas, miúdas e muito aromáticas. O fruto **5** é oval, lenhoso, achatado e tem uma casca escura e polpa amarela e lisa, contendo uma semente **6** grande, alongada, lisa e preta.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento: Os frutos podem ser colhidos direto da árvore (quando iniciam sua queda espontânea) ou do chão. A retirada das sementes é feita por meio de marteladas na lateral do fruto, que se abre em bandas. Quando beneficiadas, as sementes têm um tempo curto (até quatro meses), mas podem durar até um ano se armazenadas dentro do fruto.

Usos: Arborização Urbana; Paisagismo/ Ornamental; Construção civil; Móveis e carpintaria; Assoalhos e tacos; Recuperação de áreas degradadas; Artesanato; Medicinal/Fármaco.

RNC
24.006



Climax



Abril a
Setembro



165 a 290



Toleram
secagem
moderada



30 m

ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



Faveira benguê

Parkia multijuga Benth.

RNC
24-551

Também conhecido como: visgueiro-benguê, arara-tucupi, tucupi, paricá (Pará), visgueiro (AM), , faveira-pé-de-arara.

Sinônimas: *Dimorphandra megacarpa* Rolfe

Características Gerais: Ocorre na Região Amazônica em florestas de terra firme e várzeas altas com solos argilosos e produz anualmente moderada quantidade de sementes. Árvore **1** de grande porte, considerada uma das maiores espécies da Amazônia, possui tronco **2** reto, cilíndrico, com casca acinzentada e fina que se desprende facilmente do tronco. Folhas **3** grandes e muito elegantes, as folhas menores (folíolos) são abundantes e brilhantes. Perde as folhas na época de floração e frutificação. Suas flores **4** tem coloração creme amarela e juntas formam uma estrutura redonda parecida com um guarda-sol. Seus frutos **5** são vagens lenhosas que não se abrem naturalmente, achatados, marrom escuro (maduro). As sementes **6** são grandes e alongadas, duras e cilíndricas, cor marrom escura a preto.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento:

Os frutos devem ser coletados direto da árvore, no início da queda espontânea ou do chão após a queda. Após a coleta, os frutos devem ficar expostos ao sol para facilitar a retirada das sementes, por meio de marteladas na lateral do fruto, com o cuidado de não atingir as sementes. Após a retirada, as mesmas devem ficar imersas em água por algumas horas para facilitar a retirada do visgo, que fica aderido a elas. As sementes podem ser armazenadas sem perder o vigor.

Usos: Arborização Urbana; Paisagismo/ Ornamental; Construção civil; Móveis e carpintaria; Assoalhos e tacos; Recuperação de áreas degradadas; Artesanato.



Secundária tardia/Clímax



Setembro a Dezembro



110 a 140



Tolera secagem



50 a 70 m

ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



Faveira-branca

Parkia nitida (Miquel)

Também conhecido como: faveira, visgueiro, faveira-branca, arapari-branco, paricá, coré, japacanim, arara-tucupi.

Sinonímias: *Parkia alliodora* Ducke; *Parkia arborea* (H. Karst.) J.F. Macbr.; *Parkia ingens* Ducke; *Parkia inundabilis* Ducke; *Parkia oppositifolia* Spruce ex Benth.; *Parkia paryphosphaera* Benth.; *Parkia sylvatica* Pulle; *Paryphosphaera arborea* H. Karst.

Características Gerais: Espécie que ocorre na América Central e do Sul, no Brasil é frequente na Região Amazônica e central do país, em florestas de terra firme e várzeas altas de solos argilosos. Árvore **1** de grande porte, tronco **2** reto, cilíndrico, com casca que descola facilmente do tronco. Suas pequenas folhas **3** são numerosas e alongadas, e caem todas na época da floração e frutificação. As flores **4** juntas formam uma estrutura com formato de pêndulo suspenso de coloração esbranquiçada. Os frutos **5** são do tipo vagem alongada de coloração marrom e bordos verdes quando maduros e não se abrem naturalmente; por permanecer muito tempo presos na árvore após a maturação, quando caem estão enegrecidos e ressecados. As sementes **5**, produzidas anualmente, são brilhantes por causa do visgo, achatadas, duras e de coloração preta.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento:

A coleta dos frutos deve ser feita direto da árvore, quando ocorrer a mudança da coloração, ou do chão após a queda natural. Os frutos devem ser abertos com tesoura de poda para a retirada das sementes, que devem ficar imersas em água por algumas horas para facilitar a retirada do visgo, que fica aderido a elas. As sementes podem ser armazenadas sem perder o vigor.

Usos: Arborização Urbana; Paisagismo/ Ornamental; Construção civil; Móveis e carpintaria; Assoalhos e tacos; Recuperação de áreas degradadas; Artesanato.

RNC
24-552



Secundária
tardia



Outubro a
Dezembro



250 a 1200



Tolera
secagem



20 a 40 m

ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



1



2



3



4



5



6

Gliricídia

Gliricidia sepium (Jacq.) Kunth ex Walp.

Também conhecido como: “madreado” em Honduras, “madero negro” na Costa Rica, “madrecacao” na Guatemala, “mata raton” na Colômbia e “coiote” no México.

Sinonímia: Não encontrada.

Características Gerais: Nativa das zonas baixas do México e da América Central, foi introduzida na maior parte das zonas tropicais, como América do Sul, África e Ásia. Adaptada a uma grande variedade de solos. Árvore **1** de pequeno a médio porte, tronco **2** reto e cilíndrico, copa frondosa e casca lisa, que pode variar do cinza esbranquiçado ao vermelho-marrom. As folhas são pequenas e numerosas, tem formato de ovo, com nervura central vermelha listrada. As flores **3** são pequenas, organizadas em cacho, de cor rosa brilhante a lilás, tingida de branco, geralmente com uma mancha amarela pálida difusa. Os frutos **4** são vagens achatadas, de cor verde-pálido quando verdes e marrom escuro quando maduros. As sementes **5** são marrom claro, pequenas, redondas e achatadas.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento: Recomenda-se que os frutos sejam colhidos direto da árvore logo após a queda espontânea ou do chão. Após a coleta, a abertura do fruto deve ser manual. As sementes podem ser guardadas em ambiente refrigerado. A gliricídia também pode ser reproduzida utilizando estacas.

Usos: Arborização urbana; Paisagismo/ Ornamental; Recuperação de áreas degradadas; Sistemas agroflorestais; Alimentação animal; Cerca viva.

RNC não registrada



Pioneira



Agosto a Novembro



9.709 a 11 mil



Tolera secagem



10 a 15 m

ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



Imagens:

- 1 - Rodrigo Quiros (<https://www.flickr.com/photos/hojancha/16365100548/>)
- 2 - Dinesh Valke (https://www.flickr.com/photos/dinesh_valke/4351594208/)
- 3 - João Medeiros (<https://www.flickr.com/photos/cerrados/6134867232/>)
- 4 - Dinesh Valke (https://www.flickr.com/photos/dinesh_valke/3349273632/)

Ingá-de-metro

Inga edulis Mart.

Também conhecido como: ingá, ingá-cipó.

Sinonímias: *Feuilleea conferta* (Benth.) Kuntze; *Feuilleea edulis* (Mart.) Kuntze; *Feuilleea scabriuscula* (Benth.) Kuntze; *Inga benthamiana* Meisn.; *Inga complanata* Amshoff; *Inga conferta* Benth.; *Inga edulis* var. *grenadensis* Urb.; *Inga edulis* var. *parviflora* Benth.; *Mimosa inga* L.; *Mimosa inga* Vell.; *Mimosa ynga* Vell.

Características Gerais: Espécie nativa da Região Amazônica, encontrada em áreas de terra firme e várzea com solos pobres. Espécie bastante procurada pelo homem, pois suas sementes apresentam polpa adocicada e succulenta. Espécie 1 de médio porte, a copa possui densas folhagens; tronco tortuoso; a casca é cinza claro e suave. As folhas 2 têm formato oval-arredondada, com pequenas asas, interligando uma folha a outra, onde se encontram pequenas glândulas usadas por abelhas na época de polinização. Suas flores 3 tem a coloração branca, com aroma agradável e atraente. Os frutos 4 são vagens cilíndricas compridas, em linha reta ou retorcidas na ponta, de coloração verde e espessa. A produção de frutos dessa espécie é anual. As sementes 5 são pretas, revestidas por uma polpa branca, succulenta, adocicada e comestível.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento: os frutos devem ser coletados diretamente da árvore antes da queda espontânea dos frutos, pois suas sementes começam a germinar no próprio fruto. Os frutos devem ser beneficiados manualmente com a retirada das sementes e posterior retirada da polpa que fica aderida a elas. A semeadura deve ser imediata, pois as sementes não toleram a secagem e, a permanência da polpa não é viável para essa espécie, pois é de difícil desidratação, o que expõe as sementes ao ataque de fungos.

Usos: Arborização Urbana; Paisagismo/ Ornamental; Recuperação de áreas degradadas; Alimentação humana.

RNC
24.211



Secundária
inicial-pioneira



Maio a
Outubro



560



Não tolera
secagem



15 a 20 m

ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



Ingá de quina

Inga vera subsp. *affinis* (DC.) T.D. Penn.

Também conhecido como: ingá-do-brejo, ingá-de-quatro-quina, ingazeiro, ingá-banana, ingá.

Sinonímias: *Inga vera* Willd, *Inga uruguensis* Hook. & Arn; *Feuillea inga* (L.) Kuntze; *Inga acutifolia* Benth.; *Inga affinis* DC.; *Inga arinensis* Hoehne; *Inga berteriana* DC.; *Inga Donnell-smithii* Pitter

Características Gerais: Ocorre na América do Sul. No Brasil é frequentemente encontrada em florestas pluviais de várzea. Árvore **1** de pequeno porte, copa baixa e ampla, bem ramificada; tronco **2** retilíneo, com casca fina e rugosa que se desprende facilmente do tronco. As folhas **3** têm formato de ovo-alongado com pequenas "asas" interligando uma folha à outra, onde se encontram pequenas glândulas usadas por abelhas na época de polinização. Os frutos **4** são do tipo vagem, não se abrem naturalmente e são produzidos anualmente. As sementes **5** são pequenas e escuras e ficam envolvidas numa polpa carnosa branca, suculenta, adocicada e comestível.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento:

Os frutos devem ser coletados diretamente da árvore ou do chão, logo após a queda espontânea. O beneficiamento deve ser feito de forma manual, com a retirada das sementes da vagem. A polpa branca não deve ser retirada, pois protege as sementes do ressecamento. A semeadura deve ser realizada logo após beneficiamento.

Usos: Arborização Urbana; Paisagismo/ Ornamental; Móveis e carpintaria; Alimentação humana; Recuperação de áreas degradadas; Medicinal/Fármaco.

RNC
24.204



Secundária
inicial-pioneira



Dezembro
a Fevereiro



760



Não tolera
secagem



5 a 10 m

ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



1



2



3



4



5

Imagens:

1, 2 e 5 - Mário Franco (<http://plantas-ornamentais.blogspot.com.br/2012/01/inga-inga-vera-willd.html>)

3 e 4 - André Benedito (<https://www.flickr.com/photos/andrebenedito/albums/72157673558183444>)

Jatobá

Hymenaea courbaril L.

Também conhecido como: jatobá, jutaí, jutaí-açu, jutaí-bravo, jataí-grande, jataí-peba, jataí-uba, jataí-uva, jataíba, jataúba, etc.

Sinonímias: *Hymenaea animifera* Stokes, *Hymenaea candolleana* Kunth, *Hymenaea courbaril* var. *obtusifolia* Ducke, *Hymenaea courbaril* var. *stilbocarpa* (Hayne) Y. T. Lee & Lang., *Hymenaea multiflora* Kleinhoonte, *Hymenaea resinifera* Salisb., *Hymenaea retusa* Willd. ex Hayne, *Hymenaea stilbocarpa* Hayne e *Inga megacarpa* M. E. Jones.

Características Gerais: Ocorre em grande parte da América Latina. No Brasil, é encontrada da região norte até a sudeste, em ambientes de terra firme e várzeas altas. Árvore **1** de grande porte que possui um tronco **2** reto, cilíndrico e casca lisa, de coloração cinza ou castanha acinzentada, áspera com ranhuras. Suas folhas **3** possuem formato de lança pontiaguda, com nervura principal bem aparente. Suas flores **4** vão de branco a creme-alaranjado. O fruto **5** é vagem, lenhoso, de cor verde (imaturo), marrom-escuro (maduro) e preto (velho), com formato alongado e cilíndrico; a casca é grossa e vermelho-escura; a polpa tem aspecto de farinha, é comestível, adocicada, amarelo-claro e fica aderida às sementes, que são **5** grandes, ovais e de coloração marrom-avermelhada.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento: A coloração marrom-escura indica a época ideal para coleta dos frutos, que pode ser feita no chão, após a queda espontânea, ou diretamente na árvore. A extração consiste na quebra do fruto com martelo ou bastão de madeira. O beneficiamento é manual com retirada da polpa e maceração das sementes em água corrente sobre peneira. Após a lavagem, as sementes devem secar em ambiente arejado.

Usos: Arborização Urbana; Paisagismo; Construção civil; Móveis; Assoalhos; Recuperação de áreas degradadas; Alimentação humana; Artesanato; Medicinal.

RNC
24.177



Secundária
tardia –
Climax



Maio a
Agosto



150 a 500



Tolera
secagem



30 a 45 m

ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



1



2



3



4



5

Imagens:

4 - João Medeiros (<https://www.flickr.com/photos/cerrados/5291140421/>)

Leucaena

Leucaena leucocephala var. *cunningham* (Lam.) De Wit

Também conhecido como: leucaena (Bolívia, Chile)

Sinônimas: *Acacia glauca* (L.) Moench; *Acacia glauca* Willd.; *Leucaena glabra* Benth.; *Leucaena glauca* Benth.; *Leucaena latisiliqua* (L.) Gillis; dentre outros.

Características Gerais: Espécie exótica, originária das Américas, ocorrendo naturalmente desde o Texas (EUA) até o Equador, estando mais concentrada no México e na América Central. Árvore **1** de médio porte, tronco reto a irregular, copa reduzida e casca fina de coloração marrom-escura. Possui folhas **2** pequenas, muito numerosas, levemente compridas e alongadas, de cor verde-escuro. As flores **3** são numerosas e brancas se agrupam em formato arredondado. Os frutos **4** secos, do tipo vagem, são achatados, quando imaturos possuem coloração verde-claro e maduros, marrom-escuro. As sementes **5** são pequenas, achatadas, brilhantes, de coloração marrom. Produzem anualmente grande quantidade de frutos e sementes.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento:

A coleta dos frutos pode ser feita diretamente da árvore, com a mudança na coloração para marrom, ou do chão, logo após a queda natural. Após a coleta, é recomendável colocar os frutos em local arejado para completar a abertura natural, facilitando a retirada manual das sementes, que podem ser guardadas em ambiente refrigerado.

Usos: Arborização Urbana; Paisagismo/ Ornamental; Recuperação de áreas degradadas; Alimentação animal (apenas as variedades *Cunningham* e *Peru* podem ser utilizadas).

RNC
0174 (Peru)



Pioneira



Agosto a
Novembro



15 mil
a 20 mil



Tolera
secagem



20 m

ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



1

2

3



3

4

5



5



Imagens:

1 - Forest & Kim Starr (<https://www.flickr.com/photos/starr-environmental/24702517575/>)

2 - Vinicius Costa (<https://www.flickr.com/photos/spyboy/2634008757/>)

3 - Mauro Guanandi (<https://www.flickr.com/photos/mauroguanandi/3150724620/>)

4 - Forest & Kim Starr (<https://www.flickr.com/photos/starr-environmental/24881552251/>).

Paricá

Schizolobium amazonicum Huber ex Ducke

Também conhecido como: paricá-grande, paricá-da-terra-firme, paricá-da-amazônia, bandarria, pinho-cuiabano, paricá-grande.

Sinonímias: *Schizolobium excelsum* var. *amazonicum* Ducke ex. L. O. Williams e *Schizolobium parahyba* var. *amazonicum* (Huber ex Ducke) Barneby

Características Gerais: Ocorre na Amazônia brasileira, em florestas primárias e secundárias de terra firme e várzea alta. Árvore **1** é indicada para plantios, sistemas agroflorestais e reflorestamento de áreas degradadas, devido ao seu rápido crescimento e ao bom desempenho no campo. Espécie de grande porte possui um tronco **2** reto e cilíndrico, às vezes com sapopemas. Quando jovem a casca tem coloração esverdeada, mais tarde torna-se acinzentada, dura, larga e rugosa. Suas folhas **4** possuem pecíolo (cabo da folha) comprido com até 2 metros. As flores **5** são de coloração amarelo-clara com aroma adocicado. O fruto é uma vagem e se abre quando maduro; tem formato de ovo-alongado, achatado, coriáceo ou lenhoso, com coloração marrom-clara quando maduro. As sementes **6** são planas, em formato de ovo, parte de cima arredondado, pretas, com a borda mais escura.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento: Os frutos devem ser coletados, diretamente da árvore, no início da abertura espontânea dos frutos. A extração da semente é feita manualmente, após secagem do fruto em local arejado. As sementes podem ser armazenadas sem perder o vigor.

Usos: Arborização Urbana; Paisagismo/ Ornamental; Construção civil; Móveis e carpintaria; Assoalhos e tacos; Recuperação de áreas degradadas; Artesanato; Medicinal/Fármaco.

RNC
25.496



Pioneira



Junho a Setembro



980 a 1.280



Tolera secagem



40 m

ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



Visgueiro-bolota

Parkia pendula (Willd.) Benth. ex. Walp

Também conhecido como: visgueiro bolota, fava-de-bolota, andirá, jueirana-vermelha (ES), angelim, arara-petiú, faveira, paricá-grande, pau-de-arara, visgueiro, murariena.

Sinônimas: *Inga pendula* Willd. e *Mimosa pendula* (Willd.) Poir.

Características Gerais: Ocorre na Região Amazônica, no sul do Estado de Bahia e norte do Espírito Santo, em florestas pluviais (amazônica e atlântica). Encontrada em ambientes de florestas altas da terra firme e mata pluvial atlântica. Árvore **1** de grande porte, com a copa ampla e aberta, folhagem abundante e sapopemas. O tronco **2** é coberto por uma casca acinzentada, escamosa e levemente rachada, que se desprende facilmente. As folhas são pequenas, numerosas, de formato alongado, mais comprido que largo, e caem na época da floração e frutificação. As flores **4** vermelhas formam uma estrutura igual a uma guarda chuva, arredondada, alongada dependurada feito um pêndulo. Os frutos **5** são tipo vagem estreita de coloração verde quando imaturos e marrom escuro a enegrecido quando maduros. As sementes **6** são pequenas, ovais, de coloração acinzentada e rajadas.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento: Os frutos devem ser coletados na própria árvore antes de iniciarem a abertura espontânea para evitar perda das sementes. Para realização do beneficiamento manual das sementes, os frutos devem ser colocados em local arejado para secar e facilitar a abertura e retirada das sementes, que devem ser imersas em água por algumas horas para facilitar a retirada do visgo, que fica aderido a elas. As sementes podem ser armazenadas sem perder o vigor.

Usos: Arborização Urbana; Paisagismo/ Ornamental; Construção civil; Móveis e carpintaria; Assoalhos e tacos; Recuperação de áreas degradadas; Artesanato.

RNC
24-554



Secundária
tardia/Clímax



Setembro a
Dezembro



8.800 a
16.200



Tolera
secagem



20 a 30 m

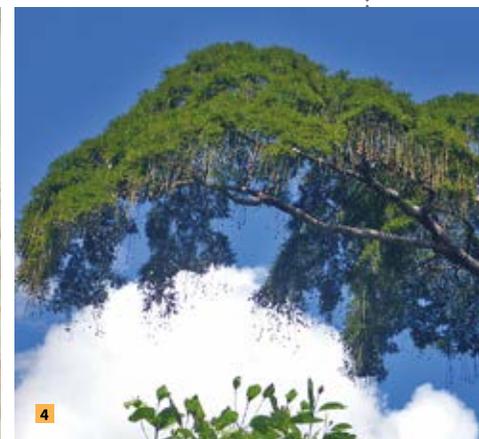
ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



Uxi-coroa

Duckesia verrucosa (Ducke) Cuatrec.

RNC não registrado

Também conhecido como: uxi, uxizeiro

Sinonímias: *Sacoglottis verrucosa* Ducke

Características Gerais: Árvore **1** frequente nos platôs da Amazônia Central. Apresenta base com sapopemas, tronco **2** fissurado, marrom-avermelhado com desprendimento da casca em placas. As folhas **3** são pequenas e sem pecíolo. Os frutos **5**, grandes e de formato ovóide, tem uma casca fina e enrugada e apresentam uma coloração marrom-escuro quando maduros. A polpa carnosa é comestível e tem um cheiro característico, enquanto a parte interna é lenho-esponjosa e fica aderida à semente **6**, formando um caroço de consistência esponjosa.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento:

Os frutos podem ser coletados com a mudança de coloração ou logo após a queda natural. Para o beneficiamento, deve-se macerar os frutos em peneira para a retirada completa da polpa. A sementeira deve ser feita logo após o beneficiamento.

Usos: Construção civil; Móveis e carpintaria; Recuperação de áreas degradadas; Artesanato; Alimentação humana; Alimentação animal; Medicinal/Fármaco.



Climax



Novembro a Março



40 a 60



Não tolera secagem



25 a 30 m

ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



Uxi-liso

Endopleura uchi (Huber) Cuatrec.

Também conhecido como: uxi, uxizeiro

Sinonímias: *Sacoglottis uchi* Huber

Características Gerais: O uxizeiro é originário da Amazônia brasileira. É uma espécie nativa da mata alta de terra firme e ocorre no estuário do Pará e Amazonas. Árvore **1** de base acanalada (vários canos colados), tronco **2** castanho-claro, liso ou com fissuras, com presença de seiva. As folhas **3** têm um ápice pontiagudo com pecíolo longo. Suas flores **4** são pequenas e ficam reunidas em cachos de coloração amarelada. Os frutos **5**, grandes e de formato ovóide, têm uma casca fina e coloração amarela, quando maduros. A polpa carnosa do fruto é comestível e tem um cheiro característico, enquanto a parte interna é lenhosa e fica aderida à semente **6**, formando um caroço de consistência dura.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento: os frutos podem ser coletados diretamente da árvore quando mudar a coloração para amarelo, ou do chão após queda natural. Para o beneficiamento, deve-se macerar os frutos em peneira para a retirada completa da polpa. A semeadura deve ser feita logo após o beneficiamento.

Usos: Construção civil; Móveis e carpintaria; Recuperação de áreas degradadas; Artesanato; Alimentação humana; Alimentação animal; Medicinal/Fármaco.

RNC
24.024



Climax



Janeiro
a Abril



40



Não tolera
secagem



25 a 30 m

ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



Itaúba-amarela

Mezilaurus itauba (Meisn.) Taub. ex Mez

Também conhecido como: itaúba, cedro-pardo, itaúba-abacate, itaúba-amarela, itaúba-grande, itaúba-penima, itaúba-piúna, itaúba-preta, itaúba-verdadeira, itaúba-vermelha, lorê, louro-itaúba e nhambiquara.

Sinonímias: *Mezilaurus anacardioides* (Meisn.) Taub. ex Mez, *Acroclidium anacardioides* Meisn., *Acroclidium itauba* Meisn., *Endiandra itauba* (Meisn.) Benth. & Hook. f., *Oreodaphne hookeriana* Meisn. e *Silvia ita-uba* (Meisn.) Mez

Características Gerais: ocorre na região Amazônica, principalmente no Estado do Pará (Óbidos e rio Tapajós) e Mato Grosso, na mata pluvial de terra firme e também nas Guianas e Venezuela. **Árvore 1** de grande porte, possui uma copa bastante ramificada, arredondada; tronco **2** reto e mais ou menos cilíndrico, com casca rugosa e de cor avermelhada. As folhas **3** são bastante numerosas, grandes, largas, em forma de ovo alongado, distribuídas na ponta dos ramos e com aspecto de couro. As flores **4** são organizadas em forma de cachos solitários, com coloração esverdeada. Os frutos **5**, produzidos anualmente, são carnosos (polpa), arredondados e levemente achatados, enegrecidos quando maduros.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento:

Os frutos devem ser colhidos no início da queda natural, diretamente da árvore ou do chão. Após a coleta, deve-se deixá-los amontoados durante alguns dias em saco plástico até a decomposição parcial da polpa, visando facilitar a remoção da semente **5** através da lavagem em água corrente. As sementes toleram armazenamento por alguns meses quando guardadas em ambientes refrigerados.

Usos: Construção civil; Móveis e carpintaria; Assoalhos e tacos; Indústria Naval; Recuperação de áreas degradadas.

RNC
24.446



Climax



Maio a Setembro



480 a 780



Tolera secagem moderada



25 a 30 m

ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



Pau-rosa

Aniba rosaeodora Ducke

Também conhecido como: pau-rosa, pau-rosamulatinho, pau-rosa-itaúba e pau-rosa-imbaúba.

Sinonímias: *Aniba duckei* Kosterm. e *Aniba rosaeodora* var. *amazonica* Ducke

Características Gerais: Ocorre nos países da Amazônia e no sul da América Central, tanto nas florestas de terra firme como de várzea, frequentemente encontrada na região sul do Amazonas. Espécie ameaçada de extinção que produz um óleo essencial, rico em linalol, fixador potencialmente usado na indústria de cosméticos. Árvore **1** de grande porte apresenta tronco **2** retilíneo e uma pequena copa. Possui casca amarelada ou avermelhada que se solta em placas ("ritidoma"). As folhas **3** têm consistência e aspecto de couro, a face superior é verde-escura e a inferior amarelo-pálida. As flores são pequenas e apresentam uma coloração amarelo-ferruginosa. Os frutos **4 5** são esverdeados quando imaturos e adquirem coloração violeta-escuro quando amadurecem. As sementes **4** tem formato de ovo, casca com coloração enegrecida e rajadas. Produz sementes irregularmente, dependendo da localidade.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento:

A coleta deve ser feita após o início da queda natural dos frutos. Depois de beneficiadas, as sementes devem ser lavadas cuidadosamente em água corrente. Não toleram armazenamento por longos períodos, podendo sobreviver até 30 dias quando mantidas refrigeradas (15-20°C) e úmidas em sacos plásticos.

Usos: Arborização Urbana; Paisagismo/ Ornamental; Construção civil; Móveis e carpintaria; Recuperação de áreas degradadas; Alimentação criação animal; Medicinal/Fármaco; Cosmético.

RNC
23.446



Climax de crescimento lento



Julho a Novembro



210 a 750



Não tolera secagem



30 m

ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



Cachimbeira

Cariniana rubra (Gardner ex Miers)

RNC
23.665

Também conhecido como: cachimbeira, tauari cachimbo.

Sinonímias: *Cariniana carajarum* Toledo, *Couratari rubra* Gardner ex Miers e *Couratari micrantha* Ducke.

Características Gerais: Ocorre na Amazônia Ocidental e Central. No Brasil é encontrada nos estados do Amazonas, Rondônia e Pará. Espécie adaptada a ambientes de terra firme ou várzea, solos pobres em nutrientes, bem drenados e estruturados. Árvore **1** de grande porte, copa bastante ramificada, com tronco **2** reto e cilíndrico, casca acinzentada. Possui folhas **3** com formato de ovo alongado ou lança (comprida e pontiaguda na ponta). Suas flores **4** são brancas, perfumadas, organizadas em forma de cachos. Os frutos **5** são lenhosos, duros, cinza-ferrugíneos e apresentam formato de pera. As sementes **6** aladas têm formato de pera; são achatadas, de coloração castanha, ásperas e com um aspecto quebradiço. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento:

Recomenda-se que os frutos sejam coletados antes de iniciarem a abertura espontânea, para evitar a perda das sementes dispersas ao vento ou consumidas por macacos. Para facilitar a abertura dos frutos e liberação das sementes, o fruto deve ficar em repouso em local arejado. As sementes são retiradas manualmente. Quando secas de maneira correta e guardadas em ambientes bem ventilados, toleram armazenamento por meses.

Usos: Construção civil; Móveis e carpintaria; Assoalhos e tacos; Recuperação de áreas degradadas; Alimentação humana; Alimentação/ Criação animal.



Climax



Outubro a
Dezembro



6.300 a
16.500



Tolera
secagem
moderada



40 a 60 m

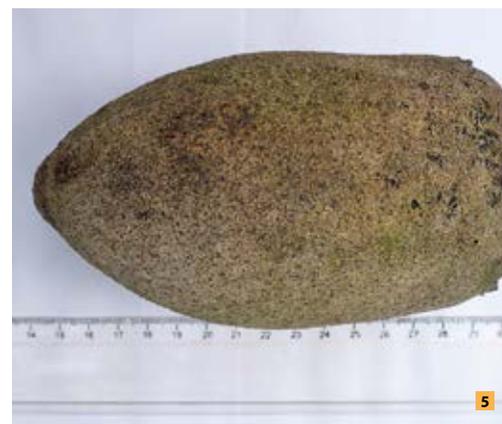
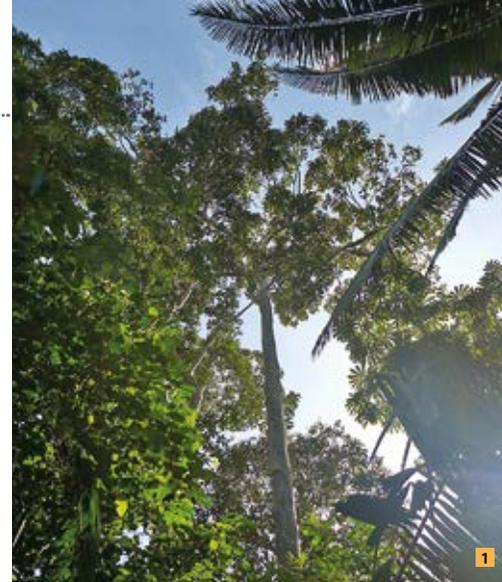
ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



Castanha-da-Amazônia

Bertholletia excelsa Bonpl.

Também conhecido como: castanheira do Brasil, castanha-do-Pará, castanheira, castanha-verdadeira, castanheiro, castanha, amendoeira-da-américa

Sinonímias: *Barthollesia excelsa* Silva Manso e *Bertholletia nobilis* Miers

Características Gerais: Espécie encontrada em vários países da América do Sul; no Brasil ocorre no centro, sudeste e sudoeste na região amazônica, ao norte dos estados de Goiás e Mato Grosso. Árvore **1** adaptada aos ambientes naturais de mata de terra firme por todo Bioma Amazônico. Considerada uma das maiores árvores amazônicas pelo seu grande porte. Possui um tronco **2** reto, alongado e cilíndrico com casca rugosa, que se desprende do tronco de cor pardo-acinzentada. Suas folhas **3** são grandes, viçosas, com formato de ovo alongado e lateral ondulada. Apresentam flores **4** exuberantes, grandes, perfumadas e agrupadas em forma de cachos, e quando abertas, apresentam coloração branca a amarelo-claro. Os frutos **5**, produzidos anualmente, são grandes, lenhosos e rugosos, com coloração marrom-escuro quando maduros e formato de 'bola'. As sementes **6** apresentam uma casca rígida de superfície rugosa e coloração castanho, com um embrião branco por dentro.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento:

Os ouriços (frutos) devem ser recolhidos do chão após sua queda espontânea. Para a extração das sementes é necessário quebrar o ouriço lenhoso e rígido com auxílio de um facão ou martelo. Quando armazenadas em ambientes (fruto ou areia úmida) adequados podem sobreviver por 3-4 meses.

Usos: Construção civil; Móveis e carpintaria; Assoalhos e tacos; Recuperação de áreas degradadas; Artesanato; Alimentação humana; Alimentação animal; Medicinal/Fármaco; Cosmético.

RNC
23.550



Climax



Dezembro
a Maio



76



Tolera
secagem
moderada



20 a 30 m

ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



Castanha-sapucaia

Lecythis pisonis Cambess.

RNC
24.318

Também conhecido como: sapucaia, sapucaia-vermelha, cumbuca-de-macaco, marmitta-de-macaco, caçamba-do-mato.

Sinonímias: *Couroupita crenulata* Miers; *Couroupita lentula* Miers; *Lecythis amapaensis* Ledoux; *Lecythis amazonum* Mart. ex O. Berg; *Lecythis densa* Miers; *Lecythis hoppiana* R. Knuth; *Lecythis marcgraviana* Miers e outros.

Características Gerais: Ocorre no Brasil, nos estados do Ceará, Rio Janeiro, Bahia, Espírito Santo e principalmente no Amazonas e Pará. Espécie encontrada em toda a região amazônica, em ambiente de várzeas e, mais raramente, na terra firme. Árvore **1** de grande porte, tronco **2** reto, cilíndrico com casca espessa, rugosa, de cor acinzentada que se desprende do tronco com facilidade. As folhas **3** são lisas, com aspecto quebradiço, formato de ovo alongado, não possuem pelos e quando jovens tem coloração rósea. Possui flor **4** bastante exuberante, de coloração roxa e branca. Os frutos **5** – produzidos anualmente – são grandes, lenhosos, em formato de ‘cuia’, que se abre naturalmente liberando as sementes **5** alongadas de coloração marrom-clara.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento: Os frutos devem ser coletados direto da árvore, após a abertura espontânea, ou do chão, após a queda. Devem ficar expostos em local arejado para facilitar sua abertura e liberação de sementes. Quando coletados diretamente da árvore, os frutos podem ser abertos com auxílio de um martelo, facão ou terçado. As sementes podem ser armazenadas por três meses em ambientes refrigerados.

Usos: Arborização Urbana; Paisagismo/Ornamental; Construção civil; Móveis e carpintaria; Assoalhos e tacos; Recuperação de áreas degradadas; Artesanato; Alimentação humana.



Climax

ASPECTOS ECOLÓGICOS



Julho a Setembro

COLETA/FRUTIFICAÇÃO



180

SEMENTES POR QUILO



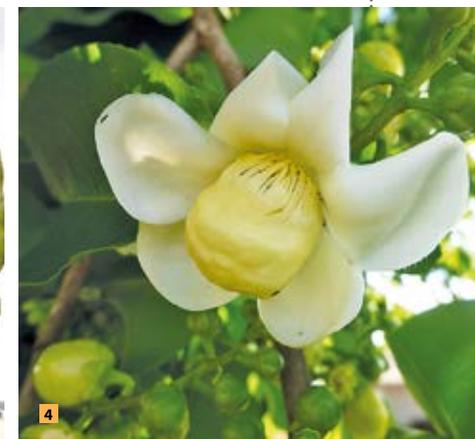
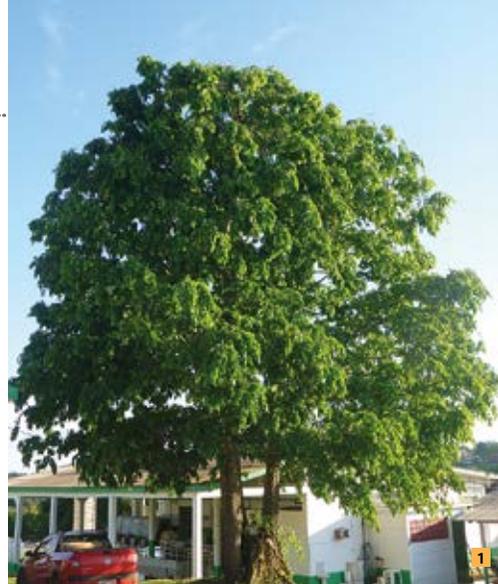
Tolera secagem moderada

ARMAZENAMENTO



20 a 30 m

ALTURA DA ÁRVORE



Pente-de-macaco

Apeiba echinata Gaertn.

Sinonímias: *Apeiba aspera* Aubl. e *Apeiba petoumo* Aubl.

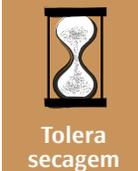
Características Gerais: Nativa da Amazônia, essa espécie é encontrada em países como Venezuela, Guiana, Suriname, Guiana Francesa e em todo o Norte do Brasil. Observadas em ambientes de floresta de baixo e terra firme. Árvore **1** de médio porte com tronco **2** de base reta. Suas folhas **3** são esbranquiçadas na face inferior e com tufo de pelos nas axilas das nervuras secundárias. As flores **4** são vistosas e amarelas e os frutos **5** são globosos e achatados, cobertos por espinhos e, por isso, conhecidos popularmente como “pente-de-macaco”. As sementes **6** são pequenas, pretas, redondas e achatadas.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento:

Os frutos devem ser coletados após a mudança de coloração de verde para preto. Após a coleta, é recomendável que sejam colocados para secar em ambiente arejado, o que facilita a retirada das sementes. Estas podem ser guardadas em ambiente refrigerado.

Usos: Paisagismo/Ornamental; Recuperação de áreas degradadas.

RNC não registrado



ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



Andirobinha

Carapa procera D.C.

RNC
23.649

Também conhecido como: andirobeira, andiroba, andiroba-do-igapó, carape, jandiroba, penaiba, entre outros.

Sinonímias: *Carapa guineensis* Sweet ex A. Juss.; *Carapa gummiflua* C. DC.; *Carapa microcarpa* A. Chev.; *Carapa surinamensis* Miq.; *Carapa touloucouana* Guillem. ex Perr.; *Carapa velutina* C. DC.; *Granatum surinamensis* (Miq.) Kuntze; e *Trichilia procera* Forsyth.

Características Gerais: Ocorre no sul da América Central, em países como Colômbia, Venezuela, Brasil, Peru, Paraguai e Caribe. No Brasil, ocorre em toda a Bacia Amazônica, nas florestas próximas a rios, riachos ou manguezais. Árvore **1** de médio porte, com uma copa composta por vários ramos retos e abundantes. A casca é espessa, de cor avermelhada ou acinzentada, e desprende-se em grandes placas do tronco **2**. A folha **3** tem coloração verde-escuro intenso, são lisas e finas, no formato de ovo alongado e uma ponta arredondada. As flores **4** são abundantes, pequenas, de coloração branca, perfumadas e organizadas em cachos. Os frutos **5** podem ser grandes ou médios, de coloração verde (imaturo) e marrom-escuro (maduro); têm formato arredondado, com vários compartimentos internos, podendo conter várias sementes **5**. As sementes são marrons, podendo apresentar diversos tamanhos e formas.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento:

Os frutos ou as sementes devem ser coletados do chão, preferencialmente logo após a queda natural. Para evitar a perda de vigor das sementes, é necessário que a extração das sementes seja feita o mais breve possível, abrindo os frutos cuidadosamente com auxílio de um facão e liberando as sementes manualmente.

Usos: Construção civil; Móveis e carpintaria; Assoalhos e tacos; Alimentação animal; Medicinal/ Fármaco; Cosmético.



Climax



Janeiro
a Abril



50-120



Não tolera
secagem



30 m

ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



Cedro

Cedrela odorata L.

Também conhecido como: cedro, cedro-rosa, cedro-vermelho, cedro-branco, cedro-batata, cedro-do-brejo, cedro-pardo, cedro-verdadeiro, acujú, cedro-cheiroso.

Sinonímias: *Cedrela adenophylla* Mart.; *Cedrela brachystachya* (C. DC.) C. DC.; *Cedrela brownii* Loefl.; *Cedrela brownii* Loefl. ex Kuntze; ect

Características Gerais: Ocorre em quase toda a América do Sul, em regiões tropicais, e, no Brasil, em quase toda a floresta pluvial Amazônica. Habita matas de terra firme, preferindo solos profundos e úmidos. Árvore **1** de grande porte, com sapopemas na base, tronco **2** reto e cilíndrico, com casca enrugada que se desprende do tronco. As folhas **3** são numerosas, longas, lisas, apresentam as pontas pontiagudas e base arredondada. Os ramos novos, quando quebrados, desprendem cheiro de alho. As flores **4** são alongadas, de coloração esbranquiçada ficam organizadas em forma de cálice. O fruto **5** é seco, em formato de ovo alongado, lenhoso, e se abre naturalmente, apresenta uma coloração marrom com manchas negras. A semente **6** é alada (asas), achatada, de coloração creme-clara. Produz anualmente grandes quantidades de sementes viáveis.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento:

A coleta pode ser feita diretamente da árvore, ao início da abertura espontânea. Em seguida, os frutos devem ser expostos para completar a abertura natural e liberação das sementes. Nesse processo, devem ser cobertos durante a secagem com tela fina para evitar que as sementes sejam levadas pelo vento. As sementes podem ser guardadas em ambiente refrigerado.

Usos: Paisagismo/Ornamental; Construção civil; Móveis e carpintaria; Assoalhos e tacos; Recuperação de áreas degradadas; Artesanato.

RNC
23.709



Secundária
inicial



Agosto a
Outubro



18.500
a 40 mil



Tolera
secagem



30 a 35 m

ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



Imagens:

4 - Reinaldo Aguilar (<https://www.flickr.com/photos/plantaspinusulaosa/10186578544/>).

Cedro-vermelho

Cedrela fissilis Vell.

RNC
23.708

Também conhecido como: cedro-verdadeiro, cedro-amarelo, cedro-batata, cedro-branco-batata, cedro-de-carangola, cedro-fofo, cedro-do-rio, cedro-rosado, cedro-verdadeiro, cedro roxo

Sinonímias: *Cedrela alliacea* Ducke; *Cedrela balansae* C. DC.; *Cedrela barbata* C. DC.; *Cedrela brasiliensis* A. Juss.; *Cedrela brasiliensis* var. *australis* A. Juss.; *Cedrela brunellioides* Rusby e *Cedrela caldasana* C. DC.

Características Gerais: Ocorre de forma natural nas Américas Central e do Sul, em ambientes de terra firme e principalmente em solos profundos e úmidos. Árvore **1** de grande porte, tronco **2** cilíndrico, reto ou pouco tortuoso, com copa alta. A superfície da casca é marrom a pardo-acinzentada e enrugada. Suas folhas **3** são numerosas, pequenas alongadas a arredondada, em forma de lança, e, quando amassadas, exalam um odor desagradável. As flores são pequenas, numerosas, alongadas e de cor rosa. Os frutos **5** – produzidos anualmente – são secos, em formato de pera. As sementes **6** são achatadas lateralmente, de cor bege a castanho-avermelhada e possuem asas (aladas) em uma das pontas.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento:

Os frutos devem ser colhidos antes da queda espontânea, quando apresentam mudança de coloração, passando da cor verde para marrom-esverdeado ou marrom-claro. Após a coleta, a abertura natural deve acontecer em um ambiente seco e ventilado; a liberação total das sementes é feita pela agitação dos frutos. As sementes podem ser guardadas em ambiente refrigerado.

Usos: Arborização Urbana; Paisagismo/ Ornamental; Construção civil; Móveis e carpintaria; Assoalhos e tacos; Recuperação de áreas degradadas; Alimentação animal; Medicinal/ Fármaco; Cosmético.



Secundária inicial



Junho a Agosto



21 a 24 mil



Tolera secagem



8 a 40 m

ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



Azeitona

Syzygium cumini L.

Também conhecido como: jambolão

Sinonímias: *Eugenia cumini* (L.) Druce, *Calyptanthes oneillii* Lundell, *Eugenia jambolana* Lam., *Myrtus cumini* L.

Características Gerais: É originária da Indonésia, Malásia, China e Antilhas e cultivada em vários países dentre os quais o Brasil. Árvore **1** de médio porte, tronco **2** reto, casca fina e enrugada. As folhas são **3** grandes, alongadas e arredondadas, com base em formato de ovo e ápice pontiagudo. As flores **4** são pequenas, numerosas, organizadas em forma de cacho, de cor branca a amarela. Os frutos **5** são arredondados e alongados com formato de ovo, de coloração roxo-escuro. As sementes **6**, de formato irregular, são duras e resistentes e envoltas em uma polpa. Seus frutos são produzidos anualmente.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento:

A coleta dos frutos deve ser realizada quando eles mudam de cor, de verde para roxo-escuro. Pode ser realizada direto da árvore ou após a queda espontânea. Após a coleta, os frutos devem ser beneficiados manualmente, em água corrente e com auxílio de uma peneira para remoção da polpa. A semeadura deve ser feita logo após o beneficiamento.

Usos: Paisagismo/Ornamental; Móveis e carpintaria; Assoalhos e tacos; Recuperação de áreas degradadas; Alimentação humana; Alimentação/Criação animal.

RNC
29.625



Secundária



Setembro a
Novembro



660



Não tolera
secagem



10 m

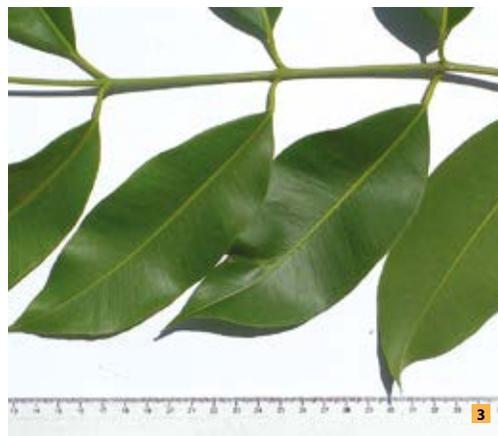
ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



Jenipapo

Genipa americana L.

Também conhecido como: jenipapeiro, jenipá, jenipapinho dentre outros.

Sinônimas: *Gardenia genipa* Sw.; *Genipa americana* var. *caruto* (Kunth) K. Schum.; *Genipa barbata* Presl; *Genipa codonocalyx* Standl.; *Genipa excelsa* K. Krause; *Genipa nervosa* Spruce; *Genipa oblongifolia* Ruiz & Pav., etc.

Características Gerais: Amplamente distribuída no bioma amazônico, ambientes de florestas degradadas e várzea. Árvore de médio porte com um copa densa e galhos espalhados. **1** Possui tronco com aparência levemente áspera e várias manchas esbranquiçadas **2** e uma casca que se desprende facilmente. As folhas **3** são abundantes na ponta dos ramos, possui forma de ovo alongado, lisa, com a ponta das folhas pontiaguda. As flores **4** são formadas na lateral das folhas novas, podendo ocorrer isoladas ou agrupadas, de coloração verde quando estão sendo formadas e apresentando coloração amarelo-escuro depois da polinização. Os frutos **5** são carnosos (com polpa), de forma arredondada ou ovulada, quando maduros, apresenta casca flácida e enrugada e coloração pardo acinzentada. A polpa é suculenta, tem aroma agradável e sabor adocicado e ácido. Os frutos apresentam várias sementes **6** pequenas, de formas variadas e achatadas; casca rígida, impermeável e de coloração marrom.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento:

Os frutos devem ser coletados na árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhidos do chão após a queda. O beneficiamento das sementes pode ser realizado de forma manual com peneira em água corrente e areia para auxiliar na remoção da polpa. As sementes podem ser guardadas em ambiente refrigerado.

Usos: Móveis e carpintaria; Assoalhos e tacos; Recuperação de área degradada; Medicinal/Fármaco; Alimentação humana..

RNC
24.098



Secundária
tardia



Agosto a
Dezembro



9.100 a
14.300



Tolera
secagem



10 a 20 m

ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



Marupá

Simarouba amara Aubl.

Também conhecido como: caixeta, marupaúba, arubá, marubá, marupá-verdadeiro, Paraíba, simaruba.

Sinonímias: *Quassia simaruba* L. f.; *Simarouba amara* var. *opaca* Engl.; *Simarouba amara* var. *typica* Cronquist; *Simarouba glauca* DC.; *Simarouba opaca* (Engl.) Radlk. ex Engl. e *Zwingera amara* (Aubl.) Willd.

Características Gerais: Nativa do Brasil, ocorre na região amazônica, sul da Bahia, Espírito Santo e Rio de Janeiro, em florestas pluviais amazônicas e atlânticas. Encontrada tanto no interior da mata primária densa, como em formações secundárias. Árvore **1** de grande porte, com tronco **2** reto, cilíndrico e levemente tortuoso; casca enrugada, que se desprende facilmente do tronco. As folhas **3** são alongadas-arredondadas, lisas e de coloração verde-intenso e brilhante. As flores **4** são pequenas, numerosas, de coloração creme, agrupadas em forma de cachos no final dos ramos. Os frutos **5** são carnosos (polpa), arredondados, levemente achatados e de coloração roxo-escura e polpa adocicada. As sementes **5** são grandes, ovais, levemente achatadas, de coloração esbranquiçada.

Coleta, Beneficiamento e Armazenamento:

A coleta deve ser feita diretamente da árvore, com o início da queda espontânea. Após a coleta, as sementes são beneficiadas manualmente, retirando a polpa que permanece aderida a elas. Podem ser guardadas em ambiente refrigerado.

Usos: Arborização Urbana; Paisagismo/ Ornamental; Construção civil; Móveis e carpintaria; Assoalhos e tacos; Indústria Naval; Recuperação de áreas degradadas; Medicinal/Fármaco; Cosmético.

RNC
25.528



Secundária
inicial



Outubro
a Janeiro



3.700 a
4.600



Tolera
secagem
moderada



15 a 25 m

ASPECTOS ECOLÓGICOS

COLETA/FRUTIFICAÇÃO

SEMENTES POR QUILO

ARMAZENAMENTO

ALTURA DA ÁRVORE



1



2



3



4



5

Imagens:

4 - Reinaldo Aguilar (<https://www.flickr.com/photos/plantas-pinunsulaosa/25247348044/>).

Mapa fenológico das espécies do Sul do Amazonas

Nome científico	Nomes vulgares em Apuí e no Brasil	Família	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
<i>Spondias dulcis</i> Parkinson	cajá manga, cajarana, taperebá	Anacardiaceae												
<i>Aspidosperma macrocarpon</i> Mart.	peroba-branca	Apocynaceae												
<i>Soeratea exorrhiza</i> (Mart.) H. Wendl.	paxiuva, castiçal, baxiúba	Arecaceae												
<i>Astrocaryum aculeatum</i> G. Mey.	tucumã, tucumanzeiro	Arecaceae												
<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	açaí, açaizeiro, açaí-do-pará	Arecaceae												
<i>Euterpe preclatoria</i> Mart.	açaí-da-mata	Arecaceae												
<i>Mauritia flexuosa</i> (L.f)	buriti, buritizeiro	Arecaceae												
<i>Oenocarpus bataua</i> Mart.	bacaba-patauí	Arecaceae												
<i>Oenocarpus minor</i> Mart.	bacabinha, bacaba-mirim	Arecaceae												
<i>Handroanthus heptaphyllus</i> (Vell.) Matos	ipê-roxo, ipê-de-sete-folhas, ipê-rosa, pau-d'arco-roxo	Bignoniaceae												
<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.O. Grose	ipê amarelo, ipê, pau-d'arco-amarelo	Bignoniaceae												
<i>Caryocar villosum</i> (Aubl.) Pers.	piquiá-verdadeiro, piquiá, piqui, suari, petiá, amêndoa-de-espinho	Caryocaraceae												
<i>Couepia bracteosa</i> Benth.	pajurá, oiti-pajurá	Chrysobalanaceae												
<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A. Juss.) Müll. Arg.	seringueira, seringa, seringa-verdadeira	Euphorbiaceae												
<i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.) Willd.	cumarú ferro	Fabaceae												
<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) De Wit	leucena	Fabaceae												
<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Kunth ex Walp.	gliricidia	Fabaceae												
<i>Schizolobium amazonicum</i> Huber ex Ducke	paricá, bandarra, pinho-cuiabano	Fabaceae												
<i>Hymenaea courbaril</i> L.	jatobá	Fabaceae												
<i>Dinizia excelsa</i> Ducke	angelim-pedra, faveira-ferro, angelim-vermelho, angelim-pedra-verdadeiro	Fabaceae												
<i>Inga edulis</i> Mart.	ingá-de-metro, ingá-cipó	Fabaceae												
<i>Inga vera</i> subsp. <i>affinis</i> (DC.) T.D. Penn.	inga de quina	Fabaceae												
<i>Parkia multijuga</i> Benth.	visgueiro-benguê, arara-tucupi, tucupi, visgueiro, faveira-benguê	Fabaceae												
<i>Parkia pendula</i> (Willd) Benth. ex Walp	visgueiro bolota, fava-de-bolota, andirá	Fabaceae												
<i>Parkia nitida</i> (Miquel)	faveira-branca	Fabaceae												
<i>Copaifera piresii</i> Ducke	copaiba marimari	Fabaceae												
<i>Stryphnodendron pulcherrimum</i> (Willd.) Hochr.	baginha	Fabaceae												
<i>Copaifera glycyarpa</i> Ducke	copaiba cuiarana	Fabaceae												
<i>Duckesia verrucosa</i> (Ducke) Cuatrec.	uxi coroa	Humiriaceae												
<i>Endopleura uchi</i> (Huber) Cuatrec.	uxi liso	Humiriaceae												
<i>Antiba rosaeodora</i> Ducke	pau-rosa, pau-rosa-mulatinho	Lauraceae												
<i>Mezilaurus itauba</i> (Meisn.) Taub. ex Mez	itauba-amarela, itaúba, cedro-pardo, itaúba-abacate,	Lauraceae												
<i>Cariniana rubra</i> (Gardner ex Miers)	cachimbeira, tauari cachimbo, castanha de macaco	Lecythidaceae												
<i>Bertholletia excelsa</i> Bonpl.	castanheira-do-Brasil, castanha-do-Pará, castanheira	Lecythidaceae												
<i>Lecythis pisonis</i> Cambess.	castanha-sapucaia, sapucaia, sapucaia-vermelha,	Lecythidaceae												
<i>Apeiba echinata</i> Gaertn.	penete-de-macaco	Malvaceae												
<i>Carapa procera</i> D.C..	andirobinha, andiroba-do-igapó	Meliaceae												
<i>Cedrela odorata</i> (L.)	cedro rosa, cedro, cedro real e yang chun	Meliaceae												
<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	cedro vermelho	Meliaceae												
<i>Syzygium cumini</i> L.	azeitona	Myrtaceae												
<i>Genipa americana</i> L.	jenipapo, jenipapeiro, jenipá, jenipapinho	Rubiaceae												
<i>Simarouba amara</i> Aubl.	marupá-verdadeiro,	Simaroubaceae												

Referências bibliográficas

- AUD, F. F.; FERRAZ, I. D. K., 2012. **Seed size influence on germination responses to light and temperature of seven pioneer tree species from the Central Amazon.** Anais da Academia Brasileira de Ciências. vol. 84, n. 3, pp. 759-766. ISSN 0001-3765. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0001-37652012000300018>. Acessado em: 10/07/2013
- CARVALHO, P. E. R. 2005. **Circular Técnica 113. Cedro – *Cedrela fissilis* Vell - EMBRAPA.** Colombo, PR. 17p. ISSN 1517-5278.
- CARVALHO, P. E. R. 2007. **Circular Técnica 142. Paricá - *Schizolobium amazonicum* Huber ex Ducke - EMBRAPA.** Colombo, PR. 8p.
- CARVALHO, P. E. R. 2009. **Comunicado Técnico 225. Cumaru-ferro *Dipteryx odorata* - EMBRAPA.** Colombo, PR. 8p. ISSN 1517-5030.
- CARVALHO, J. E. U.; NASCIMENTO, W. M. O.; MÜLLER, C. H., 1998. **Características físicas e de germinação de sementes de espécies frutíferas nativas da Amazônia.** Belém: Embrapa - CPATU, Boletim de Pesquisa, 20, 18p.
- CAMARGO, J. L. C., FERRAZ, I. D. K., MESQUITA, M. R., SANTOS, B. A. & BRUM, H. D. 2008. **Guia de Propágulos e Plântulas da Amazônia.** Vol. 1.168p.
- DANTAS, A. C. V. L.; VIEIRA, E. L.; ALMEIDA, V. O., 2007. **Germinação de sementes de jenipapeiro (*Genipa americana* L.) submetidas à pré-embebição em regulador e estimulante vegetal.** Ciência Agrotécnica, Lavras, v. 31, n. 3, p. 693-698.
- DURIGAN, G.; FIGLIOLIA, M.B.; KAWABATA, M.; GARRIDO, M.A e BAITELLO, J.B. **Sementes e Mudanças de árvores Tropicais.** São Paulo: Páginas & Letras, 2a Ed.2002.
- FERRAZ, I. D. K. 2004. **Andirobinha - *Carapa procera* D.C. Informativo técnico da rede de sementes da Amazônia, 2.** Versão on-line ISSN 1679-8058. Disponível em: http://www.inpa.gov.br/sementes/iT/2_Andirobinha.pdf. Acessado: 12.12.13.
- FERRAZ, I. D. K.; LEAL FILHO, N.; IMAKAWA, A. M., VARELA, V.P.; RODRIGUES, F.C.P. 2004. **Características básicas para um agrupamento ecológico preliminar de espécies madeireiras da floresta de terra firme da Amazônia Central.** Acta Amazonia, 34(4): 621 – 633.
- FERREIRA, L. A.; CHALUB, D.; MUXFELDT, R. E. 2004. **Ipê-amarelo - *Tabebuia serratifolia* (Vahl) Nichols. Informativo Técnico Rede de Sementes da Amazônia, 5.** Versão on-line ISSN 1679-8058. Disponível em: http://www.inpa.gov.br/sementes/iT/5_Ipe-amarelo.pdf. Acessado em: 12.12.2013.
- FERREIRA, A. F. T. A. F.; MIRANDA, I. P. A.; ZILVANDA, L. O. M.; BARBOSA, E. M., 2010. **Avaliação da germinação de sementes de *Euterpe precatoria* Martius.** XIX Jornada de Iniciação Científica PIBIC INPA -CNPq/FAPEAM Manaus.
- HONG, S. L. and ELLIS, R. H. 1998. **Compendium of information on seed storage behavior.** Vol.1 e 2. The Trustees, Royal Botanic Gardens, Kew.
- IAC - Instituto Agronômico de Campinas. Programa Seringueira. 31/8/2004. Disponível em: http://www.iac.sp.gov.br/centros/centro_cafe/seringueira/programa_seringueira.htm. Acesso em: 10/09/2013.
- ISMAEL, J. C. B. **Caracterização física de frutos e sementes, morfologia da plântula e secagem de sementes de cumaru (*Dipteryx odorata* (AUBL.) WILLD.).** Dissertação da Universidade Federal Rural da Amazônia, Curso de Mestrado em Botânica do Museu Paraense Emílio Goeldi, área de concentração Botânica Tropical. [10/07/2013]
- JOSE, A.C.; ERASMO, E. A. L.; COUTINHO, A. B., 2012. **Germinação e tolerância à dessecção de sementes de bacaba (*Oenocarpus bacaba* Mart.).** Revista Brasileira de Sementes. Vol.34, n.4, pp. 651-657. ISSN 0101-3122. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-31222012000400017>. Acessado em: 10/07/2013.
- LORENZI, H., 2008. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil.** Ed. 5, Vol. 1. Nova Odessa: Plantarum, 352 p.
- MACIEL, M. N. M.; WATZLAWICK, L. F.; SCHOENINGER, E. R. e YAMAJI, F. M. 2003. **Classificação ecológica das espécies arbóreas.** Revista Acadêmica: ciências agrárias e ambientais, Curitiba, v.1, n.2, p. 69-78.
- MAGALHAES, A. J. C.; MAURO, L. S. **Poder germinativo de 12 espécies florestais da região de Manaus.** Acta a (9) 3:411-418
- MELO M. G.; MENDES, A. M. S. 2005. **Jatobá - *Hymanea courbaril* L.. Informativo técnico da rede de sementes da Amazônia, 9.** Versão on-line ISSN 1679-8058. Disponível em: http://www.inpa.gov.br/sementes/iT/9_Jatoba.pdf. Acessado em: 12.12.13.
- Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento-MAPA, 2013. **Instruções para análise de sementes de espécies florestais.** Brasília: MAPA/SDA/CGAL.
- MESQUITA, M. R.; FERRAZ, I. D. K.; CAMARGO, J. L. 2009. **Angelim-vermelho, *Dinizia excelsa* Ducke. In: I. D. K. FERRAZ e J. L. CAMARGO (Eds) Manual De Sementes da Amazônia, Fascículo 8, 12p.** INPA, Manaus-Am, Brasil.
- NAZARO, P. e FERREIRA, S. A. N. 2010. **Emergência de plântulas de *Astrocaryum aculeatum* G. May. em função da temperatura e do período de embebição das sementes.** Acta Amazonica, vol. 40, n. 1, pp. 165-170. ISSN 0044-5967. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0044-59672010000100021>. Acessado em: 12.12.2013
- OHASHI, S.T. e ROSA, L. S. 2004. **Pau rosa - *Aniba rosaeodora* Ducke. Informativo técnico da rede de sementes da Amazônia, 4.** Versão on-line ISSN 1679-8058. Disponível em: http://www.inpa.gov.br/sementes/iT/4_pau-rosa.pdf. Acessado em: 12.12.13.
- RABELO, A. 2012. **Frutos Nativos da Amazônia Comercializados nas Feiras de Manaus.** Editora: INPA, Manaus - AM
- ROYAL BOTANIC GARDENS KEW. **Seed Information Database (SID). Version 7.1.** Disponível em: <http://data.kew.org/sid/>. Acessado em: 10/07/2013.
- SHANLEY, P., & MEDINA, G. 2005. **Frutíferas e Plantas Úteis na Vida Amazônica** (p. 300). Belém: Imazon.
- SILVA, A. N.; COELHO, M. F. B.; GUIMARAES, S. C.; ALBUQUERQUE, M. C. F., 2009. **Germinação de sementes de castanha-do-pará (*Bertholletia excelsa* Bonpl.) armazenadas em areia úmida.** Pesquisa Agropecuária Brasileira, vol. 44, n. 11, pp. 1431-1436. ISSN 0100-204X. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-204X2009001100009>. Acessado em: 10/07/2013.
- SILVA, B. M. S.; CESARINO, F.; LIMA, J. D.; PANTOJA, T. F.; MÔRO, F. V., 2006. **Germinação de sementes e emergência de plântulas de *Oenocarpus minor* Mart. (Arecaceae).** Revista Brasileira de Fruticultura, vol. 28, n. 2 pp. 289-292. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbf/v28n2/a30v28n2.pdf>. Acessado em: 12.12.2013.
- SOUSA, D. B.; CARVALHO, G. S.; E. J. A. RAMOS, 2005. **Paricá - *Schizolobium amazonicum* Huber ex Ducke. Informativo técnico da rede de sementes da Amazônia, 13.** Versão on-line ISSN 1679-8058. Disponível em: http://www.inpa.gov.br/sementes/iT/13_Parica.pdf. Acessado: 12.12.13.
- TRÓPICOS - MOBOT. Disponível em: <http://www.tropicos.org>. Acessado em: 10/07/2013.

Índice por nome científico

<i>Aniba rosaeodora</i> Ducke	82	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	68
<i>Apeiba echinata</i> Gaertn.	90	<i>Inga edulis</i> Mart.	64
<i>Aspidosperma macrocarpon</i> Mart.	22	<i>Inga vera</i> subsp. <i>affinis</i> (DC.) T.D. Penn.	66
<i>Astrocaryum aculeatum</i> G. Mey.	36	<i>Lecythis pisonis</i> Cambess.	88
<i>Bertholletia excelsa</i> Bonpl.	86	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) De Wit	70
<i>Carapa procera</i> D.C.	92	<i>Mauritia flexuosa</i> (L.f)	30
<i>Cariniana rubra</i> (Gardner ex Miers)	84	<i>Mezilaurus itauba</i> (Meisn.) Taub. ex Mez	80
<i>Caryocar villosum</i> (Aubl.) Pers.	42	<i>Oenocarpus bataua</i> Mart.	32
<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	96	<i>Oenocarpus minor</i> Mart.	28
<i>Cedrela odorata</i> L.	94	<i>Parkia multijuga</i> Benth.	58
<i>Copaifera glycyarpa</i> Ducke	52	<i>Parkia nitida</i> (Miquel)	60
<i>Copaifera piresii</i> Ducke	54	<i>Parkia pendula</i> (Willd) Benth. ex. Walp	74
<i>Couepia bracteosa</i> Benth.	44	<i>Schizolobium amazonicum</i> Huber ex Ducke	72
<i>Dinizia excelsa</i> Ducke	48	<i>Simarouba amara</i> Aubl.	102
<i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.) Willd.	56	<i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) H. Wendl.	34
<i>Duckesia verrucosa</i> (Ducke) Cuatrec.	76	<i>Spondias dulcis</i> Parkinson	20
<i>Endopleura uchi</i> (Huber) Cuatrec.	78	<i>Stryphnodendron pulcherrimum</i> (Willd.) Hochr.	50
<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	26	<i>Syzygium cumini</i> L.	98
<i>Euterpe precatoria</i> Mart.	24		
<i>Genipa americana</i> L.	100		
<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Kunth ex Walp.	62		
<i>Handroanthus heptaphyllus</i> (Vell.) Matos	40		
<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.O. Grose	38		
<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A. Juss.) Müll. Arg.	46		

Índice por nome popular

<i>Açaí-da-mata</i>	24	<i>Itaúba-amarela</i>	80
<i>Açaí-de-touceira</i>	26	<i>Jatobá</i>	68
<i>Andirobinha</i>	92	<i>Jenipapo</i>	100
<i>Angelim pedra</i>	48	<i>Leucena</i>	70
<i>Azeitona</i>	98	<i>Marupá</i>	102
<i>Bacabinha</i>	28	<i>Pajurá</i>	44
<i>Baginha</i>	50	<i>Paricá</i>	72
<i>Buriti</i>	30	<i>Patauí</i>	32
<i>Cachimbeira</i>	84	<i>Pau-rosa</i>	82
<i>Cajá manga</i>	20	<i>Paxiúba</i>	34
<i>Castanha-da-Amazônia</i>	86	<i>Pente-de-macaco</i>	90
<i>Castanha-sapucaia</i>	88	<i>Peroba-branca</i>	22
<i>Cedro</i>	94	<i>Piquiá-verdadeiro</i>	42
<i>Cedro-vermelho</i>	96	<i>Seringueira</i>	46
<i>Copaíba</i>	52	<i>Tucumã</i>	36
<i>Copaíba-marimari</i>	54	<i>Uxi-coroa</i>	76
<i>Cumarú ferro</i>	56	<i>Uxi-liso</i>	78
<i>Faveira-benguê</i>	58	<i>Visgueiro-bolota</i>	74
<i>Faveira-branca</i>	60		
<i>Gliricídia</i>	62		
<i>Inga-de-metro</i>	64		
<i>Inga-de-quina</i>	66		
<i>Ipê-amarelo</i>	38		
<i>Ipê-roxo</i>	40		

APOIO



REALIZAÇÃO



PARCERIA

