



**Guia prático
para o manejo
sustentável de
várzea e para a
extração do
óleo de suas
sementes**

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Amapá
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Instituto Estadual de Florestas do Amapá*

Guia prático para o manejo sustentável de andirobeiras de várzea e para a extração do óleo de suas sementes

*Ana Cláudia Lira-Guedes
Mariane Nardi*

*Embrapa
Brasília, DF
2015*

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Amapá

Rodovia Juscelino Kubitschek, km 05, n.º 2600

Caixa Postal 10

CEP 68903-419 / 68906-970, Macapá, AP

Fone: (96) 4009-9500 / Fax: (96) 4009-9501

www.embrapa.br

www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Unidade Responsável pelo conteúdo e pela edição

Embrapa Amapá

Comitê Local de Publicação da Embrapa Amapá

Presidente: *Marcos Tavares-Dias*

Secretário-Executivo: *Aderaldo Batista Gazel Filho*

Membros: *Adelina do Socorro Serrão Belém, Eliane Tie Oba Yoshioka, Gustavo Spadotti Amaral Castro,*

Luis Wagner Rodrigues Alves, Rogério Mauro Machado Alves

Revisão Técnica

Ana Margarida Castro Euler - Embrapa Amapá

Mario Artur Nunes Vitor - Instituto Estadual de Florestas do Amapá

Marcelino Carneiro Guedes - Embrapa Amapá

Nagib Jorge Melém Júnior - Embrapa Amapá

Rafaella Fernandes Damasceno Silva Heinzen - Instituto Estadual de Florestas do Amapá

Supervisão editorial e normalização bibliográfica: *Adelina do Socorro Serrão Belém*

Revisão de texto: *Úrsula Stephanie Ferreira de Souza*

Projeto gráfico, capa e editoração eletrônica: *Fábio Sian Martins*

Foto da capa: *Bruno Costa do Rosário*

1ª edição

1ª impressão (2015): 1.500 exemplares

Versão eletrônica (2015)

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei n.º 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Amapá

Lira-Guedes, Ana Cláudia.

Guia prático para o manejo sustentável de andirobeiras de várzea e para a extração do óleo de suas sementes / Ana Cláudia Lira-Guedes, Mariane Nardi. – Brasília, DF : Embrapa, 2015.

24 p.: il.; 21 cm x 23 cm.

ISBN: 978-85-7035-500-3

1. Recurso florestal. 2. Árvore angiosperma. 3. *Carapa guianensis*. 4. Óleo vegetal. 5. Ecologia florestal. 6. Amazônia brasileira. I. Nardi, Mariane. II. Título. III. Embrapa Amapá.

CDD 634.9809811

© Embrapa 2015

Autoras

Ana Cláudia Lira-Guedes

Agrônoma, doutora em Ciências da Engenharia Ambiental, pesquisadora da Embrapa Amapá, Macapá, AP

Mariane Nardi

Bióloga, mestre em Biodiversidade Tropical, analista de meio ambiente do Instituto Estadual de Florestas do Amapá, Macapá, AP

Apresentação

Este guia demonstra o esforço de integração entre pesquisa, extensão e conhecimento tradicional. Com ele, pretende-se orientar extratores do óleo de andiroba no manejo de suas florestas, com um olhar para a ecologia, a segurança do trabalho e os padrões de higiene que garantam a qualidade do produto final.

O Estado do Amapá é rico em produtos da sociobiodiversidade, e o seu aproveitamento sustentável depende da organização de arranjos produtivos locais baseados na produção, comercialização, pesquisa e inovação tecnológica. A Embrapa Amapá e o Instituto Estadual de Florestas (IEF) apresentam, neste documento, a sistema-

tização dos conhecimentos levantados nas ações de pesquisa participativa e assistência técnica ao produtor rural e extrativista, realizadas em Unidades de Conservação e zonas ribeirinhas do estuário amapaense.

Espera-se que este guia sirva como balizador a todos os atores relacionados com a cadeia produtiva, especialmente os coletores de sementes e extratores do óleo de andiroba; que sirva, ainda, como incentivo à produção e à coleta de novos dados, para que se possa atualizá-lo com o tempo e o avanço de pesquisas sobre a espécie.

Jorge Alberto Gazel Yared
Chefe-Geral - Embrapa Amapá

Sumário

Azeite de Andiroba: um óleo de muitos usos	9
Principais características da andirobeira	9
Área onde será realizado o manejo para a extração do óleo	10
Escolha das andirobeiras.	11
Época de coleta de sementes	12
Coleta de sementes	13
Tratamento contra a broca-da-andiroba e lavagem das sementes	13
Rendimento	14
Extração artesanal do óleo de andiroba.	15
Cozimento e repouso	15
Descascamento e preparo da massa.	16
Preparo da massa em forma de bolas	17
Preparo da massa em forma de “pão”.	18
Procedimentos durante o processo de descida do óleo	18
Recipiente de armazenamento	18
Extração à sombra ou ao sol?	19
Considerações finais	20
Referências	20
Apêndice A - Modelo de ficha de inventário	21
Apêndice B - Modelo de ficha de controle de produção	22

Azeite de Andiroba: um óleo de muitos usos

A andirobeira é uma árvore encontrada em toda a região amazônica, tanto nas florestas de várzea, como nas florestas de terra firme (FERRAZ, 2003).

É uma espécie de uso múltiplo. Sua madeira é de excelente qualidade, sendo usada principalmente para construir casas, móveis e interior de embarcações (NEVES et al., 2004). As cascas do tronco, as folhas e, sobretudo, o óleo extraído de suas sementes, também chamado de “azeite”, são usados como remédio.

Devido a sua comprovada eficiência, o óleo de andiroba vem sendo vendido em farmácias que comercializam produtos naturais e usado também em farmácias de manipulação, compondo uma variedade de produtos, tanto com fins farmacêuticos, quanto cosméticos. Até médicos já prescrevem medicamentos à base de óleo de andiroba.

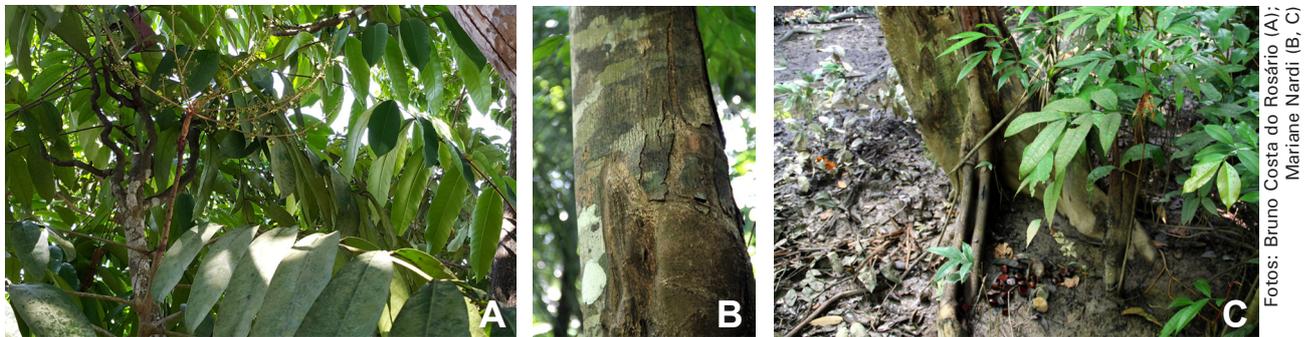
Como as andirobeiras foram muito cortadas nas décadas passadas para abastecer a

indústria madeireira, o manejo dessas árvores para a exploração do óleo é uma opção para os extratores, gerando renda familiar e conservando a espécie na floresta.

Principais características da andirobeira

Árvore

- Nome científico: *Carapa guianensis* Aubl.
- São árvores de porte médio a alto, que podem chegar até 35 m de altura nas florestas de várzea (Figura 1).
- Não são árvores muito grossas e a copa não é muito espalhada. É uma espécie que perde folhas o ano inteiro.
- O tronco apresenta placas que parecem “escamas”.
- As raízes são do tipo tabulares ou sapopema, que dão mais sustentação à árvore.



Fotos: Bruno Costa do Rosário (A);
Mariane Nardi (B, C)

Figura 1. Aspectos da copa (A); do tronco (B); e das raízes tabulares (sapopema) de andirobeiras de várzea (C).

Fruto e sementes

O fruto é um ouriço, que se abre quando cai no chão (Figura 2), liberando sementes grandes (100 sementes pesam em média 1 kg), marrons, irregulares e angulosas. A quantidade de sementes em um fruto é muito variada, de acordo com Ferraz et al. (2002) cada fruto possui entre 4 a 16 sementes.



Figura 2. Fruto de andirobeira aberto após a queda.

Área onde será realizado o manejo para a extração do óleo

Procure um local que tenha muitas andirobeiras adultas que estejam produzindo sementes. Encontre e conte todas as andirobeiras da área, pregando placas de alumínio (pode ser de lata de cerveja ou refrigerante), com um número para cada árvore. É importante fazer o inventário das andirobeiras da área e anotar suas

características (Apêndice A). Anote o tamanho da roda de cada andirobeira, medindo com uma fita métrica de costureira na altura do peito; anote se ela tem cipós grossos, ocos no tronco, ou qualquer outra coisa que possa prejudicar seu desenvolvimento. É importante também anotar se as andirobeiras produzem muitas sementes, para concentrar a coleta nessas árvores. Se você ainda não sabe se aquela andirobeira é muito produtiva, você pode fazer isso olhando a quantidade de ouriços na copa e a quantidade de sementes no chão. O melhor é mapear as árvores usando um GPS. Assim, você pode fazer um mapa para saber exatamente a localização das andirobeiras de sua área, saber quantas e onde estão as mais produtivas, definindo o caminho mais curto e mais rápido para coleta (Figura 3).

Você também pode solicitar assistência do órgão de extensão florestal, que no Amapá é o Instituto Estadual de Florestas do Amapá (IEF), para orientar essa atividade.

Como as andirobeiras geralmente estão juntas e formam reboleiras, fica mais fácil o seu manejo.



Não se assuste com o GPS, pois ele é tão fácil de usar quanto um celular!

Anotar essas informações é muito importante para o sucesso dessa atividade!

O ideal é não abrir várias picadas para chegar ao local com muitas árvores, prefira os caminhos já existentes, assim você mantém a floresta conservada (Figura 4).

Se for necessário abrir mais picadas, é preciso mantê-las limpas, não só para facilitar a caminhada por elas, mas também para que dure por muito tempo.

Escolha das andirobeiras

Procure pelas árvores que já estão produzindo frutos.

Procure por sinais de frutos anteriores ou flores. Se tiver flores, deve ter frutos!

Escolha árvores com aspecto saudável (Figura 5).



Cuidado! Nem sempre a presença de frutos e sementes embaixo da árvore quer dizer que ela é produtiva. Alguns animais podem ter trazido sementes de outros locais da floresta. No caso de andirobeiras de floresta de várzea, a própria maré pode levar e trazer sementes.

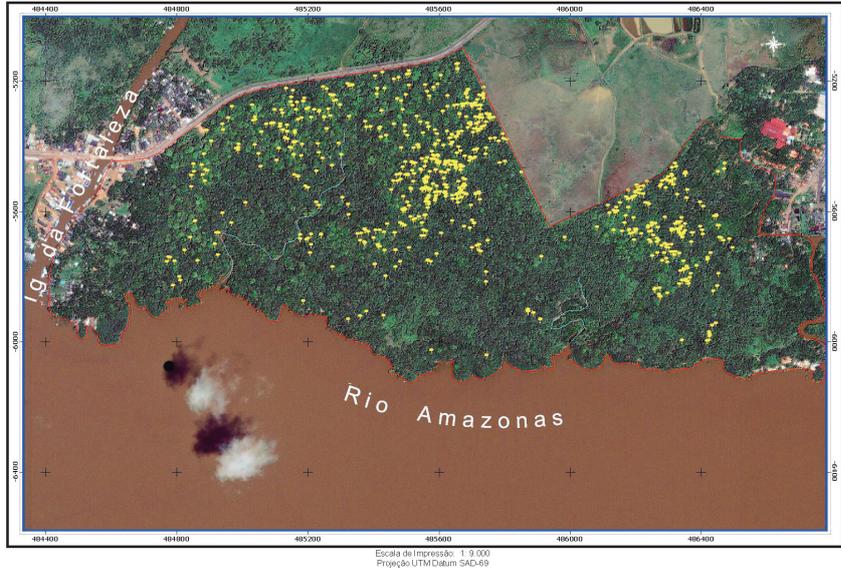


Figura 3. Uma área de floresta de várzea, mostrando todas as andirobeiras (em amarelo) marcadas e mapeadas.

Fonte: Adaptado de Abreu (2010).



Foto: Mariane Nardi

Figura 4. Picada no meio da floresta que pode ser usada para chegar às reboladeiras de andiroba, sem precisar abrir novas picadas.



Foto: Bruno do Rosário

Figura 5. Parte da copa de uma andirobeira sadia e com fruto.

Época de coleta de sementes

No Amapá, algumas árvores já começam a derrubar frutos em dezembro. No entanto, a época de maior produção de sementes vai de março a junho, com maior produção em maio (DANTAS, 2012). Mas, em algumas localidades, a produção se estende até agosto (Tabela 1).

Procure não coletar de dezembro a fevereiro (início da safra) e de julho a agosto (final da safra). Nesses períodos, a produção é muito baixa e essas sementes são importantes para a alimentação de alguns animais, que também espalham essas sementes para outras regiões da floresta, onde elas poderão originar novas andirobeiras.

Tabela 1. Calendário que mostra o período de frutificação das andirobeiras de floresta de várzea, no Estado do Amapá.

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ

 Período de produção de frutos.
 Melhor período para a coleta de frutos e sementes.
 Período em que não deve coletar frutos e sementes.
 Período em que não há queda de frutos e sementes.

Coleta de sementes

Para sua segurança, procure andar na floresta sempre acompanhado.

Use Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) para evitar acidentes com animais peçonhentos (serpentes, escorpiões, aranhas) e proteger a cabeça da queda de frutos e galhos. O capacete e botas do tipo sete léguas (ou perneiras) são EPI's necessários (Figura 6).

Não se esqueça de levar um facão (terçado).

Mesmo com esses cuidados, se alguma pessoa for picada ou sofrer algum aciden-

te, é necessário levá-la a um posto médico o mais rápido possível.

Colete embaixo da árvore quando a maré estiver baixa ou em locais em que há acúmulo de sementes (geralmente próximo a aningais), quando a maré estiver cheia. Nesse caso, é melhor usar uma canoa.

Prefira sacas de ráfia para coletar e transportar as sementes (Figura 7). As sementes coletadas devem ser levadas para um galpão ou para a própria casa.



Foto: Mariâne Nardi

Figura 6. Coletores de sementes de andiroba devidamente equipados (botas do tipo sete léguas, capacete e terçado).



Foto: Mariâne Nardi

Figura 7. Sementes coletadas e acondicionadas em saca de ráfia.

Tratamento contra a broca-da-andiroba e lavagem das sementes

Logo após a coleta, coloque as sementes em gamelas ou bacias com água limpa por, pelo menos, um dia (24 horas). Isso diminui os estragos causados pela broca, que é uma lagarta que se alimenta da semente (Figura 8), diminuindo o rendi-

Foto: Sarron Filipe do Carmo



Figura 8. Broca-da-andiroba (lagarta) se alimentando de sementes.

Foto: Mariane Nardi



Figura 9. Lavagem das sementes de andiroba com água limpa, esfregando bem com as mãos para a retirada da sujeira.

mento e a qualidade do óleo (FERRAZ, 2003).

Após as 24 horas, lave as sementes com água limpa, movimentando vigorosamente com as mãos, trocando a água por duas ou três vezes (Figura 9). Nessa etapa, selecione as sementes, descartando aquelas podres ou muito brocadas.

Rendimento

Conheça sua produção. Pese as sementes (Figura 10) após a lavagem e anote. Assim, você poderá calcular o rendimento (quantos quilos de sementes são necessários para a extração de um litro de óleo). Se não tiver uma balança, a produção pode ser medida

em rasas ou latas (não usar lata de tinta). O importante é saber quanto de semente foi usada para obter uma determinada quantidade de óleo.

Não esqueça de escorrer bem a água antes de pesar as sementes. O ideal é pesar as sementes dentro de um paneiro ou qualquer outro recipiente que não acumule água.



Figura 10. Pesagem das sementes recém-coletadas após a lavagem.

Extração artesanal do óleo de andiroba

Mesmo que em algumas poucas comunidades já exista a extração com prensa, a maioria das pessoas que trabalham com o óleo de andiroba realiza a extração artesanalmente. Além disso, na maioria das comunidades ribeirinhas ainda não tem energia elétrica 24 horas para secagem das sementes e retirada do óleo na prensa.



É importante anotar as informações numa ficha (Apêndice B) para saber quanto é produzido por ano.

Para extrair o óleo de andiroba artesanalmente, é necessário seguir os passos seguintes:

Cozimento e repouso

Cozinhe as sementes logo após a pesagem. Se não for possível cozinhar logo, coloque-as em local arejado, tipo jirau. Mas não deixe neste local por mais de um dia, para evitar o aparecimento de mofo (fungos).



Figura 11. Cozimento das sementes de andiroba em panela de alumínio.

Foto: Mariane Nardi



Figura 12. Sementes cozidas em repouso na saca de ráfia.

Para o cozimento das sementes, use panelas de alumínio (Figura 11). Deixe no fogo até que a amêndoa amoleça. Retire do fogo quando verificar que a casca sai com facilidade.

Escorra a água do cozimento das sementes e armazene-as em um recipiente arejado, como um paneiro ou uma saca de ráfia (Figura 12). É possível também deixar as sementes em um jirau.



Para o cozimento, não usar latas de tintas, elas podem liberar substâncias perigosas para a saúde, diminuindo a qualidade do óleo!



O cuidado com a higiene, em todas as fases do processo, é muito importante para conseguir um óleo de boa qualidade.

As sementes cozidas não devem ficar expostas à chuva ou ao sol. Armazene-as por 20 a 30 dias em local coberto e arejado. Esse período de repouso é importante para ocorrer a fermentação e a secagem da semente.

Após esse período, abra algumas sementes, aperte a amêndoa e verifique; se ela soltar óleo, já está pronta para a próxima fase.

Descascamento e preparo da massa

- Use touca na cabeça para evitar a queda de fios de cabelo na massa (Figura 13).

Foto: Mariane Nardi



Figura 13. Extratora do óleo de andiroba usando touca apropriada durante o manuseio da massa.

- Lave bem as mãos com sabão e água limpa.
- Mantenha as unhas cortadas e limpas.
- Use vasilhas adequadas e limpas.

É hora de quebrar as sementes para a retirada da massa. Para isso, é possível usar um pedaço de pau bem resistente ou um martelinho (Figura 14). Dê pancadas firmes até que a casca se quebre.

Separe a casca da amêndoa usando, de preferência, uma colherinha de inox. Pode ser usada também uma colherinha de pau, feita só para isso.

Coloque as amêndoas em um recipiente grande e limpo. O ideal é que seja uma bacia de inox, mas se não tiver, pode usar uma bacia de alumínio (Figura 15A). Amasse bem até obter uma massa rosada e oleosa (Figura 15B).

Existem várias formas de trabalhar a massa. Vamos demonstrar duas: as bolas e o “pão”.



Figura 14. Quebra das sementes cozidas e secas após o período de repouso.



Figura 15. Bacia de alumínio utilizada como recipiente (A); massa sendo trabalhada por uma extratora (B).

Preparo da massa em forma de bolas

- 1 Trabalhe a massa formando bolas de mais ou menos 1 kg. Coloque-as uma ao lado da outra na própria bacia.
- 2 Incline a bacia usando um pedaço de pau para apoiar (Figura 16). Isso fará com que o óleo escorra para a parte mais baixa da bacia.
- 3 Com uma colher, retire o óleo que fica acumulado na bacia e armazene em um recipiente, toda vez que for amassar a massa.



Figura 16. Massa bem trabalhada (A); preparo das bolas na bacia inclinada para escorrimento e retirada do óleo (B).

Preparo da massa em forma de “pão”

- 1** Na própria bacia, trabalhe a massa no formato de “pão” e coloque-a em uma biqueira inclinada para escorrer.
- 2** O ideal é que essa biqueira seja de aço inox para obter um óleo de melhor qualidade. Mas, é possível utilizar outros materiais com custo mais baixo, como a madeira, a cerâmica ou o plástico.
- 3** Faça um furo na massa com uma tala fina e reta. Isso possibilitará o escorrimento mais rápido do óleo. Coloque um recipiente na ponta da biqueira para coletar o óleo.
- 4** Deve-se cobrir as bolas ou o “pão” com folhas de aninga para evitar que insetos pousem na massa (Figura 17).

Procedimentos durante o processo de descida do óleo

As bolas ou o “pão” devem ser amassados de duas a três vezes por dia.

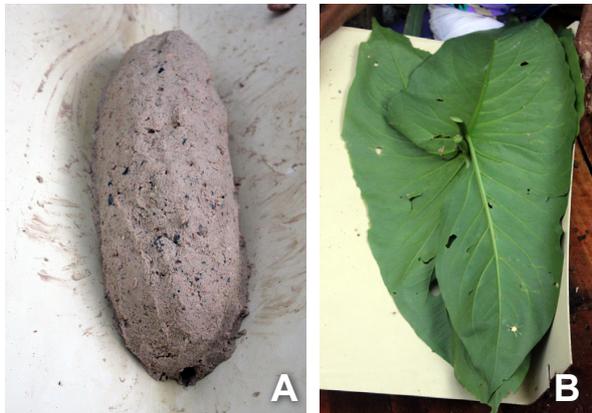
Toda vez que trabalhar a massa, tem que formar as bolas ou o “pão” novamente e deixar em repouso para o óleo escorrer.

Com o tempo, a massa vai escurecendo e ficando farelenta. Isso indica que o processo está terminando.

O escorrimento do óleo dura, em média, 30 dias, dependendo da quantidade de massa das bolas ou do “pão”.

Recipiente de armazenamento

Para guardar o óleo, dê preferência aos recipientes de vidro. Se for escuro, melhor ainda, porque mantém as propriedades do



Fotos: Mariane Nardi

Figura 17. O “pão”, com um furo (A), colocado em uma biqueira plástica coberta com folhas de aninga (B).



Fotos: Mariane Nardi

Figura 18. O “pão”, com um furo, colocado em uma biqueira plástica, mostrando um papiro para direcionar o escoamento do óleo até o vidro.



Os recipientes plásticos não são aconselháveis para o armazenamento do óleo, porque as substâncias que compõem o plástico podem reagir com o óleo.

óleo por mais tempo (Figura 18). Mas se o vidro for claro, envolva-o com um papel de alumínio ou jornal. Limpe bem esses recipientes antes de usá-los. Os recipientes de vidro devem ser fervidos.

É melhor que o óleo seja usado num período de até dois anos e meio, porque depois desse prazo, o óleo vai ficando rançoso, formando uma “borra” esbranquiçada no fundo do vidro. Por isso, se o óleo for extraído para comercialização, é importante colocar no recipiente uma etiqueta, identificando o mês e o ano em que ocorreu a extração.

Extração à sombra ou ao sol?

É possível extrair o óleo de três formas (MENDONÇA; FERRAZ, 2007):

- À sombra.
- Ao sol.
- Uma combinação das duas, primeiro à sombra e depois ao sol.



Durante o processo de extração do óleo é importante que uma, ou no máximo duas pessoas, façam o amassamento, isso possibilita maior cuidado e maior controle do processo.

Essas autoras também contam que pode ser usado o “tipiti” por alguns extratores no final do processo, para prensar a massa, aumentando o rendimento.

Apesar de o processo ao sol proporcionar um maior rendimento, aqui no Amapá, a extração é feita mais à sombra, pois as extratoras contam que quando a extração é realizada ao sol, o óleo apresenta uma borra branca, deixando o óleo com baixa qualidade, sendo mais difícil de vender.

Considerações finais

A extração do óleo de andiroba é um processo realizado há séculos pelos “povos da floresta”. É um conhecimento que vem sendo passado de geração para geração e que cultiva a fé dos amazônidas em sua floresta, sendo portanto importante que haja a perpetuação desse conhecimento. Além disso, o próprio uso do óleo como remédio exige que a extração continue ao longo do tempo.

A maioria das famílias da região amazônica não fica sem o óleo de andiroba, principalmente quando se tem crianças em casa. De um modo geral, essa atividade é realizada para o consumo da própria família, mas o excedente é comercializado na vizinhança e até em outras localidades. Se a extratora ou extrator tiver a “mão boa” para tirar o óleo, mais valorizado é o produto.

Porém, pela importância do óleo na medicina popular e a necessidade de conservar os recursos florestais, o manejo das andirobeiras e o processo de extração do óleo devem ser práticas realizadas com cuidados especiais, além de muita higiene. Não dei-

xar que as árvores desapareçam da floresta e apresentar um óleo de qualidade devem ser obrigações de cada extrator.

Referências

ABREU, J. C. **Distribuição diamétrica, espacial e regeneração natural de andirobeiras (*Carapa* spp.) na floresta da várzea da APA (Área de Proteção Ambiental) da Fazendinha, Macapá-AP.** 2010. 56 f. Monografia (Graduação em Engenharia Florestal) - Universidade do Estado do Amapá, Macapá.

DANTAS, A. R. **Fenologia de andirobeiras (*Carapa* spp.) em floresta de várzea do estuário amazônico.** 2012. 50 f. Monografia (Graduação em Engenharia Florestal) – Universidade do Estado do Amapá, Macapá.

FERRAZ, I. D. K. Andiroba, *Carapa guianensis* Aubl. **Informativo Técnico Rede de Sementes da Amazônia**, n. 1, 2003.

FERRAZ, I. D. K.; CAMARGO, J. L. C.; SAMPAIO, P. T. B. Sementes e plântulas de andiroba (*Carapa guianensis* Aubl. e *Carapa procera* D. C.): aspectos botânicos, ecológicos e tecnológicos. **Acta Amazonica**, v. 32, n. 4, p. 647-661, 2002.

MENDONÇA, A. P.; FERRAZ, I. D. K. Óleo de andiroba: processo tradicional da extração, usos e aspectos sociais no Estado do Amazonas, Brasil. **Acta Amazonica**, v. 37, n. 3, p. 353 - 364, 2007.

NEVES, O. S. C.; BENEDITO, D. S.; MACHADO, R. V.; CARVALHO, J. G. Crescimento, produção de matéria seca e acúmulo de N, P, K, Ca, Mg e S na parte aérea de mudas de andiroba (*Carapa guianensis* Aubl.) cultivadas em solo de várzea, em função de diferentes doses de fósforo. **Revista Árvore**, v. 28, n. 3, p. 343-349, 2004.

Maria das Graças Souza da Silva (In memoriam)

Deixamos a nossa homenagem à extratora de óleo de andiroba, sra. Maria das Graças Souza da Silva (figura 13), pela significativa contribuição na confecção desta cartilha, através da transmissão de seu conhecimento empírico. Sentimos e lamentamos a perda desta trabalhadora, ocorrida na conclusão deste trabalho, e deixamos aqui o registro do convívio desta amiga na exata medida, sem que a emoção da saudade nos domine, mas que antes lembremo-nos de seu fundamental papel na elaboração deste guia.

*“Cada um que passa em nossa vida passa sozinho,
porque cada pessoa é única e nenhuma substitui a outra...
Cada um que passa sozinho, não segue
sozinho nem nos deixa só:
Leva um pouco de nós e deixa um pouco de si mesmo...
Eis a mais bela realidade da vida.
A prova tremenda de que ninguém se
aproxima do outro por acaso...”*

(Adaptação livre de texto de Antoine de Saint-Exupéry)

Impressão e acabamento
Embrapa Informação Tecnológica

*O papel utilizado nesta publicação foi produzido conforme a certificação
do Bureau Veritas Quality International (BVQI) de Manejo Florestal*



Andirobeira (*Carapa guianensis* Aubl.) é uma espécie de uso múltiplo, encontrada também na terra firme, mas, principalmente, nas florestas de várzea da Amazônia. Embora sua madeira seja de excelente qualidade, seu principal produto é o óleo, também chamado de "azeite" pelos amazônidas. Esse óleo é muito utilizado tanto pela população, quanto pela indústria de fármacos e cosméticos.

O óleo de andiroba é um produto que vem ganhando cada vez mais mercado, tanto nacional, como internacional. Assim, é fundamental que os agroextrativistas, que há séculos vêm tirando seu sustento da floresta e da roça, se apropriem de conhecimentos para melhorar a produção e facilitar a coleta, tornando a atividade mais segura e minimizando os impactos. É preciso também chamar a atenção para os necessários cuidados durante o processo de extração do óleo, para se obter um óleo de melhor qualidade e com maiores chances de comercialização.

A floresta pode e deve ser manejada, para que possamos aproveitar todo seu potencial de geração de riqueza. É necessário apenas explorar com responsabilidade e racionalidade, observando a necessidade de conservação da fauna e da flora, para que as futuras gerações possam continuar contando com os recursos florestais.

Embrapa

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PÁTRIA EDUCADORA



9 788570 355003

CGPE 11994