



Florestas
de Valor

Imaflora

COPAÍBA: O MANEJO SUSTENTÁVEL DO ÓLEO-RESINA

FLORESTAS DE VALOR

Copaíba:
o manejo sustentável do óleo-resina

1ª Edição

Piracicaba - SP
Imaflora®
2023

EXPEDIENTE

Autores

Jonas Gebara
Léo Ferreira
Mateus Feitosa

Revisão

Elias Serejo
Helene Menu

Projeto gráfico

Elias Serejo

Ilustração

Renata Segtowitz

Realização



Florestas
de Valor



Imaflora®

Patrocínio



PETROBRAS



GOVERNO FEDERAL

UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Copyright© 2023 Imaflora®

Para democratizar ainda mais a difusão dos conteúdos publicados no Imaflora, as publicações estão sob a licença da Creative Commons (www.creativecommons.org.br) que permite o seu livre uso e compartilhamento.

FICHA CATALOGRÁFICA

Copaíba: o manejo sustentável do óleo-resina | GEBARA, Jonas ; FERREIRA, Léo ; FEITOSA, Mateus. Piracicaba, SP: Imaflora®, 2023. 32 p.

ISBN: 978-65-86902-13-6

1. Copaíba. 2. Amazônia. 3. Sociobiodiversidade.

Sumário

APRESENTAÇÃO | 06

INTRODUÇÃO | 09

ATIVIDADE DE COLETA | 17

ÁREAS DE COLETA E CONTROLE DE INFORMAÇÃO | 25

PARA FINALIZAR | 29

Apresentação

O Imaflora

O Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (Imaflora) é uma associação civil sem fins lucrativos, criada em 1995 sob a premissa de que a melhor forma de conservar as florestas tropicais é dar a elas uma destinação econômica, associada a boas práticas de manejo e à gestão responsável dos recursos naturais. O Imaflora busca influenciar as cadeias produtivas dos produtos de origem florestal e agrícola, colaborar para a elaboração e implementação de políticas de interesse público e, finalmente, fazer a diferença nas regiões em que atua, criando modelos de uso da terra e de desenvolvimento sustentável que possam ser reproduzidos em diferentes municípios, regiões e biomas do país.

O Imaflora, por meio do programa Florestas de Valor, apoia e assessoria organizações comunitárias voltadas à produção de po-

pulações agroextrativistas da Amazônia além de promover capacitações em boas práticas de produção no extrativismo e na agricultura.

No norte e no sudeste do Pará, o Florestas de Valor, com o patrocínio do Programa Petrobras Socioambiental, investe na valorização da floresta em pé, na conservação da Amazônia viva e na valorização dos modos de vida e cultura das populações tradicionais, os verdadeiros guardiões da floresta. O Florestas de Valor conecta empresas e comunidades, facilitando parcerias comerciais.

Na cadeia de valor da copaíba, o programa realiza ações de promoção de boas práticas de produção, apoia o planejamento da atividade, garantindo o estoque produtivo e a sustentabilidade ecológica e econômica da atividade. Além disso, aposta no compartilhamento de conhecimento sobre as boas práticas de manejo sustentável de produtos da sociobio-

diversidade amazônica na perspectiva de formar um corpo técnico local, responsável por disseminar junto às populações as técnicas que garantem a sustentabilidade ambiental para gerar oportunidades para jovens que ingressam no mercado de produtos da bioeconomia e dar autonomia a estes profissionais.

O Florestas de Valor

O Programa Florestas de Valor desenvolve projetos que disseminam e fortalecem técnicas de produção sustentáveis na Amazônia brasileira. Fomenta a restauração florestal, estrutura cadeias da sociobiodiversidade e negócios comunitários, contribuindo com a fixação e manutenção de estoques de carbono, bem como com a geração de renda a partir de atividades sustentáveis para manter a floresta em pé e valorizar as populações tradicionais guardiãs do patrimônio socioambiental.

Sobre a cartilha

A publicação que você tem em mãos é uma ferramenta para incentivar as boas práticas no manejo florestal da copaíba. Trata-se de um instrumento de apoio para os especialistas locais disseminarem as boas práticas de coleta de copaíba nas comunidades junto a um público local interessado. Para isso, apresentamos os procedimentos de planejamento, coleta, armazenamento e o controle das informações da extração do óleo-resina. Com isso, você conseguirá organizar melhor cada etapa desse processo para que seja possível viabilizar a rastreabilidade deste produto e, também, garantir sua qualidade. Assim os extrativistas podem comercializar o produto dentro de uma cadeia de valor na qual o preço, as condições de trabalho e a saúde da floresta são valorizados.



Ao observar o comportamento de animais que passavam o próprio corpo nas copaibeiras em busca do óleo que escorria pelo tronco dessas árvores, os povos originários entenderam que aquele óleo continha propriedades que contribuiriam com a recuperação de machucados.





Introdução

A Floresta Amazônica abriga Terras Indígenas, Territórios Quilombolas, Unidades de Conservação e Projetos de Assentamento Agroextrativista e de Desenvolvimento Sustentável dentre outros arranjos territoriais. É o lar de populações tradicionais e diversos povos indígenas, alguns deles ainda isola-

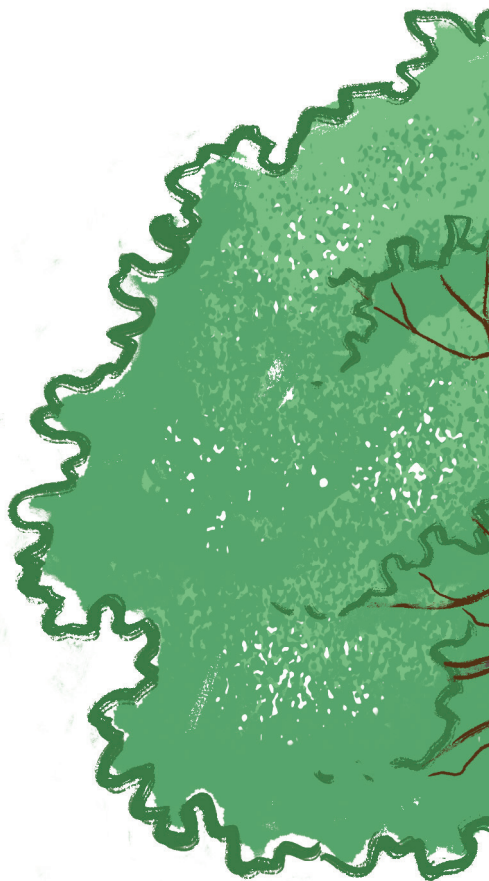
dos, com cultura e línguas diferenciadas, que vivem e dependem da floresta. Por meio do manejo de produtos agroextrativistas, estas populações mantêm-se há gerações na região, sendo guardiãs da biodiversidade da Amazônia ao passo que a floresta lhes proporciona condições para a manutenção de seus meios e modos de vida, os quais enriquecem a diversidade sociocultural brasileira. Óleo de copaíba, castanha-do-pará, sementes de cumaru, óleo de andiroba e farinha de mandioca exemplificam a infinidade de produtos da agrobiodiversidade manejada por esses povos e que tem sido a fonte para sua sobrevivência e manutenção nos territórios.

O óleo de copaíba é extraído da árvore Copaíba (*Copaifera sp.*) que é nativa da América Latina sendo encontrada do México ao norte da Argentina, mas que também tem

relatos de ocorrência na África Ocidental. A copaibeira, nome pelo qual é conhecida popularmente, é uma árvore de crescimento lento e que pode alcançar entre 25 a 40 metros de altura.

De acordo com estudiosos da espécie¹, na época da frutificação, as copaibeiras são visitadas no período diurno por aves que são as maiores responsáveis pela dispersão das sementes. No período noturno, pequenos roedores apreciam os frutos. O óleo produzido por ela é usado ancestralmente por comunidades amazônidas. Ao observar o comportamento de diversos animais que passavam o próprio corpo nas copaibeiras em busca do excesso de óleo que escorria pelo tronco dessas árvores, os povos originários entenderam que aquele óleo, com aspectos de resina, continha propriedades que contribuiriam com recuperação de machucados.

Diferentes fatores levam a copaibeira a produzir óleo. Em alguns casos, esse óleo é produzido pela árvore como defesa contra o ataque de insetos e fungos que podem prejudicá-la; em outros casos, a árvore produz o óleo para cicatrizar um galho quebrado ou um buraco em sua estrutura externa.



¹ Veiga Jr, V. F. V.; Pinto, A. C. 2002. O Gênero *Copaifera* L. Química Nova, v. 25, n.2: 273- 286.



O óleo de copaíba é tradicionalmente utilizado como produto de ação anti-inflamatória e cicatrizante, e também pela indústria de cosmético por suas propriedades aromáticas.





Seu uso sempre foi feito em pequenas quantidades, principalmente como remédio para limpeza de machucados provenientes de cortes. O óleo é tradicionalmente utilizado pelas populações tradicionais como produto de ação anti-

-inflamatória e cicatrizante e assim ganhou a fama que contribuiu na difusão de seu uso em diversas localidades do Brasil e do mundo. Além disso, é usado na indústria de cosmético por suas propriedades aromáticas.

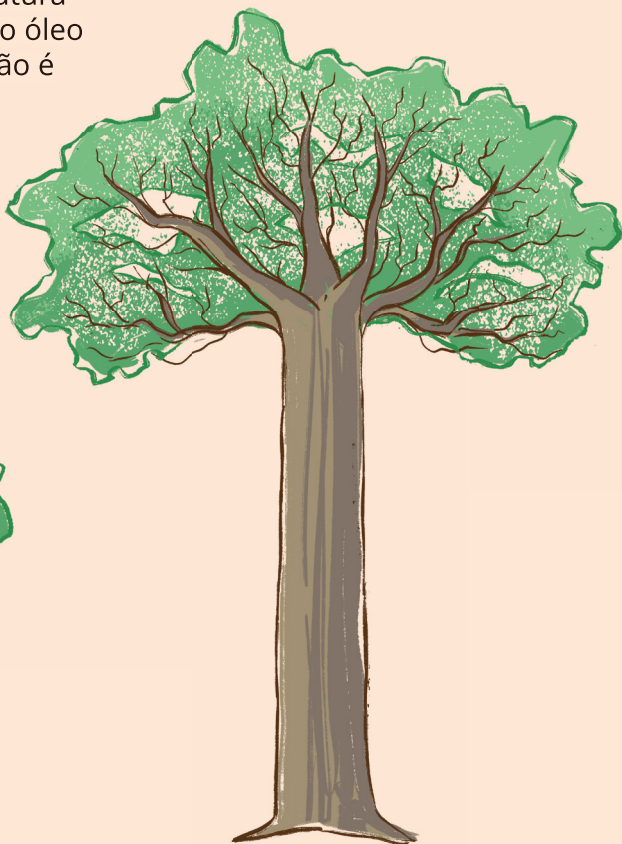
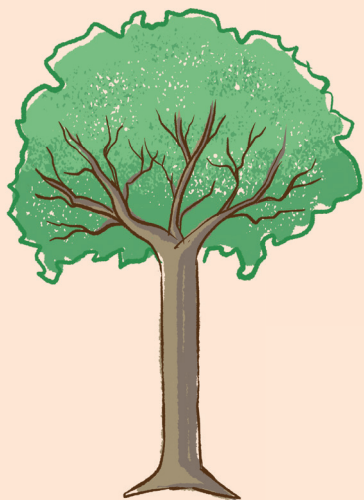
Esse óleo se acumula dentro de cavidades no tronco das árvores com grande variação em sua viscosidade (grossura). Pode ser encontrado em escalas de cores que variam

do amarelo claro ao castanho escuro. Essas características, junto com alguns de seus componentes químicos, conferem ao óleo de copaíba a definição de óleo-resina.



Para extrair o óleo de copaíba, os extrativistas perfuram o tronco da árvore para acessar as cavidades que acumulam o óleo tão precioso e característico da espécie. A capacidade de cada árvore em acumular o óleo produzido influencia diretamente na quantidade que os extrativistas conseguem extrair de óleo. As árvores muito jovens que ainda apresentam o tronco fino, e as árvores mais velhas que possuem sua estrutura ocada, não acumulam o óleo produzido e por isso não é possível extraí-lo.

As copaibeiras precisam de tempo para acumular o óleo produzido. Pesquisadores sugerem um intervalo de 2 anos entre as coletas.





Entre as copaibeiras que apresentam condições de acumular óleo em seu interior é possível observar que algumas fornecem pouco volume e outras chegam a acumular até 50 litros de óleo de uma mesma árvore em um só dia.

As copaibeiras precisam de tempo para acumular em seu interior o óleo produzido. O tempo necessário para que as copaibeiras acumulem o óleo e possam ser novamente furadas para extração ainda necessita de mais estudos. No entanto,

*Tudo tem um jeito certo
de ser feito pras coisas
funcionarem melhor...*

os pesquisadores sugerem um intervalo de 2 (dois) anos entre as coletas. Porém, é importante reforçar que quanto maior for o tempo de descanso da árvore, maiores serão as chances da copaibeira produzir óleo durante mais tempo.





Atividade de coleta

Na Amazônia, os copaibeiros costumam realizar expedições no centro da floresta, onde caminham por diversas horas para chegarem às áreas de ocorrência de copaíbas.

No local, eles acampam e passam dias coletando o óleo até atingirem a cota de produção esperada para àquela expedição.

A atividade de extração de óleo de copaíba é muito antiga entre os amazônidas, assim como as técnicas utilizadas para sua realização. Antigamente, os extrativistas utilizavam machado para extrair o óleo causando danos graves às copaibeiras, podendo até causar a morte de algumas delas.

Em alguns casos, a capacidade de cicatrização da árvore

A utilização de machado para extrair o óleo da copaíba pode causar até a morte de algumas delas.

permitia que ela permanecesse viva, o que faz com que até os dias de hoje seja possível encontrar copaibeiras com cicatrizes dessa extração realizada com machado.





Com o aumento da demanda pelo óleo de copaíba e a necessidade de se conservar esse valioso recurso, a grande maioria dos extrativistas, em busca de uma atividade mais sustentável, modificam a técnica utilizada para extração do óleo, permitindo

que se colete corrente o óleo de uma mesma árvore. A técnica atual utiliza os seguintes materiais: Trado, Biqueira, funil e carote. Para o mapeamento ainda é necessário fichas de campo, placas de alumínio e GPS (quando possível).

1

O trado de metal de uma polegada (1") de diâmetro é utilizado para perfurar o tronco da árvore em uma altura que varia de um metro (1,00 m) a um metro e meio (1,50 m) do nível do solo.



*É assim que o produto
fica bem guardado...*



2

Após a retirada do trado, os extrativistas utilizam uma biqueira de plástico ou de metal para que o óleo desça, passe pelo funil e caia em um recipiente limpo para o armazenamento do óleo. Esse recipiente serve para aparar o óleo e também para armazená-lo no transporte das áreas de extração até as residências dos extrativistas.

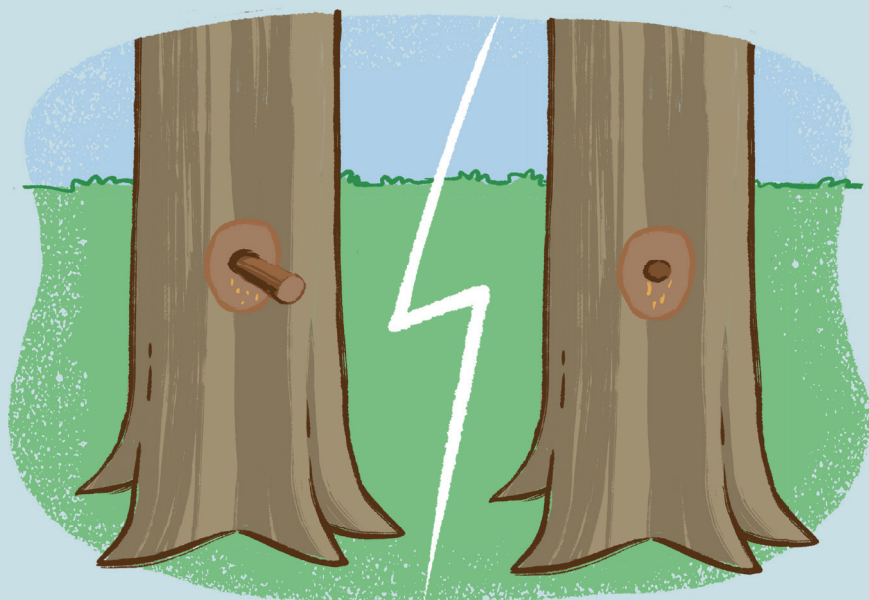
Após a coleta do óleo, o furo feito na árvore é tampado com um torno (rolha) de madeira. Este torno é cortado rente ao tronco para dificultar a retirada e para que a árvore cicatrize mais rapidamente. Esta ação também evita que o óleo escorra e seja desperdiçado antes da próxima extração. Esta atividade de corte do torno perto ao tronco, é chamada de “capar o torno” pelos extrativistas.

3

Não esgote a reserva de óleo coletando todo o óleo armazenado em cada árvore! É importante parar a coleta assim que o óleo deixar de escorrer.

Recomenda-se que o extrativista não esgote a reserva de óleo coletando todo o óleo armazenado em cada árvore. É importante parar a coleta assim que o óleo deixar de escorrer.

Quando o óleo começa a pingar no coletor recomenda-se colocar o torno, deixando assim um óleo residual no interior da árvore para seu próprio uso e proteção.



4



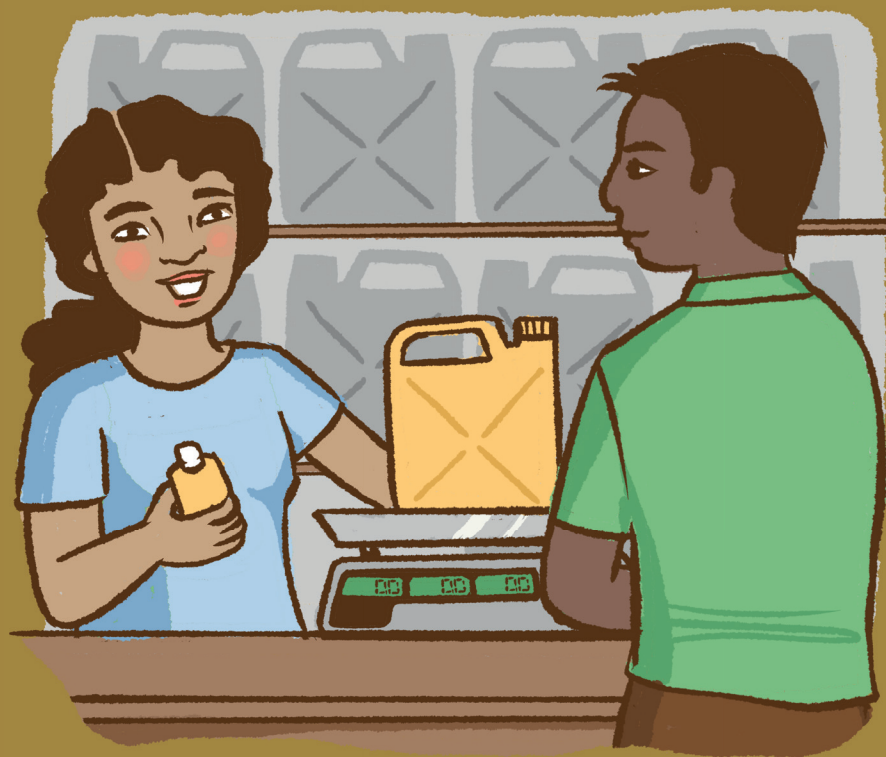
Para coletar, armazenar e transportar o óleo de copaíba é importante utilizar recipientes novos, destinados apenas para a atividade de copaíba. Os extrativistas não devem usar recipientes que já foram utilizados para armazenar combustível ou outros materiais, pois mesmo depois

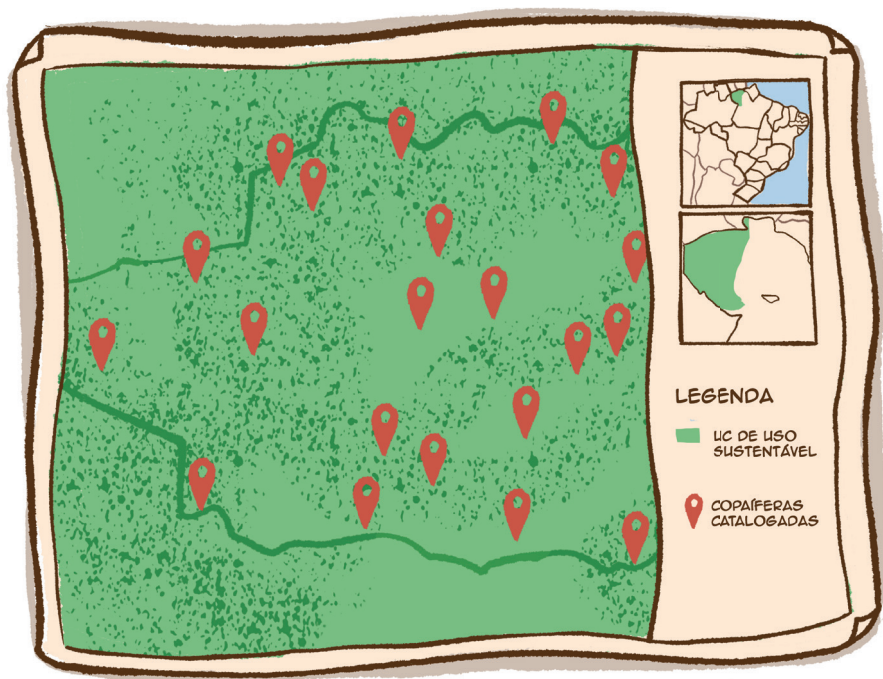
Etapa fundamental para garantir a qualidade do produto na cadeia de valor.

de lavar esses recipientes os mesmos ainda guardarão substâncias que contaminam o óleo que perde qualidade, comprometendo a venda do produto.

A quantidade de óleo coletado na floresta é transportada até a área de armazenamento, onde é disposto em recipientes maiores, guardados em locais sombreados e frescos.

Ao transferir o óleo para os recipientes maiores, ele deve ser coado com peneira ou um pano limpo. Após encher os recipientes grandes, eles devem ser lacrados para evitar que durante o transporte vazem.





Áreas de coleta e controle de informação

Os extrativistas que se dedicam à extração do óleo de copaíba conhecem as áreas onde há concentração de copaibeiras. Esse conhecimento local permite que as expedições

de coletas sejam planejadas de acordo com essas áreas com maior concentração de árvores, possibilitando maior volume de óleo coletado em uma mesma expedição.

Para colaborar com o conhecimento local sobre as áreas boas para extrair copaíba, existe um aparelho muito útil: o GPS. Ele é utilizado principalmente para marcar as localizações geográficas, ou pontos, nas comunidades e acampamentos utilizados para as atividades de coleta,

Agora, mesmo se eu esquecer de onde tu tá, o mapa vai me ajudar a te encontrar novamente...

e a localização das árvores encontradas.

Esse processo de mapeamento e identificação ajudam a compor um banco de dados que permite aos extrativistas conhecer os estoques de produção, planejar as atividades de exploração... citar outros benefícios do mapeamento. Quanto mais áreas forem mapeadas e marcadas com GPS, mais fácil será definir as áreas a serem exploradas em determinada época e ano.



*Agora até nome em
forma de número eu
tô te dando...*



Outra ferramenta para controlar as informações das áreas de coleta são placas de alumínio pregadas nas copai-beiras marcadas no GPS e

das quais se coletou o óleo. Estas placas indicam o ano que a árvore foi furada e o nome da área de coleta em que ela está.



*E pra não esquecer
disso tudo eu vou
colocar no papel...*

Todas as informações do GPS e das placas serão escritas em uma Ficha de Mapeamento Participativo. Esta ficha funciona

como registro da atividade dos extrativistas e permite que todas essas informações sejam organizadas em um banco de dados.

Com isso torna-se possível definir Áreas de Coleta que atendam às demandas dos extrativistas e ajude na recupera-

ção das árvores exploradas. O planejamento para definição das Áreas de Coleta ajuda o copaibeiro de duas formas:

1 Diminuir seu tempo de expedição de coleta, pois ao andar em uma área de copaíba que descansou por mais de um ano, será mais fácil para encontrar uma copaibeira com óleo acumulado e mais rápido ele coletará a quantidade de óleo que necessita e consegue transportar;

2 Ter controle maior do estoque e de sua produção, facilitando o planejamento correto para as próximas expedições e possibilitando a sustentabilidade da atividade, ou seja, que ela continue sendo produtiva para os extrativistas e saudável para a floresta.

*Agora o trabalho
está organizado e o
planejamento ficou
melhor...*





Para finalizar

A crescente demanda por produtos florestais não madeiros e o marketing ecológico que ações junto às comunidades tradicionais trazem para empresas do ramo de cosméticos e fitofármacos, está impulsionando uma maior exploração destes recursos, porém sem a valoração das atividades extrativistas.

Não é possível dizer que a atividade de extração de óleo é sustentável ecologicamente

e economicamente quando o preço do produto comercializado é insuficiente. Isso faz com que mais óleo seja coletado e que o tempo de reposição da árvore não seja respeitado. Este fato põe em risco a manutenção dos estoques produtivos e a continuidade da execução destas atividades por parte de quem delas depende para complementar sua renda.

É necessário estipular e aplicar metodologias de valoração

destas atividades extrativistas e dos recursos disponíveis para garantir a manutenção de culturas tradicionais amazônicas, seus territórios e sua biodiversidade. Ações de capacitação dos extrativistas para que estes possam ter controle sobre sua produção e também possam desenvolver novos produtos a partir do que a natureza oferece aparece como oportunidade concreta/efetiva de autonomia para estas populações amazônicas e também para o país como uma forma de aumentar as divisas nacionais relacionadas aos produtos da cadeia da sociobiodiversidade.

Para a copaíba, estudos de localização e mapeamento das áreas potencialmente produtivas, e padronização das técni-

cas de extração não predatórias, são ações fundamentais para a exploração sustentável. O planejamento da extração do óleo-resina de copaíba, respeitando o ciclo mínimo de reposição de óleo-resina e o estabelecimento de rotas de extração, pode conferir maior efetividade a esta atividade extrativista.

A copaíba compõe o cardápio de produtos do extrativismo com potencial para crescimento de sua escala de produção considerando o manejo sustentável do óleo-resina. O investimento em negócios que apostam no produto gera oportunidades, não apenas para o mercado local, como também o mercado global, o que contribui com a economia nacional.



Realização:



Patrocínio:



 [Instagram.com/florestasdevalor](https://www.instagram.com/florestasdevalor)

 [Instagram.com/imaflorabrasil](https://www.instagram.com/imaflorabrasil)

 twitter.com/imaflora

 facebook.com/imaflora

 imaflora.org/noticias

 linkedin.com/in/imaflora

 youtube.com/imaflora

 +55 19 3052-8200

 imaflora@imaflora.org

 www.imaflora.org

