

# SOLUÇÕES PARA A SUSTENTABILIDADE

# #7



## ÓLEOS VEGETAIS: ECONOMIA ALTERNATIVA PARA POPULAÇÕES RIBEIRINHAS DA AMAZÔNIA

A cadeia produtiva dos óleos vegetais no Amazonas é uma das mais bem sucedidas dentro das Unidades de Conservação (UC) apoiadas pela Fundação Amazonas Sustentável (FAS). Devido à rica variedade de árvores e sementes nativas da região que são suscetíveis à produção de óleos, a cadeia tem imenso potencial produtivo e se torna uma grande aliada para a manutenção da floresta em pé, justamente por se tornar uma economia alternativa diante da extração de outros recursos naturais, como madeira e pesca, por exemplo. Atualmente, são 679 famílias beneficiadas

### Resumo dos Objetivos

**CONTRIBUIR** para a erradicação da pobreza em todas as suas formas.

**ACABAR** com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável.

**PROMOVER** o crescimento econômico sustentável, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos.

**ASSEGARAR** padrões de produção e de consumo sustentáveis.

**TOMAR** medidas urgentes para combater a mudança do clima e os seus impactos.

### Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODSs) relacionadas



Acesse a série completa



Gerados a partir de gorduras extraídas de diversas árvores, plantas, frutos e sementes da floresta, os óleos vegetais são historicamente usados pelos povos tradicionais da Amazônia para fins medicinais, como a andiroba (*Carapa guianensis*) que tem propriedades cicatrizantes e anti-inflamatórias, e a copaíba (*Coipafera langsdorffii*), que atua como antibiótico e para dores.

Com o passar dos anos, esses óleos também passaram a ser usados pelo mercado de cosméticos na produção de hidratantes, sabonetes e xampus, o que tem contribuído diretamente para o crescimento da demanda de produção, e como potencial fonte de renda sustentável para comunidades ribeirinhas dentro das Unidades de Conservação (UC).

### POTENCIAL AMAZÔNICO

A região amazônica, por ter uma imensa floresta e uma infinidade de espécies de árvores nativas, é fonte quase imensurável para produção dos óleos vegetais.

Considerada a região com maior biodiversidade do planeta, a Amazônia abriga cerca de 14.003 espécies de plantas com sementes e 6.727 espécies de árvores nativas, segundo estudo publicado na Proceedings of the National Academy of Sciences<sup>1</sup>.

Mesmo com extremo potencial para produção de óleos, a região Norte do Brasil e o Amazonas contribuem pouquíssimo para tal mercado. Atualmente, no Brasil, são processadas por dia 192.644 toneladas de óleos vegetais, segundo relatório de 2018 da Associação Brasileira das

Indústria de Óleos Vegetais (Abiove)<sup>2</sup>. O estado brasileiro que mais óleos vegetais é o Mato Grosso, responsável por 21,7% da produção nacional ou gerador de 41.897 toneladas.

O Amazonas contribui apenas 1% desse total, e mesmo assim é o segundo maior do Norte, com cerca de 2 mil toneladas produzidas por dia, atrás apenas do estado de Tocantins, com seus 1,5% da produção nacional e 3 mil ton/dia, e Rondônia, com 0,2% do total e 300 toneladas/dia, o que demonstra a baixa exploração desse tipo de riqueza natural pelos estados da região amazônica.

Entre os óleos vegetais da Amazônia com forte potencial produtivo estão, por exemplo, o murumuru (*Astrocaryum murumuru*), que funciona com hidratante para pele oleosas, a ucuuba (*Virola surinamensis*), que regenera a pele com propriedades anti-sépticas, anti-inflamatórias, cicatrizantes e revitalizantes, e a andiroba e a copaíba. Tais sementes são, atualmente, as mais produzidas pelas comunidades ribeirinhas dentro das Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS) que recebem apoio da FAS para o desenvolvimento da atividade.

<sup>1</sup> <http://agencia.fapesp.br/pesquisadores-revelam-diversidade-de-plantas-na-amazonia/26468/>

<sup>2</sup> <http://www.abiove.org.br/site/index.php>

## O PROCESSO PRODUTIVO

O processo produtivo da cadeia dos óleos vegetais inicia com a colheita das sementes na floresta. As famílias adentram a mata e coletam as sementes. Depois fazem o primeiro beneficiamento, que é a lavagem e seleção.

Com as sementes lavadas e selecionadas, inicia o processo de secagem através dos secadores familiares. Depois as sementes já secas são levadas em embarcações até a mini indústria instalada dentro da comunidade e lá acontece o segundo beneficiamento, isto é, a torragem e a trituração.

Na sequência, vem a prensagem. O resultado da trituração é prensado até virar uma massa, que depois é novamente pressionada até serem extraídas as substâncias oleagiosas ou manteiga, que são armazenadas em potes e levadas aos clientes.

## ETAPAS DA PRODUÇÃO DE ÓLEO VEGETAL



## ESTRUTURANDO A CADEIA

Desde 2009 o Programa de Geração de Renda da FAS, com recursos do Fundo Amazônia/BNDES, vem desenvolvendo ações de apoio que incluem desde investimento no processo produtivo em si, como maquinário e cursos de qualificação aos trabalhadores, até no escoamento como aquisição de embarcações e ações de empreendedorismo para criar mini indústrias e empresas dentro das comunidades.

Ao todo, 679 famílias de cinco Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Amazonas recebem apoio da FAS na produção de óleos vegetais. Tais reservas são a RDS do Uacari, do Juma, Piagaçu-Purus, Rio Madeira e Rio Amapá, que abrangem regiões de oito municípios: Carauari, Novo Aripuanã, Tapauá, Coarí, Anorí, Berurí, Borba e Manicoré.

Na RDS Uacari, no Médio Rio Juruá, foram adquiridos entre os anos de 2008 e 2009 pequenas embarcações com motor e infraestrutura necessária para ajudar as comunidades no coleta das sementes e no escoamento da produção na RDS de Uacari. Na calha do Rio Madeira, os barcos utilizados no transporte de produtos agropecuários puderam ser usado para ajudar as famílias coletarem e transportarem as sementes dentro da Unidade de Conservação (UC).

A experiência da FAS mostrou que o apoio com transporte é muito importante, mas

precisa ser complementado com melhorias nas técnicas de beneficiamentos das sementes. Foi o próximo passo decidido em conjunto com os comunitários.

### SECADORES SOLARES: TECNOLOGIA SIMPLES E EFICIENTE

Visando melhorar a qualidade do produto e agregar valor para a comunidade, as associações de moradores e a FAS investiram na construção de secadores à luz natural.

"No passado (a secagem) era feita em cima de uma lona jogada no chão, ou diretamente no chão, no máximo em cima do trapiche da comunidade, e aí tinha contato com animais, o que propiciava certa contaminação, além de que não criava o efeito de estufa para secar, demorava mais tempo, o que influenciava e influencia na qualidade do óleo, dando maior ou menor acidez", explicou Marcelo Castro, coordenador de Gestão do Conhecimento.

Foram adquiridos secadores de semente para as comunidades, construídos sobre tabladros de madeira e cobertos por uma lona especial que cria um efeito de estufa suficiente para secar e catalisar as sementes. As famílias também foram ensinadas a utilizar os secadores e a seguirem boas

práticas para manter a qualidade e o nível de acidez dos óleos.

Mais recentemente, nos anos de 2016 e 2017, foi verificado que o uso de secadores de sementes comunitários gerava um problema. "Com os secadores comunitários, se determinado lote de óleo ficava com acidez mais alta ou mais baixa, a comunidade toda era penalizada, já que o comprador descartava toda a mercadoria", explicou Marcelo Castro.

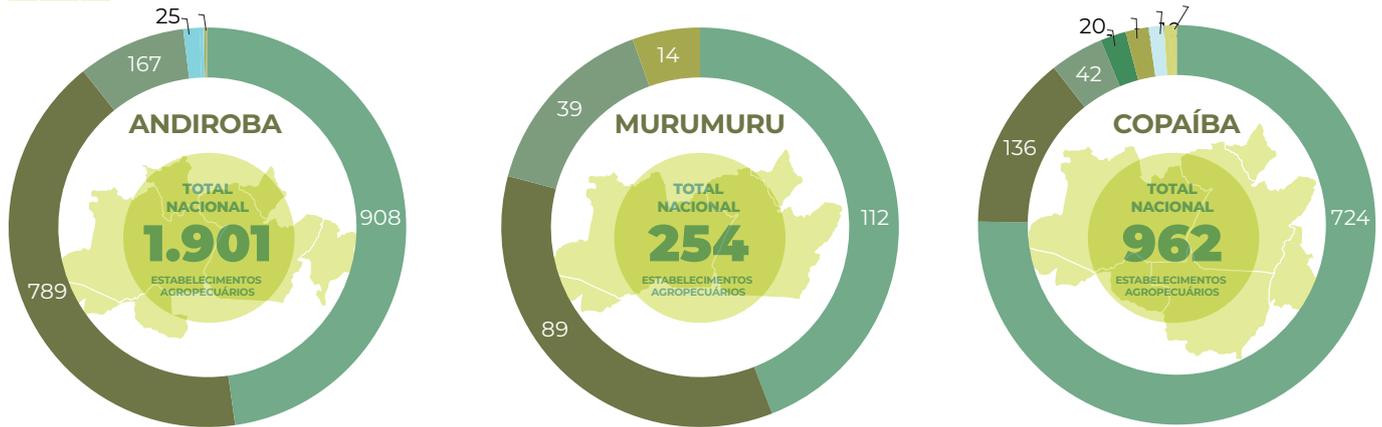
A partir da aquisição de secadores de sementes por família foi mais fácil rastrear e identificar a qualidade de cada lote produzido e, assim, corrigir erros de produção in loco e separadamente. "Passamos a investir em secadores de semente familiar. Aproximadamente 100 a 150 famílias foram apoiadas", explicou Marcelo Castro.

Junto com os secadores, a FAS assessorou e proporcionou capacitações para os comunitários. Nas RDS do Amapá, Rio Madeira e do Juma, foram apresentadas técnicas no manejo da copaíba, além de entregues equipamentos como furadeiras motorizadas para facilitar a extração do óleo.

Também foram repassados kits de segurança com capacete, terçado, bota e luva e adquiridos secadores de sementes, parte fundamental do processo produtivo que influencia a qualidade dos óleos às indústrias de cosméticos.

# RANKING DE ESTADOS POR PRODUÇÃO DE ESPÉCIES E ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS

## 2 1 3 RANKING POR SEMENTES



● AMAZONAS ● PARÁ ● ACRE ● AMAPÁ ● MATO GROSSO ● MARANHÃO ● RORAIMA ● OUTROS

FONTE: IBGE - CENSO AGROPECUÁRIO

## INVESTIMENTOS FAS (2016-2019)

UC	2016	2017	2018	2019
Resex Catuá-Ipixuna	-	-	R\$ 739,44	-
RDS do Juma	R\$ 3.300,00	-	-	-
RDS do Rio Amapá	R\$ 9.562,00	R\$ 9.932,10	-	-
RDS de Uacari	R\$ 2.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 117.056,07	R\$ 71.971,01
RDS do Uatumã	-	R\$ 812,60	-	-
FE de Maués	-	-	R\$ 14.713,20	-
RDS Piagaçu-Purus	-	-	R\$ 11.442,10	-
<b>Total/Ano</b>	<b>R\$ 14.862,00</b>	<b>R\$ 25.744,70</b>	<b>R\$ 143.950,81</b>	<b>R\$ 71.971,01</b>

## EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO

Visando oferecer oportunidades para incubação e desenvolvimento de negócios inovadores na Amazônia, o Programa de Empreendedorismo e Negócios Sustentáveis da FAS passou a apoiar a Empresa de Base Comunitária (EBC) Bauana, negócio de impacto social criado no coração do rio Juruá por egressos do Curso Técnico em Produção Sustentável. Por meio de qualificações técnicas, treinamentos e consultorias especializadas, eles foram coordenados por uma incubadora de negócios. Os jovens empreendedores de óleos vegetais das comunidades do juruá, mas especificamente RDS de Uacari, foram capacitados e incentivados a gerenciar o próprio negócio e criar uma empresa que administra e cuida de todo o processo de gestão produtiva dos óleos vegetais, do início ao fim, desde a coleta, seleção, extração, escoamento dos óleos até o acesso ao mercado. O objetivo é dar autonomia aos "Meninos dos Óleos" para que, num hipotético futuro sem a parceria da FAS, eles consigam tocar o negócio sozinhos, gerando impacto positivo e garantindo qualidade de vida

decorrente da renda gerada pelos recursos da floresta, preservando o meio ambiente.

A EBC Bauana, que atua na produção e beneficiamento de óleos de andiroba e murumuru na comunidade do Bauana, RDS de Uacari, produziu desde sua criação, em 2016, 1,3 toneladas de manteiga de murumuru e 5,9 toneladas de óleos de andiroba que totalizaram 7,2 toneladas de óleos, que tiveram como destino a gigante de cosméticos Natura, beneficiando diretamente mais de 100 famílias. A criação da empresa recebeu apoio da Associação dos Moradores Agroextrativistas da Reserva de desenvolvimento Sustentável de Uacari (Amaru) e das organizações do Território Médio Juruá (TMJ), que atuam no desenvolvimento de atividades sustentáveis na região. Hoje, as famílias coletoras de sementes fornecem insumos para a EBC Bauana, que processam as sementes de andiroba e murumuru e vendem a grandes indústrias, como a Natura. "Criamos nessa etapa uma concorrência saudável na região, concor-

rência que gera coopetição, parceria, concorrência, qualidade na produção, e melhoria na gestão", explica Wildney Mourão.

Coopetição é uma estratégia de negócios baseada na Teoria dos Jogos, que busca combinar as características tanto da cooperação quanto da competição.

### PARCERIA COM A SAP: TECNOLOGIA A SERVIÇO DA FLORESTA

Para melhorar a gestão e impulsionar a EBC Bauana, em 2016, a multinacional do ramo de softwares SAP implantou a plataforma SAP Business One. Nesta, os empreendedores acessam uma ferramenta que auxilia desde o processo de rastreabilidade das sementes, até a gestão da produção, logística, custos e vendas. A inovação tecnológica permite o funcionamento off-line do empreendimento, após sessões de treinamento ofertadas pela Ramo Tecnologia.

# LIÇÕES APRENDIDAS

Um dos principais desafios para os comunitários na cadeia produtiva dos óleos vegetais é manter o nível de acidez adequado para a indústria. Em boas práticas de coleta, secagem e extração dos óleos para garantir a qualidade do produto. "Preservar a acidez necessária dos óleos para que não seja motivo de desclassificação na hora de comercializá-los. Hoje você manda o óleo para o comprador, que faz uma análise e muitas vezes não está de acordo com o que ele quer", explica Valcléia Solidade, superintendente de Desenvolvimento Sustentável da FAS. Segundo ela, o ideal seria que os próprios comunitários pudessem testar a acidez dos óleos num laboratório deles.

Outro desafio a ser enfrentado pelos comunitários produtores de óleos na fase de coleta das sementes é investir em silvicultura, ou seja, na plantação de árvores nativas de andiroba, murumuru e ucuuba para coletar delas as sementes. Atualmente, as atividades de coleta acontecem essencialmente em árvores já existentes na natureza. "Eles vão para aquelas áreas onde têm adensamentos naturais das espécies e fazem o processo de coleta. Não existe a silvicultura, que é plantar na sua área de roça as espécies para o futuro", explicou Marcelo Castro, coordenador de Gestão do Conhecimento.

Segundo ele, a silvicultura ajudaria no controle, mapeamento e rastreabilidade das áreas verdes com potencial produtivo, com possível estimativa da produção por cada região e, inclusive, poderia gerar economia na logística e nos deslocamentos para coleta das sementes dentro das florestas, já que o coletor saberia as áreas adequadas para coleta em cada período de tempo.

Sem falar que a silvicultura evitaria o desperdício de sementes durante os períodos da enchente natural dos rios. Atualmente, os comunitários perdem muitas sementes que caem em áreas de várzea atingidas pelas águas na época de cheia. "Se a semente cai ali onde a água está chegando, a semente acaba enchendo. Se o rio sobe repentinamente, os comunitários perdem as sementes daquela área", explicou Marcelo Castro. Com a plantação de árvores através da silvicultura em regiões de terra firme, não atingidas pela enchente dos rios, o desperdício de sementes seria bem menor.

Garantir o fornecimento de energia elétrica limpa, sustentável e eficiente para as comunidades produtoras de óleos vegetais também é um desafio a ser superado. As máquinas de extração de óleo só funcionam com muita energia elétrica. "O custo da produção dos óleos não é barato, pois requer o funcionamento de uma máquina e um conjunto de equipamentos industriais de produção. A ausência de energia elétrica reduz a competitividade de qualquer empreendimento, porque onera os custos. A energia tira a competitividade de qualquer empreendimento, porque encarece. Com energia mais barata, a produção poderia ser mais rentável e o produto também ficaria mais barato no mercado de óleos", garante Wildney Mourão.

Logística e sinal de internet e telefonia de qualidade são também desafios à cadeia dos óleos, problemas comuns nos municípios do Amazonas devido ao isolamento geográfico. Sem falar na necessidade de manter qualidade na gestão do negócio e de melhorar o preço do produto no merca-

do através da concorrência.

"Criar concorrência de clientes para agregar mais valor ao produto", ressalta Marcelo Castro. "Melhorar o preço do produto. Hoje a produção tem se concentrado na questão dos fármacos, a área voltada da saúde. A gente sabe que a copaíba, por exemplo, tem posição super importante nisso. Agregar mais qualidade para ofertar os óleos na indústria dos cosméticos é extremamente importante.

De 2016 até 2019, a cadeia produtiva dos óleos vegetais produziu 34.591 kg de óleos e manteigas de andiroba, murumuru e ucuuba. Atualmente, 400 famílias são beneficiadas com a venda da extração de óleos vegetais nas RDS apoiadas pela FAS. Cada família teve aumento de 43% de aumento de renda.

## RESULTADOS DA PRODUÇÃO DE ÓLEOS EM 2019

UC	Produção(KG)	Valor Total
RDS de Uacari	8.257	R\$ 96.121,00
RDS do Juma	8.057	R\$ 147.002,00
RDS do Rio Amapá	6.956	R\$ 32.400,00
RDS do Rio Madeira	11.321	R\$ 50.860,00
Total	34.591	R\$ 326.383,00

### EXPEDIENTE

#### COORDENAÇÃO GERAL

Virgílio Viana

#### COORDENAÇÃO EXECUTIVA

Felipe Irinaldo

#### REDAÇÃO

Vinicius Leal

#### EQUIPE TÉCNICA

Marcelo Castro e Wildney Mourão

#### REVISÃO

Felipe Irinaldo, Michelle Costa e Valcleia Solidade

#### FOTOGRAFIA

Dirce Quintino

#### PROJETO GRÁFICO

Ana Cláudia Medeiros

A Fundação Amazonas Sustentável é uma organização da sociedade civil com a missão de "Contribuir para a conservação ambiental da Amazônia através da valorização da floresta em pé e sua biodiversidade e da melhoria da qualidade de vida das comunidades ribeirinhas associada à implementação e disseminação do conhecimento sobre desenvolvimento sustentável".

#### MANAUS / AMAZONAS

RUA ÁLVARO BRAGA, 351 - PARQUE 10  
CEP 69055 660  
(92) 4009-8900 / 0800-722-6469

#### SÃO PAULO / SÃO PAULO

Rua Cláudio Soares, Edifício Ahead no 72  
sala 1109, Pinheiros CEP 05422-030  
+55 (11) 4506-2900



contato@fas-amazonas.org  
fas-amazonas.org

