

# SOLUÇÕES PARA A SUSTENTABILIDADE

# #4



## CASTANHA-DO-BRASIL: PRODUTO ESTRATÉGICO PARA VALORIZAR A FLORESTA

Utilizada em doces, receitas ou mesmo *in natura*, a castanha-do-brasil é um dos produtos que simbolizam bem a Região Amazônica. O alimento é rico em selênio, um mineral fundamental para o corpo humano. Além de combater o envelhecimento celular, o selênio vem sendo estudado como uma substância que ajuda a evitar o câncer de próstata e também como um antagonista do mercúrio. Por isso, a Fundação Amazonas Sustentável (FAS) investe na melhoria da cadeia produtiva da castanha, melhorando condições logísticas e buscando novos clientes. Este documento descreve os principais investimentos realizados pela Fundação, seus resultados e lições aprendidas.

### 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 sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho para todos.

**ASSEGURAR** 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



Além do apelo nutricional, a produção de castanha-da-amazônia (*Bertholletia excelsa*) tem papel fundamental nas discussões sobre o uso sustentável dos recursos florestais. Além de abundante na região amazônica, ela é colhida quase exclusivamente em florestas nativas, onde é explorada a baixo custo, além de ter sólida demanda de mercado e ter baixo impacto ambiental em sua coleta.

Estima-se que as florestas com castanhais cubram cerca de 325 milhões de hectares da Amazônia, sendo que a maior parte desta área está no Brasil, 300 milhões de hectares.

Apesar da abundância, nas últimas décadas o Brasil perdeu a liderança nas exportações de castanha-do-Brasil para a Bolívia, em virtude da dificuldade em aprimorar seu processo produtivo e da exigência do mercado europeu pela redução da presença de aflotoxina, substância tóxica produzida por fungos do gênero *Aspergillus*, que se desenvolve em produtos agrícolas. Com apoio do Banco Mundial no aprimoramento do processo produtivo, em 2010, 77% das castanhas-da-amazônia consumidas no mundo foram produzidas naquele país na Bolívia.

O Brasil experimentou também nos dois últimos anos da série histórica disponível uma redução na produção total de castanhas-da-amazônia. Embora dados demonstrarem um aumento importante na produção na segunda

metade da década passada e sua manutenção em torno das 40 mil toneladas nos anos seguintes, a partir de 2015 a produção diminuiu 35,5% até 2017. Em 1990, o Brasil registrou 51.195 toneladas de castanhas produzidas. Em 2017, foram apenas 26.191 toneladas, de acordo com dados preliminares do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE).

O Amazonas, que historicamente figura entre os principais produtores, ao lado do Acre e Pará, foi o estado brasileiro que menos sentiu a queda na produção de castanha nestes dois últimos anos. Apesar da redução registrada em 2017 pelo IBGE, nos estados vizinhos do Pará e Acre a queda foi ainda maior, contribuindo para que o Amazonas figurasse como o maior produtor de castanha-da-amazônia entre os estados, pelo segundo ano consecutivo. De acordo com os dados do IBGE, o Amazonas produziu 12.786 mil toneladas de castanhas em 2017, o que representa quase a metade (48,8%) da produção nacional.

Os municípios das regiões dos rios Purus, Madeira e Solimões destacam-se na produção nacional. Os três maiores produtores nacionais estão no estado, na ordem Humaitá, Beruri e Lábrea. Em Humaitá, a produção deu um salto a partir de 2014, quando haviam sido produzidas 500 toneladas de castanha. Em 2017, foram 3.280 toneladas, segundo o IBGE.

<sup>1</sup> RUIZ, Claudia Maribel Vega. Interações mercúrio-selênio: uma abordagem integrada de Avaliação de Exposição ao Mercúrio em populações ribeirinhas no município de Porto Velho, Rondônia, 2014.

<sup>2</sup> MELO, Adnar Azulay. Dissertação de mestrado na Universidade Federal do Amazonas, 2008.

<sup>3</sup> Idem

<sup>4</sup> Ibidem

<sup>5</sup> FAOSTAT, acesso em 14 de janeiro de 2019

## ETAPAS DA CADEIA PRODUTIVA DA CASTANHA

1



### PREPARAÇÃO

- 1 Conservação das castanheiras
- 2 Limpeza dos castanhais

#### Problema

Conservação dos castanhais

#### Solução

Monitoramento via GPS dos **castanhais**, e roçadeiras para limpeza dos castanhais

2



### COLHEITA

- 1 Coleta dos ouriços
- 2 Transporte até ponto de encontro ou comunidade
- 3 Quebra dos ouriços
- 4 Lavagem das castanhas
- 5 Transporte das amêndoas para a comunidade

#### Problema

Transporte de castanhais para comunidades

#### Solução

Apoio de microtratores (estilo triciclo) e motos para saúde do trabalhador

3



### BENEFICIAMENTO

- 1 Limpeza e lavagem das castanhas
- 2 Transporte para Usina de Beneficiamento
- 3 Secagem das amêndoas
- 4 Autoclavagem (cozimento)
- 5 Descasca manual ou via máquina
- 6 Pesagem e classificação de tamanho
- 7 Desidratação na estufa
- 8 Seleção: triagem qualitativa
- 9 Embalagem à vácuo

#### Solução

O beneficiamento realizado dentro de padrões de qualidade ajuda a melhorar preço final da amêndoa

4



### COMERCIALIZAÇÃO

- 1 Transporte para a cidade
- 2 Venda para clientes locais e grandes hotéis ou supermercados

#### Solução

Apoio para acesso ao mercado com capital de giro para início das atividades

## MELHORIAS NA PRODUÇÃO

Um dos primeiros passos estruturantes iniciados pelo Programa de Geração de Renda da FAS foi a construção de secadores de castanha a pedido dos próprios extrativistas, para que pudessem obter um preço melhor na venda. Foram construídos desde 2010, 16 secadores, 2 paióis de castanha beneficiando 63 comunidades das Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Juma, Amapá e Piagaçu-Purus. Os equipamentos ajudaram a melhorar o processo de beneficiamento da castanha, permitindo que a secagem pudesse ser feita naturalmente e garantindo durabilidade ao produto antes do empacotamento.

Com o secador, a gente adianta um processo que só seria feito na comunidade, e consegue repassar a castanha a um preço melhor e ter mais renda para quem coleta, diz **Rivelino Carvalho**, morador na RDS Rio Madeira, na comunidade Jatuarana.

Empoderar os ribeirinhos a usarem tecnologia no processo produtivo também tem sido uma estratégia do Programa. Nas RDS's Piagaçu-Purus e Amapá, os técnicos da FAS passaram a mapear junto com os ribeirinhos os castanhais com sistemas GPS. O georreferenciamento permitiu às comunidades produtoras ter uma análise concreta do potencial produtivo da região, monitorar áreas degradadas para estudar sua recuperação e planejar a melhoria durante a coleta do fruto na floresta. Na RDS do Rio Amapá, o mapeamento dos castanhais levou a uma retomada na produção da comunidade Nova Esperança. Rivelino Carvalho, que trabalha com castanha desde a juventude, conta que o processo ajudou as famílias a localizarem mais de 300 castanheiras, e terem uma visão mais ampla sobre as melhorias a serem realizadas no sentido de abertura de trilhas e pontes. "A gente passou manhã e meia para encontrar as 100 castanheiras", conta. Depois, graças ao projeto, eles puderam mapear as outras 300 árvores, que começaram a ser exploradas em dezembro de 2018.

Foram abertas trilhas e construídas seis pontes, uma delas com 95 metros de comprimento. "Se antes, eram necessários pelo menos um dia para atravessar a mata, agora o trajeto, de bicicleta dura cerca de duas horas", explica Marilson Silva, Coordenador da Regional Madeira.

## SEGURANÇA EM PRIMEIRO LUGAR

Outro ponto de atenção das ações da FAS é quanto à segurança dos coletores. Há perigos vindos de cima e também no chão, para quem coleta castanhas na floresta. "Tem o ouriço, que pode atingir a cabeça de quem coleta, e a jararaca", conta o coletor Raimundo Pereira Filho, de 73 anos, morador da comunidade Jatuarana, no Rio Amapá. Raimundo conta que um de seus filhos foi atingido por um ouriço. Ele teve de ser levado a um hospital, onde levou 18 pontos na cabeça e ficou internado. O uso de Equipamentos Individuais de Proteção (EPI) é uma das necessidades do extrativista. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) recomenda o uso de capacetes, botas e perneiras durante o trabalho de coleta, para dar mais segurança ao trabalhador.

Para isso, a solução foi a promoção de cursos de Boas Práticas de Coleta de Castanhas. As capacitações foram oferecidas em parceria com o Instituto de Desenvolvimento Agropecuário Florestal e Sustentável do Amazonas (Idam), que abordam o uso desses equipamentos, além de orientar também sobre como obter um produto com melhor qualidade e a evitar a contaminação por aflatoxina. A presença de risco dessa contaminação é um dos entraves para a exportação de castanhas-da-amazônia.

Os coletores aprendem, por exemplo, a não pegar os ouriços no chão com as mãos, uma medida de segurança que reduz também esforço durante o trabalho. Os ouriços são pegos com hastes ("mãos de onça") ou com a ponta do terçado, e colocados diretamente no pano que o coletor leva nas costas. Depois, colocados sobre uma plataforma, erguida acima do solo.

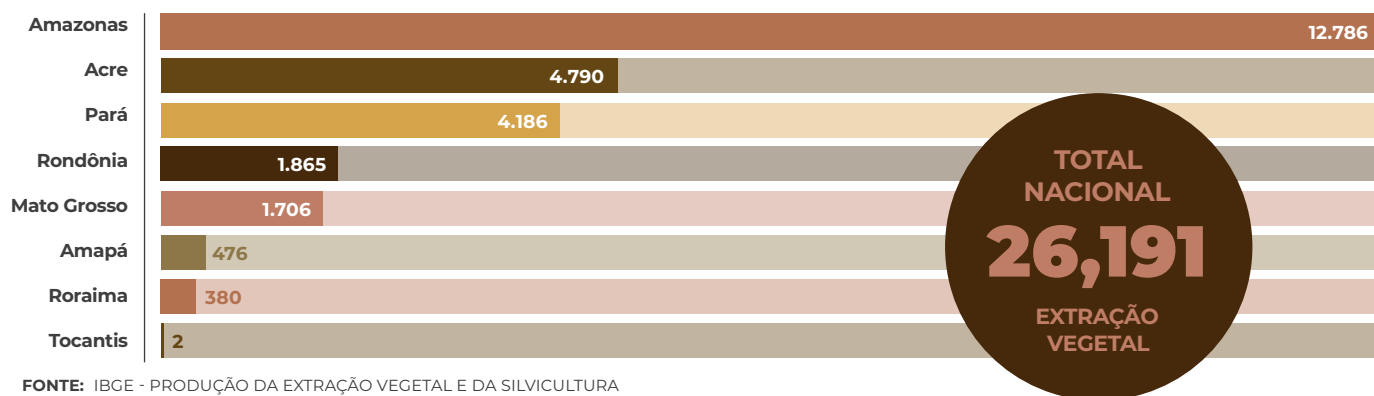
"A FAS é uma parceira nossa que vem capacitando a gente, na melhor forma de trabalhar", afirma o paioleiro, comprador de castanha da cooperativa de Manicoré, Risoney da Silva Cunha.

Os comunitários entenderam que a segurança é fundamental para terem qualidade de vida e assegurarem condições de produção dignas.

"Esse processo é fundamental, pois traz dignidade e condições adequadas de trabalho para as famílias participantes", destaca Jousanete Dias, coordenadora da Regional Negro-Amazonas da FAS.

# PRODUÇÃO NACIONAL DE CASTANHA EM TONELADAS

## 2 1 3 RANKING DE PRODUÇÃO POR ESTADOS (TONELADAS)



FONTE: IBGE - PRODUÇÃO DA EXTRAÇÃO VEGETAL E DA SILVICULTURA

## INVESTIMENTOS FAS (2016-2018)

UC	Produção (KG)	Valor Total Comercializado
RDS do Juma	176.960	R\$ 643.960,00
RDS do Rio Amapá	76.340	R\$ 272.281,00
RDS do Rio Madeira	261.990	R\$ 655.670,00
RDS Mamirauá	12.725	R\$ 25.280,00
RDS Piagaçu-Purus	297.966	R\$ 626.585,00
Resex Catuá-Ipixuna	54.575	R\$ 163.601,00
<b>TOTAL</b>	<b>485.986</b>	<b>R\$ 2.387.377,00</b>

## CHAMADA PÚBLICA: APOIO EM BOA HORA NO PURUS

A cadeia produtiva da castanha também recebe apoio da FAS por meio do Edital Floresta em Pé, chamada pública que busca incentivar os arranjos produtivos sustentáveis nas comunidades ribeirinhas, promovendo o empreendedorismo de base comunitária e fortalecendo associações, cooperativas e a economia local. Por meio de recursos financeiros oriundos do edital, via Fundo Amazônia/BNDES, a usina de castanha de Beruri, a 173 quilômetros de Manaus, foi reformada para ampliação de sua produção. Ela é responsável por receber toda a castanha coletada na Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Piagaçu-Purus. Com a reforma e a ampliação da estrutura física da usina, a aquisição de uma nova estufa e outros equipamentos e ferramentas, foi possível aumentar a capacidade de produção em 10 mil hectolitros (unidade de medida) de castanha na região, beneficiando diretamente os comunitários da RDS do Piagaçu-Purus. As ações feitas pela FAS foram realizadas em parceria da Associação dos Agropecuários de Beruri (Assoab), uma associação dos moradores de Beruri.

Além disso, o Edital Floresta em Pé apoiou e faz mediação do relacionamento entre os comunitários coletores de castanha e a Assoab (gestora da usina).

Os castanheiros coletavam de um modo antigo, colocavam a mão, quebravam, amontoavam no chão, com risco de aranhas, cobras. O certo não é isso, é pegar com o terçado e jogar no panelo. **Sandra Amoud**, Presidente da Assoab

De acordo com Mickela Souza, coordenadora do edital, o desafio atual da cadeia produtiva da castanha em Beruri é ampliar o número de clientes, ou seja, aumentar o acesso ao mercado. A associação vem trabalhando com a classificação da origem das castanhas, a organização dos extrativistas e disseminando boas práticas de manejo.

“Hoje eles trabalham com contratos grandes, como a Natura, que é o princi-

pal cliente, mas isso não abarca toda a produção, fica um excedente que é vendido em pequenas quantidades”, explica Mickela. “Nosso desafio é encontrar um mercado para comercializar essas pequenas quantidades”.

Uma das soluções encontradas foi a intermediação do relacionamento comercial entre a Associação e a rede de hotéis internacionais Marriott, parceira da FAS, que comprou parte da produção de castanha excedente.

“Eles (produtores) tinham um contrato com uma empresa que não comprou a produção e tinham que escoar isso. Aí a gente procurou outras formas de venda. Entramos em contato com a rede de hotéis Marriott e eles acabaram mantendo esse relacionamento. Agora eles compraram mais 100 quilos de castanha para serem distribuídos nos hotéis deles”.

# LIÇÕES APRENDIDAS

Aos 73 anos, Raimundo Pereira Filho passou mais seis décadas da vida coletando castanhas. Começou criança, antes dos doze anos, num tempo em que era preciso acordar antes do sol nascer para remar uma hora e meia até os castanhais. Era preciso chegar antes dos outros, para conseguir mais castanhas. O produto era pouco, o valor pago não era justo, mas a quantidade fazia valer a pena, recorda seu Raimundo. Ele conta que o produtor já perdia na hora de contar a castanha. "Na medição, já tiravam uma parte. Mas compensava porque tinha mais castanha do que hoje", conta. Os patrões pagavam o rancho que garantia a sobrevivência do castanheiro e da família até a entrega do produto. "Você queria tirar uma espingarda, ela adiantava. Você queria trabalhar na época da castanha e ia no patrão, ele dava pra pagar com a produção", conta.

Os "patrões" foram substituídos pelos atravessadores, em um ambiente de negócios que nem sempre favorece o produtor. Um sistema, que segundo, a FAS serviu para manter a atividade viva durante décadas, mas que aponta a necessidade de buscar outras alternativas, que valorizem o produto e aumentem o ganho do extrativista.

Essa demanda também foi sendo atendida pela FAS. Um dos caminhos é contribuir para a viabilidade das usinas de castanha administradas pelas cooperativas de extrativistas, como a apoiada pelo Edital Floresta em Pé. Tanto na RDS Piagaçu-Purus quanto na região do Madeira, os produtores contam com usinas de beneficiamento, criadas para garantir a venda a preço justo da castanha. Porém, embora ajudem a valorizar os preços pagos aos extrativistas, as usinas não são suficientes para garantir lucro a todos.

Se na RDS Piagaçu-Purus a usina recebeu apoio do Edital Floresta em Pé, no Rio Madeira, a usina da cooperativa tem desafios

A usina não cumpriu compromissos do financiamento do Governo Federal, o que causou a inadimplência dos produtores cooperativados. Por isso, recursos do Bolsa Floresta Associação têm sido usados na capacitação de lideranças e comunitários, para que eles possam gerenciar melhor a produção, beneficiamento e comercialização da castanha.

## BUSCA POR NOVOS CLIENTES

Uma das ações mais importantes tem sido a busca de novos clientes. A castanha da RDS Piagaçu-Purus já é vendida para uma indústria de cosméticos, cujo apelo é o uso de produtos naturais e sustentáveis e que utiliza o leite de amêndoas em seus produtos. Há a projeção de venda para mercados inovadores, ou seja, clientes que não são os tradicionais exportadores e importadores, onde a castanha das unidades de conservação concorrem com produtos de toda a Amazônia e de outros países, como Bolívia.

Conforme a demanda dos próprios produtores, as ações da FAS têm buscado melhorar as condições de trabalho dos extrativistas, reduzindo os riscos e melhorando a produtividade, além de aumentar a qualidade do produto, com apoio a cursos de boas práticas de manejo, e garantir que esse produto encontre um preço mais justo no mercado, com a busca de novos compradores, dispostos a pagar um valor mais elevado para agregar à imagem as ações sustentáveis na Amazônia.

Para os extrativistas, os investimentos na cadeia produtiva da castanha reforçam a ideia de que o futuro da floresta e da comunidade estará garantido.

## DESAFIOS

- Mapear castanhais existentes por áreas.
- Melhorar as condições logísticas dos extrativistas para trazer a produção da área dos castanhais para a comunidade. Solução: A construção de paíóis para receber a castanha na comunidade para realizar a secagem do fruto e evitar a contaminação por aflotoxina.
- Garantir capital de giro para as usinas de beneficiamento adquirirem a matéria prima.

## EXPEDIENTE

### COORDENAÇÃO GERAL

Virgílio Viana

### COORDENAÇÃO EXECUTIVA

Felipe Irnaldo

### REDAÇÃO

Vinicius Leal

### EQUIPE TÉCNICA

Edvaldo Correa, Mickela Souza, Marilson Silva, Michelle Costa, Silvio Rocha e Valcleia Solidade

### REVISÃO

Felipe Irnaldo, Michelle Costa, Mickela Souza e Valcleia Solidade

### FOTOGRAFIA

Dirce Quintino

### PROJETO GRÁFICO

Ana Claudia Medeiros

## RESULTADOS DA PRODUÇÃO DE CASTANHA EM 2018 (KG)

UC	Produção (KG)	Valor Total Comercializado
RDS do Rio Madeira	154.080	R\$600.825,00
RDS Piagaçu-Purus	411.636	R\$626.585,00
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>565.716</b>	<b>R\$1.227.410,00</b>

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

