



OBSERVATÓRIO
castanha-da-amazônia

A CASTANHA- DA- AMAZÔNIA

ASPECTOS ECONÔMICOS
E MERCADOLÓGICOS DA
CADEIA DE VALOR





A CASTANHA-DA-AMAZÔNIA

ASPECTOS ECONÔMICOS E
MERCADOLÓGICOS DA CADEIA DE VALOR

**Renata Toledo, Carla Moura de Paulo
e Marcos Sandrini**
Brasília, DF – 2023

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

Observatório Castanha-da-Amazônia.

O14c A Castanha-da-Amazônia [livro eletrônico] : aspectos econômicos e mercadológicos da cadeia de valor / Organização Observatório Castanha-da-Amazônia (OCA). – Brasília, DF: Mil Folhas do IEB, 2023.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-87337-18-0

1. Castanha-da-Amazônia – Indústria. I. Título.

CDD 338.174987

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Realização:

OBSERVATÓRIO CASTANHA-DA-AMAZÔNIA (OCA)

Coordenação do estudo:

IMAFLORA

Autoria do estudo:

RENATA TOLEDO, CARLA MOURA DE PAULO E MARCOS SANDRINI

Coordenação de Pesquisa:

RENATA TOLEDO

Equipe de Pesquisa:

CARLA MOURA E MARCOS SANDRINI

Edição:

ADRIANO MANEO E ANDRÉ MACHADO

Revisão Técnica: **ANDRÉ MACHADO, ANDRÉ TOMASI, JULIANNA MAROCCOLO, FABIANO RUAS, FERNANDA ALVARENGA, LUIZ BRASI FILHO.**

Projeto Gráfico, ilustrações

e diagramação:

GRANDE CIRCULAR (grandecircular.com)

Fotografia: **ACERVO OCA, ADRIANO GAMBARINI/OPAN, JOSÉ MEDEIROS/PACTO DAS ÁGUAS, JUVENAL PEREIRA/WWF-BRASIL, RAPHAEL SALAZAR/IMAFLORA, SIMONE GIOVINE/COLETIVO BETURE/AFP, ZIG KOCH/WWF-BRASIL.**

Apoio Financeiro: **CLIMATE AND LAND USE ALLIANCE (CLUA), AGÊNCIA DOS ESTADOS UNIDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INTERNACIONAL – USAID E DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT (GIZ) GMBH, COM APOIO DO MINISTÉRIO FEDERAL DA COOPERAÇÃO ECONÔMICA E DO DESENVOLVIMENTO (BMZ) DA ALEMANHA.**

A coordenação do estudo e a secretaria-executiva do Observatório Castanha-da-Amazônia agradecem a todos os membros do OCA e a todas as organizações e pessoas que dispuseram de tempo e energia para entrevistas, contribuição e apoio ao desenvolvimento desta pesquisa.

The background is a solid light brown color. It features several abstract, rounded shapes in dark brown and a reddish-brown color. These shapes are scattered across the page. A network of white dashed lines connects some of these shapes, forming a grid-like structure with rounded corners. The word 'SUMÁRIO' is written in a dark grey, sans-serif font on the right side of the page.

SUMÁRIO

06 **SOBRE O OCA**

10 **INTRODUÇÃO**

18 **A CADEIA DE VALOR DA CASTANHA-DA-AMAZÔNIA**

32 **OS CAMINHOS DA CASTANHA: VOLUMES, DESTINOS E MOVIMENTAÇÃO FINANCEIRA**

48 **DINÂMICA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS NA CADEIA**

56 **ATRIBUTOS E EXIGÊNCIAS DOS COMPRADORES DE CASTANHA-DA-AMAZÔNIA**

70 **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

76 **NOTA METODOLÓGICA**



The image features a central text element 'SOBRE O OCA' in a white, sans-serif font. The background is a solid brown color. Surrounding the text are various abstract, organic shapes in shades of green, white, and dark brown. A prominent green, wavy line winds through the composition. There are several white, scalloped-edged shapes, some of which are enclosed in dashed circles. A dark brown circle is also present, and a brown circle with a white crescent shape inside is visible at the bottom. The overall aesthetic is modern and minimalist, with a focus on natural, flowing forms.

SOBRE O OCA



Ouriço de castanha e castanhas com casca. Foto: Acervo OCA

O **Observatório Castanha-da-Amazônia (OCA)** é uma rede de organizações que tem como missão produzir conhecimento e inteligência e mobilizar os atores da cadeia de valor da castanha-da-amazônia promovendo diálogos e soluções para consolidar um mercado justo que valorize os povos, populações e comunidades envolvidas, ao mesmo tempo em que promove a conservação da floresta.

Resultado da articulação entre organizações, instituições, redes, coletivos e iniciativas da cadeia da castanha-da-amazônia, o **Observatório**

é formado por 13 organizações da sociedade civil, com atuação em mais de 54 territórios dos sete estados produtores. O OCA mobiliza e aproxima mais de 100 organizações em torno de agendas comuns, incluindo mais de 70 **organizações comunitárias, além de empresas, academia e órgãos de governos estaduais, federais e internacionais.**

Desde 2020, o **Observatório** vem publicando boletins de preços e áudios informativos para cooperativas e associações participantes do **Coletivo da Castanha**. O **Coletivo** é um grupo de castanheiros e castanheiras organizado pelo **OCA**, com representantes de mais de 70 organizações comunitárias que realizam o monitoramento participativo de preços, além de promover trocas de informações sobre safras, tendências, custos e comercialização. O objetivo é abrir espaço para extrativistas protagonizarem um processo de produção de inteligência e debate sobre informações econômicas e mercadológicas em diferentes pontos de produção na Amazônia, reduzindo, assim, a assimetria no acesso a informações desta cadeia de valor.

O **OCA** promove também a iniciativa **Diálogos Pró-Castanha da Amazônia**, um fórum permanente para debates, encontros, conversas e articulações técnicas e políticas entre todos os atores da cadeia de valor. Nesse espaço, há consenso em melhorar a inteligência de mercado para a castanha.

Este estudo pretende colaborar trazendo novos dados e provocações sobre aspectos mercadológicos e econômicos da cadeia.

O **Observatório Castanha-da-Amazônia** tem apoio da Aliança pelo Clima e Uso da Terra (CLUA); do projeto Bioeconomia e Cadeias de Valor, desenvolvido no âmbito da Cooperação Brasil-Alemanha para o Desenvolvimento Sustentável, por meio da parceria entre o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) e a Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, com apoio do Ministério Federal da Cooperação Econômica e do Desenvolvimento (BMZ) da Alemanha; e da Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional – USAID.



OBSERVATÓRIO
castanha-da-amazônia

The background is a solid brown color. In the top left, there is a white woven basket pattern. A green wavy line starts from the basket and winds through the center. There are several dark grey circles: one large one in the center containing the text, and two smaller ones above and to the left of it. A dashed orange circle surrounds the central dark grey circle. There are also several tan-colored irregular shapes scattered around. At the bottom, there is a pattern of small tan semi-circles.

INTRODUÇÃO



A Castanheira (Bertholletia excelsa).

Foto: André Dib / WWF-Brasil

Na imensidão da floresta amazônica, uma gigante se destaca. Chegando a atingir mais de 50 metros de altura e produzindo um dos mais importantes frutos para os povos que habitam a região, a castanheira é a rainha da floresta e símbolo da Amazônia.

A castanha-da-amazônia, também conhecida como castanha-do-pará ou castanha-do-brasil, é fundamental para a conservação da maior floresta tropical do planeta. Com produção dependente exclusivamente do extrativismo, dado que a área cultivada é mínima, a castanha e o castanheiro coabitam porções extensas das planícies e terras baixas sul-americanas.

O papel do extrativista ou castanheiro é essencial para a manutenção da floresta em pé e, conseqüentemente, para a conservação do fruto e para a regulação do clima. Para realizar a coleta da castanha-da-amazônia o castanheiro precisa de vastas porções de floresta conservada, onde se encontram os castanhais. Estes são grandes extensões produtivas que podem estar a dias de distância, pelas curvas e corredeiras dos rios ou pelas picadas, mata adentro. É nos castanhais onde se realiza a coleta anual dos frutos das castanheiras.

A castanheira tem no extrativista um aliado. Ao mesmo tempo em que coleta e dispersa as sementes, ele realiza também um trabalho de vigilância e gestão territorial, percorrendo enormes áreas de ocorrência da castanha e protegendo seu território contra a grilagem de terras, desmatamento, queimadas e outras ameaças.

A relação castanheira-extrativista faz parte das culturas de diversos povos e comunidades tradicionais da Amazônia há milênios. Indígenas, quilombolas e ribeirinhos são os principais responsáveis pela coleta desse fruto tão precioso e que é parte das tradições e modos de vida dessas populações. A coleta da castanha-da-amazônia carrega em si a perpetuação de modos de vida, delimita territórios e mantém vivas as culturas de povos indígenas e de povos e comunidades tradicionais.

1 DIÁLOGOS PRÓ-CASTANHA DA AMAZÔNIA. Recomendações de Políticas para a cadeia de valor da castanha-do-brasil. 2018.

Mas para além da manutenção da tradição e cultura dos povos produtores e da conservação da Amazônia, a castanha é um dos principais produtos do extrativismo brasileiro e possui enorme potencial de geração de renda. **Este estudo mostra que a cadeia de valor da castanha-da-amazônia produzida no Brasil movimentou mais de R\$ 2 bilhões por ano.** No entanto, de toda essa riqueza gerada, menos de 5% desse montante fica com os protagonistas do processo produtivo: os extrativistas.

Estima-se que **a cadeia de valor da castanha-da-amazônia envolva mais de 60 mil pessoas de povos e comunidades tradicionais**¹, ao menos 127 organizações comunitárias (sendo 98 associações



A metodologia utilizada no presente estudo contou com pesquisa bibliográfica e coleta de dados primários a partir de entrevistas com atores-chave e especialistas da cadeia. Devido ao período de pandemia, foram realizadas entrevistas online para a aplicação de questionários e levantamento desses dados primários, sendo que os questionários semiestruturados foram aplicados para três categorias de atores da cadeia: a) Cooperativas/ organizações comunitárias (representados pelas comunidades tradicionais e po-

vos indígenas); b) Compradores (aqueles que compram a castanha para venda ou uso em seus produtos); e c) Prestadores de serviços na cadeia.

Participaram da pesquisa representantes de importantes instituições de diferentes elos da cadeia, especialmente os agentes produtivos. Foram entrevistadas 21 organizações comunitárias (cinco cooperativas e 16 associações), cinco usinas privadas, duas processadoras de alimentos, sete empresas de alimentos, cinco indústrias de cosméticos e duas redes de supermercados.

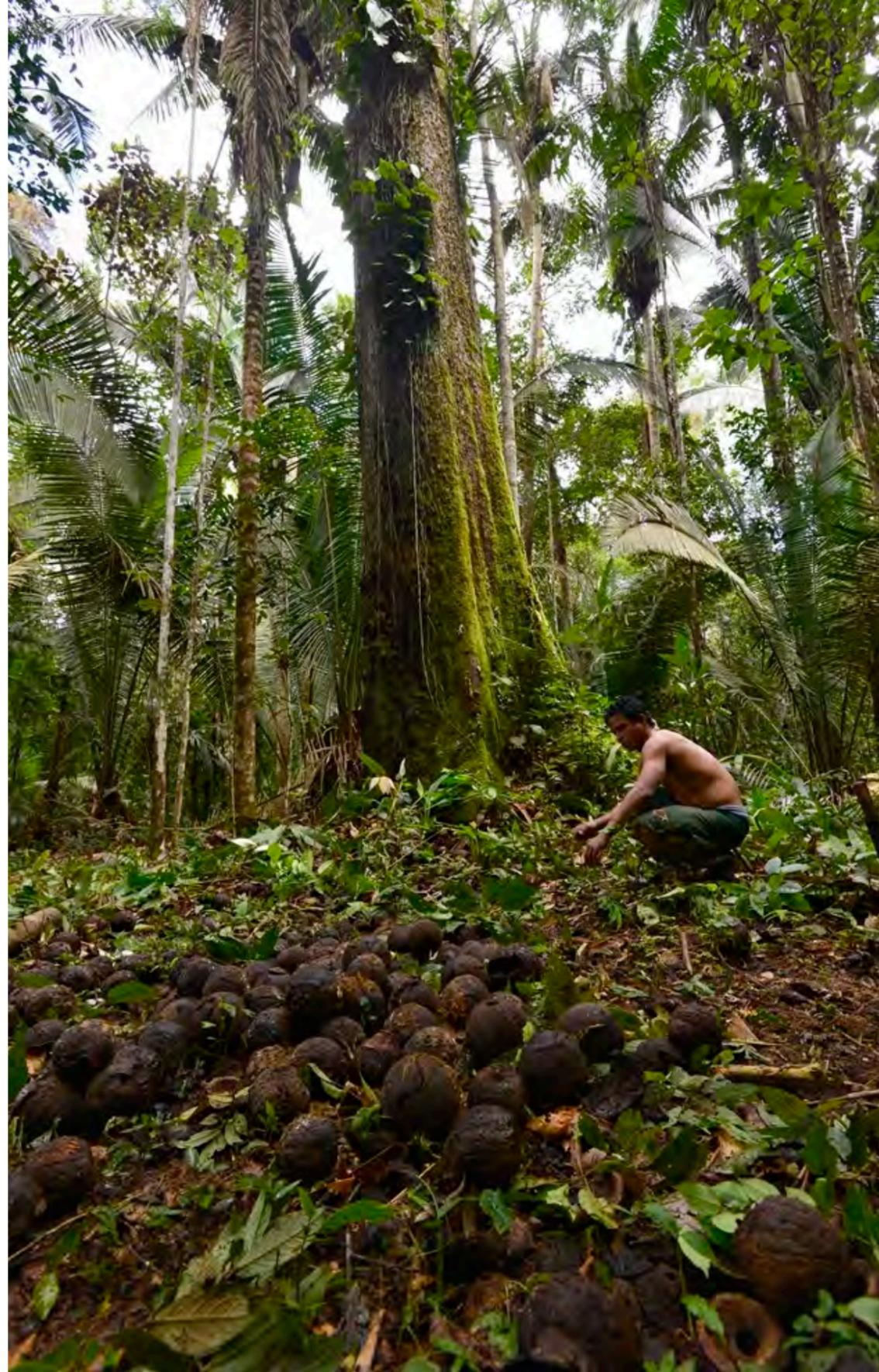


Indígenas Apurinã limpam entorno de castanheira. Foto: Adriano Gambarini / OPAN

2 PIMENTA, Carina. Finanças que Impactam - Estudo sobre oportunidades de financiamento para a cadeia da castanha-do-brasil. / Carina Pimenta, Monika Roper, Mauri Andrade. - 1. ed. - Belém, PA : CO-NEXSUS, 2021.

e 29 cooperativas²) e aproximadamente 60 empresas de beneficiamento e comercialização.

Fundamental para a segurança alimentar e nutricional, economia e cultura de várias localidades da Amazônia, a castanha-da-amazônia ganhou o mundo. Em outras regiões do Brasil e em diversos países é consumida e utilizada como ingrediente em diversos produtos e formulações do setor de alimentos e cosméticos. Entretanto, ao mesmo tempo que alcança novas fronteiras e consumidores, o público em geral ainda sabe pouco sobre a sua história, sua forma de produção, como funciona a sua cadeia de valor e o papel que exerce na conservação da Amazônia e na vida das populações que habitam esse bioma.



↑ *Castanheiro amontoa ouriços de castanha-da-amazônia durante coleta. Foto: Adriano Gambarini / OPAN (à esquerda)*

← *Indígenas Apurinã limpam entorno de castanheira. Foto: Adriano Gambarini / OPAN (acima)*



Homem Apurinã mostra castanheira brotando de dentro de um ouriço. Foto: Adriano Gambarini/ OPAN

O presente estudo colabora com a compreensão de alguns elementos que explicam o funcionamento da cadeia de valor e seus números, a partir dos fluxos físicos (quantidades de castanha produzidas e comercializadas ao longo da cadeia) e financeiros (movimentação financeira ao longo da cadeia) e a partir de um panorama dos atributos desejados e exigências dos mercados compradores de castanha-da-amazônia.

Por fim, procura realizar um exercício de fundamental importância para o desenvolvimento sustentável de qualquer cadeia de valor: compreender a sistemática de formação de custos, preços e margens ao longo da cadeia, de forma a



Extrativistas realizam secagem e armazenamento da castanha-da-amazônia, na RESEX Rio Cautário, em Rondônia. Foto: José Medeiros / Pacto das Águas

estimular o entendimento e o debate sobre as diferentes funções, estruturas e recursos entre os seus diversos atores e elos.

Os números e informações trazidas aqui não abarcam e traduzem toda a realidade e complexidade dessa cadeia tão importante para as economias da sociobiodiversidade amazônica, mas espera-se que contribuam para estimular o diálogo sobre questões fundamentais, como: a valorização da cadeia e das economias de base florestal, dos produtos e dos produtores extrativistas da Amazônia, e das melhores formas de repartição dos benefícios socioeconômicos envolvidos.

\$



\$



\$



A CADEIA DE
VALOR DA
CASTANHA-DA-
AMAZÔNIA

A castanha-da-amazônia é um dos mais importantes alimentos amazônicos. É um produto que historicamente movimentava as economias locais da região, e que vem sendo cada vez mais apreciado em outros mercados, como o norte-americano e europeu, mas também na Ásia e Norte da África. O aumento do seu consumo, tanto em outros países como em outras regiões do Brasil, vem ocorrendo principalmente por conta de suas características nutricionais - é uma das principais fontes de selênio e ainda contém vários minerais e vitaminas que fazem deste um alimento nutracêutico muito valorizado na indústria alimentícia e cosmética.

Pauta de exportação do Brasil desde 1783³, a castanha-da-amazônia é um produto historicamente comercializado como parte integrante da cesta de *'nuts'*, compostas por diferentes nozes e castanhas, como amêndoas, avelãs, castanhas de caju e pistache. Apesar de possuir diversas peculiaridades e atributos que a diferenciam totalmente de outras *nuts*, o mercado não reconhece esses diferenciais e muitas vezes a castanha-da-amazônia é entendida como uma substituta para outras castanhas e nozes, como se apresentasse os mesmos valores e atributos.

No entanto, é fundamental destacar que, **ao contrário de suas 'concorrentes', a castanha-da-amazônia é proveniente quase exclusivamente do agroextrativismo**⁴, sendo a única

3 CRUZ, E. História de Belém. Coleção Amazônica. Série José Veríssimo. Universidade Federal do Pará. 1973.

4 WADT, L.; KAINER, K. Domesticação e Melhoramento da Castanheira. Espécies Amazônicas. Universidade Federal de Viçosa. 2009.



QUALIDADES NUTRICIONAIS DA CASTANHA

A castanha-da-Amazônia é o alimento com a maior fonte de selênio do mundo! Apenas uma castanha pode conter cerca de 96 microgramas de selênio, mais do que a quantidade diária recomendada de 55 microgramas por dia. Além disso é rica em fibras, vitamina E, tiamina e outros minerais como potássio, zinco, magnésio, fósforo, cobre e

manganês. Também é fonte de cálcio e ferro.

Devido ao seu alto teor de selênio e vitamina E, é um alimento importante contra a oxidação celular, um fator que causa muitas doenças relacionadas à idade.

Fonte: <https://www.nutfruit.org/consumers/about-nuts/brazil-nut>

safra globalmente comercializada cuja coleta é realizada por extrativistas em florestas tropicais nativas e silvestres⁵. Isto torna a castanheira e seu fruto elementos centrais para a conservação da floresta amazônica e para os modos de vida dos povos e comunidades tradicionais. Tal constatação, embora recorrente na pesquisa acadêmica, tem passado ao largo nas práticas de mercado e nos consumidores finais desse alimento.

⁵ GUARIGUATA, Manuel et al. Revisiting the 'cornerstone of Amazonian conservation': a socioecological assessment of Brazil nut exploitation. *Biodiversity and Conservation Journal*. 2017.

A grande maioria das *nuts* comercializadas no mundo – amêndoas, castanhas de caju, pistaches, nozes, avelãs - são cultivadas e fazem parte de cadeias produtivas tradicionais. Isso significa maior facilidade de acesso à insumos e serviços, maior facilidade de acesso à financiamento, me-



Castanhas-da-amazônia com casca e sem casca. Foto: Acervo OCA

lhores condições logísticas, maior uniformidade e padrões na produção e mercado menos oscilante.

A castanha-da-amazônia, por sua vez, é um produto da sociobiodiversidade proveniente do agroextrativismo na Amazônia. É coletada no interior da floresta, com produção pulverizada e de difícil acesso, muitas vezes convivendo com insegurança fundiária nas áreas de coleta, grande presença de intermediários e atravessadores, dificuldades de infraestrutura logística, baixo acesso à insumos e serviços, falta de padronização do produto, demanda instável e alta oscilação de preços.



Indígena Kayapó sentado sobre sacos de castanha-da-amazônia, no Pará. Foto: Simone Giovine / Coletivo Beture / AFP.

6 INTERNATIONAL NUT & DRIED FRUIT. Statistical Yearbook 2018/2019.

Por essas grandes diferenças (ver quadro 1) e também pela desorganização da cadeia e pela falta de promoção comercial do produto, **a castanha-da-amazônia ocupa uma fatia bem pequena - apenas 0,5% - desse grande mercado global de nozes e castanhas, que movimentava quase US\$ 40 bilhões por ano**⁶. Apesar desses obstáculos, a produção da castanha possui uma série de atributos socioambientais fundamentais para a manutenção da floresta em pé, mas que não têm se revertido em valor agregado para a economia da Amazônia e do Brasil.

Quadro 1 - Cadeias tradicionais x cadeias da sociobiodiversidade amazônica⁸

	CADEIAS TRADICIONAIS	CADEIAS DA SOCIOBIODIVERSIDADE AMAZÔNICA
Insumos e equipamentos	Aquisição nos centros urbanos ou cidades grandes do interior por agricultor/ produtor	Elo de produção muito distante das cidades - coletor habitante das florestas
Acesso ao recurso	Lavoura próxima de moradia do agricultor ou à curta distância	Áreas de coleta distantes das moradias - no interior da floresta
Escala	Cultivo permite alta densidade com a presença de muitos produtores em uma área	Dispersão geográfica dos coletores dificulta a junção da produção
Matéria-prima	Maior uniformidade na produção - padronização	Inconsistências na qualidade devido à característica silvestre do produto
Questão Fundiária	Propriedade individual - incentivo ao investimento	Insegurança fundiária nas áreas de coleta
Assistência técnica	Programas permanentes contratados	Projetos com prazo determinado
Logística de escoamento	Oferta de diferentes modais de transporte	Opções limitadas de escoamento. "Modal hidroviário comumente utilizado para escoar o produto da floresta, podendo ser integrado com modais terrestres"
Acesso a crédito	Concessão via rede bancária ou por meio de investidores	Fomento inconstante e burocrático fortalece e incentiva o sistema de aviamento ou servidão por dívida
Organização da cadeia	Cadeia curta, com menos intermediários e mais próximo do consumidor.	Existência de muitos intermediários que absorvem potenciais ganhos
Produto	Propriedades do produto garantidas por logística estruturada	Perecibilidade do produto e exposição a contaminações - logística complexa
Informação sobre mercado	Vários compradores de diferentes escalas	Frequentemente poucos compradores para o total da produção
Mercado	Conhecidos e mais previsíveis	Muito diverso, de nicho, passageiro
Consumidor	Oferta e demanda constantes	Demanda instável causando oscilação nos preços

⁸ Adaptado de Enríquez (2009) e Belcher; Schreckenberg (2007)



Castanheiro Kayapó descansa em frente a uma saca de castanha.

Foto; Adriano Gambarini/OPAN

Castanha-da-Amazônia: protetora de culturas e do meio ambiente

O processo de coleta da castanha-da-amazônia, para além de seu valor econômico na movimentação de mercados locais e regionais, carrega em si o mérito de perpetuar as relações das comunidades tradicionais com seu território e cultura. As várias faces da economia extrativista na Amazônia abarcam um modo de vida florestal que, além de conectado, depende dos ciclos da natureza.

7 SCARAMUZZI, I. Modos de orientação na floresta e as formas do entender no extrativismo comercial da castanha entre quilombolas do Alto Trombetas, Oriximiná, PA. Revista de Antropologia, v. 63, n.1: 143-163, USP, 2020.

8 ALMEIDA, D.; ALVES, F.; PIRES, L. Governança em cadeias de valor da sociobiodiversidade: experiências e aprendizados de grupos multi-institucionais da Castanha do Brasil e Borracha-FDL no Acre. Brasília: GIZ, Núcleo Maturi, UICN, WWF-Brasil, 2012.

9 CUNHA, M. Patrimônio imaterial e biodiversidade. Revista do Patrimônio Artístico e Cultural, n. 32. 2005.

O calendário ao longo do ano das diferentes safras de produtos florestais não madeireiros comercializados, como a copaíba, a andiroba e a própria castanha, forma um sistema integrado de usos e de ocupação do território por parte das comunidades extrativistas, que “viabilizam, em um tempo de longa duração, a existência, a dignidade e a convivência das populações humanas com uma grande diversidade de vida”.⁷

Pela importância dos povos e comunidades extrativistas da castanha-da-amazônia, o presente estudo utiliza o conceito de **cadeia de valor**, pois além de exprimir a organização e funcionamento das etapas e atores envolvidos na produção, transformação e comercialização dos produtos e subprodutos, considera a adição de valores não monetários ao longo das atividades produtivas em vários níveis e escalas, desde a coleta, passando pelo processamento, transporte, até o consumo⁸. De fato, a interdependência existente entre a diversidade biológica e a diversidade cultural é manifestada nos sistemas extrativistas de coleta, cujo trabalho de seleção do produto aliado à capacidade de adaptação dos coletores às condições locais e ao ecossistema impactam diretamente a biodiversidade⁹.

Essas especificidades e dificuldades da cadeia da castanha-da-amazônia devem ser mais bem reconhecidas pelo mercado e pelos diversos ato-



Castanheiros e castanheiras do povo Arara quebram castanha em Rondônia. Foto: José Medeiros/Pacto das Águas

res que a compõem. A cadeia é formada por diversos elos, que vão do castanheiro na floresta até o consumidor final nas cidades, passando por organizações comunitárias, atravessadores/intermediários, usinas de beneficiamento, indústrias de transformação e processadoras, atacadistas e varejistas. O desenvolvimento da cadeia de valor e o reconhecimento dos seus diferenciais pelo mercado e pela sociedade exige, necessariamente, maior coordenação e cooperação entre os elos e os atores envolvidos.

A CADEIA DA CASTANHA-DA-AMAZÔNIA

1 - EXTRATIVISTAS

Castanheiros(as) são os 1^{os} atores da cadeia de valor. São povos e comunidades da Amazônia que chegam a passar meses na floresta durante a safra. O trabalho de coleta envolve uma série de etapas até a comercialização.

A - PLANEJAMENTO

Momento para a família, grupo de coleta ou comunidade organizar a safra, estabelecer estratégias de produção e comercialização, definir papéis, locais de coleta, alimentação e transporte.

B - PRÉ - COLETA

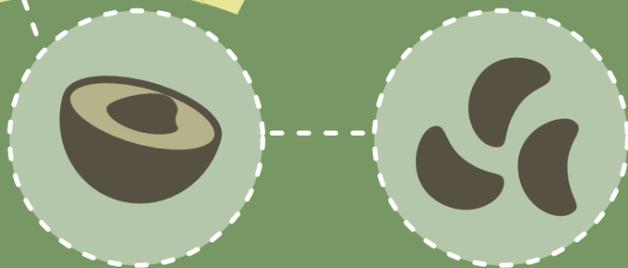
Trabalho de limpeza dos caminhos e do entorno das castanheiras, preparação dos locais de acampamento, identificação das árvores produtivas e estimativa de produção. Em castanhais muito distantes, não costuma ocorrer.

C - COLETA

Com dinâmicas variadas, a depender da região, a coleta da castanha pode ser feita periodicamente em castanhais próximos de casa ou a horas/dias de distância, onde grupos e famílias chegam a passar mais de 2 meses coletando. O trabalho envolve equipamentos tradicionais como a mão de onça e o paneiro, além de equipamentos de segurança individual (EPIs), espingardas, lonas para acampamento, entre outros.

D - AMONTOA, QUEBRA E SELEÇÃO

Durante a coleta, os extrativistas amontoam os ouriços para depois quebrá-los, retirando a castanha de dentro, ainda com casca. Aqui é feita a 1ª etapa da seleção, retirando as impurezas, os umbigos e as castanhas visualmente inapropriadas.



E - LAVAGEM E SELEÇÃO

O paneiro é usado também nesse momento para lavar as castanhas em rios ou igarapés. Neste processo, novamente é feita uma seleção das castanhas, em que as murchas e podres que bóiam são descartadas.



F - SECAGEM

Etapa fundamental para evitar o acúmulo de fungos e toxinas na castanha. Esse processo geralmente é feito em mesas de secagem.



G - TRANSPORTE

O escoamento das castanhas da floresta para a comunidade ou diretamente para a venda pode ser realizado de diferentes formas, dependendo da geografia da região. É comum o uso de canoas com rabeta, voadeiras, barcos, motos e, em alguns lugares, quadriciclos.



2 - ORGANIZAÇÕES COMUNITÁRIAS

Associações e cooperativas são grupos de representação dos extrativistas, e muitas delas possuem paióis ou barracões para secagem e armazenamento das castanhas que serão beneficiadas em usinas próprias ou transportadas para usinas privadas (empresariais) - existem ainda organizações comunitárias que vendem diretamente para as indústrias de transformação.



3 - INTERMEDIÁRIOS

Do extrativista, a castanha pode ir para as associações e cooperativas ou ser vendida para intermediários, popularmente chamados de atravessadores, regatões ou marreteiros. Estes, que podem ser da própria comunidade ou não, possuem transporte próprio para o escoamento da produção de castanha ainda com casca para as usinas (especialmente as privadas).



4 - USINAS BENEFICIADORAS

Realizam o beneficiamento da castanha (retirada da casca), e podem ser de gestão comunitária ou privada (empresarial); em geral, as privadas são maiores, empregando entre 50 e 100 funcionários fixos, podendo chegar a 200 em períodos de safra. As usinas compram diretamente de organizações comunitárias, intermediários ou possuem compradores próprios alocados em regiões estratégicas nos principais rios Amazônicos.

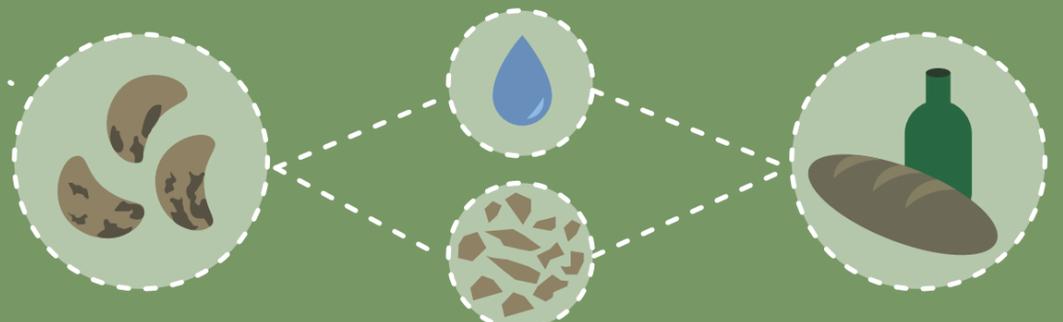
5 - ATACADISTAS

Compram a castanha embalada em grandes quantidades, geralmente em sacos de 20kg, e cuidam da logística de distribuição, não agregando valor ao produto. Podem fazer vendas para o varejo ou outros elos, incluindo vendas diretas para o consumidor final.



6 - INDÚSTRIAS DE PROCESSAMENTO E TRANSFORMAÇÃO

Comparam a castanha beneficiada (amêndoa) e a processam em diferentes granulometrias ou a transformam em insumo para a indústria alimentícia ou cosmética, seja óleo ou outros produtos como pães, chocolates, cookies, cereais, granolas, etc.



7 - VAREJISTAS

Supermercados, empórios, lojas de produtos naturais e comércios cerealistas estão mais próximos do consumidor final e fazem a comercialização direta da castanha-da-amazônia sem casca (amêndoa), embalada em sachês, potes ou a granel, e também dos demais produtos derivados da castanha.



8 - CONSUMIDOR FINAL

No elo final desta cadeia de valor, a castanha chega às mesas dos consumidores em diversos formatos. O consumidor final compra tanto produtos que possuem castanha-da-amazônia em sua composição, como pães, biscoitos, chocolates, etc., e também adquirem a castanha sem casca (amêndoa) embalada em sachês, potes ou a granel.





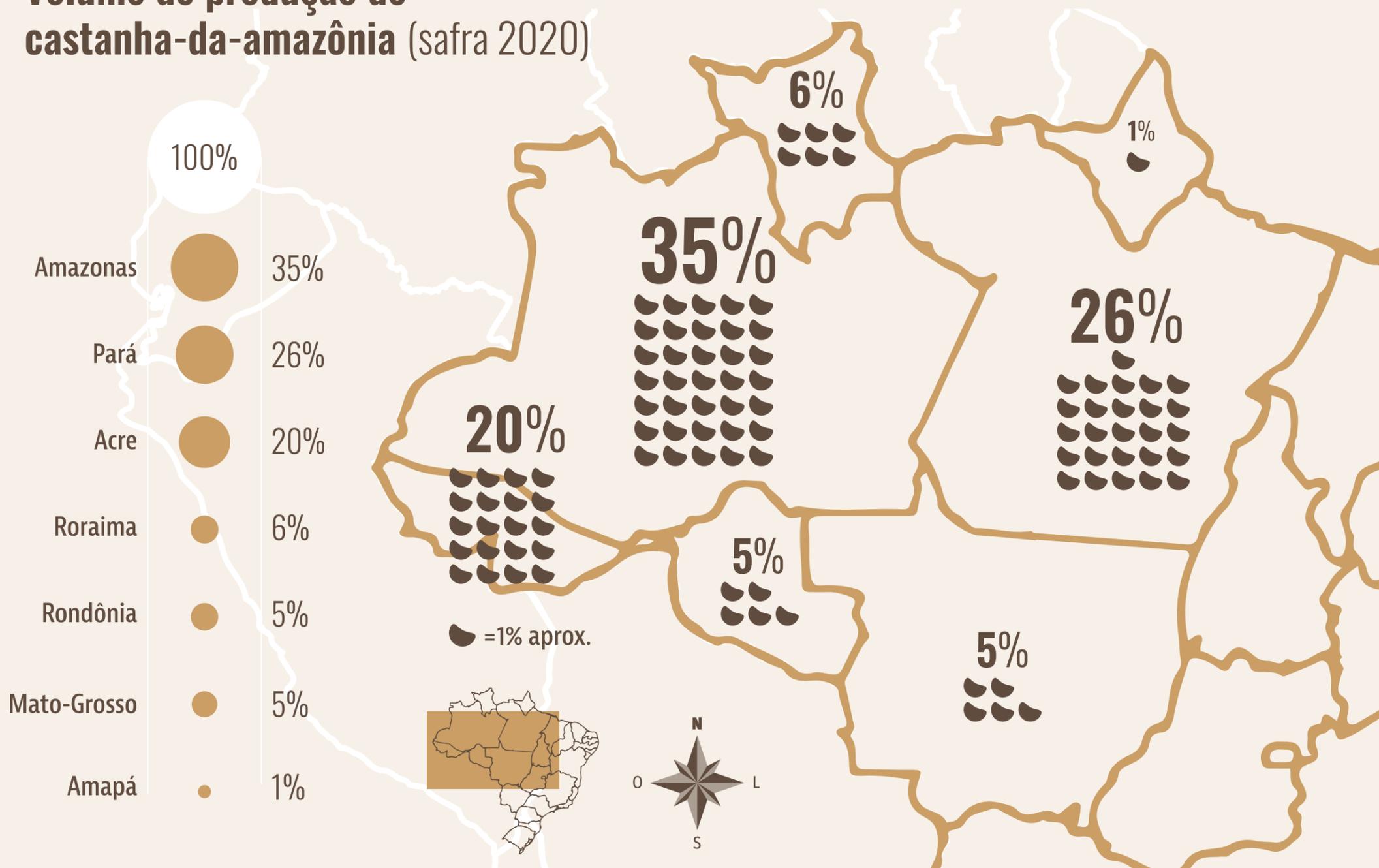
OS CAMINHOS
DA CASTANHA:
VOLUMES, DESTINOS
E MOVIMENTAÇÃO
FINANCEIRA

Da floresta à mesa: distribuição dos volume de produção e movimentação geográfica da castanha

10 ZUIDEMA, P. A. Demography and management of the Brazil nut tree (*Bertholletia excelsa*). Riberalta, Bolívia: PROMAB, 2003.

A castanheira é uma espécie da região Amazônica, podendo ser encontrada nas Guianas, Colômbia, Venezuela, Peru, Bolívia e Brasil. No entanto, as densidades que justificam sua coleta para fins econômicos ocorrem apenas em partes do Brasil, Peru (distrito de Madre de Díos) e Bolívia (distrito de Pando e partes dos distritos de Beni e La Paz).¹⁰

Volume de produção de castanha-da-amazônia (safra 2020)





BRASIL NA CONTRAMÃO DO MERCADO MUNDIAL

O maior e mais valorizado mercado mundial é o da castanha sem casca. Na contramão do mercado, o Brasil, maior produtor mundial, é o maior exportador de castanha com casca. Nesse cenário, o país exporta para concorrentes diretos como Bolívia e Peru, que compram a castanha

brasileira, beneficiam e reexportam a preços mais vantajosos. Os principais fluxos da castanha-da-amazônia brasileira são do produto com casca (de menor valor agregado), que teve como principais destinos, em 2020, os vizinhos Bolívia e Peru, além dos Estados Unidos, China e Tunísia.

Os estados produtores de castanha-da-amazônia em território brasileiro concentram-se na região norte do país: Amazonas, Pará, Acre, Roraima, Rondônia e Amapá. O estado do Mato Grosso, com parte de seu território no bioma Amazônia, também é responsável por uma parcela importante da produção brasileira.

Na safra da castanha-da-amazônia de 2020, o Brasil produziu 33,1 mil toneladas. Deste total, 14,7 t (45%) foram para exportação e 18,3 mil t (55%) ficaram no mercado interno.

Este estudo estima que essa quantidade quantidade que ficou no mercado interno, após processada, foi transformada em 5,5 mil t de castanha sem casca¹¹, sendo que 1,3 mil t (25%) foram destinadas para a indústria alimentícia, 1,9 mil t (35%) para o atacado e 2,2 mil t (40%) para o varejo.

11 Este estudo considera que 1 kg de castanha com casca é equivalente a 333 g de castanha sem casca.

33.118

toneladas de castanha in natura

18.324

toneladas de castanha in natura para o mercado interno

14.794

toneladas de castanha in natura para exportação

5.497

toneladas de amêndoas

1.924 t
distribuidoras e atacadistas

35%

1.374 t
indústria alimentícia

25%

2.199 t
varejo

40%

Esse volume de castanha in natura passa pelas usinas e se transforma em amêndoas





*Trabalhadoras separam castanhas-da-amazônia em usina de processamento da Cooperacre.
Foto: Juvenal Pereira / WWF-Brasil*

Do total destinado para o mercado interno, as vendas feitas pelas associações, cooperativas, usinas comunitárias e usinas privadas entrevistadas tiveram municípios do Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste como principais destinos.

Da castanha-da-amazônia vendida pelas associações consultadas, 83,9% são comercializadas regionalmente e 16,1% atendem às demandas do mercado nacional. Entre as entrevistadas, ainda não há venda direta para o mercado internacional (Mapa 1).

Entre as cooperativas consultadas, essa divisão é mais equilibrada: 53,4% da castanha é comercializada regionalmente e 46,6% é escoada para atender as demandas do mercado nacional, tam-

bém não havendo entre elas venda direta para o mercado internacional (Mapa 2).

No caso das usinas de gestão comunitária consultadas, 18% são comercializadas na região, 75% são vendidas para atender as demandas do mercado nacional e 7% têm como destino o mercado internacional (Mapa 3).

Já as vendas das usinas empresariais entrevistadas ocorrem, predominantemente, no mercado nacional, especialmente para as regiões Sul, Sudeste e Nordeste. Um quarto da sua produção é destinada ao mercado internacional (Mapa 4).

Entre as indústrias consultadas, há diferença entre o setor alimentício e o de cosméticos. Enquanto as indústrias alimentícias destinam a totalidade da produção para o mercado nacional, as indústrias de cosméticos direcionam 20% para o mercado internacional, 10% para mercados regionais e 70% para o mercado nacional.

O elo de primeiro beneficiamento da castanha-da-Amazônia, composto por atores muitas vezes chamado de usinas, é composto basicamente por usinas comunitárias (de gestão comunitária, ligado a uma cooperativa, associação ou grupo de extrativistas).

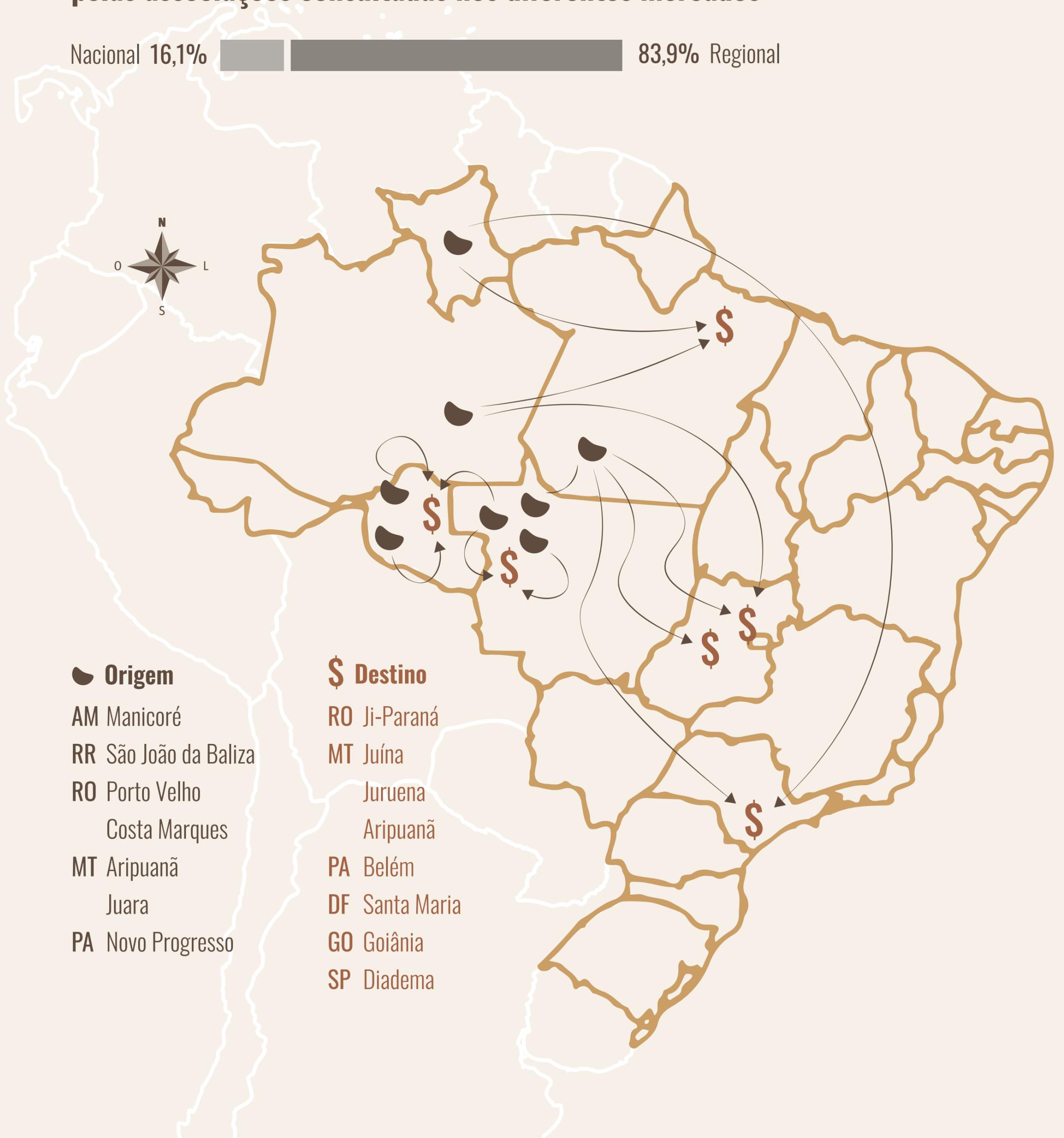
Usinas empresariais ou não comunitárias (de gestão de sociedades empresariais, especializadas na compra e beneficiamento de castanhas provenientes de grupos de extrativistas e organizações comunitárias).

Mapa 1: Rota da comercialização de castanha-da-amazônia pelas associações consultadas nos diferentes mercados

Nacional 16,1%



83,9% Regional



● Origem

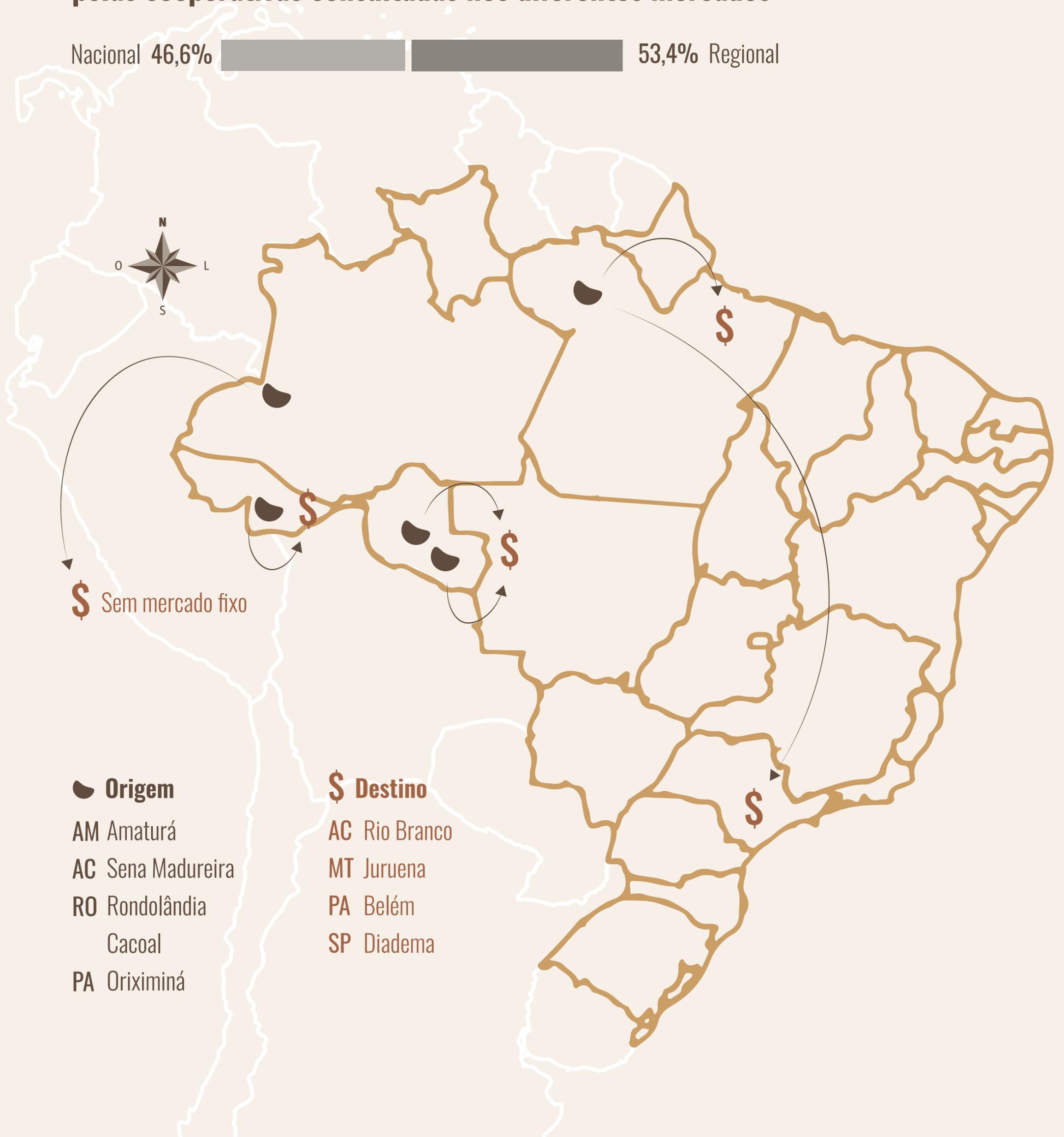
- AM Manicoré
- RR São João da Baliza
- RO Porto Velho
- Costa Marques
- MT Aripuanã
- Juara
- PA Novo Progresso

💰 Destino

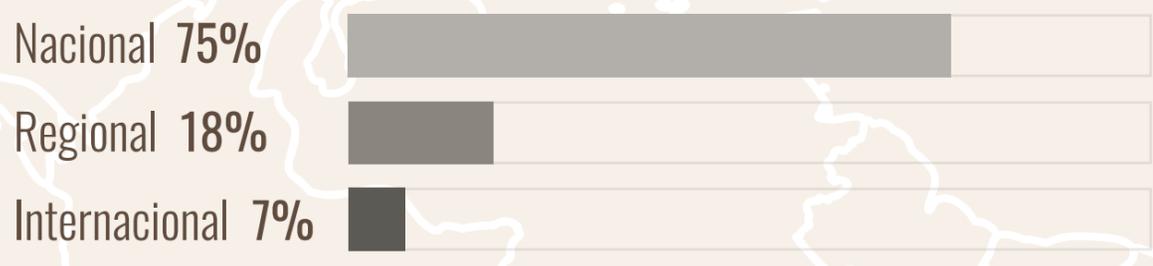
- RO Ji-Paraná
- MT Juína
- Juruena
- Aripuanã
- PA Belém
- DF Santa Maria
- GO Goiânia
- SP Diadema

Mapa 2: Rota da comercialização de castanha-da-amazônia pelas cooperativas consultadas nos diferentes mercados

Nacional 46,6% 53,4% Regional



Mapa 3: Rota da comercialização de castanha-da-amazônia pelas usinas comunitárias consultadas nos diferentes mercados



Mapa 4: Rota da comercialização de castanha-da-amazônia pelas usinas privadas consultadas nos diferentes mercados

Nacional 75% 25% Internacional

(Período analisado: 2016 — 2021)





Mulher Kayapó carrega utensílios e um ouriço de castanha sobre a cabeça durante coleta no Pará. Foto: Simone Giovine/Coletivo Beture/AFP

12 Esse valor é provavelmente maior, pois o estudo estimou a movimentação financeira do fluxo físico de 75% da castanha produzida (apenas para atacado e varejo). Ou seja, não estimou 25% da destinação da castanha que vai para a produção da indústria alimentícia e cosmética (bolos, pães, chocolates, óleos, etc).

Do produtor aos mercados: movimentação financeira da cadeia de valor

Considerando os principais elos e etapas de comercialização, estima-se que a cadeia de valor da castanha-da-amazônia brasileira movimentada, anualmente, mais de R\$ 2,305 bilhões¹². Os elos ou etapas com maior representatividade na movimentação financeira são aqueles mais próximos do consumidor - o atacado e varejo. Estes elos movimentam aproximadamente R\$ 1,928 bilhão (84% do total movimentado), seguidos das usinas processadoras que movimentam R\$ 278 milhões (12%) e, por fim, das organizações comunitárias e comunidades da floresta, vendedoras da castanha *in natura*, com uma movimentação de R\$ 99 milhões (4%).

Movimentação financeira da cadeia de valor da castanha-da-amazônia

FLORESTA



R\$ 99 milhões

USINAS



Indústria de transformação
R\$ 43 mi

Varejo
R\$ 69 mi

Exportação sem casca
R\$ 79 mi

Atacadistas
R\$ 60 mi

Exportação com casca
R\$ 27 mi

CONSUMIDOR FINAL



Brasil: produtos com castanha
(dados indisponíveis)

?

Brasil
R\$ 528 milhões

Internacional:

R\$ 1,4 bi



*Saco de castanhas com casca. Foto:
Acervo OCA*

Da movimentação total nos elos do atacado e varejo, aproximadamente 73% (R\$ 1,4 bilhão) vem da castanha vendida no mercado externo e 27% (R\$ 528 milhões) do mercado interno. No caso das usinas, aproximadamente 62% (R\$ 172 milhões) do faturamento vem do mercado interno e 38% (R\$ 106 milhões) do mercado externo.

A diferença da movimentação financeira entre os elos mais próximos do consumo (84%) e na floresta (4%) se dá pela diferença significativa entre os preços pagos pelo consumidor final pela castanha beneficiada e embalada, pronta para consumo,



Castanheiros Kayapó carregam sacas de castanha, no Pará. Foto: Simone Giovine/Coletivo Beture/AFP.

e os preços pagos aos extrativistas pela castanha *in natura* coletada na floresta. A diferença se torna maior ainda se considerarmos o atacado e varejo em países importadores, considerando os efeitos do câmbio com as moedas dos países compradores.

Parte da diferença observada nas fatias da movimentação financeira da cadeia é explicada pelos distintos papéis, riscos e estruturas de custos dos diferentes elos e etapas da cadeia, que envolvem especificidades em recursos humanos, esforços de transporte e armazenagem, embalagens, energia, certificações, impostos, entre outros. Adicionalmente, parte também pode ser explicada pelas margens praticadas ao longo da cadeia.



*Castanheiro quebrando castanha.
Foto: André Dib/
WWF-Brasil*



DINÂMICA
DE CUSTOS E
FORMAÇÃO
DE PREÇOS
NA CADEIA



Sacola de castanhas com casca expostas em uma venda amazônica.

Foto: Acervo OCA

A cadeia de valor da castanha-da-amazônia é, de maneira geral, uma cadeia longa, tanto do ponto de vista da quantidade de elos ou etapas, quanto do ponto de vista geográfico. A castanha pode passar por diversos atores e elos, especialmente quando existem muitos intermediários, e também percorrer um longo caminho da floresta em que é coletada até chegar na mesa do consumidor final. Nesse sentido, é

natural que os preços da castanha variem muito da floresta à prateleira do supermercado, já que cada um dos elos ou etapas possui seus riscos e sua estrutura de custos, assim como sua margem de lucro na atividade.

Buscando avançar no entendimento das diferenças de custos e preços ao longo da cadeia, este estudo realizou um exercício de estimativa dos principais itens de custos e seus pesos em alguns dos principais elos da cadeia, assim como da margem média praticada em cada um deles.

Os itens e percentuais dos custos de produção, assim como as margens médias em cada um dos elos ou etapas de produção, foram fornecidos a partir de entrevistas com operadores (usinas, redes de supermercados, e outros) e estudiosos da cadeia, e posteriormente validados com especialistas do setor produtivo e financeiro.

De acordo com as fontes consultadas, na safra de 2020:

- O extrativista recebeu o valor médio de R\$ 5,05 por cada kg de castanha *in natura* (com casca), pago por intermediários e atravessadores;
- Os intermediários e atravessadores receberam um valor médio de R\$ 7,01/Kg, pagos pelas usinas;

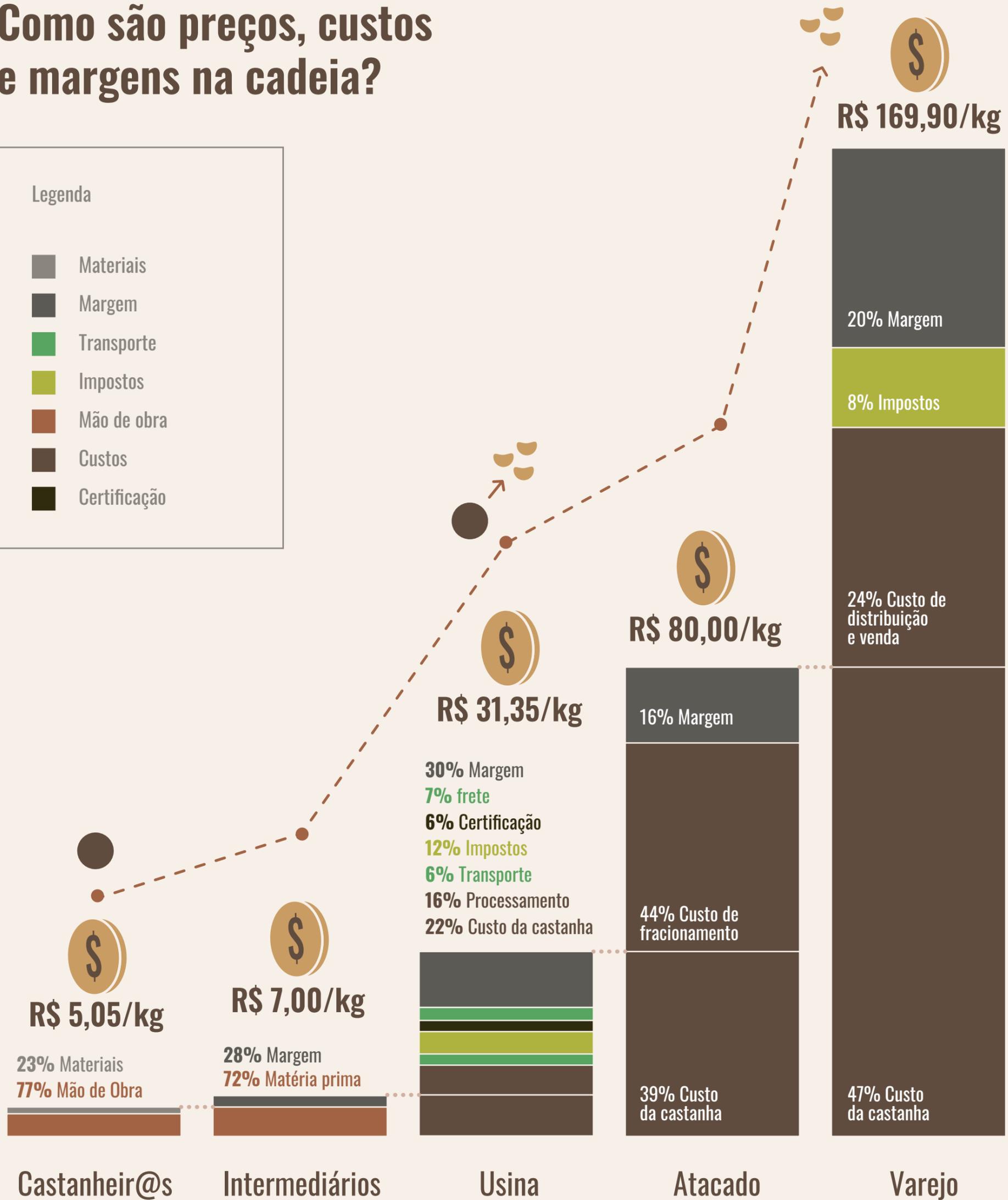
- As usinas beneficiaram o produto e venderam a castanha já desidratada e sem casca, recebendo dos atacadistas um preço médio de R\$ 31,35/kg;
- Os atacadistas adicionaram custos de fracionamento e margem, e venderam a castanha recebendo dos varejistas um preço médio de R\$ 80/Kg;
- Por fim, já nas prateleiras dos mercados varejistas, a castanha desidratada, sem casca, pronta para consumo, foi vendida para o consumidor final a R\$ 169,90/kg (R\$ 16,99 em sachês de 100 gramas)¹³

Para o caso do produto com mesmo grau de beneficiamento (castanha sem casca), observa-se uma diferença de 400% entre o preço recebido pela usina e o recebido pelo varejo, por exemplo.

Naturalmente, parte dessas diferenças se explicam pelas diferentes estruturas de custos e diferentes níveis de riscos comerciais e financeiros que cada ator incorre.

13 1 kg de castanha com casca é equivalente a 333g de castanha sem casca.

Como são preços, custos e margens na cadeia?





Indígena Apurinã carrega paneiro vazio em incursão para coleta de castanha na floresta. Foto: Adriano Gambarini / OPAN

No caso do primeiro elo da cadeia, ocupado por extrativistas e suas organizações, os principais custos envolvidos são:

1. remuneração da mão-de-obra (77%): serviços de limpeza das trilhas, manejo de cipós, coleta, amontoamento e quebra dos frutos, construção e abastecimento do paiol, lavagem, secagem, seleção e transporte de castanhas da floresta ou entreposto; e
2. material e equipamentos (23%): alimentação, combustível, facão/foice, machado, lima, pa-

neiro para coleta e transporte de castanha, bota de borracha, calça de tecido grosso, espingarda/cartucho, sacaria, barbante, entre outros.

Nesse estudo, considera-se que eles cobrem todos os seus principais custos citados acima pelo preço recebido de R\$ 5,05/kg, não auferindo nenhum tipo de lucro.

No próximo elo, os intermediários compram essa castanha e revendem com uma margem média de R\$ 1,96/Kg (28%), repassando para as usinas a R\$ 7,01/kg.

As usinas por sua vez adicionam seus custos e despesas de transporte, processamento, certificação, frete, impostos e outros, que somam aproximadamente R\$ 21,94/kg (70% do preço final). O preço final médio da amêndoa nesse elo da cadeia de valor, e vendido para atacadistas, é de R\$ 31,35/kg. Assim, estima-se que, em média, as usinas operam com uma margem de lucro de 30% sobre o preço final.

Os atacadistas incorporam ao preço da castanha comprada das usinas, os custos de fracionamento e sua margem de lucro (16%), chegando a um preço de R\$ 80/Kg vendido ao varejo.

Por fim, o varejista, incorpora seus custos de comercialização e venda, impostos, e uma margem média de 20%, chegando ao preço final de R\$ 169,90/Kg para o consumidor.



ATRIBUTOS E
EXIGÊNCIAS DOS
COMPRADORES
DE CASTANHA-
DA-AMAZÔNIA



Extrativista exhibe castanhas com casca recém coletadas. Foto: José Medeiros / Pacto das Águas.

Existem diversas variações no desenho e funcionamento da cadeia da castanha-da-amazônia, assim como diversos tipos e quantidades de elos, etapas e atores, a depender da área de produção/origem, maturidade das organizações comunitárias, logística de escoamento, perfil, localização e demanda dos compradores.

Os números do presente estudo são, portanto, aproximações da complexidade dessa cadeia, mas

que procuram contribuir para o debate da valorização dos seus diferentes elos e atores, especialmente o produtor extrativista - responsável por gerar valores ambientais, sociais, culturais e econômicos importantes, mas não reconhecidos e remunerados pela cadeia.

Por ser uma cadeia longa, geralmente com vários intermediários e com canais de distribuição muitas vezes pulverizados¹⁴, agrava-se o problema da invisibilidade dos extrativistas e pouco se valoriza as qualidades, atributos e valores gerados pela castanha-da-amazônia.

De acordo com este estudo, para os vendedores de castanha (com casca ou sem casca) como associações, cooperativas e usinas, as questões sociais, ambientais, de sustentabilidade e/ou de certificações não se mostraram como um importante fator para os seus clientes e compradores; foi o terceiro atributo mais importante para associações e o sexto para cooperativas e usinas.

Na perspectiva dos compradores de castanha, os atributos sociais e ambientais não se mostraram relevantes. Para o setor agroindustrial em geral - usinas compradoras, processadoras de alimentos e indústria de transformação - não há menção aos atributos socioambientais da castanha como um elemento significativo na hora da compra. Entretanto, é importante destacar a relevância dada pelo

14 Um bom exemplo: de acordo com o estudo, aproximadamente 40% do volume de castanha que fica no mercado interno flui diretamente para o varejo: feiras, empórios, mercados, etc, trazendo grande dificuldade de uma agenda de sensibilização do consumidor para temas relevantes e promoção comercial.

Principais requisitos para compra de castanha-da-amazônia

Classificados sendo 1 menos importante e 5 mais importante



cumprimento dos prazos de entrega



preço pago



qualidade do produto entregue





Castanheiros Apurinã quebram castanhas-da-amazônia na Terra Indígena Caititu, AM. Foto: Adriano Gambarini/OPAN

setor agroindustrial às questões relacionadas à qualidade da castanha, especialmente no tocante às questões sanitárias, de classificação e segurança do alimento.

Já do ponto de vista da distribuição e comercialização, a partir das entrevistas com o setor varejista, responsável por aproximadamente 40% da comercialização da castanha no mercado interno, além de não haver nenhuma preocupação sobre questões socioambientais na hora da compra da castanha, também não são preponderantes questões de qualidade sanitária, como ocorre com o setor industrial. Para esse elo ou etapa mais próxima do consumo final, o preço é o principal atributo analisado na hora da compra.



Área desmatada para pecuária mantém as castanheiras, protegidas por lei, em pé. Foto: Acervo OCA

A baixa valorização de questões socioambientais, assim como o foco mais voltado para questões de qualidade sanitária da castanha e preço, ajudam a mostrar possíveis caminhos e desafios para uma maior sensibilização de todos os atores da cadeia em relação aos valores da castanha-da-amazônia, e a valorização do produto por toda a cadeia, especialmente pelo consumidor final.

*Homem Kayapó exhibe artesanato
feito com castanhas-da-amazônia.
Foto: Simone Giovine / Coletivo Be-
ture / AFP*





CONSIDERAÇÕES FINAIS

Saudável, amazônica, protetora de florestas, de culturas e de tradições e com papel fundamental para a bioeconomia brasileira; geradora de milhares de empregos, de ocupação e de renda a partir de uma movimentação financeira anual de mais de R\$ 2 bilhões; com atributos raros e que deveriam ser mais valorizados em todo o planeta, a castanha-da-amazônia pode ser símbolo de um novo paradigma de desenvolvimento liderado pelo Brasil e protagonizado por povos indígenas e povos e comunidades tradicionais.

Em um contexto global no qual a importância dessas populações para a mitigação das mudanças climáticas por meio da conservação das florestas fica cada vez mais evidente, o desenvolvimento das economias da sociobiodiversidade é fundamental para a retomada econômica brasileira e do seu protagonismo na comunidade internacional, em especial nas discussões sobre clima e desenvolvimento sustentável.

Como apresentado ao longo deste estudo, a grande maioria da produção de castanha-da-amazônia acontece em florestas nativas, muitas delas constantemente ameaçadas pelo desmatamento. A pressão sobre o extrativismo é diária e, por isso, o incentivo ao trabalho do castanheiro, com garantia de geração sustentável de renda e valorização cultural da atividade, é a chave para a permanência dessas populações em seus territórios.



Mulher Kayapó quebra ouriços de castanha, no Pará. Foto: Simone Giovine / Coletivo Beture / AFP

Mas como isso pode acontecer com uma diferença de margens tão grande na cadeia. Como remunerar de forma mais apropriada uma castanha de qualidade, nas suas diversas dimensões (sanitária, social, ambiental)? Quem está disposto a pagar por essa qualidade e os serviços prestados pelos castanheiros e suas organizações?

Este estudo mostra que, apesar dos inúmeros atributos socioambientais da castanha-da-amazônia, eles estão longe de ter um peso significativo na decisão de compra por parte do setor industrial e comercial, e o preço é o principal fator para tomadas de decisão so-



Extrativista caminha por picada para coletar castanha-da-amazônia. Foto: Rafael Salazar / Imaflores

Homem Apurinã faz lavagem de castanhas-da-amazônia recém-coletadas. Foto: Adriano Gambarini / OPAN



bre compras nos elos finais. Nota-se, inclusive, que a castanha, a depender da volatilidade de preços, é um produto totalmente substituível por outras nozes e castanhas, muitas vezes plantadas e sem o mesmo valor socioambiental e cultural.

É certo que existe espaço para o desenvolvimento de um comércio mais justo, com maior sensibilização de consumidores e compradores dispostos a pagar mais pelo valor “invisível” que os produtos da sociobiodiversidade carregam. Mas essa não é a única solução de valorização e maior estruturação da cadeia.



Extrativista exhibe castanhas-da-amazônia recém coletadas. Foto: Zig Koch / WWF-Brasil

Efetivamente, qualquer solução para a valorização do trabalho do extrativista nas mais diversas regiões amazônicas exige um conjunto inteligente de esforços privados, públicos e da sociedade civil, para maior valorização do produto, melhoria dos serviços prestados para a cadeia, assim como novas e modernas regulações e políticas públicas de suporte e incentivo a essa atividade tão importante para o planeta.



Extrativista exhibe castanhas-da-amazônia recém coletadas. Foto: Zig Koch / WWF-Brasil

São necessárias e fundamentais as políticas de fiscalização e controle ambientais e fundiário, a melhoria da infraestrutura produtiva, comercial, logística e de qualidade, e o fomento adequado à produção, gestão e comercialização da castanha, incluindo a devida valoração dos seus atributos socioculturais e socioambientais no preço recebido pelos castanheiros da floresta.

BIBLIOGRAFIA

AGUIAR, G. Competitividade do setor exportador brasileiro de castanha-do-brasil. Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências Agrárias. Programa de Pós-graduação em Engenharia Florestal. Curitiba, 2014.

ALMEIDA, J. Do extrativismo à domesticação: as possibilidades da castanha-do-pará. Universidade de São Paulo. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Departamento de História. Programa de Pós-graduação em História Econômica. São Paulo, 2015.

ALMEIDA, M. As colocações: forma social, sistema tecnológico, unidade de recursos naturais. Revista Mediações, Londrina, v. 17, n. 1, p. 121-152, Jan./Jun. 2012.

ALMEIDA, D.; ALVES, F.; PIRES, L. Governança em cadeias de valor da sociobiodiversidade: experiências e aprendizados de grupos multi-institucionais da Castanha do Brasil e Borracha-FDL no Acre. Brasília: GIZ, Núcleo Maturi, UICN, WWF-Brasil, 2012.

ALVARENGA, F.; BIRRER, S. A produção de povos e comunidades tradicionais baseada em recursos da biodiversidade: capacidades e oportunidades de fortalecimento. Povos e comunidades tradicionais nas cadeias produtivas da sociobiodiversidade: oportunidades para negócios sustentáveis na região Centro-Sul de Rondônia, Porto Velho, Ecam, 2016.

ALVES, Thaís et al. Análise da influência do El Niño Oscilação-Sul (ENOS) na produção de castanha-da-amazônia (*Bertholletia Excelsa* Bonpl.) em uma comunidade agroextrativista no município de Tefé - AM. Anais 3º. Congresso Amazônico de Iniciação Científica. Rios da Amazônia, caminhos de saber e de cultura: FACULDADE LA SALLE MANAUS, Manaus-AM, p. 94-97, 2018.

BAYMA, M. et al. Aspectos da cadeia produtiva da castanha-do-brasil no estado do Acre, Brasil. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais, v. 9, n. 2, p. 417-426, mai.-ago. 2014.

BELCHER, B.; SCHRECKENBERG, K. Commercialisation of non-timber forest products: a reality check. Development Policy Review. Overseas Development Institute. 2007.

BROSE, M. Cadeias produtivas sustentáveis no desenvolvimento territorial: a castanha na Bolívia e no Acre, Brasil. Revista Interações, Campo Grande, MS, v. 17, n. 1, p. 77-86, jan./mar. 2016.

COSTA, J.; MASCARENHAS, S. Fatores que interferem no uso das boas práticas nas etapas no extrativismo da castanha-da-amazônia no sul do Amazonas. Revista EducAmazônia, Ano 11, Vol XXI, n. 2, Jul-Dez, 2018.

CRUZ, E. História de Belém. Coleção Amazônica. Série José Veríssimo. Universidade Federal do Pará. 1973.

CUNHA, M. Patrimônio imaterial e biodiversidade. Revista do Patrimônio Artístico e Cultural, n. 32. 2005.

DIÁLOGOS PRÓ-CASTANHA DA AMAZÔNIA. Recomendações de Políticas para a cadeia de valor da castanha-do-brasil. 2018.

DINIZ, J. Avaliação-construção de projetos de desenvolvimento local a partir da valorização dos produtos florestais da Amazônia brasileira: caso da castanha-do-brasil. Brasília: Universidade de Brasília, 2008.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). Pesquisa aponta queda de 70% na produção de castanha-da-amazônia. 2017.

_____. Mapeamento de Castanhais Nativos e Caracterização Socioambiental e Econômica de Sistemas de Produção da Castanha-do-Brasil na Amazônia (MapCast). Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-projetos/-/projeto/206335/mapeamento-de-castanhais-nativos-e-caracterizacao-socioambiental-e-economica-de-sistemas-de-producao-da-castanha-do-brasil-na-amazonia-mapcast>. Acesso em 13 ago 2021.

_____. Farinha de castanha-do-brasil. Acre, 2006.

ENRÍQUEZ, G. Amazônia - Rede de inovação de dermocosméticos. Sub-rede de dermocosméticos na Amazônia

a partir do uso sustentável de sua biodiversidade com enfoques para as cadeias produtivas da castanha-do-pará e dos óleos de andiroba e copaíba. Revista Parcerias Estratégicas, v. 14, n. 28, 2009.

_____. Desafios da sustentabilidade da Amazônia: Biodiversidade, cadeias produtivas e comunidades extrativistas integradas. Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília. 2008.

FAOSTAT. Crops. Disponível em <http://faostat.fao.org>.

FIEDLER, N.; SOARES, T.; SILVA, G. Produtos Florestais Não Madeireiros: Importância e Manejo Sustentável da Floresta. Revista Ciências Exatas e Naturais, v. 10, n. 2, p. 263-278, jul-dez. 2008.

FILOCREÃO, A. A Castanha-do-Pará no Desenvolvimento Sustentável da Amazônia. In: Seminário Internacional – Amazônia e Fronteiras do Conhecimento, Belém, 2008.

GOMES, A. O novo consumidor de produtos naturais: Consumindo conceitos muito mais do que produtos. ESPM Central de Cases, São Paulo, Mai-Jun, 2009.

GUARIGUATA, Manuel et al. Revisiting the 'cornerstone of Amazonian conservation': a socioecological assessment of Brazil nut exploitation. Biodiversity and Conservation Journal. 2017.

- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura. 2020.
- INTERNATIONAL NUT & DRIED FRUIT. Statistical Yearbook 2018/2019.
- KELLER-LEUZINGER, F. The Amazon and Madeira Rivers. J. B. Lippincott and Co. Philadelphia, 1875.
- KOTLER, P. Administração de Marketing. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.
- KRAG, M.; SANTANA, A. A cadeia produtiva da castanha-do-brasil na região da Calha Norte, Pará, Brasil. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais. Belém, v. 12, n. 3, p. 363-386, set.-dez. 2017.
- LACERDA, F. Migrantes cearenses no Pará: faces da sobrevivência (1889-1916). Universidade de São Paulo. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Departamento de História. Programa de Pós-graduação em História Social. 2006.
- LITTLE, P. Territórios sociais e povos tradicionais do Brasil: por uma antropologia da territorialidade. Série Antropologia, Universidade de Brasília, 2002.
- MACHADO, F. Manejo de produtos florestais não madeiros: um manual com sugestões para o manejo participativo em comunidades da Amazônia. Rio Branco, Acre: PESACRE e CIFOR, 2008.
- MACIEL, R. Certificação ambiental: Uma estratégia para conservação da floresta amazônica. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2007.
- MCGRATH, D. Parceiros no crime: o regatão e a resistência cabocla na Amazônia tradicional. Novos Cadernos NAEA, vol. 2, n. 2, dezembro, 1999.
- MELATTI, J. Viagem com um regatão. Somanlu - Revista de Estudos Amazônicos, ano 6, n. 2, pp. 9-34. Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas (EDUA), 2006.
- NEUMANN, R.; HIRSCH, E. Commercialisation of non-timber forest products: review and analysis of research. Center for International Forestry Research, 2000.
- OLIVEIRA, V. E. de. As fases do processo de políticas públicas. In: MARCHETTI, V. (Org.). Políticas públicas em debate. São Bernardo do Campo: MP Editora, 2013.
- PASTANA, D.; GUEDES, M. Relação do "El Nino" de 2015 com a drástica queda na produção de castanha-da-amazônia (*Bertholletia Excelsa* Bonpl.) em 2017. VII Congresso Florestal Latino-Americano. 2018.

PEDROZO, E. et al. Produtos Florestais Não Madeiráveis (PFNM): as Filières do Açaí e da Castanha da Amazônia. *Revista de Administração e Negócios da Amazônia*, v.3, n.2, maio-ago. 2011.

PIMENTA, Carina. *Finanças que Impactam - Estudo sobre oportunidades de financiamento para a cadeia da castanha-do-brasil.* / Carina Pimenta, Monika Roper, Mauri Andrade. -- 1. ed. -- Belém, PA : CONEXSUS, 2021.

RIBEIRO, M. *Ecologia, manejo e sustentabilidade da exploração da castanha-da-amazônia (Bertholletia excelsa) pelos índios kayapó, sudeste da Amazônia.* Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia (INPA). Programa de Pós-graduação em Ecologia. 2011.

PIMENTA, C. *Finanças que impactam: estudo sobre oportunidades de financiamento para a cadeia da castanha-do-Brasil.* 1 ed., Belém, Pará: CONEXSUS, 2021.

SCARAMUZZI, I. *Modos de orientação na floresta e as formas do entender no extrativismo comercial da castanha entre quilombolas do Alto Trombetas, Oriximiná, PA.* *Revista de Antropologia*, v. 63, n.1: 143-163, USP, 2020.

SILVA, Adriano et al. *Potencial do extrativismo da castanha-do-Pará na geração de renda em comunidades da mesorregião Baixo Amazonas, Pará.* *Floresta e Ambiente*, v. 20, n. 4, Seropédica/RJ, 2013.

SILVA, Lindomar et al. *Narrativas nos castanhais: da submissão ao patrão à construção de um sistema autônomo de produção agrícola - o caso da comunidade de Jatuarana (Manicoré, AM).* *Revista História Oral*, v. 22, n. 1, p. 241-268, jan./jun. 2019.

SILVA, Lindomar et al. *O extrativismo como elemento de desenvolvimento e sustentabilidade na Amazônia: um estudo a partir das comunidades coletoras de castanha-do-brasil em Tefé, AM.* *Revista Destaques Acadêmicos, Lajeado*, v. 11, n. 2, 2019.

SIMONI, J. *A revitalização do extrativismo: práticas de economia solidária e sustentabilidade.* Mercado de Trabalho. IPEA. 2010.

SOUZA, I. *Cadeia produtiva de castanha-do-brasil no estado de Mato Grosso.* Campo Grande: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2006.

TONINI, H. *Castanheira-do-Brasil: uma espécie-chave na promoção do desenvolvimento com conservação.* Boa Vista: EMBRAPA Roraima, 2007. 3 p.

UNION FOR ETHICAL BIOTRADE. *Biodiversity Barometer.* 2020.

VILHENA, M. *Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento na Economia da Castanha-do-Brasil: A transformação in-*

dustrial da Castanha-do-Brasil na COMARU – Região Sul do Amapá. Campinas: UNICAMP, 2004.

VILLARINHO, M. Nos caminhos da castanha entre os Apurinã. Universidade de Brasília. Departamento de Antropologia. Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social. 2020.

WADT, L.; KAINER, K. Domesticação e Melhoramento da Castanheira. Espécies Amazônicas. Universidade Federal de Viçosa. 2009.

WADT, L. et al. Panorama geral da produção extrativista de castanha-da-amazônia no Estado de Rondônia. Porto Velho, RO: Embrapa Rondônia, 2019.

ZUIDEMA, P. A. Demography and management of the Brazil nut tree (*Bertholletia excelsa*). Riberalta, Bolivia: PROMAB, 2003.

NOTA METODOLÓGICA

O estudo da cadeia de valor da castanha-da-amazônia, que gerou o presente resumo executivo, foi elaborado a partir de diferentes abordagens para cada etapa de sistematização de dados.

Iniciado com uma varredura do mercado, quando são identificados os produtos manufaturados que utilizam a castanha como matéria-prima em sua composição, os setores foram assim segmentados:

- Alimentos (40 empresas de 12 diferentes estados brasileiros),
- Cosméticos e refino de óleos (20 empresas de 5 diferentes estados),
- Varejo (21 estabelecimentos e redes de supermercados de 3 estados) e
- Distribuidoras (7 empresas de 1 estado).

Do total dessas 88 empresas compradoras mapeadas, todas foram convidadas a participar de entrevistas. Destas, 16 empresas foram entrevistadas, ou seja, 18% do universo de empresas contatadas.

Os questionários semiestruturados utilizados nas entrevistas seguiram um padrão de capítulos voltados à compreensão da: caracterização da organização, caracterização da demanda, do beneficiamento e da oferta, produtos e processamento, formação de preços e itens de custos, relações na cadeia, cenário socioambiental (conhecimen-

tos e informações relevantes) e exigências e possíveis melhorias.

Concomitante ao processo de entrevistas com o mercado comprador de castanha, a equipe de pesquisa realizou entrevistas também com o elo fornecedor (extrativistas, associações e cooperativas), o elo beneficiador (usinas comunitárias e privadas), bem como com atores-chaves da academia e do mercado multinacional.

Em relação à quantidade física da castanha (in natura e em amêndoa) que flui para os diversos canais de comercialização, os dados foram estimados da seguinte forma:

- Quantidade produzida, em toneladas, publicada pela Pesquisa da Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura (PEVS/IBGE) de 2020,
- Quantidades exportadas, em toneladas, publicadas pelo Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC) de 2020,
- Quantidades e fluxos, por canal, estimados a partir das entrevistas com os atores consultados: 25% para a indústria alimentícia, 35% para o atacado/distribuidoras e 40% para o varejo,
- 1 kg de castanha com casca = 0,33 kg de amêndoa.

No que tange à movimentação financeira da cadeia, os dados foram estimados da seguinte forma:

- Valor de produção, em Reais, publicado pela Pesquisa da Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura (PEVS/IBGE) de 2020,
- Valores de exportação, em Dólares, publicados pelo Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC) de 2020,
- Taxas médias de câmbio Real/Dólar e Real/Euro em 2020, e
- Preços médios de 1 Kg de castanha com casca e 100g de castanha sem casca vendidos no varejo nacional e internacional (Alemanha e EUA),
- Taxa de conversão de 3,33Kg de castanha com casca para amêndoa.

O volume de castanha com casca que ficou no mercado interno foi multiplicado pelo preço de compra fornecido pelas usinas entrevistadas para o estudo. A fim de indicar o valor total por canal de distribuição, foram aplicados os percentuais informados pelas usinas entrevistadas para cada segmento. Para dimensionar a movimentação financeira no varejo brasileiro, multiplicou-se os volumes informados pelas fontes primárias e os preços praticados nos segmentos do varejo e de distribuidoras.

Para projetar a movimentação financeira internacional, multiplicou-se o volume de castanha com casca e sem casca exportado pelo valor do preço médio vendido no varejo europeu de paco-

te de 100g de amêndoa, e preço médio vendido no varejo americano de pacotes de 1kg de castanha com casca. Por fim, considerou-se o câmbio médio Real/Dólar e Real/Euro em 2020.

Os dados de custos e margens por elo produtivo, foram levantados da seguinte forma:

Preço nos extrativistas:

- Média dos preços de compra de 1 kg de castanha com casca em 2020, realizada por associações, cooperativas, usinas de gestão comunitária e usinas privadas,
- Os percentuais aplicados ao custo de produção foram fornecidos por estudiosos da cadeia da castanha em entrevistas, bem como validados em artigos sobre o tema.

Preço nos atravessadores e usina:

- Preço médio de 2020 informado pela indústria de transformação como de compra de 1 kg de castanha sem casca
- Os percentuais aplicados ao custo de produção foram fornecidos por proprietários de usinas privadas e validados com especialistas do mercado de investimento/análise financeira.

Preço no atacado e varejo:

- Preço de 10 sachês de 100g de castanha sem casca (que equivalem a 1 kg) prontas para o consumo no valor de R\$ 169,90 em um grande varejo pesquisado em 2020;
- Os percentuais aplicados para a formação de preço do varejo (rede de grandes supermercados) foram calculados com o apoio de especialistas do mercado de investimento/análise financeira.

Este livro foi composto com as fontes Bernina Sans e Oswald e é um projeto de livro no formato PDF.



realização



coordenação



IEB
INSTITUTO INTERNACIONAL
DE EDUCAÇÃO DO BRASIL

apoio



Por meio da:



MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO
E AGRICULTURA FAMILIAR

