

Destravando a Exportação de PFNM Brasileiros

Panorama e Oportunidades do Mercado Internacional

Execução:



Apoio técnico e financeiro:



Rio de Janeiro, 2021

SUMÁRIO

SUMÁRIO EXECUTIVO.....	5
1. CASTANHA-DO-BRASIL: PANORAMA DE MERCADOS E OPORTUNIDADES	6
1.1 Panorama da produção da castanha-do-brasil.....	6
1.2 Mercado mundial da castanha-do-brasil: panorama geral	6
1.2.1 Principais países exportadores da castanha-do-brasil.....	7
1.2.2 Principais países importadores da castanha-do-brasil.....	9
1.2.3 Consumo mundial e competição com produtos substitutos ou similares no mercado de nozes e castanhas.....	11
1.3 Potencial atual de exportação da castanha-do-brasil: indicativos	12
1.4 Cadeia de comercialização: visão global.....	12
1.4.1 Importadores, atacadistas e varejistas	13
1.4.2 Redes de varejo e marcas próprias.....	13
1.4.3 Mercados de nicho e redes especializadas	14
1.4.4 Mercados orgânicos e fairtrade (comércio justo) para castanha-do-brasil.....	14
1.4.5 Preços mínimos e premium: padrão comércio justo para a castanha-do-brasil	14
1.5 Marcas	16
1.5.1 Inovações de produtos e processos como oportunidades para a castanha-do- brasil	17
1.5.2 Tendências de consumo para castanha-do-brasil e nozes e castanhas em geral ..	17
1.6 Conclusões: castanha-do-brasil	17
1.7 Recomendações para estratégia de comercialização internacional da castanha-do- brasil	18
2. CASTANHA-DE-BARU: PANORAMA DE MERCADOS E OPORTUNIDADES.....	20
2.1 Panorama da produção da castanha-de-baru	20
2.2 Mercado mundial da castanha-de-baru: panorama geral	20
2.2.1 Mercados europeus como oportunidades para a castanha-de-baru	21
2.2.2 Potencial de exportação da castanha-de-baru	21
2.3 Cadeia de comercialização da castanha-de-baru: visão global	21
2.3.1 Mercados e certificação orgânica e de comércio justo para a castanha-de-baru....	22
2.3.2 Valor pago na castanha-de-baru	22
2.4 Marcas que comercializam a castanha-de-baru	22
2.4.1 Inovações de produtos e processos como oportunidades para a castanha-de- baru.....	23
2.4.2 Tendências de consumo para castanha-de-baru.....	23
2.5 Conclusões: castanha-de-baru.....	23
2.6 Recomendações para estratégia de marketing internacional da castanha-de-baru	24
3. REQUISITOS DOS COMPRADORES.....	25
3.1 Requisitos obrigatórios que o produto deve cumprir.....	25
3.2 Requisitos comumente exigidos pelos compradores	26
3.3 Nichos de Mercados: certificações éticas.....	27
4. OPORTUNIDADES DE MERCADO PARA PRODUTOS DA SOCIOBIODIVERSIDADE BRASILEIRA.....	29

4.1	O que são produtos da sociobiodiversidade?	29
4.2	Tendências de mercado e demanda potencial por produtos da sociobiodiversidade.....	30
4.3	Mercados para produtos da sociobiodiversidade.....	30
4.3.1	Mercados de produtos orgânicos e oportunidades potenciais	31
4.4	Conclusões: produtos da sociobiodiversidade.....	33
4.4.1	Principais produtos da sociobiodiversidade brasileira com potencial de exportação	34
5.	ANEXOS.....	37
5.1	Anexo I – Castanha-do-brasil – Marcas e produtos	37
5.2	Anexo II – Castanha-de-baru – Marcas e produtos	41
5.3	ANEXO III - Abordagem de empresas compradoras potenciais de castanha-de-baru: feedbacks.....	43
5.4	ANEXO IV - Requisitos dos compradores	44
	REFERÊNCIAS	55

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Principais países exportadores de castanha-do-brasil com casca.....	8
Tabela 2: Principais países exportadores de castanha-do-brasil sem casca.....	8
Tabela 3: Principais países importadores de castanha-do-brasil com casca.....	9
Tabela 4: Principais países importadores de castanha-do-brasil com casca oriundas do Brasil.....	9
Tabela 5: Principais países importadores de castanha-do-brasil sem casca.....	10
Tabela 6: Principais países importadores de castanha-do-brasil sem casca oriundas Brasil.....	10
Tabela 7: Valor de varejo no Reino Unido por segmento e tamanho total.....	11
Tabela 8: Preços mínimos e prêmio de comércio justo para castanha-do-brasil estabelecidos pela Flo-Cert	15

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Produção média de castanha sem casca pelos principais países produtores (2015-2019).....	6
Gráfico 2: Demanda global de castanha-do-brasil sem casca versus exportações brasileiras (2001 - 2018)	7
Gráfico 3: Ranking do potencial de exportação para castanha-do-brasil sem casca.....	12
Gráfico 4: Volumes de produtos agroalimentares orgânicos por país membro UE 2018-2019	31
Gráfico 5: Porcentagem (%) do volume total importado de produtos agroalimentares orgânicos por grupos de produtos 2019.....	32

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Cadeia de importação, distribuição e comercialização da castanha-do-brasil.....	13
Figura 2: Indicação de Faixas de Preços e Segmentos de Mercado.....	16
Figura 3: Níveis de requisitos dos compradores	25

SUMÁRIO EXECUTIVO

Este relatório traz uma visão panorâmica sobre as oportunidades de negócios e requisitos de compra para a castanha-do-brasil, castanha-de-baru e outros produtos da sociobiodiversidade brasileira no mercado internacional.

Desde os anos 90, o Brasil vem perdendo espaço no comércio internacional de castanhas-do-brasil para seus competidores diretos, Bolívia e Peru. Apesar de possuir um potencial de produção maior que seus concorrentes, o Brasil passou de líder mundial das exportações de castanhas-do-brasil para o terceiro maior fornecedor do produto dada sua defasagem estrutural nas etapas iniciais da cadeia, especialmente na coleta e no beneficiamento. Há um descompasso entre a exportação brasileira do produto com casca e a tendência de valorização da castanha-do-brasil *sem casca* com maior valor agregado pelos mercados e consumidores internacionais. Para se tornarem mais competitivas, as empresas brasileiras precisarão (i) fortalecer a cadeia de valor da castanha-do-brasil, com foco especial em segurança alimentar e no controle da aflatoxina; (ii) desenvolver uma estratégia de posicionamento de mercado com venda de produtos beneficiados, *sem casca*; e (iii) comunicar de forma estratégica aos consumidores sobre os importantes impactos ambientais e sociais para o bioma amazônico relacionados à produção sustentável da castanha-do-brasil.

Em contrapartida, a castanha-de-baru é um produto ainda pouco conhecido internacionalmente. Sua inserção em outros mercados contará com o desafio de entrada no segmento já consolidado de nozes e castanhas. Apesar de contar com um portfólio ainda pequeno de compradores internacionais, o futuro internacional da castanha-do-baru dependerá (i) da construção e desenvolvimento de sua cadeia de suprimentos; (ii) do desenvolvimento de produtos com valor agregado (castanhas saborizadas, óleos, farinhas, manteigas, entre outros); (iii) de uma estratégia de inserção participativa nas redes internacionais, visando uma ação coordenada de promoção do impacto social e ambiental da cadeia do baru no bioma do Cerrado; e (iv) da ampliação da promoção dos benefícios à saúde.

Para que a comercialização da castanha-do-brasil e da castanha-do-baru possa ocorrer e prosperar, é fundamental que sejam mapeados os requisitos de mercado obrigatórios, comuns e de nicho de mercado que pautam e viabilizam a comercialização internacional das castanhas.

No que tange aos nichos de mercado, tanto a cadeia de castanha-do-brasil quanto a do baru podem alavancar os benefícios dos mercados de orgânicos e de comércio justo (*fairtrade*) que pagam melhores preços (*premium*), demandam volumes menores no estágio inicial de desenvolvimento de novos fornecedores e podem transferir conhecimento e confiança à estruturação das cadeias produtivas sustentáveis.

Os demais produtos da sociobiodiversidade devem também se beneficiar das tendências do mercado que apontam para o crescimento da importância da alimentação saudável, para a demanda por cadeias sustentáveis e rastreáveis, e por compradores que buscam produtos e ingredientes que atendam às tendências de consumo, como produtos orgânicos, agroecológicos, veganos e sem glúten.

Para isso, é importante (i) ampliar acesso em mercados que o Brasil já exporta (frutas tropicais, óleos vegetais, farinhas), (ii) priorizar produtos com indicativos relevantes de demanda potencial (açaí, murumuru, babaçu, dentre outros), (iii) investir em estudos complementares de mercados para novos produtos, e (iv) promover os produtos da sociobiodiversidade de forma a diversificar o portfólio atualmente ofertado internacionalmente.

1. CASTANHA-DO-BRASIL: PANORAMA DE MERCADOS E OPORTUNIDADES¹

1.1 Panorama da produção da castanha-do-brasil

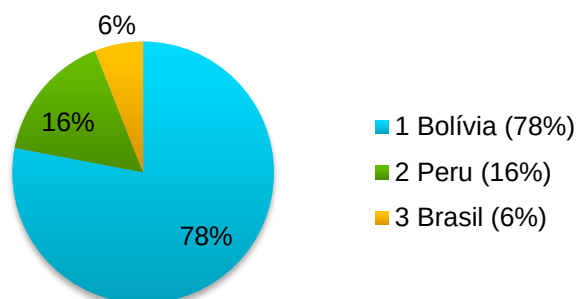
A castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa*, também conhecida como castanha-da-amazônia ou castanha-do-pará) é endêmica da Amazônia e, devido à sua inadequação para o plantio, só pode ser coletada em seu próprio bioma. Por isso, os países amazônicos são os principais atores em capacidade de coleta da castanha. Atualmente, o Brasil é o maior coletor de castanha-do-brasil, seguido de Bolívia e Peru. Isso se explica pela sua distribuição geográfica, cuja incidência é muito significativa no país.

A sua coleta e comercialização são responsáveis pela geração de ocupação e renda para mais de 60 mil famílias de povos e comunidades tradicionais, mais de 100 organizações comunitárias, como cooperativas, associações e agroindústrias, e mais de 60 empresas beneficiadoras e comercializadoras na Amazônia e em outras regiões do Brasil (OCA, 2021)².

No entanto, essa predominância brasileira na ocorrência de castanhas nativas e na coleta da castanha não se traduz em melhor performance econômica e comercial para o Brasil em relação à Bolívia e Peru. Até meados da década de 90, o Brasil era o fornecedor dominante do produto, sobretudo castanhas *com casca*, porém sua participação no mercado diminuiu rapidamente nos últimos anos. As principais causas desse declínio incluem, entre outras, (i) a crescente demanda pelo produto *sem casca*, (ii) o esforço coordenado para melhorar os padrões de processamento e qualidade na Bolívia e no Peru, e (iii) o baixo financiamento da cadeia de valor e estrutura defasada de coleta e beneficiamento extrativista no Brasil.

Esse contexto reflete diretamente no desempenho do Brasil enquanto produtor da castanha-do-brasil *sem casca*, que varia em função da safra, de 26 a 30 mil toneladas anuais. Como apresentado no **Gráfico 1**, entre os três principais países produtores de castanha sem casca, o Brasil ocupa somente 6% da produção média entre o período de 2015 e 2019.

Gráfico 1: Produção média de castanha sem casca pelos principais países produtores (2015-2019)



Fonte: Traidcraft Exchange (2021)

1.2 Mercado mundial da castanha-do-brasil: panorama geral

Como citado anteriormente, a castanha-do-brasil pode ser comercializada **com** e **sem** casca e ocupa uma parte relativamente pequena do comércio mundial de nozes e castanhas comestíveis. Seus mercados tradicionais são Estados Unidos, Reino Unido e União Europeia (UE), com destaque neste bloco para Alemanha, Holanda, França, Bélgica e Itália.

¹ Nota: as principais fontes para muitas das informações deste capítulo encontram-se em Leadbetter, Alistair (2021). Brazil Nuts Market Research and Opportunities. Reino Unido, Traidcraft Exchange, 2021; Berger, John (2019). Reporte Nueces de Brasil. Projeto Mercados Verdes e Consumo Sustentável (MAPA/GIZ) ECO Consult Sepp & Busacker Partnerschaft; e BSD Consulting e Schneider & Associados (2019), COOPAVAM. Relatório de Estudo de Mercado. Versão Final - 24.10.2019

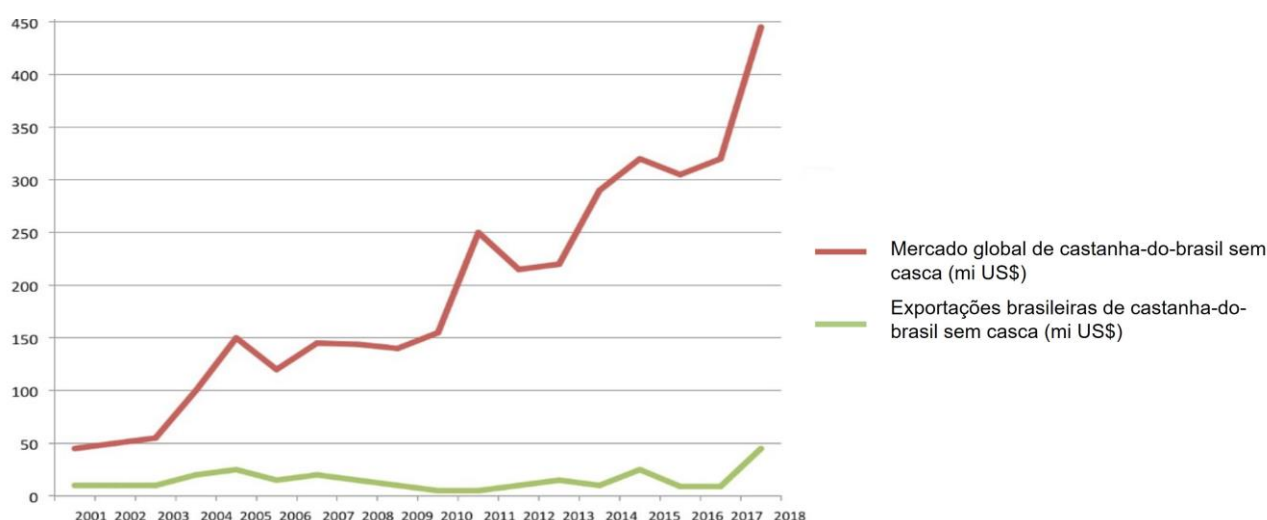
² Fonte: Observatório Castanha-da-Amazônia - Boletim de Políticas Públicas #02. <https://cseprs3.s3.amazonaws.com/email-editor-files/28b7d956-6d2f-4381-6f06-08d85bccdcdb/a4b8c1c0-61c6-4204-a003-6fb808cc83fd.pdf>

O mercado internacional de castanha-do-brasil já ultrapassou a barreira dos US\$ 400 milhões (2018) e sua demanda global (assim como a de nozes, amêndoas e castanhas em geral) vem crescendo de forma significativa, tendo alcançado uma marca de quase 700% para a castanha *sem casca* nos últimos 15 anos. Este fato se deve, em parte, pelo caráter nutricional e composição química da castanha-do-brasil, muito valorizada pela indústria (Berger, 2019).

Somente a UE importou 55% da castanha-do-brasil comercializada internacionalmente em 2018. Das importações totais do produto para a região nesse mesmo ano, 96% (43.652 toneladas) foram feitas *sem casca* e apenas 4% (1.761 toneladas) *com casca*.

Enquanto a exportação mundial na categoria *com casca* foi de apenas 15 mil toneladas em 2018, movimentando apenas US\$ 25,9 milhões, a categoria *sem casca* atingiu quase 50 mil toneladas em exportação, o que representa um valor de US\$ 434 milhões, comprovando a alta demanda internacional e o forte potencial de agregação de valor do produto *sem casca*³. Já as exportações brasileiras do produto *sem casca* permaneceram abaixo de US \$50 milhões por ano no mesmo período. O **Gráfico 2** a seguir mostra esta discrepância entre a curva de crescimento na demanda da castanha *sem casca* e a oferta brasileira, estagnada desde 2001.

Gráfico 2: Demanda global de castanha-do-brasil *sem casca* versus exportações brasileiras (2001 - 2018)



Fonte: Berger (2019)

Em contraposição à demanda do mercado internacional, o percentual de exportações brasileiras de castanha-do-brasil *com casca* vem aumentando nos últimos anos, representando 93% do volume em toneladas exportadas pelo Brasil em 2017, contra 7% de castanha *sem casca*.

O Brasil segue, portanto, tendência contrária à dinâmica do comércio internacional, com uma participação de 62% nas exportações globais na categoria *com casca*, enquanto responde por apenas 10% das exportações globais da castanha *sem casca* (Berger, 2019).

Para entender este fenômeno, é importante acompanhar o destino da castanha-do-brasil exportada a partir do Brasil e o contorno que sua cadeia tomou nas últimas décadas.

1.2.1 Principais países exportadores da castanha-do-brasil

• Com Casca

Conforme dados do *International Trade Center (ITC)*, o Brasil continua sendo o principal exportador mundial de castanhas-do-brasil *com casca*. Mesmo com a queda nas exportações globais do produto em 2020, o país representou 43% do total comercializado internacionalmente, seguido por Nigéria (16%), Bolívia (8%), UE (15%) – acumulado entre Alemanha, Países Baixos e Itália (**tabela 1**).

³ *Ibid.*

Tabela 1: Principais países exportadores de castanha-do-brasil com casca

Principais países exportadores							
Castanhas-do-brasil, frescas ou secas, com casca - US\$ mil							
Países		2018		2019		2020	
1	Brasil	16.093	63%	11.481	62%	5.338	43%
2	Nigéria	0	0%	100	1%	2.057	17%
3	Bolívia	2.636	10%	1.281	7%	1.009	8%
4	Alemanha	4	0%	16	0%	905	7%
5	Países Baixos	458	2%	553	3%	523	4%
TOTAL		25.748	100%	18.645	100%	12317	100%
Fonte: Elaborado por Schneider Consult com dados do International Trade Center - ITC							

• Sem Casca

Já no ranking dos maiores exportadores mundiais de castanha-do-brasil *sem casca*, elaborado com base em dados do ITC, o Brasil cai para a quinta posição em 2020, ficando atrás de países como Bolívia (50%), Alemanha (15%), Peru (11%) e Países Baixos (6%). Vale destacar que todos estes países, incluindo Bolívia e Peru, são reexportadores da castanha exportada com casca a partir do Brasil (**tabela 2**).

Tabela 2: Principais países exportadores de castanha-do-brasil sem casca

Principais países exportadores							
Castanhas-do-brasil, frescas ou secas, sem casca - US\$ mil							
Países		2018		2019		2020	
1	Bolívia	218.431	54%	154.678	54%	125.501	50%
2	Alemanha	29.434	7%	41.669	15%	37.480	15%
3	Peru	64.668	16%	32.901	12%	29.010	12%
4	Países Baixos	19.234	5%	15.308	5%	16.003	6%
5	Brasil	42.976	11%	9.086	3%	15.406	6%
TOTAL		407.305	100%	284.963	100%	248.566	100%
Fonte: Elaborado por Schneider Consult com dados do International Trade Center - ITC							

Box - O Case Boliviano

A Bolívia, mesmo com uma produção da castanha-do-brasil menor que a do Brasil, se mantém como o maior exportador da castanha sem casca e segundo na categoria com casca. Esse sucesso boliviano pode ser explicado pela combinação de um conjunto de processos instaurados nas últimas duas décadas no âmbito da cadeia de suprimento de castanha que incluem: gestão da segurança do alimento (controle da aflatoxina), investimento na montagem de laboratórios de teste e sua disponibilização próximo aos centros de coleta; investimentos em planta produtiva para beneficiamento da castanha sem casca; e diálogo e transferência de *know-how* junto ao mercado consumidor internacional.

Reexportação: um mercado para importadores

Os números demonstrados anteriormente indicam um fenômeno importante: a existência de um mercado de reexportação de proporção significativa de castanha-do-brasil entre países produtores, exportadores e importadores.

Este mercado de reexportação sugere a existência de formas de processamento ou adição de valor anterior à venda, como o descascamento, embalagem, processamento e misturas (mix de castanhas), entre outros. Esta realidade implica em uma perda real de mercado para a potencial exportação brasileira, principalmente em relação a países como Bolívia e Peru, que são igualmente produtores diretos e reexportadores de castanhas oriundas do Brasil.

Além destes, outros países da UE (Alemanha, Holanda e Bélgica), além do Reino Unido, dos Estados Unidos e da China aparecem como grandes importadores de castanha-do-brasil (com e sem casca) para posterior reexportação⁴.

1.2.2 Principais países importadores da castanha-do-brasil

• Com Casca

De acordo com o ITC, os principais países importadores da castanha-do-brasil *com casca* em 2020 foram os Estados Unidos (15%), Peru (14% - beneficiador e reexportador), China (10%) e Países Baixos (10% - reexportador), e Itália (10%) – **tabela 3**. Já para a castanha *com casca* oriunda do Brasil, os principais importadores foram Peru (25%), Estados Unidos (25%), Bolívia (23%), China (18%) e Tunísia (8%) – **tabela 4**.

Tabela 3: Principais países importadores de castanha-do-brasil com casca

Principais países importadores							
Castanhas-do-brasil, frescas ou secas, com casca - US\$ mil							
Países		2018		2019		2020	
1	Estados Unidos da América	2.280	9%	1.962	10%	1.767	15%
2	Peru	8.515	35%	3.454	18%	1.682	14%
3	China	2.314	10%	5.761	29%	1.261	10%
4	Países Baixos	1.299	5%	1.190	6%	1.177	10%
5	Itália	2.361	10%	2.041	10%	1.150	10%
TOTAL		24.034	100%	19.559	100%	12.098	100%
Fonte: Elaborado por Schneider Consult com dados do International Trade Center - ITC							

Tabela 4: Principais países importadores de castanha-do-brasil com cascas oriundas do Brasil

Principais países importadores das exportações do Brasil							
Castanhas-do-brasil, frescas ou secas, com casca - US\$ mil							
Países		2018		2019		2020	
1	Peru	6.562	41%	2.575	22%	1.354	25%
2	Estados Unidos da América	2.341	15%	1.482	13%	1.333	25%
3	Bolívia	3.300	21%	1.270	11%	1.208	23%
4	China	1.384	9%	2.794	24%	940	18%
5	Tunísia	776	5%	468	4%	442	8%
TOTAL		16.093	100%	11.481	100%	5.338	100%
Fonte: Elaborado por Schneider Consult com dados do International Trade Center - ITC							

⁴ Embora sem determinar volumes e canais de comercialização, podemos afirmar que eles também estão comprando do Brasil para reexportação. A Alemanha reexporta a maior parte de sua castanha importada. Já o Reino Unido compra castanhas e a reexporta principalmente para a Arábia Saudita. Em ambos os casos, acrescentam-se beneficiamento e diferenciação de produtos (embalagens para consumo etc.) à matéria prima oriunda de países como o Brasil.

- **Sem Casca**

Ainda de acordo com o ITC, o ranking de 2020 dos principais países importadores de castanha *sem casca* do mundo (em valor importado US\$ mil) contava com Alemanha (22%), Estados Unidos (14%), Reino Unido (13%), Países Baixos (8%) e França (6%) (**tabela 5**). Esse cenário se altera um pouco quando observamos as castanhas *sem casca* provenientes do Brasil no mesmo ano, com Estados Unidos (27%), Austrália (13%), Países Baixos (12%), Alemanha (8%) e Israel (5%) como principais importadores, como demonstra a **tabela 6**.

Tabela 5: Principais países importadores de castanha-do-brasil sem casca

Principais países importadores							
Castanhas-do-brasil, frescas ou secas, sem casca - US\$ mil							
Países		2018		2019		2020	
1	Alemanha	61.462	15%	57.864	20%	56.339	22%
2	Estados Unidos da América	50.594	13%	39.415	14%	33.953	14%
3	Reino Unido	48.242	12%	40.309	14%	32.144	13%
4	Países Baixos	20.861	5%	18.577	6%	20.147	8%
5	França	13.900	3%	16.497	6%	16.287	6%
TOTAL		400.499	100%	290.863	100%	250.700	100%
Fonte: Elaborado por Schneider Consult com dados do International Trade Center - ITC							

Tabela 6: Principais países importadores de castanha-do-brasil sem casca oriundas Brasil

Principais países importadores das exportações do Brasil							
Castanhas-do-brasil, frescas ou secas, sem casca - US\$ mil							
Países		2018		2019		2020	
1	Estados Unidos da América	11.861	28%	3.631	40%	4.227	27%
2	Austrália	3.689	9%	652	7%	2.055	13%
3	Países Baixos	3.345	8%	214	2%	1.774	12%
4	Alemanha	3.882	9%	1.387	15%	1.157	8%
5	Israel	2.374	6%	634	7%	813	5%
TOTAL		42.976	100%	9.086	100%	15.406	100%
Fonte: Elaborado por Schneider Consult com dados do International Trade Center - ITC							

Ainda com base nos dados do ITC, é possível observar que o valor médio mundial das exportações da castanha-do-brasil com casca foi de US\$ 1,41/kg (2020), enquanto o valor do produto sem casca sobe para US\$ 5,62/kg (4,6 vezes maior). Neste mesmo período, nota-se que os valores das exportações do Brasil ficaram 26% abaixo da média mundial para o produto com casca e 10% abaixo para o produto sem casca. Essa diferença pode ser explicada pelo fato do Brasil exportar suas cargas predominante à granel.

Isso demonstra como a categoria *sem casca* agrega valor ao preço da castanha *in natura*, oportunidade esta que países como Bolívia e Peru vem aproveitando cada vez mais com a importação de castanha *com casca* do Brasil e posterior exportação *sem casca* para outros países.

1.2.3 Consumo mundial e competição com produtos substitutos ou similares no mercado de nozes e castanhas

Com base nos dados do ITC, é possível constatar que a aquisição de castanha-do-brasil entre 2016 e 2020 sempre foi maior nos Estados Unidos, Reino Unido, e demais países europeus (Alemanha, Países Baixos, França etc.). Entretanto, novos países vêm despontando no mercado internacional, como Coreia do Sul e Austrália.

Ainda de acordo com a *Traidcraft Exchange*, os maiores consumidores *per capita* são os lituanos e israelenses - com mais de 800g/per capita por ano - seguidos de britânicos, irlandeses, franceses, belgas e canadenses - onde a média de consumo é de 300g/per capita por ano⁵. Como visto, países asiáticos comercializam grandes volumes do produto, o que pode indicar tendências de consumo a serem exploradas pelo Brasil.

No entanto, é preciso salientar que, mesmo com essa indicação de tendência no aumento do consumo, a castanha-do-brasil está incluída numa categoria ampla de produtos denominada geralmente como "nozes e castanhas", que inclui outras variedades que podem ser, em certa medida, suas substitutas e/ou similares. Além disso, a castanha-do-brasil não é uma das principais castanhas conhecidas e consumidas mundialmente, como na UE e no Reino Unido, em que o mercado é dominado pelo amendoim, caju (castanha), amêndoa e pistache.

Por exemplo, as vendas de castanha-do-brasil valem menos de 3% do mercado de varejo de castanhas no Reino Unido, ocupando o 6º lugar no ranking de consumo (em valores de varejo). Já o amendoim aparece disparado em primeiro lugar (31,7% participação estimada 2019), seguido da castanha-de-caju (21,4%), pistache (8,7%), amêndoas (8%) – **tabela 7**.

Tabela 7: Valor de varejo no Reino Unido por segmento e tamanho total

	2018	Participação	2019	Participação	2018 - 2019
Produtos	£m	%	£m	%	% variação
Amendoins	161	31,8%	163	31,7%	1,2%
Caju	111	21,9%	110	21,4%	-0,9%
Nozes mistas	74	14,6%	77	15,0%	4,1%
Pistache	45	8,9%	45	8,7%	0,0%
Amêndoas	41	8,1%	41	8,0%	0,0%
Nozes	29	5,7%	32	6,2%	10,3%
Castanha-do-brasil	13	2,6%	15	2,9%	15,4%
Outras	33	6,5%	32	6,2%	-3,0%
Total	507		515		1,6%

Fonte: Traidcraft Exchange, 2021

Para este mercado específico, o segmento de nozes e castanhas como um todo apresentou crescimento de pouco maior de 1,6% entre 2018 e 2019, já a participação da castanha-do-brasil teve um crescimento considerável de 15,4% no mesmo período (Traidcraft, 2021).

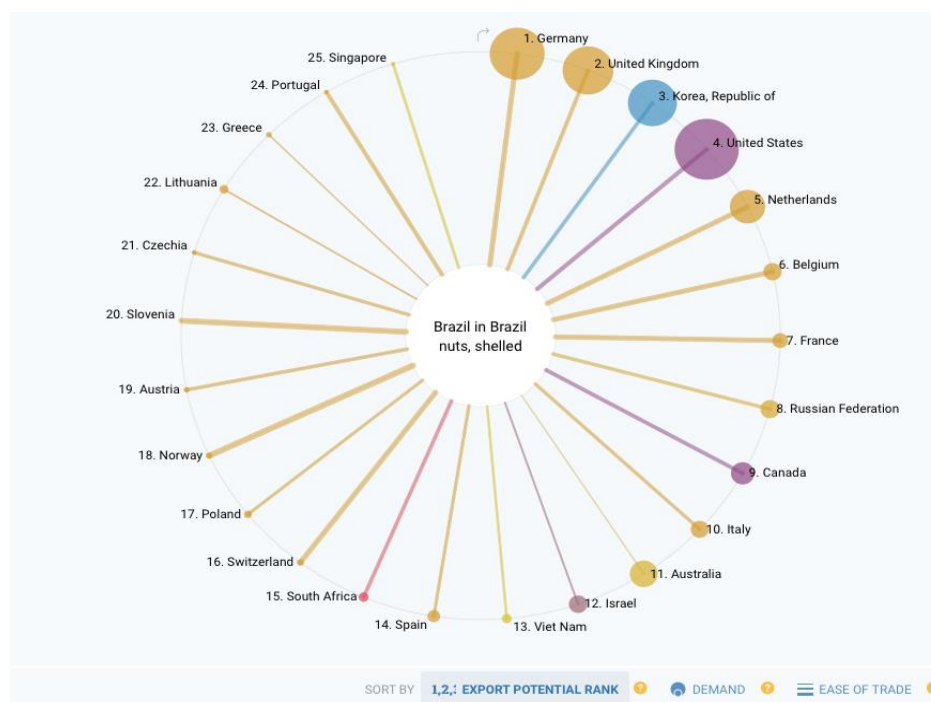
Um aspecto importante para entender a dinâmica de substituição (da castanha-do-brasil por outras nozes e amêndoas) está no fato de que a castanheira não é exatamente cultivável (como amendoins, caju e pistache), gerando quebras associadas a calendários e safras anuais. É por isso que, em países como o Reino Unido, a castanha-do-brasil é considerada um produto sazonal, tradicionalmente vendido no Natal. Além disso, a aflatoxina ainda é considerada um risco muito presente para a castanha-do-brasil. Isso faz com que importadores ou produtores de barras de cereais ou *blends*, por exemplo, considerem substituí-la por outras nozes e castanhas, evitando possíveis impactos negativos junto aos consumidores e consequentemente mídia negativa.

⁵ LEADBETTER, Alistair. Brazil Nut Market Research Report. Newcastle. Inglaterra. Traidcraft Exchange, Maio 2021 (p. 31)

1.3 Potencial atual de exportação da castanha-do-brasil: indicativos

Segundo dados do ITC para 2021⁶, os mercados de maior compra e consumo da castanha sem casca ainda possuem grande possibilidade de expansão, compondo assim o “ranking do potencial de exportação para a castanha-do-brasil sem casca” - **Gráfico 3**. O conjunto de destinos mais promissores é formado pelos países da UE e a América do Norte (EUA e Canadá), além da possibilidade de consolidação de novos mercados emergentes no continente asiático (Coreia do Sul). Esta análise está baseada em um indicador desenvolvido pelo ITC que cruza dados de exportações atuais com o potencial de exportação de um produto específico, gerando assim o potencial inexplorado deste mercado (como um agregado por país).

Gráfico 3: Ranking do potencial de exportação para castanha-do-brasil sem casca



Fonte: Elaborado pelo autor com dados da Plataforma *International Trade Center* (2021)

A Alemanha possui a maior diferença absoluta entre as exportações potenciais e reais em termos de valor, deixando espaço para que sejam realizadas exportações adicionais no valor de US\$ 34,5 milhões.

Este ranking de exportação potencial é seguido pelos EUA (US\$ 31,5 milhões) e Reino Unido (US\$ 29,1 milhões). Além desses tradicionais mercados consumidores, a Coreia do Sul desponta claramente como o grande mercado consumidor emergente com um potencial de exportação total de US\$ 58,9 milhões e um potencial inexplorado de US \$22,1 milhões, apontando a Ásia como um importante destino de expansão para esta cadeia de suprimentos.

1.4 Cadeia de comercialização: visão global

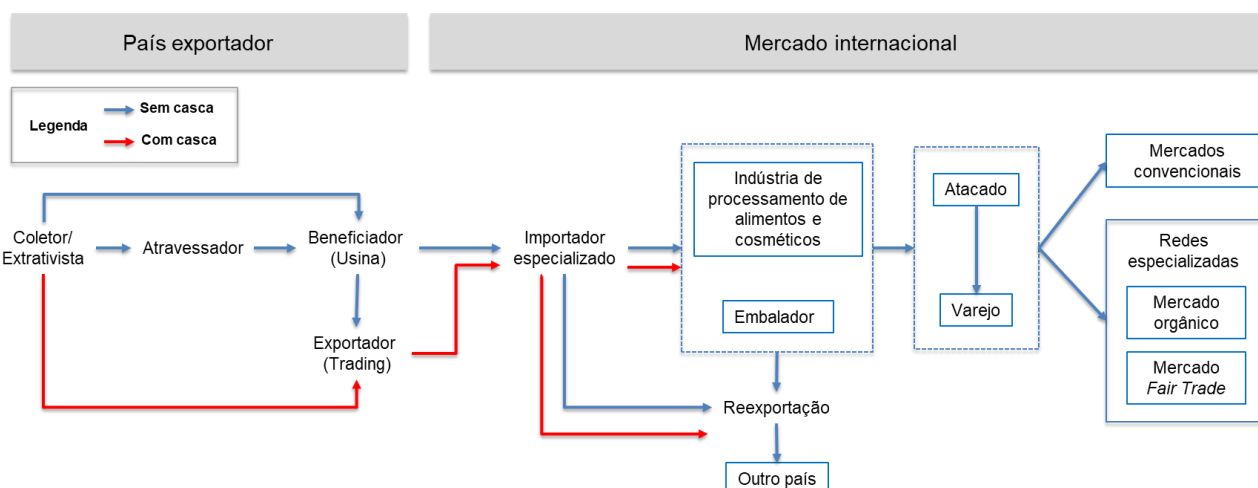
No início da cadeia de valor da castanha-do-brasil localizam-se os produtores/extrativistas/coletores e os beneficiadores/transformadores (usinas) de castanha-do-brasil⁷. Na **Figura 1**, é apresentado um esquema geral de como esta cadeia está organizada e quais são seus canais de importação, processamento, distribuição e comercialização. A ilustração nos permite visualizar o papel dos importadores, dos distribuidores e das redes de atacado e varejo, de forma a subsidiar estratégias de desenvolvimento de mercado.

⁶ Acesso: <https://exportpotential.intracen.org/#/home>

⁷ Para um quadro mais detalhado, consultar a publicação da Conexsus sobre "Financiamento da cadeia de valor da castanha-do-brasil (2020)" - Link para download: <https://bioeconomia.fea.usp.br/oportunidades-de-financiamento-para-a-cadeia-da-castanha-do-brasil/>

Figura 1: Cadeia de importação, distribuição e comercialização da castanha-do-brasil

CADEIA DE IMPORTAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DA CASTANHA-DO-BRASIL



Fonte: Ilustração própria

1.4.1 Importadores, atacadistas e varejistas

A cadeia da castanha-do-brasil é fortemente dominada por importadores de grande porte que atendem, por sua vez, a demanda por commodities de grandes redes de atacado e varejo (Berger, 2019; Traidcraft, 2021). Estas redes também tendem a transferir a responsabilidade e os riscos envolvidos no comércio internacional para importadores conhecidos, fortalecendo a prática de contratos de exclusividade no setor.

Assim, o poder do comprador, representado por estes importadores e varejistas, acaba por ditar os preços e volumes da castanha-do-brasil no mercado. Como seu controle e requisitos do varejo vem aumentando, seus critérios de compra são fortemente orientados para preço baixo e volume alto, de forma a ampliar suas margens. Esta concentração de mercado reflete o fortalecimento dos elos intermediários da cadeia. Trata-se, em suma, de uma estratégia de comoditização do produto (Traidcraft, 2021).

Já as redes de atacado e varejo de mercados orgânicos e de comércio justo tendem a atuar de maneira bastante coordenada. Por exemplo, a rede de comércio justo europeia agrupa um conjunto de centrais de compra em torno de uma mesma organização, a *European Fairtrade Association* (EFTA), com o objetivo de conectar as operações de seus membros distribuídos por vários países e plataformas nacionais.

Diante do pouco controle dos valores de mercado por parte dos coletores/extrativistas e de suas organizações, convém explorar diretamente canais de distribuição que atuem através de redes, conectando membros entre diferentes países, produtores e compradores.

1.4.2 Redes de varejo e marcas próprias

Entre 70% e 90% das vendas de castanha-do-brasil na Europa são comercializadas em grandes redes de varejo sob marca própria. Um produto de marca própria é fabricado por um fabricante terceirizado ou contratado e vendido sob a marca de um varejista. Já este último, especifica tudo sobre o produto – seu conteúdo, embalagem, rótulo - e paga para que seja produzido e entregue em sua loja (Traidcraft, 2021)⁸.

As castanhas-do-brasil comercializadas através de marcas próprias para médias e grandes redes de varejo possuem as seguintes características:

⁸ Exemplo de redes varejistas de supermercados que atuam com marcas próprias (e que comercializam castanha-do-Brasil: SPAR (Holanda); Aldi (Alemanha); Lidl (Alemanha); Tesco's (Reino Unido); Sainsbury's (Reino Unido); Carrefour (França); Auchan (França); Monoprix (França); Albert Heijn (Holanda); Ahold Delhaize (Belgo-Holandesa), entre outros.

- Comercializadas *in natura*, a granel ou embaladas;
- Possuem pouca diferenciação entre os produtos;
- Detêm preços relativamente baixos e, portanto, pouco valor agregado (Traidcraft, 2021).

1.4.3 Mercados de nicho e redes especializadas

Além de marcas próprias de grandes redes de distribuição e varejo, novos mercados, redes de lojas especializadas e marcas que atuam com nozes e castanhas vem ganhando destaque e participação no mercado crescentes, ampliando sua participação entre 10% e 30%, dependendo da oferta irregular e das quebras de safra (LEADBETTER, 2021). Esse percentual varia tanto geograficamente, de país a país, quanto temporalmente, de safra a safra.

Na Europa, há uma grande e crescente quantidade de redes especializadas em produtos orgânicos, *Fairtrade* e de produtos oriundos de "manejo sustentável", onde se pode facilmente encontrar castanha-do-brasil (mas onde, como de resto em todos os demais mercados, rupturas de estoque são comuns)⁹.

1.4.4 Mercados orgânicos e fairtrade (comércio justo) para castanha-do-brasil

Em termos de mercados, os destaques recaem - para fins de potencial de comercialização da castanha-do-brasil - sobre o de produtos orgânicos e de comércio justo. As vendas globais de produtos de comércio justo atingiram cerca de US\$ 11,4 bilhões em 2018, com um acréscimo de US\$ 1 bilhão em relação ao ano anterior.¹⁰

Em ambos os mercados orgânicos e comércio justo, a castanha-do-brasil está presente, porém com uma forte presença do produto oriundo da Bolívia e do Peru, sendo raro encontrar produto oriundo do Brasil.

As certificações *fairtrade* da castanha-do-brasil junto ao Sistema Flo-Cert (*Fairtrade International*) estão distribuídas por país da seguinte forma: Alemanha (12); Bolívia (9); Suíça (6); Reino Unido (5); Itália (4); Holanda (4); França (3); Peru (1); Bélgica (1); Áustria (1); e Tailândia (1). A maior parte dos certificados de *fairtrade* estão sendo emitidos diretamente pelos países que compram a castanha para consumo interno e reexportação. Dentre os maiores produtores - Bolívia, Peru e Brasil - apenas os dois primeiros possuem tais certificados.

A partir da análise de mercado e de conversas com a *Fairtrade Foundation*, existem poucas castanhas-do-brasil com certificação de comércio justo no mercado. Embora esta certificação possa agregar valor ao produto e a marca, há uma decisão a ser tomada quanto ao custo-benefício de tal investimento, já que há uma necessidade de investimento em questões administrativas e de gerenciamento do certificado (Traidcraft, 2021, comunicação pessoal).

Trata-se, portanto, de um desafio para o Brasil. Embora o país esteja atrasado na busca pela certificação, este fator gera uma grande oportunidade de explorar este nicho de mercado para formação de uma cadeia de valor brasileira mais sólida.

1.4.5 Preços mínimos e premium: padrão comércio justo para a castanha-do-brasil

Um aspecto importante a ressaltar, em se tratando de mercados de comércio justo, é a prática de "preço justo"¹¹. O conceito embute a adoção obrigatória de preços mínimos, que devem refletir

⁹ Exemplos de redes especializadas de produtos orgânicos e de Comércio Justo incluem: *British Association of Fair Trade Shops* (BAFTS-RU); *Artisans du Monde* (França); *OXFAM* (Bélgica, Espanha e Reino Unido); *altromercato* (Itália); *Biocoop* (França); - *Naturalia* (França); *Bio Company* (Alemanha); *Biomarkt* (Alemanha); *dennree* (Alemanha); *Holland & Barrett* (RU).

¹⁰ Fonte: Fairtrade America: <https://www.fairtradeamerica.org/why-fairtrade/global-impact/> e <https://www.winsightgrocerybusiness.com/fresh-food/fair-trade-global-sales-top-9-billion>

¹¹ Um preço justo pode ser definido como aquele livremente negociado por meio do diálogo entre o comprador e o vendedor e baseado na definição transparente de preços. Inclui um salário justo e um lucro justo. Os preços justos representam uma parte equitativa do preço final para cada participante da cadeia de abastecimento.

custos de produção¹² e evitar um preço insustentável para os produtores em períodos de preços baixos.

Os preços mínimos devem ser praticados apenas quando os preços dos produtos estão abaixo dos preços correntes de mercado. Na prática, os preços pagos são mais altos, refletindo estratégias de diferenciação nos mercados.

A castanha-do-brasil possui seu referencial para preços mínimos, estabelecido por meio do sistema de certificação Flo-Cert, organização certificadora da *Fairtrade International* que já emitiu 47 certificados para esse produto.

O preço mínimo da castanha para essa certificação é comumente estabelecido em libras, o que equivale a quase meio kg do produto (=0,45kg). Para a castanha convencional (não-orgânica; FOB) seu valor gira em torno de US\$ 3,20/libra ($\cong$ US\$ 7,10/kg), com *premium* de US\$ 0,35 centavos para a mesma quantidade ($\cong$ US\$ 2,22/kg), enquanto a castanha com dupla-certificação (orgânica e de comércio justo; FOB) atinge US\$ 3,40 ($\cong$ US\$ 7,55/kg) com *premium* de mesmo valor (Berger, 2019) – ver **Tabela 8**¹³.

Este valor *premium* deve ser investido pela organização ou cooperativa de produtores em projetos de impacto socioambiental positivo livremente escolhidos.

Tabela 8: Preços mínimos e prêmio de comércio justo para castanha-do-brasil estabelecidos pela Flo-Cert

Variedade do Produto	Preços aplicáveis	Moeda / Quantidade x Unidade	Nível de Preço / *condições de preço especial	Preço Mínimo Fair Trade	Premium Fair Trade	Válido desde
Orgânico, processado, ouriço e cascas individuais removidas	Mundial (<i>worldwide</i>) SPO	USD / 1 libra (<i>pound</i>)	FOB	3,4	0,35	23/05/16
Convencional, processado, ouriço e cascas individuais removidas	Mundial (<i>worldwide</i>) SPO	USD / 1 libra (<i>pound</i>)	FOB	3,2	0,35	23/05/16
Orgânico, processado, ouriço e cascas individuais removidas	Mundial (<i>worldwide</i>) SPO	USD / 1 libra (<i>pound</i>)	EXW	3,3	0,35	23/05/16
Orgânico, processado, ouriço removido	Mundial (<i>worldwide</i>) SPO	USD / 1 libra (<i>pound</i>)	EXW	0,65	0,11	23/05/16
Convencional, processado, ouriço e cascas individuais removidas	Mundial (<i>worldwide</i>) SPO	USD / 1 libra (<i>pound</i>)	EXW	3,1	0,35	23/05/16
Convencional, não processado, ouriço removido	Mundial (<i>worldwide</i>) SPO	USD / 1 libra (<i>pound</i>)	EXW	0,57	0,11	23/05/16

Fonte: Berger, 2019 a partir de *Fairtrade International Pricing Table*¹⁴.

A partir da análise dos preços dos produtos compilados neste relatório, acrescidos do sistema de preços mínimos praticados pelo comércio justo, é possível obter faixas de preços médios praticados por diferentes segmentos de mercado que, se não tem valor estatístico, podem oferecer um *proxy* dos valores praticados.

Os preços mais altos, não considerando produtos com processamento distinto da castanha *sem casca* (como manteigas, farinhas e produtos cosméticos), são, em geral, aqueles praticados pelo varejo especializado (orgânico e/ou de comércio justo). Nestes segmentos, a faixa de preço pode variar entre US\$ 20 a US\$ 40 por 1 kg. Esses valores demonstram uma grande oportunidade de aumentar o valor agregado das castanhas com cada certificação atribuída a elas nestes mercados – **Figura 2**.

¹² Há cálculos específicos por região e cadeia, em função de parâmetros distintos, mas o conceito de *Living Income* (Renda Vital) está cada vez mais inserido no modelo. Uma renda vital é definida como uma renda suficiente para proporcionar um padrão de vida decente para todos os membros da família - incluindo uma dieta nutritiva, água potável, moradia decente, educação, saúde e outras necessidades essenciais, além de um pouco mais para emergências e economias - uma vez os custos agrícolas são cobertos (Fonte: <https://www.fairtrade.net/issue/living-income>).

¹³ Fonte: Berger, 2019 a partir de *Fairtrade International Pricing Table*

¹⁴ Para acessar a tabela de Preços e prêmios mínimos do Comércio Justo para todos os produtos certificados: <https://files.fairtrade.net/Fairtrade-Minimum-Price-and-Premium-Table-EN-new.pdf>

Figura 2: Indicação de Faixas de Preços e Segmentos de Mercado

Indicação de Faixas de Preço e Segmentos de Mercado



* Valor calculado a partir de 1 libra = 0,45kg
 Fonte: dados compilados pelo autor

1.5 Marcas

Há uma crescente variedade de organizações comerciais com marcas próprias que atuam no mercado de nozes e castanhas, especialmente nos segmentos de orgânicos e de comércio justo. Estas organizações estão presentes tanto nas redes especializadas, quanto nas grandes redes varejistas.

Entretanto, poucas das principais marcas próprias¹⁵ de comércio justo vendem castanha-do-brasil. Dentre elas, somente a *Green Age* (Bélgica), *El Puente* (Alemanha), *Pakka* (Suíça) e *Gebana* (Suíça).

Castanhas-do-brasil comercializadas por marcas próprias de redes especializadas, como as redes francesas de orgânicos *Biocoop* e *Commerce Équitable Artisans du Monde* apresentam as seguintes características:

- Maior inovação de produtos e subprodutos derivados (manteigas, farinhas e óleos);
- Certificações de mercados de nicho (orgânica e comércio justo);
- Valorização de ativos (origem do produto, saúde, características, condições de trabalho etc.);
- Rastreabilidade dos produtos, com informações do local de origem;
- Parcerias com organizações de pequenos produtores comunicadas em suas embalagens;
- Estratégias de *storytelling* (refere-se a contar histórias através de narrativas interessantes, envolventes e persuasivas) associadas ao produto; e
- Preços mínimos no caso do comércio justo.

Uma vantagem das redes de comércio justo e de orgânicos (como, por exemplo, da *World Fair Trade Organization* e da *International Federation of Organic Agriculture Movements*) é a articulação existente entre os atores da cadeia, facilitando os contatos para ativação de plataformas nacionais, organizações de apoio e, sobretudo, redes especializadas e marcas interessadas no desenvolvimento de cadeias de suprimento de castanhas-do-brasil e de outros produtos.

¹⁵ Exemplos e dados sobre castanhas-do-brasil comercializadas em redes especializadas (produtos naturais, orgânicos e/ou Comércio Justo) e algumas *Brands* são fornecidos no ANEXO I - Castanha-do-brasil - Marcas e Produtos

1.5.1 Inovações de produtos e processos como oportunidades para a castanha-do-brasil

A castanha-do-brasil tende a ser vendida de forma muito simples, geralmente *in natura*, com ou sem casca, e com pouco processamento ou adição de sabor. Entretanto, há um conjunto amplo e rico de inovações de produto e processos em torno da castanha-do-brasil no segmento de alimentos e cosméticos que podem fomentar a sua demanda, como castanhas lascadas, em flocos ou em farelos, farinhas e dietas *gluten-free*, manteigas e óleos¹⁶.

Outro ponto importante a ser explorado para a castanha-do-brasil é o apelo socioambiental que o produto pode gerar, associado à preservação da floresta e sua importância para comunidades extrativistas tradicionais e indígenas. De forma geral, grande parte dos consumidores tem pouco conhecimento sobre a origem do produto, das particularidades do ecossistema amazônico e das pessoas envolvidas em sua cadeia produtiva.

As embalagens, por exemplo, podem ser usadas para comunicar a história e origem do produto, levando conhecimento sobre o importante impacto socioambiental das comunidades extrativistas até o consumidor final. Além desta comunicação informativa, as embalagens também podem agregar valor ao produto ao utilizar materiais sustentáveis, como recicláveis ou reutilizáveis.

1.5.2 Tendências de consumo para castanha-do-brasil e nozes e castanhas em geral

Dentre as tendências detectadas para o mercado de castanha-do-brasil, três se destacam:

- I. Aumento do uso de óleo de castanha-do-brasil na indústria de cosméticos;
- II. Aumento da demanda por castanha-do-brasil nos mercados asiáticos; e
- III. Aumento da popularidade de marcas próprias.

Além disso, outras tendências, como o aumento do consumo de produtos saudáveis e a crescente preocupação ambiental por parte dos consumidores, operam em torno do produto e podem ser utilizadas como estratégia de comunicação para posicionamento no mercado.

1.6 Conclusões: castanha-do-brasil

O Brasil vem perdendo, desde os anos 90, espaço no comércio internacional de castanhas-do-brasil para seus concorrentes diretos Bolívia e Peru. Apesar do maior potencial de produção nacional, o país passou de líder mundial das exportações de castanhas-do-brasil para terceiro maior fornecedor do produto em virtude da defasagem estrutural nas etapas iniciais da cadeia, como a coleta e o beneficiamento.

A partir dos anos 2000 até meados de 2017, quando o mercado cresceu cerca de 700%, a oferta brasileira estagnou abaixo de 50 toneladas anuais. Hoje, o país exporta cerca de 25% de sua produção de castanha-do-brasil. Sendo, em sua imensa maioria, o produto de baixo valor agregado *com casca*. Há um descompasso entre a exportação brasileira e a tendência de valorização da castanha-do-brasil *sem casca* com maior valor agregado pelos mercados e consumidores internacionais.

Outros pontos se destacam em relação aos mercados e oportunidades para a castanha-do-brasil:

- **Baixa qualidade de sua cadeia de valor.** A primeira constatação refere-se ao beneficiamento do produto. A simples ausência de beneficiamento da castanha-do-brasil *com casca* para o produto *sem casca* é responsável por criar um mercado paralelo para a reexportação e beneficiamento da castanha. A baixa diversificação dos subprodutos da castanha-do-brasil (manteiga, farinha, óleo) também gera uma oportunidade de nichos de mercado que poderiam ser mais bem explorados pela oferta brasileira.

¹⁶ O Anexo I - Castanha-do-brasil – Marcas e produtos traz uma variedade de subprodutos da castanha-do-brasil comercializada nos mercados internacional e nacional.

O segundo ponto refere-se à segurança alimentar relacionado à aflatoxina. A ausência de testagem laboratorial do produto vem comprometendo a imagem brasileira no segmento e prejudicando os negócios internacionais.

- **Notória perda de valor na exportação.** Em função da baixa qualidade da cadeia e do seu posicionamento no mercado, o Brasil perde valor de exportação com a comercialização de castanha *com casca* para países que a reexportam depois de seu beneficiamento. O valor dessas reexportações representa uma perda significativa para os negócios brasileiros. Ainda, há de se levar em conta uma estratégia de aproximação junto aos novos mercados asiáticos, com destaque para Coréia do Sul e China, que estão consumindo e pagando cada vez mais pelo produto.
- **Ausência brasileira nos mercados exigentes.** Mercados que valorizam os produtos orgânicos e de comércio justo vêm crescendo mundialmente, assim como o mercado de alimentação saudável e de origem sustentável. A ausência do Brasil nestes mercados impede a incorporação de boas práticas à cadeia da castanha, fundamentais para um melhor posicionamento internacional. Essas tendências podem gerar oportunidades interessantes para as exportações, especialmente considerando os arranjos institucionais de apoio à cadeia no âmbito de redes internacionais de comércio justo.

1.7 Recomendações para estratégia de comercialização internacional da castanha-do-brasil

Fortalecimento da cadeia de valor da castanha-do-brasil:

- Investir em segurança alimentar e combater a aflatoxina são ações prioritárias;
- Financiar a cadeia de valor com foco no beneficiamento do produto e em requerimentos obrigatórios e diferenciados pode alterar estruturalmente o perfil do produto nacional e reposicioná-lo junto aos mercados interno e externo;
- Estabelecer cadeias de suprimentos claras e estáveis junto às organizações de produtores de castanha-do-brasil, com processos sólidos de capacitação e certificação para apoiar a rastreabilidade com transparência;
- Organizar a logística de forma profissional e confiável, propiciando o fornecimento direto aos processadores, marcas e redes de varejo especializadas (orgânicos, comércio justo etc.).

Estratégia de posicionamento de mercado:

- Adotar boas práticas para ampliar a participação da cadeia de valor brasileira nos mercados mais exigentes, a partir das experiências de cooperativas que tenham passado por processos similares;
- Priorizar a participação em mercados de orgânicos e comércio justo, que operam com volumes menores, pagam preços *premium*, possuem redes de cooperação, transferem *know-how*, cofinanciam cadeias e tem tendência de crescimento contínuo;
- Contornar a ausência brasileira nos mercados certificados, investindo em certificação orgânica (procedimento comum) e, a depender dos requisitos do comprador, certificação de comércio justo, uma vez que a dupla certificação já é considerada *benchmarking* de cadeia (Meirelles, comunicação pessoal);
- Apoiar o desenvolvimento de cadeias de valor com arranjos institucionais de apoio no âmbito das redes de cooperação do comércio justo (WFTO – Organização Mundial do Comércio Justo);
- Estabelecer diálogos setoriais com todos os atores da cadeia (dos fornecedores aos distribuidores e marcas internacionais) de forma a fortalecer a cadeia da castanha como um todo.

Captura de valor e storytelling:

- Desenvolver marketing de impacto associado aos valores ambientais de uma cadeia localizada em terras indígenas e áreas protegidas da Amazônia, à saúde e à inclusão social, com cerca de 60 mil famílias, 100 organizações comunitárias e mais de 60 empresas participantes da cadeia;
- Comunicar uma boa história, com apoio de pesquisa e marketing, explorando a conexão entre a castanha-do-brasil, a conservação do bioma amazônico, a cultura indígena e o extrativismo tradicional.

2. CASTANHA-DE-BARU: PANORAMA DE MERCADOS E OPORTUNIDADES

2.1 Panorama da produção da castanha-de-baru

A produção da castanha-de-baru está diretamente relacionada ao manejo sustentável de árvores nativas de uma espécie endêmica e singular do bioma Cerrado, a *Dipteryx alata*.

A extração das sementes e a produção de outros subprodutos dependem exclusivamente da coleta dos frutos do baru por agricultores familiares agroextrativistas da região do Cerrado, enquanto o processo de beneficiamento acontece, em sua maioria, em agroindústrias comunitárias já orientadas para garantir a qualidade sanitária do produto. Diferentemente da castanha-do-brasil, o baru tem potencial para ser cultivado, o que vem sendo feito com mais frequência pelos agricultores da região.

A castanha-de-baru é vista como parte da estratégia que visa construir meios de subsistência, evitar o desmatamento e apoiar a sustentabilidade ambiental do Cerrado, considerada uma região muito rica em biodiversidade. Entretanto, ao contrário da Amazônia, o bioma do Cerrado ainda é pouco conhecido internacionalmente e vem sofrendo diversas ameaças ambientais, como o desmatamento em função do avanço do agronegócio e da indústria madeireira. O baru é parte importante da economia local, não apenas por causa de suas castanhas, mas também por conta de sua madeira, já que sua árvore tem crescimento relativamente rápido se comparado a outras espécies nativas do bioma.

2.2 Mercado mundial da castanha-de-baru: panorama geral

Diferentemente da castanha-do-brasil, cujo mercado é mais antigo, volumoso, estruturado e complexo, a castanha-de-baru se depara com desafios típicos associados à inserção de um novo produto. Ainda se trata de um produto pouco conhecido no mercado nacional e internacional, embora também possa ser encontrado em pequenas quantidades nos Estados Unidos, Reino Unido e outros países da Europa.

Os destinos da castanha-do-baru tendem a seguir a mesma lógica daqueles da castanha-do-brasil, contando, inclusive, com processos de reexportação semelhantes. No entanto, ainda não é fácil definir de forma precisa a dimensão e o potencial de exportação desta castanha. Atualmente, a falta de um código de mercadoria específico impossibilita a geração de estatísticas oficiais sobre o comércio internacional da castanha-de-baru, fora aquelas provenientes de consultorias específicas¹⁷.

A Fact.MR estima que, em 2019, a América Latina tenha sido o principal destino das exportações da castanha-de-baru, com 40% de participação. Entretanto, a América do Norte e a Europa devem liderar este mercado durante a próxima década. Hoje, o Brasil já exporta cerca de 25% da sua produção para a Europa e cerca de 22% para os Estados Unidos¹⁸.

Também há outros países que adquirem a castanha-de-baru do Brasil visando sua reexportação. Eles trabalham no processamento e aromatização das castanhas a partir de suas instalações no exterior e enviam os produtos finais para outros mercados. O Brasil, por exemplo, importa cerca de 2% das castanhas-de-baru com sabor do Canadá.

O mercado atual de castanha-de-baru é estimado, com base nos dados disponíveis, em torno de US\$ 2,1 milhões¹⁹ (dados de 2018) em receita total de vendas, sendo considerado ainda extremamente pequeno.

Existem muito poucos casos de castanha-de-baru nos mercados do Reino Unido e europeu. Ela pode ser encontrada na Suíça, em uma loja de varejo *online* cujo fornecimento é feito por uma empresa de produtos orgânicos²⁰.

¹⁷ Para a elaboração deste documento, foi realizado um estudo de mercado para o Baru pela Traidcraft Exchange, usado como base para as análises deste capítulo.

¹⁸ Fonte: Fact.MR: <https://www.factmr.com/report/1362/baru-nuts-market>

¹⁹ *Ibid.*

2.2.1 Mercados europeus como oportunidades para a castanha-de-baru

Diante de um mercado ainda pequeno, é importante considerar que o produto em questão faz parte do mercado de nozes e castanhas como um todo. Um panorama mais amplo deste mercado - que inclui castanha-de-baru - nos ajuda a entender alguns aspectos importantes, especialmente sobre quais países oferecem oportunidades para exportadores de produtos afins.

Conforme apresentado anteriormente, o mercado europeu de nozes e castanhas comestíveis está relativamente disperso, não havendo um único país que domine o mercado de importação. Os países que tradicionalmente oferecem oportunidades para exportadores são²¹ Holanda, Alemanha, Reino Unido e França.

O Reino Unido é o maior importador europeu de nozes e castanhas comestíveis. Além desses mercados maiores e tradicionais, outras oportunidades podem ser encontradas nos mercados em crescimento da Europa Central. Os produtos com demanda crescente são amêndoas, castanhas-do-brasil, avelãs, nozes macadâmia e ameixas secas.

2.2.2 Potencial de exportação da castanha-de-baru

As perspectivas de importação de nozes e castanhas comestíveis na Europa são positivas no longo prazo, e espera-se que as importações continuem a aumentar nos próximos anos. Desde 2013, os valores totais das importações europeias de nozes e castanhas comestíveis (e frutas secas) vem crescendo 9% ao ano, atingindo € 11,3 bilhões em 2017²². Já os volumes exportados cresceram 3% ao ano, atingindo 2,9 milhões de toneladas no mesmo período.

Estima-se que pode haver dificuldades para suprir todas as quantidades demandadas de nozes comestíveis e frutas secas no longo prazo. No entanto, este fato deverá impulsionar o aumento dos valores pagos por estes produtos, o que representará uma oportunidade para novos produtos substitutivos como, por exemplo, a castanha-de-baru, ou mesmo para outros produtos deste segmento, como a castanha-do-brasil²³.

Em relação ao potencial de exportação para a castanha-de-baru, há especulações a respeito de prognósticos de crescimento, com essa castanha penetrando cada vez mais nos países desenvolvidos dada sua associação aos “superalimentos”, já que ela possui um alto valor nutricional (alto teor de proteína e um baixo teor de gordura em relação a outras castanhas) - e, claro, pela demanda por nozes e castanhas como um todo.

2.3 Cadeia de comercialização da castanha-de-baru: visão global

Na ausência de uma cadeia de comercialização definida, a castanha-de-baru se insere igualmente nas cadeias de nozes, castanhas e frutas comestíveis como um todo. Além dos aspectos considerados no capítulo anterior a respeito da castanha-do-brasil, convém reforçar que os importadores especializados são os canais preferidos para a entrada no mercado neste setor.

Muitos importadores são também embaladores e conduzem atividades de atacado. Em alguns casos, exportadores de países em desenvolvimento podem suprir a demanda de diferentes segmentos de forma direta, sem o envolvimento de importadores como intermediários.

Ambas as modalidades de atacado e varejo, bem como marcas próprias, estão presentes na cadeia de comercialização de castanha-de-baru e, tendo como base seu uso final, o mercado é segmentado principalmente em²⁴ processamento de alimentos e suplementos, cosméticos, entre outros.

²⁰ Uma forma experimental de averiguar a aparente ausência do produto nos mercados europeus é digitando “Baru nuts” em ferramentas de busca de empresas de varejo online (como amazon.com ou ebay.com).

²¹ Exporting edible nuts and dried fruits to Europe. CBI. Last updated: 03 December 2018

²² *Ibid*

²³ Outra razão para o crescimento mais lento em volume do que em valor, que se reflete no aumento dos preços, é a falta generalizada de produtos no mercado europeu nos últimos anos devido a safras menores nas principais regiões produtoras de nozes e castanhas.

²⁴ *Ibid*

2.3.1 Mercados e certificação orgânica e de comércio justo para a castanha-de-baru

Embora todas as iniciativas de apresentação do produto pelas empresas analisadas exaltem os benefícios da castanha-de-baru para a saúde e para o bioma Cerrado, não há registro deste produto com certificação orgânica e/ou de comércio justo.

É provável que as empresas ainda estejam desenvolvendo seus produtos e internalizando seus custos associados, evitando incorrer em custos adicionais de certificação num momento em que os consumidores ainda estão conhecendo o produto. Por outro lado, trata-se de uma oportunidade para o desenvolvimento de produtos com certificação orgânica e de comércio justo, comuns para outras nozes e castanhas, que permitirá acessar tanto o potencial destes mercados quanto às práticas associadas à política de preços mínimos (comércio justo).

2.3.2 Valor pago na castanha-de-baru

De acordo com o estudo desenvolvido pela Traidcraft Exchange, foi identificada uma faixa de preços praticada no varejo para a castanha-de-baru entre US\$ 7 e US\$ 12 por 100 gramas. Considerando que o preço cotado para exportação gira em torno de US\$ 0,93 por 100 gramas²⁵ (Preço FOB), há uma grande diferença entre o preço pago ao produtor e o preço de venda no varejo.

Esta diferença, conhecida como *markup*, significa a diferença entre o custo de um bem ou serviço e seu preço de venda e indica uma margem de negociação potencialmente interessante para produtores, especialmente no âmbito de mercados que atuem na negociação direta (como no caso do mercado de comércio justo).

Algumas hipóteses podem ser consideradas para explicar essa diferença, como os custos com investimentos iniciais de inserção de um novo produto nos mercados e/ou a disposição dos consumidores em pagar preços acima da média do setor por produtos caracterizados como “superalimentos”, como vem sendo a estratégia adotada pelas marcas para a comercialização da castanha-de-baru.

2.4 Marcas que comercializam a castanha-de-baru

O mercado da castanha-de-baru no Brasil conta com poucas empresas e marcas e, até 2018, era considerado altamente concentrado em cinco delas, incluindo *Barukas Inc.* (marca norte-americana especializada em baru), *Baru Baron* (hoje aparentemente inativa), *Brazil Barn Group* (*Grupo Celeiro Brasil*, que possui duas subsidiárias: *Gola Superfoods*, de alimentos e *Phyto Planet*, de ingredientes para cosméticos e fitoterápicos), *Atina Ativos Naturais Ltda.* (empresa de produção e comercialização de óleos essenciais) e *Biobrazil Botânicos* (companhia brasileira focada em produção de extratos para uso nas indústrias alimentares e de cosméticos). Essas cinco empresas representavam coletivamente cerca de 80% do mercado²⁶.

Atualmente, somente a *Bakukas Inc.* e a *Gola Superfoods* (subsidiária da *Brazil Barn Group*) possuem marcas próprias comercializadas no varejo, enquanto as demais são vendedoras de baru para produção de outros produtos. Além disso, já existem outras marcas que atuam no mercado europeu e do Reino Unido (5), Estados Unidos e Canadá (8) e mercado interno (6)²⁷. Para as marcas presentes no mercado europeu, observa-se um padrão de comercialização de produtos de nicho em estabelecimentos que focam em alimentos orgânicos e naturais.

Entretanto, nenhuma das principais marcas avaliadas fornece qualquer informação que indique os volumes que estão negociando. O mercado ainda jovem apresenta grandes riscos para a castanha-de-baru, assim as principais empresas comercializadoras devem estar colocando seu foco na estruturação da cadeia e na expansão da capacidade para atender ao aumento potencial na demanda com o mercado exterior (Traidcraft, 2021).

²⁵ Fonte: Central do Cerrado.

²⁶ *Ibid.*

²⁷ O Anexo II apresenta diversas marcas que comercializam a castanha-de-baru nesses mercados.

2.4.1 Inovações de produtos e processos como oportunidades para a castanha-de-baru

Diferentemente da castanha-do-brasil, as castanhas-de-baru não tendem a ser vendidas *in natura* no mercado internacional. Elas são comercializadas em embalagens com pouco processamento ou adição de sabor. Não foram encontradas opções de venda em embalagens de castanhas mistas. Dentre as marcas analisadas, apenas uma delas apresentou uma inovação em termos de adição de sabor à castanha-de-baru. No entanto, todas trouxeram embalagens destacando uma ou mais características do produto como seu caráter saudável, seu impacto ambiental para o Cerrado e social para as pessoas envolvidas em sua produção.

Ainda, há também um conjunto amplo de inovações de produtos e processos em torno da castanha-de-baru -- como nozes assadas, nozes com sabor, nozes processadas, manteiga, óleo, farinha e doces – que podem fomentar a sua demanda e possuem alto potencial para mercados saudáveis e orgânicos. Outro ponto importante a ser trabalhado, dado o desconhecimento do produto por parte dos consumidores, é a comparação com outras nozes e castanhas.

2.4.2 Tendências de consumo para castanha-de-baru

O aumento do consumo de nozes e castanhas em geral deverá impulsionar a demanda e o aumento da oferta de castanhas-de-baru. O ato de explorar mais profundamente as tendências a seguir pode contribuir para o aumento da demanda pelo produto:

- 1) Benefícios para a saúde associados à castanha-de-baru, como opção mais saudável do que outras nozes e castanhas já consolidadas no mercado; e
- 2) Sustentabilidade do ecossistema do Cerrado, enfatizando a necessidade de conscientizar os consumidores sobre o valor desse produto regional, tanto para fomentar a conservação e evitar o desmatamento do bioma, quanto para apoiar as populações tradicionais que vivem e dependem dos recursos naturais da região.

BOX - Abordagem de Consumidores Potenciais: *Feedbacks*²⁸

A ONG inglesa *Traidcraft Exchange* realizou uma experiência de apresentação e degustação de castanhas-de-baru a partir de amostras enviadas para consumidores e empresas potencialmente interessadas no produto.

As castanhas foram geralmente bem recebidas, incluindo comparações com a castanha-do-brasil e avelãs e interesse sobre como seriam seus subprodutos. Mencionou-se a necessidade de embalagens ecológicas para apoiar a história ambiental mais ampla e seus benefícios para a saúde, o que pode, inclusive, justificar um preço mais alto do que outras opções atualmente disponíveis.

2.5 Conclusões: castanha-de-baru

O principal desafio a ser enfrentado pela castanha-de-baru está em seu desenvolvimento, posicionamento e promoção em mercados de consumo de nozes e castanhas atualmente maduros.

Mercado pequeno ou pouco explorado. A produção limitada e a falta de consciência acerca de seus benefícios à saúde e ao meio ambiente limitam a penetração do produto no mercado. No entanto, seus atributos comerciais intrínsecos (superalimento e de origem extrativista de região ameaçada) e o crescimento global dos mercados para nozes e castanhas como um todo podem beneficiar sua expansão no mercado.

²⁸ O Anexo III - “Abordagem de Empresas Compradoras Potenciais de castanha-de-baru: *Feedbacks*” traz mais informações sobre a pesquisa realizada pela *Traidcraft Exchange*

Poucos players. O mercado ainda está restrito a poucas empresas, mas as tendências que impactam seu consumo (alimentos saudáveis, *superfoods*, *world food* etc.) têm levado a demandas crescentes. Mesmo com o pouco conhecimento sobre o produto nos mercados tradicionais, os segmentos de nicho (orgânico e de comércio justo) geram oportunidades interessantes para estratégias de diferenciação do produto.

Desenvolvimento de um novo produto. A castanha-de-baru superou a barreira de *Novel Food*, uma legislação da UE e do Reino Unido que visa regularizar a venda de produtos que ainda não foram consumidos por um número significativo de pessoas em seus mercados. Ao conseguir esta regularização, a castanha-de-baru e seus produtos derivados, passaram a ter direito de serem comercializados em tais países. Assim, empresas pioneiras têm investido em abordagens inovadoras, com *storytelling* associado ao produto, gerando reações globalmente positivas de consumidores e potenciais compradores.

2.6 Recomendações para estratégia de marketing internacional da castanha-de-baru

Construir e desenvolver a cadeia de suprimento

- Estabelecer cadeias de suprimento claras e estáveis, com processos sólidos de capacitação, certificação e rastreabilidade, ajudando-as a ganharem confiança e autonomia diante de uma demanda crescente;
- Como no caso da castanha-do-brasil, organizar a logística de forma profissional e confiável, com fornecimento direto aos processadores, marcas e redes de varejo especializadas.

Desenvolver produtos com valor agregado

- A estratégia de abordagem de consumidores e potenciais compradores para castanha-de-baru mostrou-se efetiva e deve ter continuidade com foco em mercados não explorados (orgânico e de comércio justo), beneficiando-se de redes de cooperação existentes;
- Certificar as organizações e seus produtos da cadeia -- procedimento comum no setor de nozes e castanhas -- é um passo incremental importante para capturar valores associados à saúde, à sustentabilidade e ao desenvolvimento inclusivo das cadeias;

Desenvolver uma estratégia participativa de mercado internacional

- Fomentar a participação das organizações de castanha-de-baru em redes de governança no âmbito da cadeia. Trata-se de uma oportunidade de desenvolver uma estratégia coordenada para mercados de impacto social e ambiental.

3. REQUISITOS DOS COMPRADORES

Para que a comercialização da castanha-do-brasil e castanha-do-baru possam ocorrer e prosperar, é fundamental que sejam mapeados os requisitos de mercado obrigatórios, comuns e de nicho de mercado que pautam e viabilizam a comercialização internacional das castanhas.

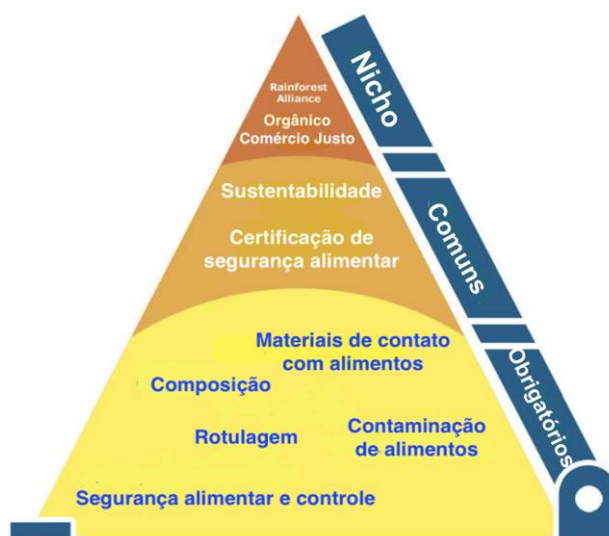
Há duas abordagens possíveis e complementares para estes requisitos. A primeira, relacionada ao conjunto de requisitos obrigatórios para um determinado produto em um mercado específico e, portanto, seguido por todos os compradores que nele atuam. A segunda, voltada aos compradores individuais, incluindo determinação de preços, volumes, capacidade de oferta, maturidade da cadeia de valor, entre outros.

Importante ressaltar que, para além dos padrões legalmente exigidos, os compradores de castanhas-do-brasil, em especial, valorizam as questões individuais expostas acima, como preço, disponibilidade do produto e confiabilidade de fornecimento.

Assim, os requisitos dos compradores podem ser obrigatórios, como requisitos de segurança alimentar, ou opcionais, variando de acordo com o mercado. De maneira geral, eles podem ser divididos em²⁹:

- Requisitos **obrigatórios**, aqueles que o produto deve atender para entrar no mercado, como requisitos legais;
- Requisitos **comuns**, aqueles que já foram implementados por grande parte dos concorrentes e que o produto precisa cumprir para acompanhar o mercado;
- Requisitos de **nicho de mercado** para segmentos de mercados específicos.

Figura 3: Níveis de requisitos dos compradores



Fonte: CBI Market Information Database

3.1 Requisitos obrigatórios que o produto deve cumprir

A Lei Geral de Alimentos é o regulamento que determina as regras de segurança alimentar na UE e permite a ação apropriada em casos de alimentos não seguros. Os produtos alimentícios devem ser rastreáveis ao longo de toda a cadeia de abastecimento, limitando os riscos de contaminação.

Neste cenário, os produtos considerados perigosos têm acesso negado ao mercado, enquanto aqueles que não cumprem de maneira consistente as normas de entrada e comercialização na UE

²⁹ Os requisitos obrigatórios são também conhecidos como requisitos legais, enquanto os requisitos comuns e de nicho de mercados podem ser agrupados em requisitos opcionais ou não legais.

são incluídos em listas de controles oficiais de importação, gerando alertas que desencadeiam inspeções adicionais para a entrada dos produtos nos países do bloco.

No caso das castanha-do-brasil³⁰ e castanha-de-baru, os altos teores de óleo contribuem para riscos no seu manuseio, uma vez que os óleos tornam as castanhas instáveis e com um potencial significativo de se tornarem rançosas ou de terem seu sabor afetado quando coletadas há mais tempo ou no final da temporada³¹. Seus requisitos de segurança durante o armazenamento e transporte são, portanto, mais exigentes, seguindo os padrões impostos a outras sementes e frutas oleaginosas.

Para evitar problemas associados à segurança alimentar, há uma série de requisitos legais que devem ser observados em todas as etapas, desde a coleta até a exportação (incluindo armazenamento, secagem, beneficiamento, classificação etc.). Estes requisitos estão associados com os seguintes itens:

- I. **Coleta e armazenamento.** Em geral, as principais formas de contaminação de castanhas são aflatoxinas, pesticidas e corpos estranhos.
- II. **Embalagem.** A segurança dos materiais em contato com alimentos deve ser avaliada, a fim de que não haja migração de níveis inseguros de substâncias químicas do material para o alimento.
- III. **Rotulagem.** Para produtos embalados para venda na UE e Reino Unido, existem requisitos claramente definidos para a descrição do alimento e suas informações nutricionais, estabelecidos no Regulamento da UE 1169/2011³².
- IV. **Transporte.** Existem diversos parâmetros de qualidade e limpeza para contêineres e recipientes de transporte para evitar a contaminação ou interferência na qualidade do produto.

Além disso, existem outros requisitos que são transversais ao longo da cadeia produtiva das castanhas, como os **requisitos do produto e tolerância na qualidade**. Diversas agências governamentais impõem diferentes níveis de tolerâncias e requisitos sanitários. A UE, por exemplo, mantém uma lista dos produtos importados que estão sujeitos a condições especiais de inspeção, nomeadamente quando existe o risco de micotoxinas, o que inclui as aflatoxinas.

Já mais especificamente para a castanha-de-baru, existem os requisitos de **novos alimentos na UE e no Reino Unido**, que são regulamentações que visam controlar a introdução de produtos e ingredientes novos e não testados no mercado.

3.2 Requisitos comumente exigidos pelos compradores

Como a segurança alimentar é uma prioridade em todos os setores de alimentos, em especial na UE, é cada vez mais comum que organizações comerciais solicitem garantias extras na forma de certificação, ou seja, que vão além dos requisitos obrigatórios, mas que o mercado exige como boas práticas.

Muitos compradores da UE (comerciantes, processadores de alimentos e varejistas) exigem a implementação de um sistema de gestão de segurança alimentar baseado no método de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (*Hazard Analysis and Critical Control Point, HACCP*). Dessa forma, os requisitos comuns para produtos como castanha-do-brasil e castanha-de-baru neste mercado envolvem, principalmente, questões relacionadas à certificação de segurança alimentar, responsabilidade corporativa e rastreabilidade³³.

³⁰ O ANEXO IV apresenta os requerimentos necessários em detalhe para a castanha-do-brasil. Considerações específicas sobre a castanha-de-baru, especialmente relacionadas à legislação sobre Novos Alimentos/*Novel Foods*, são apresentadas neste capítulo.

³¹ A castanha-do-brasil é tecnicamente uma semente. A semente é envolvida por uma casca marrom, que contém antioxidantes que protegem a semente do oxigênio atmosférico, evitando que fique rançosa enquanto estiver na casca.

³² O Regulamento (UE) n.º 1169/2011 da legislação de rotulagem de alimentos está disponível aqui: <https://eur-concepts/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32011R1169>

³³ O ANEXO IV apresenta mais detalhes sobre a importância da rastreabilidade para os produtos.

Certificação de Segurança Alimentar

Os sistemas de gestão da segurança alimentar devem ser reconhecidos pela *Global Food Safety Initiative* (GFSI), devendo ser aceitos pelos grandes varejistas³⁴. Tais sistemas não são obrigatórios. Porém, a preparação para entrar no mercado da UE irá exigir cada vez mais a implementação de um sistema de gestão da segurança alimentar e, portanto, é importante familiarizar-se com eles³⁵.

Responsabilidade Corporativa

Compradores europeus estão prestando cada vez mais atenção às suas responsabilidades corporativas, com foco especial ao impacto social e ambiental de seus negócios. Tem sido cada vez mais exigidos de fornecedores o comprometimento com códigos de conduta. Ao assinar tais declarações, a empresa se compromete, por exemplo, a conduzir seus negócios de forma responsável, respeitando as leis ambientais e trabalhistas locais, evitando a corrupção, etc.

Um exemplo é a Iniciativa de Comércio Ético (*Ethical Trade Initiative*, ETI) no Reino Unido, que quem o foco na melhoria das condições sociais nas cadeias de abastecimento de seus membros³⁶.

O ITC desenvolve estudos interessantes com dados de tendências de mercado para 14 principais padrões voluntários de sustentabilidade (ou *Voluntary Sustainability Systems*, VSS) - todos eles iniciativas de Responsabilidade Corporativa - para banana, cacau, café, algodão, dendê, soja, cana-de-açúcar, chá e silvicultura³⁷.

Rastreabilidade

A rastreabilidade do produto ao longo de toda a cadeia produtiva é crítica para a maioria dos sistemas de certificação. A capacidade de rastrear um produto específico da “fazenda à mesa” ou “da floresta à mesa” agrega maior grau de confiança e transparência junto aos atores da cadeia de suprimentos e partes interessadas.

O sistema de rastreamento do produto é útil, pois permite que seja possível identificar onde os problemas podem estar ocorrendo ao longo da cadeia produtiva para então conseguir corrigi-los. No caso de um problema de qualidade, por exemplo, seria útil identificar sua origem imediatamente e rastrear seu impacto.

3.3 Nichos de Mercados: certificações éticas

Os esquemas de certificação de produtos orgânicos, de comércio justo e de proteção ambiental (ou de desenvolvimento e manejo sustentável) estão se tornando cada vez mais populares na Europa. Muitos clientes desejam saber como seus produtos são obtidos e quais impactos ambientais e sustentáveis eles podem ter gerado.

As certificações éticas mais populares e comumente reconhecidas são a *Fairtrade* (comércio justo) e orgânicas. Na Europa, a certificação orgânica e de origem geográfica tendem a ser priorizadas sobre a certificação de comércio justo³⁸. Já no Reino Unido, o comércio justo tende a ser mais importante e reconhecido pelo consumidor. Portanto, há uma decisão comercial a ser tomada quanto à certificação a ser obtida.

Dupla certificação

Em alguns casos, alguns produtores e processadores são certificados em mais de um esquema ético, sendo que a dupla certificação orgânica e comércio justo a mais comum. Mais da metade das organizações com certificação *Fairtrade* também possui algum reconhecimento de certificação

³⁴ Para mais informações: <https://mygfsi.com>

³⁵ Mais informações sobre os diferentes Sistemas de Gestão de Segurança Alimentar no Mapa de Padrões: <https://standardsmap.org>

³⁶ <https://www.ethicaltrade.org/eti-base-code>

³⁷ Os 3 últimos estudos podem ser acessados aqui: <https://www.intracen.org/publication/The-State-of-Sustainable-Markets-2018-Statistics-and-Emerging-Trends/>;

³⁸ O ANEXO IV fornece detalhes sobre certificação orgânica (segundo o *standard* da UE), certificação Comércio Justo (*Fair trade*) - com um painel sucinto dos principais sistemas de garantia do mercado - além de rótulos éticos “híbridos” que tratam de princípios de Comércio Justo, orgânicos e ambientais. Além disso, são apresentados elementos sobre custo de certificação e dupla certificação.

orgânica como forma de agregar mais valor aos seus produtos e serem mais bem reconhecidos nos mercados internacionais.

4. OPORTUNIDADES DE MERCADO PARA PRODUTOS DA SOCIOBIODIVERSIDADE BRASILEIRA

4.1 O que são produtos da sociobiodiversidade?

Para além das castanhas e outras grandes *commodities*, existem diversos produtos brasileiros com potencial para exportação oriundos da agricultura familiar³⁹ e de populações e comunidades tradicionais⁴⁰, tais como açaí, óleos vegetais, farinhas, frutas tropicais, cacau (nativo), café etc. comumente conhecidos como produtos da sociobiodiversidade.

De acordo com a *Política de Garantia de Preços Mínimos para Produtos da Sociobiodiversidade*, produtos da sociobiodiversidade incluem aqueles associados

"à riqueza biológica e à grande diversidade sociocultural das populações extrativistas, agroextrativistas e silvicultoras, dos assentados de reforma agrária, aquicultores, pescadores artesanais, indígenas, integrantes de comunidades remanescentes de quilombolas, agricultores familiares e demais povos e comunidades tradicionais, com conhecimentos práticos que contribuem para gestão e uso sustentável da biodiversidade local (CONAB, 2019)"⁴¹.

Pela ótica da demanda, esses produtos atraem atores da cadeia de valor, como empresas de processamento de alimentos e varejistas, que buscam cada vez mais identificar potenciais fornecedores sustentáveis para atender a demanda do mercado.

O principal desafio para fomentar as exportações dos produtos da agricultura familiar (ex.: frutas tropicais, café e cacau) e da sociobiodiversidade (ex.: castanhas e açaí) está relacionado à necessidade de trabalhá-los sob a ótica dos mercados não convencionais, como orgânicos e mercado justo. Trata-se, assim, de uma oportunidade para explorar e fomentar o desenvolvimento de cadeias de valor que vão além do mercado de *commodities*.

Cruzando os produtos extrativistas que fazem parte da Política de Garantia de Preços Mínimos para os Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-Bio) com os produtos descritos no primeiro "Catálogo de Produtos da Sociobiodiversidade do Brasil"⁴², do Instituto de Conservação e Manejo Chico Mendes (ICMbio), é possível identificar uma lista de produtos brasileiros com potencial para exportação. No tocante dos produtos florestais não-madeireiros ou agrícolas, os principais são: castanhas (baru e do-brasil), frutas e polpas (como cacau, açaí, mangaba, murumuru, pequi, pinhão, umbu, jaborandi, babaçu, buriti etc.) e outros produtos extrativistas (como farinhas, principalmente a de mandioca, borracha, óleos vegetais).

Produtos como açaí, castanha-do-brasil, cacau e frutas de polpas, por exemplo, já são exportados para mercados internacionais. Outros são igualmente comercializados e possuem um mercado expressivo (por exemplo, óleo-de-babaçu, manteiga de murumuru e carnaúba), mas os dados de mercado são de difícil acesso. Além disso, existem inúmeros outros produtos da sociobiodiversidade já consumidos⁴³ que vêm das florestas e outros ecossistemas, coletados e produzidos por comunidades extrativistas. Alguns destes produtos são encontrados somente no

³⁹ A agricultura familiar pode ser definida como o cultivo da terra realizado por pequenos proprietários rurais, tendo como mão-de-obra, essencialmente, o núcleo familiar. Há um número substancial de textos que afirmam que a agricultura familiar seria responsável por cerca de 70% dos alimentos produzidos no Brasil.

⁴⁰ Termos convencionalmente utilizados no mercado internacional, como "frutas e polpas", são abrangentes e podem incluir uma infinidade de frutas tropicais mais conhecidas, frutas "exóticas", frutos de palmeiras etc. frutas da agricultura familiar e da sociobiodiversidade. O mesmo acontece com "óleos vegetais" que podem incluir maracujá, pracaxi, tucumã, andiroba, ucuúba etc., e pode gerar produtos e ingredientes potencialmente demandados por mercados.

⁴¹ Fonte: <https://www.conab.gov.br/precos-minimos/pgpm-bio>

⁴² Disponível aqui: https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/publicacoes-diversas/catalogo_de_produtos_da_sociobiodiversidade_do_brasil.pdf

⁴³ Entrará em vigor no dia 2 de agosto de 2021 a nova lista de espécies nativas da sociobiodiversidade que podem ser comercializadas junto ao Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e receber apoio da Política de Garantia de Preços Mínimos para os Produtos da Sociobiodiversidade (PGPMBio). A nova portaria, publicada no dia 21/07/2021 pelo Ministério da Agricultura e Ministério do Meio Ambiente, contempla novas espécies de valor alimentício in natura e também seus produtos derivados. O documento pode ser consultado aqui: bit.ly/PortariaSociobio

Brasil, mas ainda não alcançaram um potencial significativo para acessarem mercados internacionais.

4.2 Tendências de mercado e demanda potencial por produtos da sociobiodiversidade

Embora muitos produtos da sociobiodiversidade sejam essencialmente desconhecidos na Europa, existem algumas tendências que podem gerar oportunidades de mercados importantes. As forças motrizes por trás desse potencial incluem principalmente:

- Preferências do consumidor por produtos mais saudáveis e cultivados de forma sustentável;
- Tendência crescente para implementação de políticas de governança ambiental, social e corporativa (ESG);

Para que estes compradores consigam adquirir estes produtos da sociobiodiversidade, é necessária a implementação de estratégias de gestão de risco por empresas e indústrias para garantir o volume de fornecimento, a integridade dos produtos fornecidos e a mitigação do risco de reputação (por exemplo, preocupações ambientais e sociais, como por exemplo trabalho escravo e desmatamento).

Dessa forma, as principais tendências de mercados internacionais que representam oportunidades para os produtos brasileiros da sociobiodiversidade são:

Busca por alimentos saudáveis. Como parte de um movimento em direção a dietas mais orientadas para vegetais e outros alimentos que trazem compostos nutricionalmente importantes. Além das castanhas e nozes, os *superalimentos* (*superfoods*) também aparecem como grande tendência associada à alimentação saudável. Alguns desses alimentos são bem conhecidos, como cerejas, couve, nozes e castanhas (incluindo castanha-do-brasil), peixes e tomates.

Avanço de dietas e restrições alimentares. O vegetarianismo, o veganismo e a intolerância a certos compostos como o glúten vem alcançando mais espaço em mercados como a Europa, seja por motivos de saúde (47% das pessoas que adotam uma dieta vegana o fazem por motivos de saúde) (LEADBETTER, 2021b), ou pela maior conscientização e preocupação com as mudanças climáticas, em especial em relação às emissões de carbono pela indústria da carne e questões sobre o bem-estar animal.

Crescente interesse pelos Alimentos do Mundo (World Foods) e Marcas do Mundo (World Brands). Nas últimas duas décadas, houve um grande crescimento no interesse por novas cozinhas, ingredientes e experiências gastronômicas. A quantidade e tipos de restaurantes, as novas mídias, e o foco em diferentes cozinhas e estilos, aumentaram a conscientização sobre novos ingredientes e, conseqüentemente, a sua demanda. Além disso, marcas de propriedade de produtores comumente envolvidas no comércio ético de produtos de certas regiões -- aspecto central de mercados como o *Fair Trade* -- podem ser um mecanismo importante para fomentar este mercado.

4.3 Mercados para produtos da sociobiodiversidade

De acordo com as tendências de mercado, pode-se afirmar que os mercados não-convencionais se mostram com maior potencial para os produtos da sociobiodiversidade brasileira. Esses mercados também são conhecidos como "mercados de nicho", "diferenciados" ou "éticos", tais como o orgânico, o de comércio justo e o mercado de responsabilidade corporativa.

O crescimento desses mercados está associado principalmente à crescente preocupação com o desenvolvimento sustentável⁴⁴, já que muitos se expressam num amplo conjunto de *Normas Voluntárias de Sustentabilidade* (NVS ou VSS, do inglês *Voluntary Sustainability Standards*) associadas às cadeias de valor de produtos florestais não madeireiros, com forte presença de alimentos e matérias-primas oriundas de florestas tropicais e outros ecossistemas.

⁴⁴ Fontes: Relatórios "State of Sustainable Markets" do International Trade Center / ITC (2018, 2019 e 2020).

Essa demanda por produtos agrícolas que atendem a esses e outros padrões de sustentabilidade vem aumentando significativamente, não só em mercados tradicionais como Europa e América do Norte, mas também nas economias emergentes. No âmbito dos acordos de comércio internacional, essa demanda também vem gerando um movimento de contínua supressão de barreiras tarifárias (tarifas e quotas) e de adoção de barreiras regulatórias, das quais as NVS são exemplos⁴⁵.

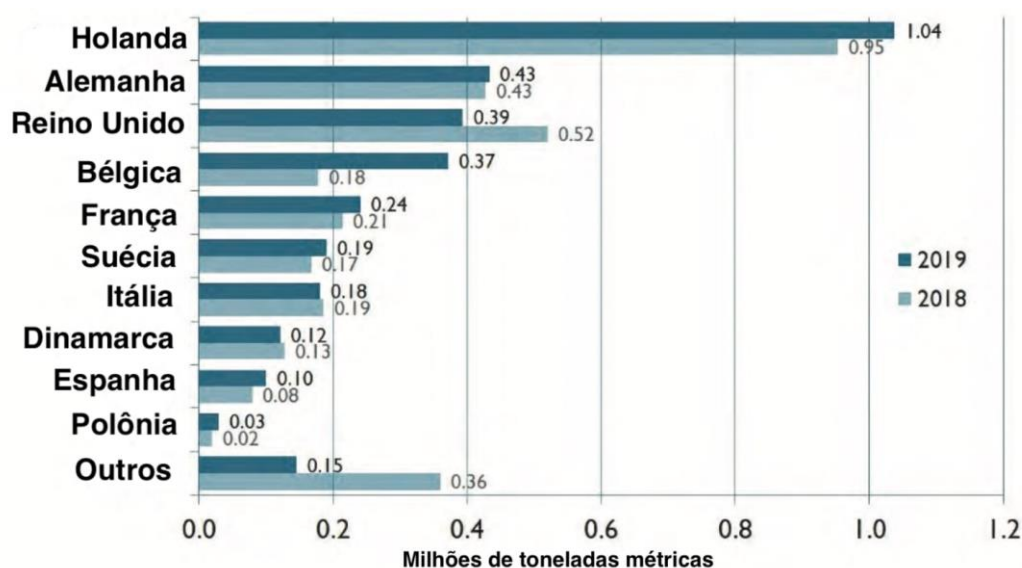
4.3.1 Mercados de produtos orgânicos e oportunidades potenciais⁴⁶

O mercado de produtos orgânicos engloba um conjunto de práticas associadas à agricultura (orgânica, biológica, biodinâmica, agroecológica, etc.) que designam sistemas agrícolas que, em suma, não permitem o uso de produtos químicos sintéticos que podem ser prejudiciais à saúde humana e ao meio ambiente. Trata-se de um mercado global, reconhecido por leis e regulamentos, e cujas normas e requerimentos envolvem - para fins de exportação - sistemas baseados em auditoria.

A importação de produtos tropicais orgânicos começou com café, cacau, especiarias, chá e frutas tropicais frescas e secas como manga e abacaxi. Os alimentos orgânicos foram introduzidos em grande escala no início da década de 1990 e hoje são amplamente distribuídos nas grandes redes varejistas de supermercados, constituindo uma forte tendência de *mainstreaming* junto aos mercados convencionais⁴⁷.

Esse mercado é estimado, em operações de venda, em torno de US\$ 100 bilhões (2018), divididos entre US\$ 43 bilhões nos EUA (43% do mercado internacional) e US\$ 37,3 bilhões na Europa (37%) - sendo que Alemanha, França e Itália respondem respectivamente por cerca de 56% do total europeu⁴⁸.

Gráfico 4: Volumes de produtos agroalimentares orgânicos por país membro UE 2018-2019



Fonte: Traces/European Commission 2020

⁴⁵ Fonte: Comércio e Sustentabilidade / Thiago Rodrigues São Marcos Nogueira, organizador – São Paulo: VT Assessoria Consultoria e Treinamento Ltda., 2018, v.1. – (Série Cadernos de Normas Voluntárias de Sustentabilidade. FGV/EESP-WTO-Inmetro.

⁴⁶ AMARJIT SAHOTA. O mercado global de alimentos e bebidas orgânicos. Este é um resumo preparado por FiBL do relatório do mercado agrícola da UE "Importações da UE de produtos agroalimentares orgânicos - Principais desenvolvimentos em 2019" publicado pela Comissão Europeia, DG Agricultura e Desenvolvimento Rural.

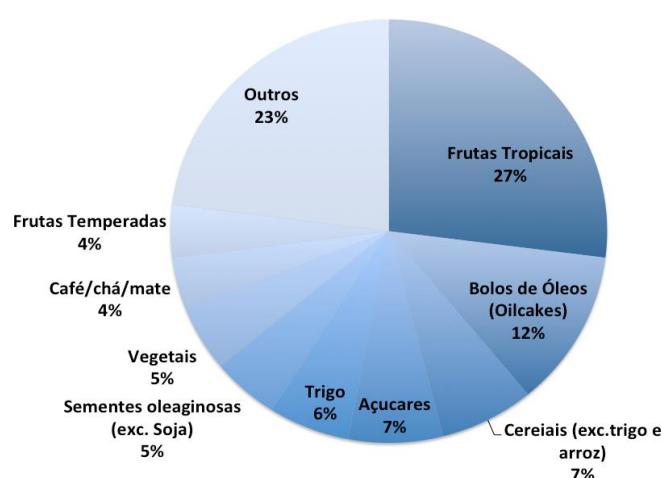
⁴⁷ Desde 2005, a APEX-Brasil mantém um programa de exportação especial para fomentar as exportações brasileiras de produtos orgânicos. A partir de 2014, a Organics Brasil reuniu mais de 70 empresas brasileiras e mais de 1.000 produtos diferentes.

⁴⁸ Na Alemanha, as vendas de orgânicos quadruplicaram no país, entre 2002 e 2018, sendo estimado em torno de 10 bilhões de euros. Na França, o faturamento do consumo de produtos orgânicos em 2017 foi de 8,3 bilhões de euros (um aumento de 17% em comparação a 2016), dobrando, em 5 anos, o tamanho do mercado.

De acordo com o estudo “O Mundo da Agricultura Orgânica 2021”, do Instituto de Pesquisa de Agricultura Orgânica (Research Institute of Organic Agriculture FiBL IFOAM)⁴⁹, os países produtores exportadores, China, Ucrânia, República Dominicana, Equador, Peru, Turquia e Índia respondem juntos por cerca de 62% das exportações de produtos orgânicos para a União Europeia. Já a República Dominicana, Equador e Peru (dentre os países de clima tropical) são os principais fornecedores da UE de frutas tropicais (34%), castanhas e nozes (31%), ingredientes e especiarias orgânicas (15%). Hoje, o Brasil ocupa o décimo lugar em fornecimento de produtos orgânicos para a UE, com um percentual de 2,4% deste mercado.

Quando analisados os produtos agroecológicos importados pela UE, vê-se uma predominância clara de dez categorias de produtos, que representam 82% do volume total de importação de orgânicos em 2019, com destaque principal para frutas tropicais, castanhas, nozes e especiarias com 27%. Em comparação com as importações de 2018, foi observado um aumento significativo de 13% no volume importado dessa categoria.

Gráfico 5: Porcentagem (%) do volume total importado de produtos agroalimentares orgânicos por grupos de produtos 2019



Fonte: Traces/European Commission 2020

Ponto chave: Oferta brasileira de produtos orgânicos tende a crescer

O Brasil vem se consolidando como um grande produtor e exportador de alimentos orgânicos. No país, este mercado experimentou um período de notável crescimento entre 2007 e 2013, com a produção de alimentos orgânicos passando de 40 mil toneladas para 300 mil toneladas, gerando um aumento de receita de R\$ 118 milhões para R\$ 700 milhões.

Em 2018, o setor de orgânicos brasileiro faturou R\$ 4 bilhões, somados o mercado nacional e internacional, resultado 20% maior do que o registrado em 2017. O valor das exportações brasileiras de produtos orgânicos, em 2017, foi estimado em torno de R \$600 milhões.

Seguindo a dinâmica acima, a oferta brasileira de produtos orgânicos tende a crescer e isso significa um enorme potencial não apenas para ampliar a participação de produtos brasileiros neste mercado, como também para introduzir novos produtos e ingredientes.

⁴⁹ SAHOTA, Amarjit. The Global Market for Organic Food & Drink. In: Research Institute of Organic Agriculture FiBL IFOAM – Organics International. The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends 2021. Edited by Helga Willer, Jan Trávníček, Claudia Meier and Bernhard Schlatter. Disponível em: <http://www.organic-world.net/yearbook/yearbook-2021.html>

Ponto chave: produtos da Amazônia aparecem com grande potencial de exportação

Um estudo elaborado no escopo do projeto Amazônia 2030 desenvolveu uma abordagem inovadora para avaliar a demanda potencial de mercados para produtos do bioma amazônico, identificando um importante potencial para ampliar o volume atual de vendas (Amazônia 2030, 2021).

Por meio de um mapeamento de mais de 900 produtos exportados por empreendimentos amazônicos entre 2017-2019, foram identificados 64 oriundos de extrativismo florestal (14), sistemas agroflorestais (18), pesca e piscicultura tropical (16) e hortifruticultura tropical (16), classificados como “compatíveis com a floresta” e que endereçam alguns produtos da sociobiodiversidade, como castanha-do-brasil com e sem casca e sucos de frutas.

Os cinco maiores produtos (pimenta, peixes e seus derivados, óleo de dendê, suco de outras frutas e produtos hortícolas) geraram receita média de US\$ 213 milhões por ano, no período considerado. Porém, se a lista for expandida para incluir todos os 64 produtos, o valor sobe para US\$ 298 milhões.

Numa análise mais cuidadosa, o estudo revela que o mercado global desses mesmos produtos movimentou US\$ 176,6 bilhões por ano. Isto significa que as empresas exportadoras destes 64 produtos da Amazônia tiveram uma ínfima participação de apenas 0,17% do mercado global.

4.4 Conclusões: produtos da sociobiodiversidade

Diante da ausência ou dispersão de dados públicos de qualidade a este respeito, dois desafios devem ser considerados:

- **Qualificação da Oferta.** Priorização de negócios comunitários com capacidade de produção, processamento e qualidade que atendam aos critérios demandados para exportação - com o devido apoio de prestadores de serviços qualificados.
- **Definição da Demanda.** É fundamental que o esforço de definição dos mercados e produtos potenciais se consolide com estudos complementares.

Além disso, é importante compreender quais são as principais forças e dificuldades desses produtos para acessarem os mercados da UE e dos EUA:

FORÇAS	DESAFIOS
✓ A procura de produtos certificados orgânicos excede a oferta. Este fator aumenta o poder de barganha por parte dos produtores ✓ Muitos produtos, como frutos tropicais, não podem ser produzidos nestes mercados devido ao clima ou à geografia, o que abre um enorme potencial de exportação; ✓ São mercados que representam, como no caso do orgânico, mais de US\$ 100 bilhões (2018) com taxas de crescimento de dois dígitos anuais; ✓ O Brasil vem se consolidando como um grande produtor e exportador de alimentos orgânicos; ✓ Preços Premium; ✓ Perspectivas promissoras e de longo prazo para fornecedores que possam garantir fluxo de volume e qualidade.	✓ Baixo volume de produtores; ✓ Falta de disponibilidade e oferta constante; ✓ Relação de oferta e demanda não balanceada para vários produtos (quebras de safra ocorrem com frequência); ✓ Discrepâncias nos métodos e padrões de produção; ✓ Qualidade do produto não atende aos padrões do mercado europeu; ✓ Deficiência na logística do fornecedor; ✓ Ausência de serviços de apoio e custo de acesso; ✓ Requerimentos de mercados de nicho (certificações) para mercados orgânicos e comércio justo; e ✓ Necessidade de implementação de processos claros e eficientes de rastreabilidade dos produtos.

4.4.1 Principais produtos da sociobiodiversidade brasileira com potencial de exportação

Alguns produtos da sociobiodiversidade brasileira se destacam frente ao seu potencial no mercado internacional, em especial quando se priorizam demandas voltadas a produtos orgânicos e de comércio justo⁵⁰. A lista a seguir retrata os produtos da sociobiodiversidade com maior potencial de exportação:

PRODUTO	DIFERENCIAIS E MERCADOS POTENCIAIS
Frutas tropicais (secas)	• Usadas principalmente como ingredientes para o processamento de alimentos; • Principais frutas: banana, manga, mamão e abacaxi, goiaba e acerola orgânicos, além de frutas associadas à sociobiodiversidade e à agricultura familiar como cambuci e umbu; • Maiores importadores (dados de 2016): Alemanha (US\$ 8 bilhões); Reino Unido (US\$ 5 bilhões); Holanda (US\$ 5 bilhões); França (US\$ 4 bilhões); Bélgica (US\$ 3 bilhões)
Banana	• 51• Demanda crescente associada à NVS⁵²; • O consumo de bananas orgânicas e de comércio justo cresceu consideravelmente nas últimas duas décadas. O Reino Unido lidera o consumo de bananas desse mercado (1/3 das vendas são declaradas como certificadas de comércio justo - Flo-Cert), seguido por Bélgica e Holanda que comercializam cerca de 10% da banana certificada em seus mercados (Fairtrade Foundation, 2018).
Coco	• Demanda não só pelo fruto, mas também pelos seus derivados (açúcar, xarope, óleo e leite) em função ao alto teor de aminoácidos que o fruto detém; • Sua cadeia de valor pode ser estruturada junto a agricultores locais e processado localmente, em função de suas características e custos de processamento relativamente baixos.
Açaí	• Um dos alimentos funcionais mais populares da Amazônia e com demanda mundial crescente devido ao seu alto valor energético e seu poder antioxidante; • Mercado estimado em US\$ 720 milhões em 2019. Seu crescimento deve agregar um valor incremental de algumas centenas de milhões de dólares até meados de 2025; • Principal demanda pela polpa congelada (cerca de 60% do açaí exportado segue para o mercado internacional) e em forma de açaí em pó (liofilizado - os restantes 40%); • Há uma demanda crescente por açaí para a produção de cosméticos e produtos de higiene pessoal; • Os principais países consumidores são, além do Brasil, EUA (40% do açaí exportado), Japão (236 ton - 2021) e Austrália (194 ton - 2017-2018). Na UE se destacam Alemanha, Bélgica, França, Holanda e Portugal, somando 473 toneladas (2017-2018).

⁵⁰ Dados de demanda potencial de mercados orientados para Normas Voluntárias de Sustentabilidade (NV) foram obtidos de: International Trade Center (ITC). The State of Sustainable Markets. Statistics and Emerging Trends (edições 2018, 2019 e 2020); para o mercado orgânico: (i) FiBL & IFOAM - Organics International. The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2021; e (ii) entrevistas diretas do autor, durante os eventos WFTO World Summit (Lima, Peru, 2019) e Biofach (Nuremberg, Alemanha 2020), com Joern Berger (CBI. Ministry of Foreign Affairs/Holanda); Charles-Henri Breyne (Agro-Sourcing/França); Tobias Genz (Henry Lamotte Food); Manfred Winkler (Globo Fair Trade Partner/Alemanha), Margareth Bos (Horizon/Holanda) e com a trading holandesa Tradin Organic.

⁵¹ Normas voluntárias de sustentabilidade. Incluem certificação orgânica, Comércio Justo e outras.

Cacau	• Excelente demanda potencial de cacau orgânico, cujo mercado entre 2002-2018 apresentou taxas de crescimento estimadas nas vendas de 16 a 20% ao ano; • República Dominicana e México são líderes de fornecimento, seguidos por Costa do Marfim, Gana e Serra Leoa. Para o mercado orgânico, os grãos de cacau vêm da República Dominicana (37%), Peru (20%) e Serra Leoa (17%); • O Brasil está ausente de ambas as listas dos cinco maiores exportadores (cacau e cacau orgânico), apesar de seu potencial de oferta. Atualmente, a produção nacional é inteiramente consumida no país, restando um pequeno volume de produtos de alto valor agregado na pauta exportadora.
Café	• Demanda crescente por café compatível com NVS, dado o aumento da prevalência de requisitos dos compradores para obter um café mais saudável e cultivado de forma sustentável (ITC, 2019). • Embora os cafés baseados em NVS já representassem um segmento de nicho de mercado, eles cresceram e se tornaram uma ferramenta competitiva para garantir a transparência e o progresso na melhoria das cadeias de abastecimento.
Farinha de mandioca	• Ampla demanda por farinhas inovadoras, orgânicas e vegetais, com alto teor nutricional, que possam ser alternativas orgânicas e sem glúten à farinha de trigo; • O tamanho do mercado global de amido de mandioca atingiu um volume de produção de 8,8 milhões de toneladas em 2020; • UE e EUA importam farinha de mandioca principalmente da Tailândia e do Vietnã; • O mercado para subprodutos tais como tapioca e polvilho ainda precisa ser mais bem explorado, especialmente nas modalidades orgânica e vegana. As farinhas com denominação de origem podem significar uma excelente oportunidade para acesso a mercados mais exigentes.
Óleos e manteigas vegetais	• O mercado orgânico demanda uma ampla gama de óleos e manteigas vegetais, principalmente pela indústria farmacêutica e cosmética.
Óleo de babaçu	• Consumido em mais de 200 países e ofertado pelo Brasil, é considerado um recurso econômico e industrial importante para a região produtora; • Cada vez mais sendo utilizado como substituto do coco; • Comumente usado para fazer sabão e cozinhar, o óleo de babaçu se mistura bem com a maioria dos outros óleos, como os essenciais, de coco, azeite e outros; • Assim como o babaçu, outros produtos também podem derivar óleos vegetais para comercialização por organizações comunitárias para indústrias farmacêutica e cosmética, como: óleos de castanha-do-brasil, murumuru, castanha-de-baru, pequi, copaíba, pracaxi, tucumã, andiroba e carnaúba.
Mel	• O mel é o principal produto de origem animal orgânico importado pela UE, tendo China, México e Brasil como seus principais países exportadores (convencional e orgânico); • Méis produzidos por Apis mellífera despontam como oportunidades para exportação, visto que sua atuação comercial é regulamentada; • Além disso, a diversidade apícola, representada pelos méis de abelhas sem ferrão, como Jataí, Uruçu, Jandaira, também são potenciais, principalmente pelo potencial gastronômico desses produtos.

Ponto chave

IMPORTANTE: no setor de fornecimento de frutas tropicais existem indústrias interessadas em colaborar na estruturação da cadeia produtiva através de projetos de desenvolvimento de fornecedores de longo prazo. Estas ações visam garantir a regularidade do fornecimento, a qualidade, a segurança alimentar e a integridade orgânica do produto, adequando processos às preferências de clientes e consumidores.

4.5 Recomendações para produtos da sociobiodiversidade

Ampliar acesso a mercados

- Atuar junto às cadeias de produtos já exportados pelo Brasil para ampliar sua oferta e participação no mercado internacional, por meio de parcerias com redes de varejo especializadas e demais atores da cadeia.

Realizar estudos de mercados para novos produtos

- Cruzar dados e informações para checar quais produtos da sociobiodiversidade brasileira se enquadram nas demandas e tendências internacionais.
- Selecionar/priorizar produtos da sociobiodiversidade com indicativos relevantes de potencial de mercado, como açaí, murumuru, babaçu, andiroba e jaborandi.
- Priorizar negócios comunitários com potencial de ofertar orgânicos.

Diversificar portfólio e desenvolver marca

- Elaborar ferramentas de apoio à prospecção de parceiros (portfólios, catálogos e plataformas de venda e promoção digitais).
- Explorar a abertura de mercados a partir dos produtos mais conhecidos e demandados, abrindo novas frentes para outras cadeias da sociobiodiversidade.

Trabalhar com o ecossistema internacional

- Identificar parceiros e desenvolver gestão da qualidade, *marketing* e contato com organizações relevantes como *World Fairtrade Organization*, *Fairtrade International*, IFOAM, OXFAM e Solidar Monde.

5. ANEXOS

5.1 Anexo I – Castanha-do-brasil – Marcas e produtos

Marcas próprias

Para a castanha-do-brasil, as marcas próprias controlam uma grande proporção do mercado sendo, no mercado da UE, de propriedade do varejista. As imagens abaixo mostram uma variedade de castanhas-do-brasil de marca própria de toda a Europa, com informações sobre a organização empresarial, o país de venda, o tipo de mercado (convencional ou diferenciado), possíveis certificações e preço por unidade do produto.

 Carrefour França – rede varejista de supermercados Convencional € 2,00 / 100g	 Morrison's Reino Unido - rede varejista de supermercados Convencional £ 1,25 (€ 1,46) / 100g	 Albert Heijn Holanda – rede varejista de supermercados Convencional € 1,49 / 100g
 Colruyt Bélgica – Rede varejista de supermercados Convencional (apesar do "Bio") € 1,99 / 100g	 Seeberger Alemanha - Importador e embalador de nozes, castanhas, frutas secas, cereais e barras de cereais, € 1,66 / 100g	 Philia França - marca própria da rede varejista Lidl Convencional € 2,42 / 100g
 zumub França - Marca de suplementos para venda on-line Convencional € 1,96 / 100g	 Auchan França - Rede varejista Convencional (marca própria) € 2,85 / 150g (1,90/ 100g)	 GRELL Alemanha - empresa atacadista Orgânico Origem: Bolívia [PREÇO RESTRITO A VAREJISTAS CADASTRADOS]

 Edeka Alemanha - rede varejista de supermercados Orgânico € 2,69 (€ 3,14) / 100g	 Rewe Alemanha - rede varejista de supermercados Orgânico € 3,92 / 200g	 Marks and Spencer Reino Unido - rede varejista de supermercados Orgânico £2 (€ 2,34) / 100g
---	---	--

Redes especializadas e Brands

Uma proporção menor (entre 15 a 30%), porém crescente são castanhas vendidas sob as marcas próprias do importador ou embalador, Uma seleção dessas marcas é mostrada aqui,

 Planet Nature Alemanha - rede de lojas alimentos saudáveis (<i>health food</i>) Orgânico € 3,90 / 100g	 Holland and Barrett Reino Unido - Rede de lojas de alimentos saudáveis (<i>health food</i>) Orgânico £2,79 (€ 3,26) / 100g	 GEPA Alemanha - Empresa de Fairtrade Orgânico e Comércio justo € 27,96 / kg
 Rapunzel Alemanha- Marca de mercado ético [via greenweez, website ético francês] € 3,90 / 100g	 El Puente Alemanha - Marca Fairtrade Orgânico e Comércio justo Notar a embalagem em vidro, favorecendo reciclagem € 5,99 / 145g (€ 4,13 / 100g)	 Tree of Life Reino Unido - Healthy food, orgânico Orgânica € 48,95 (6 pacotes de 200g)
 LIHN Alemanha - rede de varejo especializada (orgânicos) Orgânico Origem: Bolívia € 26,65 / kg	 BIOLADEN Alemanha - rede de varejo especializada (orgânicos) Orgânico Origem: Bolívia € 31,90 / kg	 ALNATURA Alemanha - rede de varejo especializada (orgânicos) Orgânica € 19,95 / kg

 Reformhaus Alemanha - Rede de lojas de alimentos com apelo ético Orgânico Notar as características da embalagem €3,49 / 100g	 FLORES FARM Alemanha - loja de atacado e varejo de produtos sustentáveis Orgânico € 44,90 / kg	 Hygiene Bélgica - Marca e atacadista Orgânico €2,30 / 100g
 EL PUENTE Alemanha - Empresa de fair trade Castanha do Brasil orgânica e de Comércio justo Origem: Bolívia € 19,94 / kg	 FAIRFOOD Alemanha - Castanha do Brasil orgânica e Comércio justo Origem: Bolívia € 39,80 / kg	 DENNREE Alemanha - Orgânico Origem: vários países € 25,00 / kg
 GEPA Alemanha - Mix de nozes, castanhas e frutas secas Origem: Bolívia € 21,96 / kg	 FOODSPRING Alemanha - Mix de castanhas e frutas secas orgânico e Comércio justo € 62,40 / kg	 Daylesford Reino Unido - Marca orgânica focada em produtos britânicos £3,00 / 100g
 Crazy Jack Reino Unido - Marca orgânica pertencente à Community Foods, £2,50 / 100g	 Fructivia Marca de produtos e complementos alimentares naturais Orgânico £ 22,90 / 1kg	 Fructivia Marca de produtos e complementos alimentares naturais Orgânico - versão pote £ 7,50 / 130g

 Planete au Naturel França - Marca de complementos naturais Orgânico £ 20,90 / 1kg	 Vijaya França - Marca orgânica propriedade de SAS Jean-Louis Boyere, Referenciada na rede Biocoop e outras lojas de alimentos orgânicos €3,70 / 100g	 Magellan França - Marca orgânica propriedade da Biorgania, Referência à castanha "da Amazônia" (ao invés "do Brasil"- mais comum) Disponível na rede Carrefour €2,48 / 100g
 Juste Bio França - Marca especializada em nozes, castanhas e frutas secas em pacotes ou à granel (en vrac), €3,53 / 100g	 Terra Sana Alemanha - Marca de produtos alimentícios saudáveis Orgânica € 8,90 / 250g	

Óleos e Cosméticos

 Biopurus Alemanha - Marca de produtos alimentícios Orgânico <i>Recomendado como suplemento alimentar, tempero de saladas, cuidados com pele e cabelo,</i> £12,90 / 100ml,	 Aromatic Reino Unido - Varejista de produtos alimentícios Orgânico <i>Produto para cuidado com a pele</i> £11,50 / 100ml,	 Origens Brasil Brasil - Rede de produtos éticos e sustentáveis
 CATTIER França - Marca de cosméticos Creme para as mãos com azeite de castanha do Brasil € 6,99 / unidade	 LAVERA Alemanha - Marca de cosmético Batom à base de romã (granada) e extrato de castanha do Brasil - Orgânico € 1,95 / unidade	 Bielenda Polônia - Marca de produtos veganos Kit com Creme para mãos e cabelo € 8,86

Manteigas e Pastas

 Dastony Estados Unidos - marca americana especializada em múltiplos tipos de manteigas de nozes e sementes £9,330g / pote	 Carley's Reino Unido - Marca de nozes, castanhas e sementes £5,45 / pote 170g	 Meridian Reino Unido - Negócio especializado em manteigas a base de nozes, castanhas e sementes, além de barras energéticas e geléias, £7,44 / pote 170g
 Nutcessity Reino Unido - Marca especializada em pastas e cremes alternativos ao chocolate Nutella £5,49 / pote 180g	 Fitjars Índia - Comercializado no Reino Unido Produto caro £44,00 / pote 200g	 RAW Health Reino Unido Produto concorrente com Nutella, £5,36 / 170g
 GEBAS Alemanha - Pasta de nozes para sorvetes, doces etc, (Informação de preço por pedido)		

Farinhas

 RealFoodSource Reino Unido - empresa especializada em ingredientes alimentícios sem conservantes e outros aditivos, Ingredientes preferencialmente orgânicos, £6,99 / kg	 naturalchoice.co.uk Reino Unido - site da HBS Foods, uma empresa do Reino Unido especializada em frutas e nozes, Farinha de castanha do Brasil £3,75 / kg
--	---

5.2 Anexo II – Castanha-de-baru – Marcas e produtos

Marcas próprias

As imagens abaixo mostram uma variedade de castanhas-de-baru de marca própria de toda a Europa e da América do Norte, com informações sobre a organização empresarial, o país de venda, o tipo de mercado (convencional ou diferenciado), certificações - se for o caso - e preço por unidade do produto,

 Plant Powered Reino Unido - Empresa varejista de alimentos saudáveis Convencional £ 28 por 500g (US\$ 38,92 por 500g) - desconto de 30% sobre o preço normal de varejo de £ 40 por 500g (US\$ 7,78 por 100g)	 Planet Organic Reino Unido - rede de lojas de alimentos saudáveis focada em alimentos orgânicos e “naturais” Vendida como orgânica, vegana e vegetariana mas sem certificação £ 7,98 por 150g (US\$ 11,09 ou US\$ 7,33 por 100g)
 Kinomi Reino Unido - marca de nozes vendida pelo empresário britânico-japonês chamado Hiromi Stone (aparentemente a empresa encerrou atividades) Convencional £ 10 (US\$ 13,90) por 3 pacotes de 20g (60g)	 Farmy/PicoBio Suíça - empresa varejista <i>online</i> Farmy, mas são fornecidas por outra empresa suíça chamada PicoBio, Produto obtidas de Labra Convencional 11,10 CF por 100g [111,00 CF por kg / £ 87,22 por kg]

América do Norte

	Barukas⁵³ Estados Unidos - Marca norte-americana especializada em nozes de baru. US \$ 14,95 por 340g [US \$ 43,97 por kg]
 Staminum⁵⁴ Canada - Supersnacks é uma empresa canadense especializada em produtos alimentícios Certificado Vegano Sem preço	 Whole Foods⁵⁵ Estados Unidos - Grande varejista de “alimentos saudáveis” nos Estados Unidos [com alguns estabelecimentos no Canadá e no Reino Unido] que são propriedade da Amazon, Eles têm mais de 500 pontos de venda, US\$ 7,99 por 170g

⁵³ O site deles é bem desenvolvido e conta com vídeos que descrevem a geografia e a história básica da castanha, bem como vídeos de consumidores americanos provando-as e dando sua reação [positiva]. O valor nutricional também é enfatizado, com entrevistas com uma nutricionista, que fala sobre os antioxidantes. O vídeo fala sobre o meio ambiente e as ameaças enfrentadas pelo desmatamento. Barukas assume o compromisso de que, para cada 5lbs de castanha de baru [2,27kg] coletados, uma nova árvore baruzeiros será plantada, porém não há informação publicada de impacto sobre os valores totais ganhos pelos coletores ou quantas árvores foram plantadas. O site oferece um pequeno número de receitas, ajudando os consumidores a degustar as nozes de diferentes maneiras. A Barukas está investindo em instalações de processamento no Brasil e aparentemente desenvolveu uma máquina para descascar as castanhas. Fonte: <https://barukas.com/>

⁵⁴ Os produtos são embalados em *sachets* do tipo *pouches* e os benefícios nutricionais são as principais mensagens de marketing - baixo teor de gordura [em relação a outras nozes], alto teor de proteínas e fibras. O termo “superalimento” é usado novamente. O site menciona a região do Cerrado e os problemas de desmatamento. Fonte: <https://staminumsupersnacks.com/>

⁵⁵ A embalagem menciona o Cerrado e sugere formas de comê-lo [na granola ou no pad thai]. Não há menção aos benefícios para a saúde ou benefícios ambientais e de subsistência. Fonte: <https://products.wholefoodsmarket.com/product/whole-foods-market-dry-roasted-baru-nuts-317eba>



Bassé Nuts
 Canadá - Varejista canadense de nozes e sementes em diferentes formas, como pacotes de nozes, misturas, pós, lanchonetes, misturas para trilhas e chocolates,
 Sem preço



Labra⁵⁶
 Brasil - Estados Unidos
 Labra é uma organização brasileira processadora, exportadora e comercializadora de castanha de baru, Apparently they introduced the baru nut in the United States in 2016, They sell baru nut in 20kg packages [for export and repackaging]



Shiloh Farm
 Estados Unidos - empresa especializada em "alimentos saudáveis" com foco em grãos, nozes e castanhas,
 Produto certificado Kosher
 US 9,99 por 113g,



Tio Berto
 Estados Unidos - empresa de comercialização de baru sediada na web,
 Embalagem menciona características do produto (sem OGM, gluten free etc) mas não contém ou menciona certificações,
 US\$ 14,95 por 203g



Botanica Origins
 Estados Unidos - empresa especializada em superalimentos orgânicos (cacau, açaí, castanha-do-brasil, baru etc)
 Certificado orgânico (EU)
 US\$ 14,94 por 283g

5.3 ANEXO III - Abordagem de empresas compradoras potenciais de castanha-de-baru: feedbacks

A Traidcraft Exchange, ONG inglesa especializada em desenvolvimento de cadeias de valor para mercados éticos, contactou várias empresas do Reino Unido, envolvidas na importação ou venda de nozes e castanhas, e distribuiu a elas amostras de castanha-de-baru. A seguir, é apresentada uma síntese dos resultados dessa pesquisa.

Mercado potencial e concorrentes: o interesse junto a potenciais compradores de nozes e castanhas foi mais cauteloso e levanta questões importantes a serem consideradas. Via de regra, é difícil para essas empresas investir tempo e dinheiro na comercialização das castanhas para uma base de consumidores que está acostumada a gastar menos com variedades de nozes conhecidas (Traidcraft, 2021).

⁵⁶ Labra: <https://barunut.com.br/us/>

Textura, cascas e variedades: a textura e as cascas foram vistas como as principais razões para as empresas compradoras não quererem se envolver. Há uma maior variedade de aromatizantes e estilos para amendoim e caju, e o custo de introdução de um produto com apelo menos óbvio em termos de sabor, textura e tamanho do mercado [potencial] foi visto como problemático. A variedade salgada da castanha-de-baru foi vista como um pouco mais interessante.

Interesse e entusiasmo: o entusiasmo pela castanha-de-baru veio da *Land Workers' Alliance* [LWA], e da *Liberation Nuts*. No caso da LWA, uma rede de agroecologia inglesa, há um mercado menor, mas há um público que está intimamente envolvido com a procedência e deseja apoiar as comunidades e ambientes envolvidos na obtenção das castanhas.

O ponto focal da *Liberation Nuts* disse que gosta muito das castanhas, mas a *Liberation*, sendo parte dos próprios agricultores, tem uma política de compras que exige que comprem dos agricultores proprietários do negócio. Ambas as iniciativas deverão ser acompanhadas num processo de diálogo visando parcerias de longo prazo. Outras empresas atuantes no setor manifestaram interesse, mas no momento de conclusão deste relatório ainda não tinham dado retorno. É o caso da *Intersnack* e da *Zertus*.

Organizações contatadas a respeito da castanha-de-baru:

Name	Organisation	Contacted	Interested	Sample Sent	Feedback
Tony Ayre	Paragon Commodities	Y	Y	Y	Y
Ishan Das	Freeworld Trading	Y			
Charlie Mitchell	HBS Foods	Y	N		
Richard Friend	Fullwell Mill	Y	Y	Y	Y
Martin Pedrick	Liberation	Y	Y	Y	Y
Wim Schipper	Intersnack	Y	Y		
Markus Kruschewsky	Gepa	Y	N		
Tracy Mitchell	JTS	Y	Y	Y	Y
Martin Boon	Fairtrade Original	Y	N		
Chris Daws	Zertus	Y	Y	Y	
Daniel McClellan	Zertus	N	Y	Y	
Jyoti Fernandes	Landworkers' Alliance	Y	Y	Y	Y

Fonte: Traidcraft Exchange, 2021

5.4 ANEXO IV - Requisitos dos compradores

A - Requisitos que a empresa deve cumprir - Requisitos Legais de Segurança Alimentar para castanha-do-Brasil

I - Evitar a contaminação para garantir a segurança alimentar

Contaminantes são substâncias que podem estar presentes como resultado das várias etapas de cultivo, processamento, embalagem, transporte ou armazenamento. Para garantir a saúde pública, não é permitido introduzir no mercado da UE um gênero alimentício que contenha um teor excessivo de contaminante.

Em geral, as principais formas de contaminação de castanhas são:

- Aflatoxinas: foram estabelecidos limites para as aflatoxinas B1, B2, G1 e G2 na maioria dos frutos de casca rija comestíveis e frutos secos,
- Pesticidas: a UE estabeleceu níveis máximos de resíduos (LMR) para pesticidas nos produtos alimentares,
- Corpo estranho: a contaminação por corpo estranho como plástico e insetos é uma ameaça quando os procedimentos de segurança alimentar não são seguidos com cuidado,

Box – Aflatoxinas: redução de riscos com testes laboratoriais

As aflatoxinas são um grupo de aproximadamente 20 toxinas produzidas pelos fungos *Aspergillus flavus*, *Aspergillus parasiticus* e *Aspergillus nomius*. As toxinas mais relevantes presentes em frutas secas e nozes são B1, B2, G1 e G2. A diferença entre eles, além da estrutura química, é o nível de toxicidade que apresentam.

Essa toxicidade é uma grande preocupação não só para a saúde pública, devido aos efeitos cancerígenos e genotóxicos das aflatoxinas no ser humano, mas também no que diz respeito às perdas econômicas e ao impacto ambiental. Entre 2000 e 2004, as exportações brasileiras de castanha-do-brasil sem casca, principalmente para a União Europeia, caíram quase 90%.

As aflatoxinas constituem o maior obstáculo para a comercialização de castanha-do-brasil, especialmente na Europa, onde a regulamentação sobre os níveis de aflatoxina se tornou muito rigorosa desde 1999 (4 ppb para aflatoxinas totais e 2 ppb para aflatoxina B1 para consumo humano direto ou uso como ingrediente alimentar).

Para que o fungo cresça em diferentes frutas, nozes e castanhas, ele precisa ter condições de crescimento favoráveis. Isso significa temperatura quente, umidade relativa (> 70%), e baixa atividade de água (<0,7). Ao controlar essas condições, o crescimento do fungo e a produção de toxinas podem ser restringidos.

Apesar de não ser possível controlar todas essas condições (por fatores como clima e umidade), boas práticas durante e após a coleta podem ser uma ajuda notável para mitigar o risco de aflatoxinas.

É difícil determinar a presença de aflatoxina sem testes microbiológicos. Ele pode ser detectado por meio de testes usando métodos como a técnica HPLC. Ao mesmo tempo, a aflatoxina também pode ser detectada sob uma luz ultravioleta na fábrica.

Coleta e Armazenamento: depois de quebrada o ouriço externo e colhidas as castanhas com casca, elas devem ser lavadas e transportadas para os centros de coleta ou diretamente para as instalações de descasque.

Caso haja necessidade de armazenagem antes do processamento, sugere-se que seja pelo menor tempo possível, a fim de evitar qualquer degradação ou contaminação dos produtos. A umidade é um problema comum nas regiões onde as castanhas-do-brasil são coletadas, e isso causa um problema adicional, pois a umidade permite o desenvolvimento de **aflatoxinas**.

É comum introduzir processos para mover e girar as castanhas para garantir que as nozes do fundo da pilha não se tornem úmidas e comecem a se degradar. Também devem ser tomadas medidas para evitar a mistura de castanhas-do-brasil [com casca e com casca] de lugares diferentes e colheitas diferentes.

Ainda, boas práticas de armazenamento devem ser implementadas para minimizar a incidência de insetos e fungos nas instalações de armazenamento, De acordo com o *Codex Alimentarius*:

Instalações: as instalações de armazenamento devem ser limpas e secas (se possível, com umidade relativa <70%), estruturas bem ventiladas que devem fornecer proteção da chuva e evitar a entrada de roedores e pássaros;

Drenagem: deve haver uma boa drenagem da água subterrânea [evitando que qualquer água entre nas instalações de armazenamento], além da garantia de flutuações mínimas de temperatura e umidade;

Temperatura: se possível, a temperatura deve ser mantida entre 0 °C e 10 °C para minimizar o crescimento de fungos durante o armazenamento;

Secagem: evita ou reduz o desenvolvimento de fungos e, portanto, o desenvolvimento de aflatoxinas. Recomenda-se que a secagem ocorra em até dez dias após a coleta;

Após a secagem, as nozes são classificadas visualmente para remover nozes de baixa qualidade, como aquelas que estão doentes ou danificadas.

As castanhas-do-brasil a serem vendidas com casca são avaliadas de acordo com os critérios abaixo:

- **Intacta:** ligeiros danos superficiais não são considerados um defeito, desde que o kernel esteja fisicamente protegido
- **Limpa:** praticamente livre de qualquer matéria estranha visível, incluindo resíduos de aderência do casco que afetem mais de 10% da superfície total do casco
- **Coloração:** livre de manchas, áreas de descoloração ou manchas espalhadas em contraste pronunciado com o resto da concha que afetem mais de 20% da superfície da concha
- **Bem formada:** sem deformidade visível.

Dimensionamento de castanhas do Brasil com casca

Não é obrigatório separar as castanhas por tamanho, mas elas podem ser calibradas por dimensão ou por contagem.

Código por Tamanho	Diâmetro em polegadas	Diâmetro em Milímetros
<i>Extra Large (Extra Grande)</i>	> 78/64"	>31 mm
<i>Large (Grande)</i>	73/64 – 78/64	29 – 31 mm
<i>Medium (Média)</i>	59/64 – 73/64	23 – 29 mm
Código por Tamanho	Castanhas por libra	Castanhas por kg
<i>Extra Large (Extra Grande)</i>	40/45	88-99
<i>Large (Grande)</i>	46/50	101-110
<i>Medium (Média)</i>	51 – 65	112 - 143

Todo o produto (casca e *kernel*⁵⁷) deve ser:

- Próprios para o consumo humano, ou seja, sem traços de apodrecimento ou deterioração
- Livre de filamentos de molde visíveis a olho nu;
- Livre de pragas vivas em qualquer estágio de desenvolvimento, bem como de danos causados por pragas, incluindo a presença de insetos e/ou ácaros mortos, detritos ou excrementos;
- Livre de umidade externa anormal;
- Livre de odores e/ou sabores estranhos.

O estado das castanhas-do-brasil com casca deve ser tal que as habilite a suportar o transporte e manuseio e chegar em condições satisfatórias ao local de destino.

Beneficiamento

Para descasca, as castanhas passam primeiro por um processo de autoclave a vapor (*steam autoclave process*) para soltar os grãos internos da casca externa, reduzindo o número de nozes quebradas durante o craqueamento.

As castanhas agora estão prontas para serem quebradas. Embora as castanhas quebradas à mão sejam percebidas como de melhor qualidade, pois causam menos danos às castanhas, o *cracking* mecânico é menos caro [custos de mão de obra mais baixos] e pode ser mais eficiente. Assim, a industrialização pode trazer avanços significativos para a produção.

⁵⁷ NT: núcleo, noz, amêndoa ou castanha.

Classificação: depois de descascadas, as castanhas passam por mais testes, permitindo que sejam inspecionadas quanto a defeitos. A castanha deve ser branca ou branca marfim, e ser sólida com um sabor doce-oleoso, quaisquer castanhas deformadas, descoloridas ou não comestíveis são classificadas como nozes “ruins” e são descartadas.

A classificação das castanhas-do-brasil descascadas para venda é a seguinte:

Primeira Qualidade (inteira, uniforme)	<i>Grande</i> <100 /lb; <i>Média</i> 100-130 /lb; <i>Pequena</i> 130-160 /lb; <i>Anã (Midget)</i> 160-180 /lb; <i>Pequena (Tiny)</i> >180 /lb
Segunda Qualidade	Lascada (<i>Chipped</i>)
Terceira Qualidade	Quebrada E (Broken) 1/3-2/3 da castanha, Quebrada 5 < 1/3 da castanha
Outras notas	Fatiada, em cubos (<i>Sliced, diced</i>)

Os graus “fatiados” e “em cubos” costumam ser feitos sob encomenda e, em geral, são produzidos a partir das castanhas que não sejam de primeira qualidade.

Os materiais do *kernel* podem eventualmente passar sob luzes que permitem a detecção de aflatoxinas, após descasque e classificação, as castanhas são secadas em bandejas de metal por cerca de 15 a 20 horas em altas temperaturas para reduzir o nível de umidade para cerca de 4,5%.

Considerações para a castanha-de-baru

A estação de colheita da Castanha-de-baru tende a ser relativamente curta, durando entre 8 e 12 semanas, sendo limitada pelo início da estação chuvosa. Isso implica na necessidade de armazenar com segurança as castanhas após o descasque de maneira a prevenir, ou pelo menos retardar, sua degradação. Uma vida útil mais longa torna o produto mais atraente para os compradores e permite garantir a continuidade do fornecimento ao longo do ano.

É necessário processar com segurança as nozes para extraí-las da casca externa. A Embrapa publicou um guia sobre máquinas de baixa tecnologia para o descasque da castanha de baru. ^{58 59},

A qualidade e a consistência da torrefação também parecem ser críticas para o produto final. Sem torrefação, os elementos benéficos das nozes de baru não podem ser digeridos. Existem máquinas de torrefação de alta qualidade disponíveis para torrar nozes e café. Dado que o tamanho total do mercado é atualmente limitado, uma máquina capaz de lidar com lotes relativamente pequenos [o que também pode melhorar a rastreabilidade] pode ser ideal para esta oportunidade de negócio.

II – Embalagem para exportação de castanhas

A segurança dos materiais em contato com alimentos deve ser avaliada e garantir que não haja migração de níveis inseguros de substâncias químicas do material para o alimento. Não existe uma regra geral para embalagens de exportação.

Embalagens usadas para frutas secas e nozes comestíveis devem:

- Proteger as características organolépticas e de qualidade do produto;
- Proteger o produto de contaminação bacteriológica e outras [incluindo contaminação do próprio material de embalagem];
- Não transmitir nenhum odor, sabor, cor ou outras características estranhas ao produto.

⁵⁸ Disponível aqui:

<https://www.embrapa.br/en/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1039476/equipamento-mecanico-manual-para-quebra-do-baru-e-extracao-de-amendoas>

⁵⁹ A empresa *Barukas* investiu em uma máquina que permite a extração eficiente das nozes, mas parece bastante comum que os próprios coletores as descasquem.

Em geral, castanhas sem casca (destinadas ao atacado) podem ser embaladas em *polysacks* aluminizadas (5-20 kg), caixas de papelão ou caixas de madeira (10 kg, normalmente embaladas a vácuo em filme) ou sacos de tecido de juta (75 kg).

Na Europa, o pacote padrão a granel é de 10 kg. Quando embalado em caixas de papelão, o produto deve ser transportado em paletes. O tamanho de embalagem deve estar de acordo com os tamanhos convencionais de paletes (800 x 1,200 mm e 1,000 x 1,200 mm), reduzindo as unidades de carga.

Embalagens de varejo podem incluir sacos plásticos, recipientes plásticos e sacos de alumínio. Aquelas mais modernas empregam ainda sacos de plástico laminado que são selados a vácuo.

O empacotamento a vácuo é mais eficaz no controle do crescimento de fungos, uma vez que os fungos se desenvolvem em ambientes ricos em oxigênio.

Ponto chave

As castanhas-do-brasil e de baru não costumam ser embaladas no país antes de serem exportadas. Os motivos para isso incluem:

- **Custo:** é mais barato transportar castanhas a granel, em vez de pequenas embalagens de consumo.
- **Flexibilidade:** possibilidade de adaptar a embalagem aos pedidos já confirmados pelos compradores.
- **Processamento adicional:** potencial necessidade de reempacotamento na chegada ao Reino Unido ou UE. Algumas organizações requerem pasteurização adicional/secundária.

III - Rotulagem

Para produtos embalados para venda na UE e Reino Unido, existem requisitos claramente definidos para a descrição do alimento e as informações nutricionais, estabelecidos no *Regulamento da UE 1169/2011*⁶⁰.

As informações para contêineres para atacado (*non-retail containers*) devem ser fornecidas no contêiner ou nos documentos de acompanhamento. A rotulagem do recipiente deve conter o nome do produto, a identificação do lote, o nome e endereço do fabricante, embalador, distribuidor ou importador e as instruções de armazenamento.

A identificação do lote, bem como o nome e endereço do fabricante, embalador, distribuidor ou importador podem ser substituídos por uma marca de identificação. No caso de fornecer produtos rotulados para o consumidor (varejo), é necessário levar em consideração os requisitos de rotulagem, informando os consumidores sobre a composição, fabricante, métodos de armazenamento e preparação.

Adicionalmente, a rotulagem usada no comércio de nozes, castanhas e amêndoas comestíveis e frutas secas deve conter o nome do produto, especificando se ele foi desidratado naturalmente ou se adiciona açúcar, as especificações (*com* ou *sem* casca) e o ano-safra.

Informações nutricionais, como análises científicas de calorias, carboidratos, teor de gordura, vitaminas e minerais, são exigidas em todas as embalagens de varejo. Regras de rotulagem das embalagens para venda a granel destinadas a clientes da UE constam do documento sobre a prestação de informação alimentar aos consumidores⁶¹.

⁶⁰ O Regulamento (UE) n.º 1169/2011 da legislação de rotulagem de alimentos está disponível aqui: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32011R1169>

⁶¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32011R1169>

Alegações nutricionais e de saúde: As alegações nutricionais e de saúde sugerem ou indicam que um alimento tem uma característica benéfica. Elas não podem ser enganosas. Portanto, apenas alegações nutricionais e de saúde aprovadas pela UE podem ser feitas. Novas alegações nutricionais ou de saúde, elas devem ser aprovadas com antecedência pela Agência Europeia de Segurança Alimentar (EFSA).

Ponto chave

Alérgenos - a castanha-do-brasil pode causar uma reação alérgica em algumas pessoas. Portanto, castanhas pré-embaladas devem ser rotuladas de forma que fique claro para os consumidores que elas contêm alérgenos.

IV - Transporte

Os contêineres de transporte devem estar limpos, secos e livres de crescimento visível de fungos, insetos e qualquer material contaminado. Os recipientes devem ser bem construídos para resistir ao manuseio abusivo, sem quebrar ou perfurar, e bem selados para evitar a entrada de qualquer poeira, esporos de fungos, insetos ou outro material estranho⁶².

V - Requisitos do produto e tolerância na qualidade

Castanha-do-brasil: várias agências governamentais descreveram as tolerâncias e os requisitos sanitários^{63 64}. A União Europeia mantém uma lista dos produtos importados que estão sujeitos a condições especiais de inspeção, nomeadamente quando existe o risco de *micotoxinas*, o que inclui as *aflatoxinas*⁶⁵.

Em meados de maio de 2021, as castanhas-do-brasil *com casca* oriundas do Brasil estavam sujeitas a 50% de verificações, dependendo do peso do lote importado. Já as castanhas-do-brasil *sem casca* não estão sujeitas a testes adicionais.

Os testes para aflatoxinas e salmonelas podem acontecer em organizações certificadas, mas o tempo necessário para a emissão pode ser uma barreira. Portanto é crucial reduzir o prazo entre o teste e a exportação.

Ponto Chave

A maneira mais fácil e segura de cumprir com requisitos de tolerância na qualidade de castanhas - e a opção que mais reduz riscos - é testar as mercadorias no país antes da exportação. Não há testes específicos ou verificações de fronteira para castanhas-de-baru, por ser um produto pouco conhecido e de baixos volumes de importação. Porém, seria igualmente prudente para qualquer exportador de baru fazer testes para *micotoxinas* em geral e *aflatoxinas*.

⁶² Para obter informações sobre o armazenamento e transporte seguros de castanha-do-Brasil, acesse ao site do Serviço de Informação ao Transporte (Índice para castanha do Brasil): https://www.tis-gdv.de/tis_e/ware/nuesse/paranuss/paranuss.htm/

⁶³ Nos Estados Unidos, esses padrões foram especificados pela Association of Food Industries - AFI. O padrão AFI para castanhas do Brasil com casca está disponível como um arquivo PDF no link a seguir: <https://www.afius.org/resources/Documents/AFI%20Specifications/brazil-nuts.pdf>

⁶⁴ Para a Europa, o padrão para castanhas-do-brasil com casca está disponível em: https://unece.org/fileadmin/DAM/trade/agr/standard/dry/dry_e/DDP26_InshellBrazilNuts_2013_e.pdf. Os padrões para castanhas sem casca estão disponíveis aqui: https://unece.org/fileadmin/DAM/trade/agr/standard/dry/dry_e/DDP27_BrazilNutKernels_2013_e.pdf

⁶⁵ Deve-se observar que não há exigência de certificado sanitário, a menos que os produtos estejam sujeitos a Procedimentos de Controle de Emergência. Esses procedimentos abrangem as castanhas-do-Brasil com casca, mas não as castanhas-do-Brasil sem casca.

Códigos de tarifas e *commodities*⁶⁶

- Castanha-do-brasil: na UE e no Reino Unido, o código da *commodity* para castanhas-do-brasil sem casca é: 08 01 22 00 00. A taxa de Imposto sobre valor Agregado (IVA) e o imposto são de 0%.
- Castanha-de-baru: na UE e no Reino Unido, o código de *commodity* para castanhas de Baru é provavelmente 08 02 90 85 00 (categoria de outras nozes), A taxa de Imposto sobre valor Agregado (IVA) e o imposto são de 0%.

VI - Novos alimentos na UE e no Reino Unido (Novel Foods regulation): considerações para a castanha-de-baru

Existem regulamentações na UE e no Reino Unido que visam controlar a introdução de produtos e ingredientes novos e não testados no mercado. Os regulamentos referem-se a “novos alimentos” (*Novel Food regulation*).

Um novo alimento é aquele que não tem história geral entre o público em geral antes de maio de 1997, Exemplos de novos alimentos são:

- Ingredientes recém-desenvolvidos (esteróis vegetais usados na margarina para ajudar a controlar o colesterol);
- Produtos tradicionais de áreas fora do Reino Unido e da UE (por ex, *Baobá*);
- Ingredientes existentes que foram tratados de novas maneiras para dar novos benefícios (por ex, luz ultravioleta).

Existem duas vias para a autorização de novos alimentos: (i) notificação de comida tradicional e (ii) aplicação completa.

No caso da castanha-de-baru, assim como de outros potenciais alimentos “novos” da Amazônia e do Cerrado, trata-se de alimentos com um longo histórico de consumo nessas áreas e, potencialmente, em outras áreas do país. Portanto, a “notificação tradicional de alimentos” é o mecanismo apropriado.

Antes de os produtos poderem ser colocados no mercado, as notificações devem ser apresentadas aos órgãos competentes. No caso do mecanismo da UE, isso pode ser feito online⁶⁷. A notificação só precisa ser feita uma vez por produto e, uma vez que uma organização faça a notificação, outras organizações podem começar a importar o produto. Para a castanha-de-baru, uma organização alemã já fez a notificação, permitindo a venda no Reino Unido e na EU. Outros produtos alimentares terão de ser avaliados caso a caso.

Requisitos Comuns – informações adicionais sobre rastreabilidade

A unidade comum que é seguida pelo sistema é o lote (*batch*). No caso das castanhas-do-brasil e de baru, pode ser o saco que é trazido no ponto de coleta. O processo de rastreabilidade deve começar o mais cedo possível na cadeia, mas também deve ser operado pelas pessoas ali envolvidas, desde os coletores até os processadores e embaladores de alimentos. Os sistemas podem ser baseados em papel, em tecnologia, ou por um sistema combinado.

O sistema de rastreabilidade deve coletar informações sobre o lote [um ID único é necessário], a data em que entrou no sistema, as datas em que passou pelos outros estágios de processamento, e qualquer outra informação relevante, como resultados de testes associados ao lote.

Pode-se imaginar que não é possível manter as castanhas juntas ao longo do processo, pois os sacos podem ser misturados no armazenamento e as nozes são classificadas e separadas. A

⁶⁶ Para obter informações atualizadas, consulte: <https://www.trade-tariff.service.gov.uk/commodities/0802908500#import>

⁶⁷ Os processos de apresentação dessas notificações estão descritos em: Para a UE: https://ec.europa.eu/food/safety/novel_food/authorisations_en. Para o Reino Unido: <https://www.legislation.gov.uk/eur/2015/2283/contents>

separação e o controle da produção, especialmente onde produtos convencionais e orgânicos certificados estão sendo manuseados, podem ser críticos para os requisitos de certificação.

C - Nichos de Mercados: Certificação Ética

Os esquemas de certificação de produtos orgânicos, de comércio justo (*Fairtrade*) e de proteção ambiental (ou de "desenvolvimento sustentável" ou ainda "manejo sustentável") estão se tornando cada vez mais populares na Europa. A seguir, são apresentadas as principais delas **para os mercados europeus**.

(i) Certificação Orgânica na UE (*Standard europeu*)



A UE regula alimentos e bebidas orgânicos produzidos e/ou processados na Europa, bem como produtos orgânicos de outros lugares de acordo com o Regulamento da Comissão (CE) Nº 1235/2008.

Para a importação de produtos certificados orgânicos é fundamental apresentar um certificado de fiscalização, emitido pelo órgão de controle e apresentado junto com os produtos importados, permitindo sua liberação.

Para os mercados da UE, o uso do logotipo orgânico é fundamental, podendo ser usado em produtos que foram certificados como orgânicos por uma agência ou organismo de controle autorizado (*Body of Certification*)⁶⁸.

Os padrões pelos quais o produto é avaliado incluem: (i) produção, (ii) processamento⁶⁹, (iii) armazenamento, (iv) transporte (dentre outros).

Ao lado do logotipo orgânico da UE, um número de código do organismo de controle deve ser exibido, bem como o local onde as matérias-primas agrícolas que compõem o produto foram cultivadas ou produzidas⁷⁰.

Os produtos orgânicos podem ser exportados prontamente para países europeus de países cujas regras de produção e controle orgânico são equivalentes às da UE - atualmente Argentina, Austrália, Canadá, Costa Rica, Índia, Israel, Japão, Nova Zelândia, Tunísia, Suíça e Estados Unidos.

No caso do Brasil, não há equivalência reconhecida e, portanto, os importadores devem ter seus produtos orgânicos certificados para importação para a UE por órgãos de controle privados independentes aprovados pela Comissão Europeia⁷¹. Existem regras que abrangem produtos extrativistas (como as castanhas-do-brasil) e que consideram as mesmas regras sobre coleta, manuseio, armazenamento, rastreabilidade e processamento também após a colheita.

(ii) Certificação de comércio justo

O objetivo de todos os sistemas e selos de comércio justo é ajudar o consumidor a decidir quais produtos comprar e confiar, sabendo que foram feitos da forma mais justa possível⁷². Esse sistema de certificação inclui duas ideias importantes:

- I. *Preço mínimo* de comércio justo, geralmente baseado no custo de produção sustentável⁷³;

⁶⁸ A legislação da UE não reconhece os sistemas de certificação ditos "participativos" (como o Sistema Participativo de Garantia, SPG brasileiro) como certificação compatível (embora isso esteja em discussão).

⁶⁹ O logotipo só pode ser usado em produtos que contenham pelo menos 95% de ingredientes orgânicos e há outras condições rígidas para os 5% restantes. Você não pode misturar o mesmo ingrediente de fontes orgânicas e não orgânicas.

⁷⁰ Para obter mais informações sobre as normas, consulte: https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/organic-farming/organic-production-and-products_en

⁷¹ Exemplos dessas organizações que operam no Brasil são: Ecocert: <https://www.ecocert.com>; e IBD: <https://www.ibd.com.br>.

⁷² O Comércio Justo é uma abordagem abrangente, combinando compromissos em relação ao desenvolvimento econômico, social e ambiental, construção da capacidade do produtor, bem como as dimensões relacionadas à educação e defesa para a implementação do desenvolvimento baseado no comércio.

- II. *Prêmio* de comércio justo, um valor pago à organização de agricultores que é então administrado democraticamente e distribuído pela organização.

Diferentemente dos sistemas de certificação orgânica na UE - regidos por um quadro legal compartilhado pelos países-membros – o de comércio justo trabalha com sistemas privados (e seus respectivos logotipos e selos) administrados por suas próprias organizações. O fato de existir mais de um selo de comércio justo é o resultado do crescimento desse mercado nas últimas décadas.

Alguns selos são mais comumente conhecidos por consumidores, marcas e referências em estudos, como o que embasa o *Guia internacional para selos de comércio justo*⁷⁴. 4 destes selos cobrem mais de 90% das certificações para o mercado de comércio justo⁷⁵. São eles:

- **Fairtrade International** (<https://www.fairtrade.net/>)



Fairtrade International, anteriormente conhecido como *Fairtrade Labeling Organization* e ainda frequentemente referido como FLO, é o selo de comércio justo dominante nos mercados europeus e no Reino Unido. Para este último, o comércio justo é frequentemente visto como mais importante nas decisões de compra do que a certificação orgânica.

Essa certificação baseia-se em padrões que foram desenvolvidos para *commodities* específicas como cacau, café, chá, açúcar, castanha-do-brasil etc. Ainda, existem padrões específicos e preços mínimos para a castanha-do-brasil, mas não para a castanha-de-baru ou outros produtos da sociobiodiversidade identificados neste estudo com potencial para exportação. No entanto, é preciso apoio dos representantes locais do selo para entender se estes produtos podem ser comercializados sob esta certificação.

Ponto Forte: Tem amplo reconhecimento de rótulo entre o público geral dos referidos países.

- **Fairtrade Life** (www.fairtradelife.org)



A *Fair For Life* é de propriedade da EcoCert, uma conceituada organização francesa, e é bastante comum na Europa, além de estar lentamente se tornando mais comum também no Reino Unido.

Trata-se de um padrão de comércio justo que incorpora padrões equivalentes aos encontrados em outros esquemas de certificação, como aqueles das definições internacionais de comércio justo, convenções da OIT, responsabilidade social, entre outros.

Ponto Forte: Como o sistema faz parte do cardápio de certificação da EcoCert, ele pode ser associado à dupla certificação (orgânica e de comércio justo) com valores relativamente mais baixos se comparados às certificações individuais para os dois mercados.

- **Símbolo de Pequeños Productores - SPP** (<https://spp.coop/>)



O selo *Símbolo dos Pequeños Productores* – SSP foi lançado em 2006 pela CLAC (Coordenação Latino-americana e Caribenha de Pequenos Produtores de Comércio Justo, a rede de produtores de comércio justo em nível internacional). O símbolo é o único rótulo ético desenvolvido pelos próprios produtores e voltado às organizações em grupos, associações e cooperativas que promovem a produção, a auto-organização e gestão sustentáveis, e o pagamento de um preço justo.

⁷³ Este preço só é válido quando o preço de mercado for inferior ao Preço Mínimo.

⁷⁴ Para obter mais informações sobre Comércio Justo, o Guia internacional para rótulos de Comércio Justo (em inglês) é uma ferramenta de referência. Com ela pode-se para entender melhor as garantias dos selos de Comércio Justo, padrões, medidas de monitoramento e como eles diferem dos rótulos de desenvolvimento sustentável: https://issuu.com/fairworldproject/docs/international_guide_to_fair_trade_labels_2020_edit

⁷⁵ Um guia mais simples e acessível para o Comércio Justo (e seus selos) pode ser acessado aqui: <https://www.fairtradewinds.net/guide-fair-trade-labels/>

Trata-se da certificação das organizações de produtores e dos atores subsequentes da cadeia de abastecimento e seus custos são baseados no tamanho da organização que está sendo certificada, girando em torno de US\$ 1.000 por ano/organização.

Ponto Forte: Seus custos são significativamente mais baixos do que os custos de outros sistemas. Além disso, as organizações certificadas passam a ser membros da organização que detêm a propriedade do sistema.

- **Organização Mundial do Comércio Justo - WFTO** (www.wfto.com)



A Organização Mundial do Comércio Justo (WFTO) representa mais de 400 empresas e organizações de comércio justo, com diversos membros associados, ONGs, acadêmicos e consultores ao redor do mundo.

A WFTO não é um rótulo convencional, pois certifica organizações e seus produtos, não apenas produtos, e seus membros são geralmente pequenas empresas de produtos artesanais e alimentícios, ou seja, tendem a ser de pequena escala. Por isso, comumente vendem produtos por meio de redes e lojas de comércio justo especializadas e, portanto, este selo dificilmente é encontrado em prateleiras das grandes redes de varejo.

Ponto Forte: Trata-se de uma rede de organizações e empresas de comércio justo que atua com certificação de organizações (e seus produtos) em regime de cooperação entre seus membros.

(iii) Certificação "híbrida" ou Manejo Sustentável

Além dos selos de comércio justo e orgânicos, existem rótulos éticos "híbridos" que tendem a incorporar princípios ambientais de maneira mais robusta que seus congêneres, como os fornecidos pela *Rainforest Alliance/UTZ* e pela *Forest Stewardship Council (FSC)*.



A *Rainforest Alliance* é uma ONG fundada em 1986 que visa preservar a biodiversidade e melhorar as condições de trabalho nas cadeias em que atua. O programa UTZ foi fundado em 1999 para promover o comércio responsável, especialmente orientado para critérios sociais e ambientais. Em 2019, ambos se uniram e publicaram um programa de certificação com uma nova política de rotulagem para empresas que compram produtos certificados.



A *Forest Stewardship Council* é uma organização não governamental que atua de forma independente e sem fins lucrativos, criada no final da década de 1980 por iniciativa de algumas instituições preocupadas com o avanço da destruição das florestas tropicais pelo mundo. Originalmente orientada para manejo sustentável de produtos madeireiros, o sistema FSC tem cada vez mais abraçado o desafio de apoiar cadeias de valor sustentáveis de uma gama ainda restrita de produtos florestais não madeireiros (como castanha-do-brasil e açaí).

Case Brasileiro (I): IBD Fairtrade⁷⁶

O IBD é um organismo de certificação brasileiro com creditações IFOAM, ISO 65, DEMETER, USDA. Localizado em Botucatu (SP), o IBD já certificou, desde a sua fundação em 1983, mais de 5.000 produtores. Ele certifica a colheita silvestre, a produção e processamento agrícola, sustentável e compatível com os princípios internacionais de produção orgânica, sustentabilidade e comércio justo.

O IBD também atende a muitos protocolos privados como Na True, Biossuisse, RSPO (Mesa Redonda sobre Óleo de Palma Sustentável), SAN / RAS (Aliança de Agricultura Sustentável e Floresta Tropical) e UEBT (União para Biocomércio Ético), além de manter cooperação em rede com mais de 25 certificadoras internacionais para inspecionar a exportação de produtos orgânicos para o Brasil.

O açúcar orgânico e comércio justo IBD pode ser facilmente encontrado em redes especializadas de produtos orgânicos na França.

Custo de Certificação

Há custos associados para se registrar em todos os esquemas de certificação, incluindo os custos subsequentes para auditorias. Este valor de investimento é geralmente arcado pelos vários atores ao longo da cadeia de abastecimento e, em alguns casos, existem oportunidades de acesso a financiamento para cobrir estes custos.

Para organizações de produtores, o custo da certificação de comércio justo normalmente é baseado em 4 principais fatores: (i) tamanho da organização de produtores; (ii) número de trabalhadores ou membros; (iii) número de produtos certificados; e (iv) número de unidades de processamento [próprias ou subcontratadas].

O custo inicial de registro para a organização de produtores é frequentemente em torno de € 3,000 a € 5,000. Este é um custo único e os custos subsequentes para auditorias são mais baratos.

Por exemplo, para o sistema *Fairtrade International*, uma organização de produtores com 100 membros, certificando três produtos, teria que pagar no primeiro ano € 3,000 e € 2,000 nos anos subsequentes para auditorias.

No caso da certificação orgânica, os custos são maiores, principalmente por causa das mudanças na prática exigidas - deve haver rastreabilidade dos produtos, segregação entre produtos orgânicos dos convencionais e limpeza rigorosa das máquinas e equipamentos para garantir que não haja contaminação cruzada entre essas duas categorias.

A sobrecarga para gerenciar a certificação (seja orgânica, seja de comércio justo) dentro da organização de produtores não deve ser subestimada, já que os padrões que sustentam a certificação devem ser cumpridos. A forma como essa adesão é demonstrada se dá por meio de questionários e entrevistas com membros e trabalhadores da organização certificada, portanto, há uma demanda sobre a competência da equipe de produtores e de gerenciamento, sendo necessário desenvolver sua capacidade de compreender, implementar e gerenciar os padrões da certificação escolhida.

No caso do comércio justo, também é necessário garantir que os outros atores da cadeia de suprimentos sejam certificados. Isso é geralmente de baixa complexidade e relativamente barato, mas os próprios atores precisam reconhecer algum valor em serem certificados.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASILEIRA DE PROMOÇÃO DE EXPORTAÇÕES E INVESTIMENTOS (APEX), Relatório sobre as principais dificuldades e requisitos de acesso à União Europeia que afetam as exportações brasileiras, Brasília, 2018, Disponível em:
<http://www.apexbrasil.com.br/Content/imagens/ce0f015c-418f-4eed-acb7-990c58f0c550.pdf>

BERGER, John (2019), Reporte Nueces de Brasil, Projeto Mercados Verdes e Consumo Sustentável (MAPA/GIZ) *ECO Consult Sepp & Busacker Partnerschaft*;

BSD Consulting e Schneider & Associados (2019), COOPAVAM, Relatório de Estudo de Mercado, Versão Final - 24,10,2019

CBI, Ministry of Foreign Affairs, Exporting edible nuts and dried fruits to Europe, Last updated: 03 December 2018

COSLOVSKY, Salo, Oportunidades para Exportação de Produtos Compatíveis com a Floresta na Amazônia Brasileira, Amazônia 2030, Abril 2021, Disponível em:
<https://amazonia2030.org.br/oportunidades-para-exportacao-de-produtos-compativeis-com-a-floresta-na-amazonia-brasileira/>

INSTITUTO DE CONSERVAÇÃO E MANEJO CHICO MENDES (ICMBIO), Catálogo de Produtos da Sociobiodiversidade do Brasil”, Disponível em:
https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/publicacoes-diversas/catalogo_de_produtos_da_sociobiodiversidade_do_brasil.pdf

INTERNATIONAL TRADE CENTER / ITC, State of Sustainable Markets, 2018, Disponível em:
<https://www.intracen.org/publication/The-State-of-Sustainable-Markets-2018-Statistics-and-Emerging-Trends/>

INTERNATIONAL TRADE CENTER / ITC, State of Sustainable Markets, 2019, Disponível em:
<https://www.intracen.org/publication/Sustainable-Markets-2019/>

INTERNATIONAL TRADE CENTER / ITC, State of Sustainable Markets, 2020, Disponível em:
<https://www.intracen.org/publication/Sustainable-Markets-2020/>

LEADBETTER, Alistair (2021), Brazil Nuts Market Research and Opportunities, Reino Unido, Traidcraft Exchange, 2021(a)

LEADBETTER, Alistair (2021), Baru Nuts Market Research and Opportunities, Reino Unido, Traidcraft Exchange, 2021(b)

NOGUEIRA, Thiago R,S,M, (organizador), Comércio e Sustentabilidade, São Paulo: VT Assessoria Consultoria e Treinamento Ltda., 2018, v,1, – (Série Cadernos de Normas Voluntárias de Sustentabilidade, FGV/EESP-WTO-Inmetro,

SAHOTA, Amarjit, The Global Market for Organic Food & Drink, In: Research Institute of Organic Agriculture FiBL IFOAM – Organics International, The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends 2021, Edited by Helga Willer, Jan Trávníček, Claudia Meier and Bernhard Schlatter, Disponível em: <http://www.organic-world.net/yearbook/yearbook-2021.html>