

BOLETIM da

Sociobiodiversidade

VOLUME 6. Número 02. Junho de 2022.



Presidente da República

Jair Messias Bolsonaro

Ministra da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Marcos Montes Cordeiro

Diretor-Presidente da Companhia Nacional de Abastecimento

Guilherme Augusto Sanches Ribeiro

Diretor-Executivo de Gestão de Pessoas - DIGEP

Marcus Vinícius Morelli

Diretor-Executivo Administrativo, Financeiro e de Fiscalização - DIAFI

Bruno Scalon Cordeiro

Diretor-Executivo de Operações e Abastecimento - DIRAB

José Jesus Trábulo de Sousa Júnior

Diretor-Executivo de Informações Agropecuárias e Política Agrícola- DIPAI

Sergio De Zen

Superintendente de Estudos de Mercado e Gestão da Oferta - SUGOF

Allan Silveira dos Santos

Gerente de Produtos Hortigranjeiros e da Sociobiodiversidade - GEHOS

Marisson de Melo Marinho

Equipe Técnica

Carla Azevedo dos Santos Viana

Ênio Carlos Moura de Souza

Florence Rios Serra

Frederico Cabral de Menezes

Gotardo Machado de Souza Junior

BOLETIM da **Sociobiodiversidade**

VOLUME 6. Número 02. Junho de 2022.

Diretoria de Informações Agropecuárias e Política Agrícola– DIPAI
Superintendência de Estudos de Mercado e Gestão da Oferta - SUGOF

ISSN 2527-1598

B. Sociobiodiversidade, Brasília, v. 6, n. 2, p. 1-60, junho de 2022



Disponível também em: <http://www.conab.gov.br>

Depósito Legal junto à Biblioteca Josué de Castro

Impresso no Brasil

ISSN: 2527-1598

O Boletim da Sociobiodiversidade é uma publicação da Companhia Nacional de Abastecimento cujo objetivo é apresentar informações de biomas brasileiros, conjunturais de mercado de produtos da sociobiodiversidade e o relatório de operações executadas pela Política de Garantia de Preços Mínimos para Produtos da Sociobiodiversidade.

Organização, Supervisão e Revisão: Marisson de Melo Marinho.

Elaboração: Carla Azevedo dos Santos Viana, Ênio Carlos Moura de Souza, Florence Rios Serra, Frederico Cabral de Menezes, Gotardo Machado de Souza.

Projeto gráfico: Guilherme Rodrigues.

Normalização: Thelma Das Graças Fernandes Sousa - CRB-1/1843

Como citar a obra:

CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Boletim da Sociobiodiversidade**, Brasília, DF, v. 6, n. 2, junho 2022.

Dados Internacionais da Catalogação na Publicação (CIP)

C737b

Companhia Nacional de Abastecimento.

Boletim da Sociobiodiversidade / Companhia Nacional de Abastecimento. – v. 1, n.1 (2017). – Brasília: Conab, 2017-.

Mensal

A partir do v. 5, n. 3

ISSN: 2527-1598

1. Biodiversidade. 2. Agronegócio. I. Título

CDU 631:502(81)(05)

Ficha catalográfica elaborada por Thelma Das Graças Fernandes Sousa CBR-1/1843

Distribuição:

Companhia Nacional de Abastecimento

SGAS Quadra 901 Bloco A Lote 69, Ed. Conab - 70390-010 – Brasília – DF

(61) 3312-2246

<http://www.conab.gov.br>

gehos@conab.gov.br

ARTIGO EM DESTAQUE - BIOECONOMIA E SOCIOBIODIVERSIDADE: UMA ABORDAGEM CONCEITUAL	6
CONJUNTURAS DE MERCADO.....	17
METODOLOGIA.....	17
AÇAÍ	18
ANDIROBA.....	20
BORRACHA EXTRATIVA.....	23
CACAU	28
CASTANHA DO BRASIL.....	35
MACAÚBA.....	40
MURUMURU	46
PIAÇAVA.....	48
UMBU	51



Bioeconomia e Sociobiodiversidade: uma abordagem conceitual.

1. Importância do conceito de Bioeconomia

O termo “bioeconomia” cresce entre o meio acadêmico há mais de uma década. Em termos de políticas públicas o tema tem ganhado destaque como fator de agregar os modelos econômicos e a produção sustentável de acordo com os estoques naturais (PÜLZL e KLEINSCHMIT, 2014).

Pülzl e Kleinschmit (2014, pág. 386) argumentam que:

“Embora o termo “bioeconomia” seja cada vez mais referido, seu significado ainda parece em fluxo. Alguns críticos argumentam que a bioeconomia é apenas um novo slogan para ideias antigas e, portanto, apenas vinho velho em garrafas novas. No entanto, os métodos de busca simples já existentes mostram que ela é progressivamente referida como bioeconomia. Entendendo os discursos como “um conjunto de ideias, conceitos e categorizações que são produzidos, reproduzidos e transformados em um conjunto particular de práticas e por meio do qual se dá sentido às realidades físicas e sociais” (Hajer 1995, p. 44), a referência progressiva para a bioeconomia é um indicador de que a bioeconomia pode ter o potencial de se tornar (o) novo metadiscurso global influente e, assim, impactar as concepções de florestas e silvicultura e a formulação de políticas (florestais)”.

Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento², bioeconomia é:

“um conceito difundido atualmente em vários países e geralmente se refere às atividades econômicas que envolvem o uso dos recursos naturais de forma sustentável e inovadora que possibilite promover o desenvolvimento sustentável e o bem-estar da população, com geração de renda”.

O ministério, dada a importância e crescimento desse conceito iniciou o programa “Bioeconomia Brasil – Sociobiodiversidade”³, executado pela Secretaria de Agricultura Familiar e Cooperativismo que visa:

“Ampliar a participação dos pequenos agricultores, agricultores familiares, povos e comunidades tradicionais e seus empreendimentos nos arranjos produtivos e econômicos que envolvam o conceito da bioeconomia.

A iniciativa promove a articulação de parcerias entre o Poder Público e o setor empresarial, visando a promoção e estruturação de sistemas produtivos baseados no uso sustentável dos recursos da sociobiodiversidade e do

² Disponível em <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/agricultura-familiar/bioeconomia-brasil-sociobiodiversidade> acessado em 23/04/22.

³ Disponível em <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/agricultura-familiar/bioeconomia-brasil-sociobiodiversidade> em acessado em 23/04/22



extrativismo, além da produção e utilização de energia a partir de fontes renováveis, sempre com o foco na geração de renda e melhoria da qualidade de vida do público envolvido”.

A partir desta introdução é possível entender que o tema bioeconomia tem se difundido no Brasil, inclusive em termos de políticas públicas voltada especialmente para o público da agricultura familiar (definida nos termos da lei Nº 11.326, de 24 de julho de 2006⁴) bem como as identidades que deste termo derivam (como seringueiros, quebradeiras de coco babaçu, pescadores, extrativistas, e tantos outros).

Sobre os movimentos conceituais que vem surgindo envolvendo o tema bioeconomia, pode se destacar o autor CASTRO e LECHTHALER (2022, pág. 2) que trata dos modelos econômicos voltados para bioeconomia:

“Modelos bioeconômicos são desenvolvidos combinando biofísica e abordagens econômicas (Brown, 2000; Kragt, 2012). Um modelo biofísico geralmente especifica um sistema biológico através da formulação matemática de propriedades físicas e biológicas, enquanto os modelos econômicos são fundamentados na teoria da tomada de decisão individual ótima.

Os modelos bioeconômicos não descrevem apenas os processos e interações que ocorrem dentro de um sistema, eles predizem os efeitos das decisões de gestão (Castro et al., 2018). A simulação do desempenho biológico e econômico é complexa, para tornar os modelos mais fáceis de resolver, os pesquisadores aplicam métodos baseados em computador, que evoluíram consideravelmente nas últimas décadas (King et al., 1993)”.

2. Sociobiodiversidade como fonte de externalidades positivas

A partir de 2006, com as movimentações do Ministério do Meio Ambiente para desenvolver políticas de promoção dos produtos e serviços de populações tradicionais, o conceito de sociobiodiversidade começou a ganhar forma e, em 2009, é apresentado como a “*relação entre bens e serviços gerados a partir de recursos naturais, voltados à formação de cadeia produtivas de interesse de povos tradicionais e de agricultores familiares*”. (DINIZ e CERDAN, 2017, p.6).

Em complemento ao conceito apresentado e, de acordo com o Ministério do Meio Ambiente⁵, produtos da sociobiodiversidade podem ser definidos como:

“Bens e serviços (produtos finais, matérias primas ou benefícios) gerados a partir de recursos da biodiversidade, voltados à formação de cadeias

⁴ Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11326.htm acessado em 23/04/22

⁵ Disponível em <https://antigo.mma.gov.br/desenvolvimento-rural/sociobiodiversidade.html> acessado em 23/04/22



produtivas de interesse dos povos e comunidades tradicionais – PCT's, e de agricultores familiares, que promovam a manutenção e valorização de suas práticas e saberes, e assegurem os direitos decorrentes, gerando renda e promovendo a melhoria de sua qualidade de vida e do ambiente em que vivem” (Brasil, Ministério do Meio Ambiente, 2018).

Diniz e Cerdan (2017) ainda abordam o conceito de cadeia produtiva da sociobiodiversidade como sendo um sistema integrado e harmônico composto por atores independentes e por uma sucessão de processos. Nesse sistema, povos e comunidades tradicionais além de simplesmente comercializar e consumir produtos da sociobiodiversidade também se expressam culturalmente incorporando valores e saberes locais.

Sociobiodiversidade é, portanto, a introdução do homem no conceito de biodiversidade, que segundo Nogueira *et al* (2005), envolve:

“(a) totalidade dos recursos vivos, ou biológicos, e dos recursos genéticos, e seus componentes, tendo um potencial de uso econômico significativo, sendo base para atividades agrícolas, pecuárias, pesqueiras e florestais, bem como para a indústria de biotecnologia”. (NOGUEIRA, SALGADO e NASCIMENTO JUNIOR, 2005, p. 4)

Diegues *et al* (2000) afirmam, ainda, que sociobiodiversidade não pertence apenas ao mundo natural, mas também ao cultural e social. Portanto, as espécies são objeto de conhecimento, de domesticação e uso, fonte de inspiração para mitos e rituais das sociedades tradicionais e, finalmente, mercadoria para as sociedades modernas.

Incorporado ao conceito de sociobiodiversidade temos o trabalho extrativista: uma parcela dos povos e comunidades tradicionais (PCT's) que são agricultores familiares e, para além disso, desenvolve esse trabalho de coleta e, muitas vezes, beneficiamento artesanal, de produtos nativos.

Os extrativistas usufruem da oferta de produtos da biodiversidade brasileira e por meio da sua comercialização tiram o seu sustento e de sua família. Para Lescure *et al* (1994, *apud* Afonso, 2012), o extrativismo necessariamente agrega o papel de comercialização. Portanto, é considerado um conjunto de sistemas de exploração de produtos da floresta destinados ao mercado, seja ele local, regional, nacional ou mesmo internacional.

Nessa perspectiva o extrativismo é tratado como uma atividade econômica, diferente de uma simples atividade de coleta ou caça para o próprio consumo. Desta forma, várias cadeias produtivas têm em sua base de sustentação os produtores extrativistas, como no caso do babaçu, castanha, da mangaba, umbu, pinhão, açaí, cacau, piaçava, e tantos outros produtos vegetais não madeireiros. Em 2020 esse mercado movimentou mais de R\$ 1,8 bilhão de reais, segundo o IBGE (2020).

Esse mercado tem cada vez mais potencial de crescimento, uma vez que empresas diversas, e principalmente aquelas ligadas a alimentação e cosméticos, vem procurando oferecer a seus consumidores produtos de origem sustentável, ou seja, imbuídos de responsabilidade ambiental e social.



Nessa esteira, os produtos da sociobiodiversidade, advindos da floresta nativa, tem valor para além do mercado, pelo fato de contribuir para a manutenção dos serviços ecossistêmicos (SE).

Ecossistemas sustentam, direta e indiretamente, diversos fluxos de benefícios a comunidades e setores econômicos, que dependem de seu estado de preservação e do padrão de uso do solo para sua produtividade e bem-estar. Esse fluxo de benefícios naturais, os chamados serviços ecossistêmicos (SE), muitas vezes deixam de ser contabilizados em processos de tomada de decisão, seja por desconhecimento do tema ou por falta de habilidade em trabalhar com ele.

Nesse sentido, é crescente a necessidade do uso de técnicas de valoração do meio ambiente para os mais diversificados fins. Profissionais da área tem a responsabilidade de aplicar a metodologia correta a cada caso, para que o resultado seja aquele o mais próximo da realidade (Nogueira, Medeiros e Arruda, 2000).

Sendo assim, o desafio dos economistas dos últimos anos tem sido como estimar: (i) o valor econômico de bens públicos, (ii) o valor das externalidades (sejam elas positivas ou negativas), (iii) o valor do benefício da conservação dos ecossistemas em face aos custos (iv) o valor da poluição ou do direito de poluir. Essas questões podem ser respondidas com o uso de métodos de valoração ambiental.

Técnicas de valoração do meio ambiente são amplamente utilizadas para mensuração monetária de determinado bem ou serviço provido pela natureza e ecossistema em questão, por diversos motivos. Sejam decisões judiciais – que visam compensar externalidades negativas, formulação de políticas públicas – que visam intervenção em mercados falhos e estímulos a comportamentos desejáveis por parte dos agentes econômicos, valoração de projetos e tantos outros motivos, valorar o meio ambiente é um caminho prospero na literatura econômica (Nogueira e Medeiros, 1998).

A depender do motivo pelo qual se quer valorar, pode se então buscar pelo método mais adequado a circunstância imposta. Seguem alguns exemplos: a) método de valoração contingente, b) método do custo de viagem, c) método do preço hedônico, d) método dose-resposta ou função marginal de produção, e) método do custo de reposição, f) método do custo de oportunidade e g) método do custo evitado. Nos métodos listados acima os três primeiros buscam estimar funções de curva de demanda e as demais funções de curva de oferta. (Nogueira e Medeiros, 1998).

A premissa básica deste texto é “a exploração sustentável de produtos nativos extrativos não madeireiros, ou seja, produtos da sociobiodiversidade, colabora para a manutenção de serviços ecossistêmicos na Amazônia. Porém isso acarreta em um custo da manutenção desse serviço, que é prestado pelos extrativistas. Esse custo deveria ser coberto pela sociedade a esse grupo da população”.

Portanto, os serviços ambientais que povos e comunidades tradicionais prestam a sociedade como um todo gera externalidades positivas, através do seu cuidado e uso racional, para o próprio sustento e de sua família, dos estoques de riquezas naturais.

Quando se trata de desmatamento e outras ameaças ao meio ambiente esses produtores se sentem empoderados a lutar pela permanência das espécies e dos estoques naturais, por entender a sua importância ambiental e econômica tanto para hoje quanto para as gerações futuras.



2.1. As informações sobre o mercado da Sociobiodiversidade

Uma parte dos produtos não madeireiros existentes no Brasil podem ser encontrados na PEVS – Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura, publicado anualmente pelo IBGE. Nessa pesquisa tem-se as quantidades produzidas bem como seu valor estimado para uma lista de 31 produtos de forma explícita, mais tantos outros que entram na pesquisa como “outros”.

De acordo com essa pesquisa mais de 860 mil toneladas de produtos foram comercializadas em 2020 gerando valor de quase R\$ 1,9 bilhões, demonstrando já o valor de mercado desses produtos. Ainda assim faltam outras informações como área explorada e pessoas envolvidas para melhor entendimento do funcionamento desse mercado.

Tabela 01 - Mercado dos Produtos da Sociobiodiversidade (PEVS – 2020)

Produtos	Valor da produção na extração vegetal (Mil Reais)	Quantidade produzida na extração vegetal
1 - Alimentícios (Toneladas)	1.499.778	779.261
2 - Aromáticos, medicinais, tóxicos e corantes (Toneladas)	2.045	951
3 - Borrachas (Toneladas)	6.640	926
4 - Ceras (Toneladas)	253.596	20.468
5 - Fibras (Toneladas)	18.369	9.816
6 - Gomas não elásticas (Toneladas)	3	1
8 - Oleaginosos (Toneladas)	104.320	50.549
Total	1.884.751	861.972

Fonte: IBGE/PEVS, 2020.

Vale ressaltar a pequena quantidade de produtos pesquisados, dado que a Portaria Interministerial MAPA/MMA Nº 10, de 21 de julho de 2021 – Institui lista de espécies nativas da sociobiodiversidade de valor alimentício, para fins de comercialização in natura ou de seus produtos derivados, estabelece mais de 110 produtos da sociobiodiversidade com valor de comercial. Portanto esse valor tende a ser muito maior.



Tabela 02 - Produtos da Sociobiodiversidade pesquisados na PEVS - 2020

Produtos	Valor da produção (Mil Reais)	Quantidade produzida
1 - Alimentícios (Toneladas- t)	1.499.778	779.261
1.1 - Açaí (fruto) (Toneladas)	694.306	220.490
1.2 - Castanha-de-caju (Toneladas)	20.255	1.921
1.3 - Castanha-do-pará (Toneladas)	5.898	33.119
1.4 - Erva-mate (Toneladas)	98.552	425.970
1.5 - Mangaba (fruto) (Toneladas)	559.695	1.933
1.6 - Palmito (Toneladas)	5.018	4.275
1.7 - Pequi (fruto) (Toneladas)	18.090	63.519
1.8 - Pinhão (Toneladas)	45.096	10.605
1.9 - Umbu (fruto) (Toneladas)	40.983	9.466
1.10 - Outros (Toneladas)	11.885	7.964
2 - Aromáticos, medicinais, tóxicos e corantes (t)	2.045	951
2.1 - Ipecacuanha ou poaia (raiz) (Toneladas)	80	1
2.2 - Jaborandi (folha) (Toneladas)	1.293	295
2.3 - Urucum (semente) (Toneladas)	74	27
2.4 - Outros (Toneladas)	598	628
3 - Borrachas (t)	6.640	926
3.1 - Caucho (Toneladas)	0	0
3.2 - Hevea (látex coagulado) (Toneladas)	6.640	926
3.3 - Hevea (látex líquido) (Toneladas)	0	0
3.4 - Mangabeira	0	0
4 - Ceras (t)	253.596	20.468
4.1 - Carnaúba (cera) (Toneladas)	17.688	814
4.2 - Carnaúba (pó) (Toneladas)	235.191	19.453
4.3 - Outras (Toneladas)	717	202
5 - Fibras (t)	18.369	9.816
5.1 - Buriti (Toneladas)	2.384	480
5.2 - Carnaúba (Toneladas)	3.544	1.398
5.3 - Piaçava (Toneladas)	12.344	7.912
5.4 - Outras (Toneladas)	96	25
6 - Gomas não elásticas (t)	3	1
6.1 - Balata (Toneladas)	0	0
6.2 - Maçaranduba (Toneladas)	0	0
6.3 - Sorva (Toneladas)	3	1
8 - Oleaginosos (t)	104.320	50.549
8.1 - Babaçu (amêndoa) (Toneladas)	91.361	47.641
8.2 - Copaíba (óleo) (Toneladas)	4.219	163
8.3 - Cumaru (amêndoa) (Toneladas)	2.626	117
8.4 - Licuri (coquilha) (Toneladas)	1.642	1.068
8.5 - Oiticica (semente) (Toneladas)	4	4
8.6 - Pequi (amêndoa) (Toneladas)	2.956	698
8.7 - Tucum (amêndoa) (Toneladas)	980	360
8.8 - Outros (Toneladas)	531	501
Total	1.884.751	861.972

Fonte: IBGE, 2020.



O mercado da sociobiodiversidade tem potencial muito maior do que o mapeado pelo IBGE. Tanto em termos de mercado existente e falho quanto em termos de externalidades positivas. Os serviços ambientais gerados e os serviços ecossistêmicos que são mantidos através dessa dinâmica de exploração extrativista ainda não são realmente valorados pelos agentes econômicos e pelos mecanismos explícitos de comercialização existentes.

3. Serviços ambientais e ecossistêmicos: a base da Bioeconomia e Sociobiodiversidade

Partindo do princípio de que povos e comunidades tradicionais no seu tratamento com a terra geram serviços ambientais que realizam a manutenção de serviços ecossistêmicos, faz-se necessária abordagem desses conceitos.

Serviços ambientais são aqueles gerados a partir da interação benéfica do homem com o meio ambiente. Nesse sentido a Lei Nº 14.119, de 13 de janeiro de 2021 define, em seu artigo segundo, inciso terceiro, esses serviços como:

“Atividades individuais ou coletivas que favorecem a manutenção, a recuperação ou a melhoria dos serviços ecossistêmicos”;

Em complementos a mesma lei rege sobre aquele que é o provedor do serviço ambiental, artigo segundo, inciso sexto:

“Pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, ou grupo familiar ou comunitário que, preenchidos os critérios de elegibilidade, mantém, recupera ou melhora as condições ambientais dos ecossistemas”.

Para NOGUEIRA et al (2000, pag. 82):

“A maioria dos ativos ambientais não tem substitutos (Marques e Comune, 1995, p.633) e a inexistência de sinalização de “preços” para seus serviços distorce a percepção dos agentes econômicos, induzindo os mercados a falhas na sua alocação eficiente e evidenciando uma “divergência entre os custos privados e sociais.”, (Marques e Comune 1995, p.634). Essa “ausência” de preços para os recursos ambientais (e os serviços por eles prestados) traz um sério problema: uso excessivo dos recursos. Isso pode conduzir a uma criação “espontânea” desses mercados muito tardiamente, quando eles estiverem degradados num nível irreversível, ou à situação de mercados não serem criados nunca, levando à extinção completa do recurso. Considerando-se a possibilidade de inexistência de substitutos, providências precisam ser tomadas antes que essa possibilidade se materialize”.

Nesse sentido a promoção dos serviços ambientais é primordial para preservação dos ativos ambientais e a provisão dos serviços ecossistêmicos, definidos pela citada Lei Nº 14.119, em seu artigo segundo, inciso segundo, como:



“Benefícios relevantes para a sociedade gerados pelos ecossistemas, em termos de manutenção, recuperação ou melhoria das condições ambientais, nas seguintes modalidades:

a) serviços de provisão: os que fornecem bens ou produtos ambientais utilizados pelo ser humano para consumo ou comercialização, tais como água, alimentos, madeira, fibras e extratos, entre outros;

b) serviços de suporte: os que mantêm a perenidade da vida na Terra, tais como a ciclagem de nutrientes, a decomposição de resíduos, a produção, a manutenção ou a renovação da fertilidade do solo, a polinização, a dispersão de sementes, o controle de populações de potenciais pragas e de vetores potenciais de doenças humanas, a proteção contra a radiação solar ultravioleta e a manutenção da biodiversidade e do patrimônio genético;

c) serviços de regulação: os que concorrem para a manutenção da estabilidade dos processos ecossistêmicos, tais como o sequestro de carbono, a purificação do ar, a moderação de eventos climáticos extremos, a manutenção do equilíbrio do ciclo hidrológico, a minimização de enchentes e secas e o controle dos processos críticos de erosão e de deslizamento de encostas;

d) serviços culturais: os que constituem benefícios não materiais providos pelos ecossistemas, por meio da recreação, do turismo, da identidade cultural, de experiências espirituais e estéticas e do desenvolvimento intelectual, entre outros”;

Quadro 01 - Resumo dos Serviços ecossistêmicos ofertados em um ambiente de manutenção das áreas nativas de produtos da sociobiodiversidade.

Categoria	Serviços Ecossistêmicos
Provisão	Alimentos
	Água
	Matérias primas
	Recursos genéticos
	Medicinais
Regulação	Qualidade do ar
	Regulação Climática
	Regulação de eventos extremos
	Regulação de fluxos hídricos
	Tratamento de efluentes
	Controle de erosão
	Ciclagem de nutrientes
	Controle biológico de pragas
Suporte	Habitat de espécies (berçário)



Cultural	Polinização
	Manutenção da biodiversidade e do patrimônio genético;
	Ciclagem de nutrientes
	Diversidade genética
	Recreação
	Turismo
	Experiências espirituais e estéticas

Fonte: Projeto TEEB.

Dessa forma, o quadro 01 resume os principais serviços ecossistêmicos que são mantidos através dos serviços ambientais proporcionados pelos povos e comunidades tradicionais ligados as cadeias produtivas da sociobiodiversidade. O interesse maior é de valorar o serviço ambiental para efeitos de implementação de políticas públicas, para tal existem métodos e procedimentos específicos. Todavia, os serviços ecossistêmicos precisam fazer parte desse processo, evidenciando o valor que é gerado com esse serviço ambiental provisionado.

Nesse sentido o quadro 01 é a principal referência de quais serviços ecossistêmicos deve se ter interesse na hora de valorar os serviços ambientais em estudos futuros.

4. Referências bibliográficas

Birner, R. (2018). Bioeconomy Concepts. In: Lewandowski, I. (eds) Bioeconomy. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-68152-8_3

BIRRER, S., MARTINS, L. N., PAES-DE-SOUZA, M., & GAMA., M. d. Gestão de políticas públicas: análise do plano nacional de promoção das cadeias de produtos da sociobiodiversidade. X Congresso Nacional de Excelência em Gestão. 2014.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituição/Constituição.htm. Acesso em: 23/04/22

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Plano Nacional de Fortalecimento das Comunidades Extrativistas e Ribeirinhos PLANAFE: 2017-2019. Brasília, MMA, 2017. Disponível em: https://www.socioambiental.org/sites/blog.socioambiental.org/files/nsa/arquivos/planafe_dez14_alt_final.pdf. Acesso em: 22 fev. 2019.

CARVALHO, I. S. Políticas Públicas Para O Extrativismo Sustentável No Cerrado. VI Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica – ECOECO. 2005.

DIEGUES, A. C., ARRUDA, R. S., SILVA, V. C., FIGOLS, F. A., & ANDRADE, D. Os Saberes Tradicionais e a Biodiversidade no Brasil. Ministério do Meio Ambiente, NUPAUB-Núcleo de pesquisas sobre populações humanas e áreas úmidas brasileiras da Universidade de São Paulo. 2000.



DINIZ, J.D.A.S.; CERDAN, C. Produtos da sociobiodiversidade e cadeias curtas: aproximação socioespacial para uma valorização cultural e econômica. In: GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. Cadeias curtas e redes agroalimentares alternativas: negócios e mercados da agricultura familiar. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2017, p. 259-280.

FEARNSIDE, Philip M. Biodiversity as an environmental service in Brazil's Amazonian forests: risks, value and conservation. *Environmental conservation*, v. 26, n. 4, p. 305-321, 1999.

FEARNSIDE, Philip M. Environmental services as a strategy for sustainable development in rural Amazonia. *Ecological Economics*, v. 20, n. 1, p. 53-70, 1997.

HALL, Anthony. Better RED than dead: paying the people for environmental services in Amazonia. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, v. 363, n. 1498, p. 1925-1932, 2008.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Produção da extração vegetal e silvicultura. Rio de Janeiro: IBGE. 2020.

LEI Nº 14.119, DE 13 DE JANEIRO DE 2021: Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais; e altera as Leis n os 8.212, de 24 de julho de 1991, 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973, para adequá-las à nova política.

LESCURE, J. P.; PINTON, F.; EMPERAIRE, L. O povo e os produtos florestais na Amazônia Central: uma abordagem multidisciplinar do extrativismo. In: CLÜSENER-GODT, M.; SACHS, I. (Eds). *Extrativismo na Amazônia Brasileira: Perspectivas sobre o desenvolvimento regional*. Compêndio MAB 18- UNESCO, Montevideo, Uruguai, 1994, p.61-95. Apud AFONSO, S. A política pública de incentivo à estruturação da cadeia produtiva do pequi (Caryocar brasiliense). Tese de Doutorado em Ciências Florestais, Publicação PPGEFL. 2012.

NOGUEIRA, J. M., SALGADO, G., e NASCIMENTO JUNIOR, A. Plano de Negócios, unidades de conservação e diversidade biológica: lógica empresarial como alternativa de gestão ambiental? VIII Encontro Nacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente. EBAPE/FGV. 2005

NOGUEIRA, Jorge Madeira; MEDEIROS, MAA de; ARRUDA, FST de. Valoração econômica do meio ambiente: ciência ou empiricismo. *Cadernos de Ciência & Tecnologia*, v. 17, n. 2, p. 81-115, 2000.

PERMAN, R., Ma, Y., MCGILVRAY, J., COMMON, M. *Natural resource and environmental economics*. Third edition. Pearson Education Limited. 2003.

PINDYCK, R. S., & RUBINFELD, D. L. *Microeconomia*. Sexta edição. São Paulo, Pearson Hall. 2006.

Projeto TEEB Regional-Local: Integração do valor dos serviços ecossistêmicos na Política de Garantia de Preços Mínimos para a Sociobiodiversidade (PGPMBio). GIZ - Cooperação Alemã. 2018

PÜLZL, Helga; KLEINSCHMIT, Daniela; ARTS, Bas. Bioeconomy—an emerging meta-discourse affecting forest discourses? *Scandinavian Journal of Forest Research*, v. 29, n. 4, p. 386-393, 2014.

The Environmental Literacy Council. *Environmental Economics*. Volume 1: The Essentials. The Environmental Literacy Council. 2007.

WUNDER, Sven. The efficiency of payments for environmental services in tropical conservation. *Conservation biology*, v. 21, n. 1, p. 48-58, 2007.



WUNDER, Sven; ENGEL, Stefanie; PAGIOLA, Stefano. Taking stock: A comparative analysis of payments for environmental services programs in developed and developing countries. *Ecological economics*, v. 65, n. 4, p. 834-852, 2008.

WÜNSCHER, Tobias; ENGEL, Stefanie; WUNDER, Sven. Spatial targeting of payments for environmental services: a tool for boosting conservation benefits. *Ecological economics*, v. 65, n. 4, p. 822-833, 2008.



Conjunturas de Mercado

A Conab é conhecida pela sua interação com as cadeias produtivas do agronegócio e da sociobiodiversidade. A tradição em levantar informações de qualidade sobre os diversos mercados, relacionados ao campo de atuação da empresa, e as análises conjunturais são reconhecidas pelos diferentes públicos e demais esferas do governo.

Nessa sessão, os técnicos da companhia analisam os dados de mercado dos produtos da sociobiodiversidade com foco no mês que se passou e trazendo elementos que podem ser úteis na análise do mês que está por vir.

Estes produtos fazem parte da Política de Garantia de Preços Mínimos para a Sociobiodiversidade e a análise desses mercados corrobora para o aprimoramento das políticas públicas voltadas a esse segmento, além de subsidiar com informações os atores envolvidos nas respectivas cadeias produtivas.

Metodologia

A cada nova edição o Boletim da Sociobiodiversidade irá trazer um novo conjunto de produtos a serem analisados, constantes da pauta da PGPMBio. As escolhas dos produtos a cada edição levam em conta o período de safra de cada um, trazendo as informações mais relevantes do período em que há comercialização. Ou seja, sempre haverá uma análise de mercado, que pode ser complementada com outras análises (de produção, rentabilidade, custos, ação governamental) sempre que oportuno.

No presente mês os produtos analisados serão: Açaí, Andiroba, Borracha Extrativa, Cacau, Castanha do Brasil, Macaúba, Murumuru, Piaçava e Umbu.



AÇAÍ

1. Introdução

A nova dinâmica do mercado do açaí, tanto em nível local, quanto nacional e internacional, tem-se caracterizado por uma demanda crescente e superior à oferta, o que tem pressionado os preços, sobretudo com o aumento das exportações. O mercado de açaí do Pará, maior produtor nacional, vem passando por mudanças estruturais nos últimos anos, tanto no consumo, com a elaboração de novos produtos industrializados, quanto no sistema de produção.

O Brasil é um grande produtor de fruto do açaí e o maior exportador de polpa congelada, mais ainda deixa a desejar quando o assunto é a diversidade de produtos à base de açaí. A verticalização da cadeia do açaí é um dos principais aspectos que precisa ser trabalhado, com objetivo de aumentar os ganhos dos produtores do fruto e ajudar a consolidar o açaí no mercado internacional. No caso do açaí, a verticalização prevê a produção do maior número de variedade possível de produtos à base de açaí, maior controle sobre a cadeia produtiva e o controle de estoque. Contudo, o uso da tecnologia própria é algo necessário que pode facilitar o domínio sobre a produção.

2. Mercado

Na configuração atual no cenário de produção do açaí, a safra nos estados do Amazonas, Acre, Rondônia, Amapá e Maranhão já encerram ou estão finalizando o período de safra de Açaí. O Pará, por sua vez, dá o pontapé inicial para o início da safra nos estados.

Quadro 1 - Preço do açaí pago ao produtor.

UF	Maio/21	Abril/22	Maio/22	Var. Anual (%)	Var. Mensal (%)	Preço Mínimo 2022
AC	1,21	1,06	1,09	- 9,9	2,83	1,63
AM	3,51	2,09	2,09	-40,4	0,0	
AP	2,32	2,56	-			
MA	-	-	3,21			
PA	4,53	6,19	6,1	34,66	-1,45	
RO	1,89	1,89	1,89	0,0	0,0	

Fonte: Conab/Siagro.

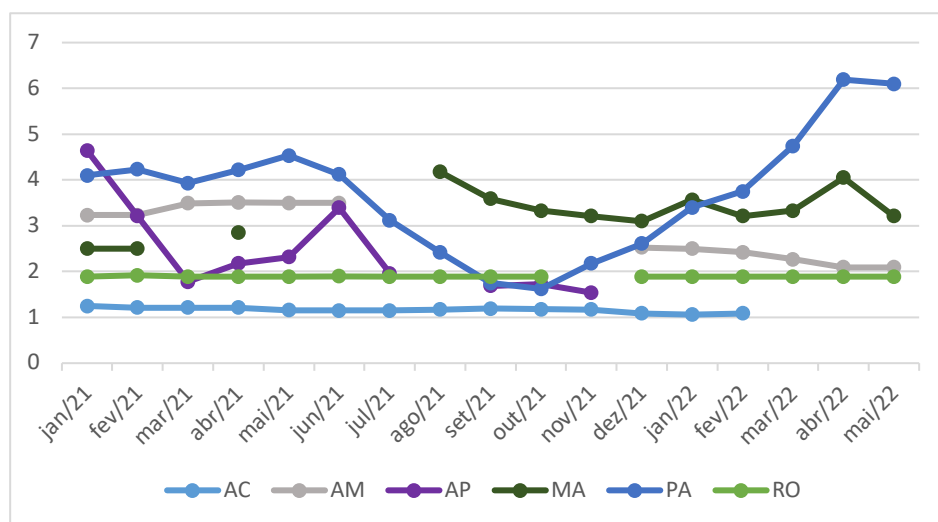
A variação dos índices de preço nos estados do Acre e do Amazonas, o segundo maior produtor nacional do açaí, foi negativa. No Amazonas, a redução chegou a 40,4%. Ocorre que o açaí é um produto com uma demanda expressiva, mas de forma geral, tem tido seu preço fechado por contratos antes do início da safra, alguns locais os preços são movidos pela oferta do produto, mas a maioria por contratos firmados anteriormente. Assim, de modo geral, o preço do açaí tem sido determinado pela demanda pré safra fixada em contrato. O preço no Amazonas sofreu alta significativa na última safra e segundo informações da região, a expectativa era de permanência de tal cenário, contudo, os últimos índices de preço registrados no estado contrariaram.

No Amapá, a safra teve início em fevereiro e vai até por volta de agosto. A expectativa das principais cooperativas na região é de que a safra desse ano fosse promissora para a venda de polpas. A estimativa de produção das cooperativas da região para 2022 é de 377 mil litros de polpa de açaí.



Os preços no estado do Pará, na comparação anual, apresentaram alta de 34,66%, incremento significativo nos índices praticados no estado. As variações nos índices de preço do Pará e na oferta, podem ser consideradas um reflexo mais fidedigno sobre as tendências de mercado nacional e internacional, fornecendo sobretudo, resposta sobre a demanda do fruto.

Gráfico 1 - Preços pago ao produtor de açaí



O gráfico ao lado mostra o comportamento dos preços pagos pelo açaí nos diferentes estados produtores entre janeiro de 2021 até maio desse ano.

Nota-se que nos estados do Pará e Maranhão houve alta nos índices de preço fazendo um comparativo entre os mesmos períodos de 2021/2022.

Fonte: Conab/Siagro.

O Acre e Rondônia apresentaram estabilidade na formação de preço do período sem grandes variações nos índices. Amazonas, como já discutido, teve baixa significativa no preço pago pelo açaí aos produtores locais.

**ANDIROBA****1. Introdução**

A andiroba (*Carapa guianensis*) árvore nativa da região amazônica, está presente em especial nos Estados do Amapá, Pará e Amazonas, sendo encontrada em várzeas e áreas alagáveis. Presente na vida cotidiana dos povos da Amazônia, o óleo de andiroba, extraído da planta, é usado para diversos fins, desde medicinais até estéticos, não só no Brasil mas mundo afora. A produção do óleo é uma alternativa econômica para estas populações, que aliada às boas práticas de manejo, contribui para o uso sustentável da floresta, ao mesmo tempo que fornece retorno econômico complementar aos extrativistas que se dedicam a atividade.

2. Mercado

O período de safra da andiroba se encerra em maio no Amazonas. No comparativo mensal, os preços no estado não sofreram variação. Todavia os preços praticados em maio de 2021 estavam cerca 7,4% maiores do que os índices atuais. Na região de Manaus, segundo informações de técnicos da região, existem poucas usinas processando a andiroba, gerando uma dinâmica de baixa demanda, o que no caso de produtos extrativos pode resultar em baixa oferta já que os produtores extrativista não se pré-dispõem a realizar a coleta nas matas.

Quadro 1 - Preço da andiroba pago ao produtor.

UF	Maio/21	Abril/22	Maio/22	Var. Anual (%)	Var. Mensal (%)	Preço Mínimo 2022 (R\$)
PA	0,79	0,75	0,77	-2,53	2,67	1,42
AM	1,75	1,62	1,62	-7,43	0,0	

Fonte: Conab/Siagro.

Apesar desse cenário na região metropolitana de Manaus, e em algumas cidades do interior do Amazonas, a safra de andiroba tem sido bastante satisfatória. É o caso das cidades do Território Médio Juruá, no estado do Amazonas. Neste ano, na região, a coleta já está entre as maiores da última década, ao contrário de 2021, quando a enchente na região levou boa parte das sementes, prejudicando a safra.

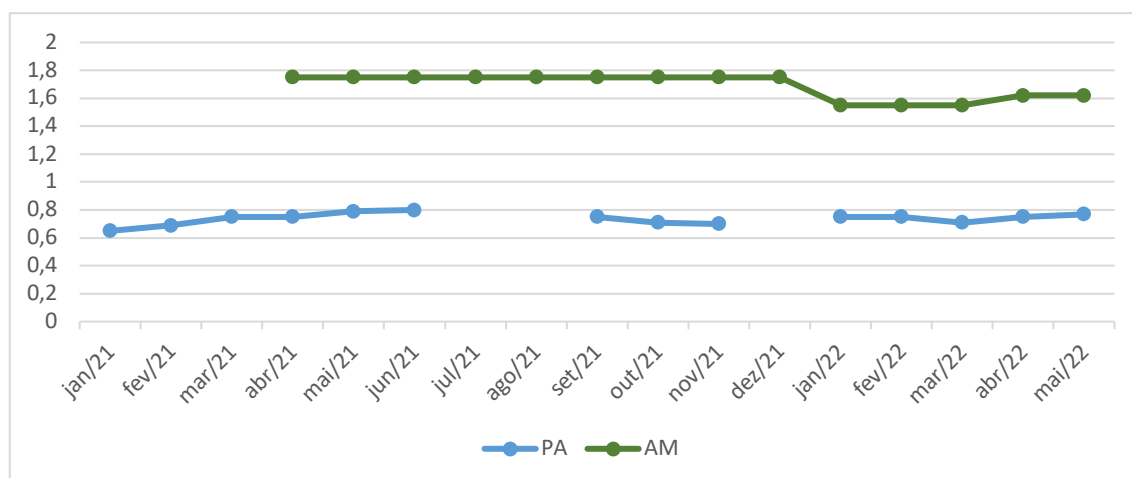
Até o momento, segundo levantamentos iniciais realizados por duas organizações que atuam em comunidades ao longo do Rio Juruá já foram adquiridas mais de 27 mil latas de semente de andiroba no município de Carauari, que podem render pelo menos 33 toneladas de óleo para indústria de cosmético e higiene, sendo que a média ficará entre 22 a 25 toneladas.

A produção oriunda dessa área é comprada quase toda, a partir do óleo de andiroba, à cargo da empresa Natura, um dos três parceiros estratégicos do Programa Território Médio Juruá (PTMJ), juntamente com a USAID/Brasil, a Plataforma Parceiros pela Amazônia (PPA) e a Aliança Bioversity/CIAT, segundo informações veiculadas no site da SITAWI Finanças do Bem.

No Pará, os preços pagos pela amêndoa da andiroba também sofreram baixa em relação a 2021, mas houve alta no comparativo mensal. A malha beneficiadora no estado é maior e mais diversificada e depende da demanda do mercado, mais especificamente das empresas que usam o óleo em sua matéria prima de base.



Gráfico 1 - Preço médio da andiroba pago ao produtor.



Fonte: Conab/Siagro.

Os preços da amêndoa no Amazonas apresentaram certa estabilidade em 2021 mas com tendência de queda já em 2021, com leve recuperação, a partir de abril. Já no Pará, os índices de preço demonstraram padrão mais oscilatório, com alta nos preços no comparativo do início do ano de 2021/2022 e baixa no comparativo de maio.

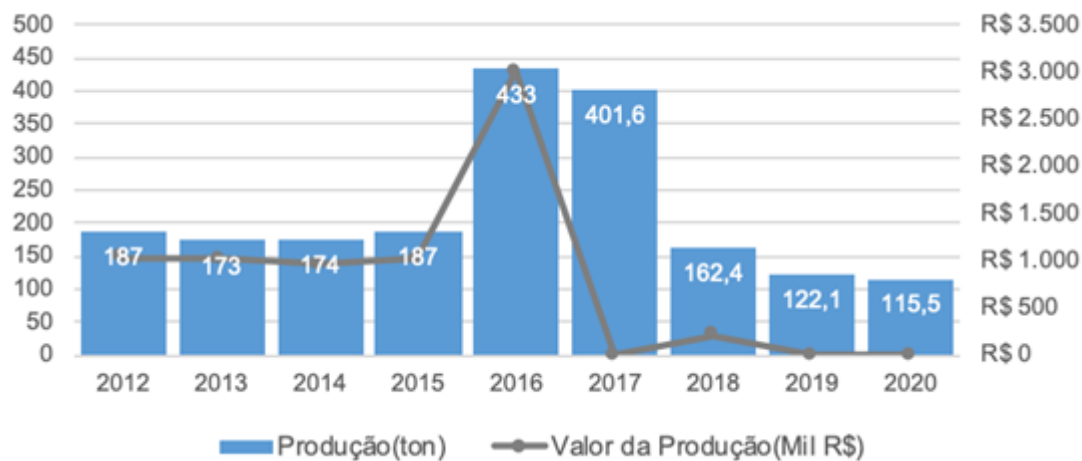
3. Produção

O último levantamento efetuado pelo IBGE apresentou uma produção de 115,5 toneladas, quantidade 5,5% inferior ao verificado no ano de 2019, distribuída nos estados do AM, MA e PA, com destaque para os estados do Amazonas e Pará, que responderam por cerca de 87% da produção nacional, e o estado do Maranhão com os 13% restantes.

A queda na coleta do produto na safra em análise, deveu-se principalmente às restrições causadas pela pandemia global ocasionada pelo COVID-19 atingindo diretamente o comércio local com paralisações na logística e no processamento, além de reflexos diretos na demanda da matéria prima. Por ser uma atividade com período de curta duração, a safra ocorre entre janeiro e junho, e com alta perecibilidade, sob risco de comprometer a qualidade do produto final, o óleo, a interrupção provocada pela restrição sanitária afetou diretamente a produção.



Gráfico 2 - Volume e valor da produção da amêndoa da andiroba.



Fonte: IBGE/PEVS.

**BORRACHA EXTRATIVA****1. Introdução**

A Borracha Natural Extrativa, diferentemente da cultivada, ocorre, normalmente, na região Norte do País. De qualquer forma, ao analisar a oferta e a demanda para o suprimento das indústrias processadoras da borracha natural, depara-se com o mesmo mercado. Portanto, seja borracha proveniente de cultivo, seja borracha extrativa, ambas possuem idêntica fonte de demanda.

Uma das maiores preocupações acerca da organização e compreensão do mercado da borracha natural vem sendo a assimetria de informações, assim como, a ausência de um mercado organizado para os extrativistas sob a ótica da Nova Economia Institucional – NEI e da Economia de Custos das Transações – ECT, sobretudo, se considerar as novas exigências que passaram a ter maior expressão na condução dos negócios, políticas, programas, projetos e atividades concernentes aos resultados das organizações em relação ao meio-ambiente, a questões sociais e de governança, mais conhecidas pela sigla ESG (sigla em inglês para *environmental, social and governance*, ou seja, meio ambiente, sociedade e governança).

Nessa linha, a Ásia e a Oceania encontram-se bem a frente do Brasil. Organizaram seus mercados da borracha natural e levaram a cabo a institucionalização de organizações que puderam demonstrar aos interessados (*stakeholders*) e ao mercado, solidez e transparência acerca da formação da oferta e dos elementos, atributos e valores que compõem a produção – oferta e a comercialização – demanda, vinculando-os à formação dos preços da borracha natural enquanto uma commodity.

Atualmente, os países que compõem a Associação Mundial dos Produtores de Borracha Natural - *Association of Natural Rubber Producing Countries* (ANRPC), criaram um conjunto de iniciativas que possibilitou que a Borracha Natural fosse comercializada em bolsas onde seus ativos/produtos são comercializados, por meio de papeis (contratos) inclusive de futuros, a exemplo de muitos grãos na Bolsa de Chicago ou Petróleo nas Bolsas de Londres e Nova York, transformando o produto em mais uma *commodity*.

É de mencionar que a borracha natural extrativa possui outras variáveis que devem conduzir nossa conjuntura, em especial, para uma análise de sua importância para a função ambiental, social e de governança de Políticas, Programas e Projetos governamentais para a região da Amazônia brasileira.

Em 2016, trabalho submetido ao II Congresso Nacional dos Peritos Federais Agrários - Número Médio de

Quadro 1 - Área de Produção da Borracha no Brasil, área colhida e Rendimento Médio das Lavouras de Cultivo Permanente - 2020

Brasil e Unidades da Federação	Produto das lavouras permanentes		
	Total (ha)	Área colhida (ha)	Rendimento médio (Kg/ha)
Brasil	5.430.947	163.254	2.303
Rondônia	92.009	-	-
Acre	12.029	241	813
Amazonas	21.473	24	875
Roraima	10.007	-	-
Pará	652.085	796	1.616
Amapá	2.538	-	-
Tocantins	5.311	1.096	2.799
Total Região Norte	795.452	2.157	1.526
Região Norte/Brasil	0,15	0,01	0,66

Fonte: IBGE/PAM



Estradas de Seringa por Colocação, nos seringais do Estado do Acre, (Souza, Chaves, Magalhães e Figueiredo) já alertavam para a necessidade de se conhecer as áreas destinadas ao extrativismo da borracha natural naquele estado, bem como, nos demais estados da região amazônica.

Portanto, falar de balanço de oferta e demanda sem que tenhamos um trabalho que possa identificar as “Colocações” e suas estradas de seringa pode gerar distorções acerca do papel a ser desempenhado pelos diferentes entes de Governo, Federal, Estadual e Municipal. Lembrando que a conjuntura dos produtos da biodiversidade possuem periodicidade trimestral, tendo de abordar outros assuntos pertencentes ao conjunto de características e especificidades dos papéis desempenhados pelos extrativistas e de suas famílias, na região.

Não há o que se dizer sobre o potencial de produção de borracha natural para a Região da Amazônia brasileira, assim como, para o suprimento da indústria brasileira. Ato contínuo, uma vez conhecida as “Colocações” e Comunidades extrativistas (já há um bom número conhecido, porém, não se tem conhecimento da área de exploração dessas famílias), pode-se entender suas dificuldades para a primeira transformação dos coágulos em cernambi, e posteriormente, melhorar a entrega nos canais de recepção dessa extraordinária matéria-prima. Há informações, contudo, acerca de atravessadores mal-intencionados que ainda percorrem a região. É preciso deixar claro que, muitas vezes em sua grande maioria, os atravessadores ou pessoas que adquirem a produção e comercializam o produto nos centros consumidores, desenvolvem papel fundamental para a economia e para a sociedade, apesar das dificuldades impostas pela pandemia nos últimos 2 anos, regendo e administrando todo tipo de dificuldades na busca dos requisitos justeza e de normalidade dos mercados.

Atualmente, os dados que se tem junto ao IBGE – Produção Agrícola Municipal – PAM, dão conta de uma pesquisa sobre a seringueira cultivada, e não extrativa, enquanto a Pesquisa da Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura – PEVS, disponibiliza valores que necessitam de validação pela via de estudos e trabalhos técnicos, pois, se o total de borracha extrativa no Brasil, não chega a mil toneladas na região Norte, há autores que afirmam que produção extrativa pode chegar a 40 mil toneladas ano. Há algumas fontes de informações/trabalhos, que não podem ser citados em virtude do nível de informalidade, que apontam possíveis dificuldades no levantamento dessas informações, gerando dificuldades na condução das políticas necessárias para o desenvolvimento de um mercado extrativo na esteira dos mecanismos de governança e transparência ESG.

Quadro 2 - Quantidade produzida e valor da produção na extração vegetal, por tipo de produto extrativo.

UF	Maio/21
Brasil	925
Rondônia	133
Acre	318
Amazonas	393
Roraima	-
Pará	40
Amapá	-
Tocantins	-
Total região Norte	884

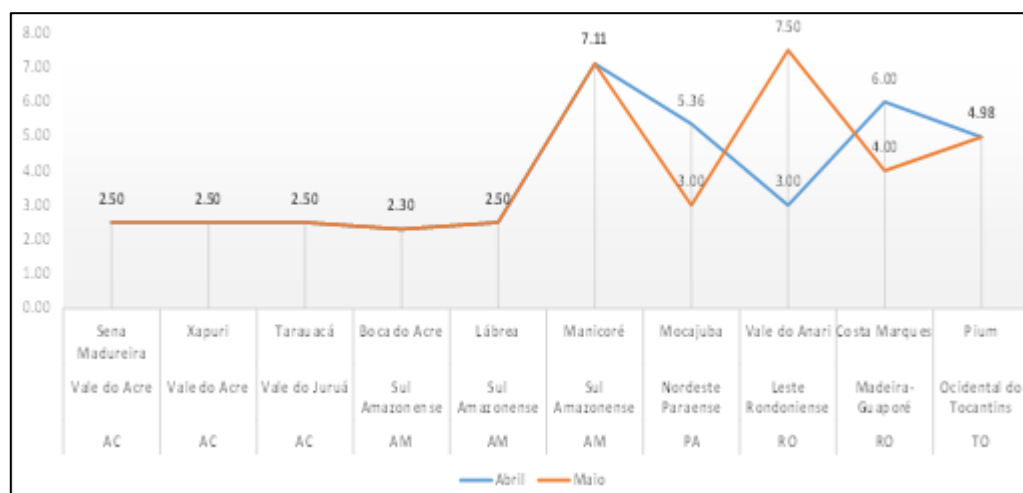
Fonte: IBGE/PEVS.

Independente da forma e do contexto a ser implementado pelas diferentes políticas governamentais, sabe-se que a borracha cultivada na região Norte não chega a 3 mil toneladas, sendo o Tocantins o estado que mais tem produzido. Ressalte-se que, de um lado a produção, que pode ser incentivada, mal chega a 3 mil toneladas, a produção extrativista, segundo o IBGE, por meio da PEVS, mal chega a mil toneladas, conforme quadro 2.



Por outro lado, os preços da borracha natural na primeira semana de junho/22, seguiram um comportamento de normalidade, mantendo-se estáveis.

Gráfico 1 - Preço de comercialização nos Estados da região norte – Abril e Maio 2022.



Fonte: Conab/Siagro.

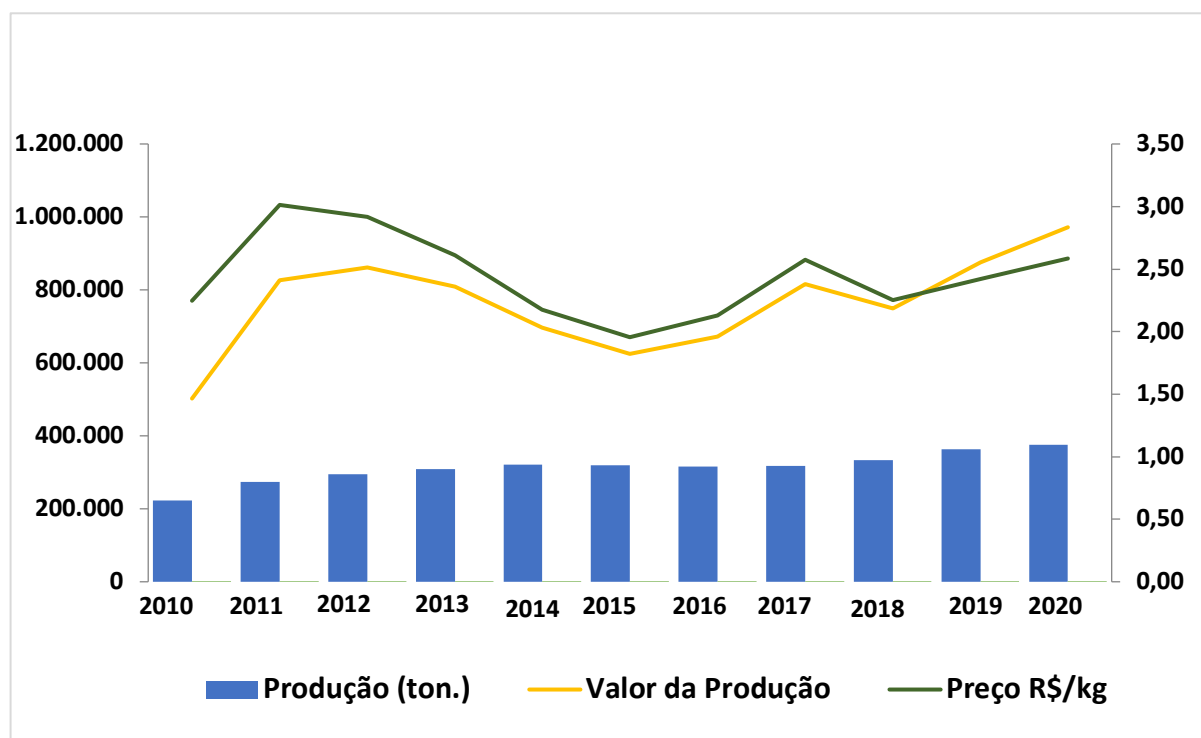
Em relação ao Gráfico 1, pode-se notar algumas inconcistências acerca do comportamento dos preços na região. As regiões do estado do Acre e as regiões do Sul Amazonense – Boca do Acre e Lábrea, apresentaram preços similares. As demais apresentaram variações, implicando, provavelmente, em diferentes formas de negociações, oferta e transação. Não há, todavia, uma resposta racional ou que se traduza em explicação cabível para tais movimentos de preços, porém, sabe-se que a região opera com poucos extrativistas e um ou dois compradores.

2. A Oferta no Brasil e no Mundo.

A oferta da borracha cultivada, no Brasil, apesar dos dados estarem com atraso de um ano – quadro 1, pode confirmar essa situação consoante a produção da região Norte. Devido as dificuldades na produção da informação pelos órgãos de pesquisa, encontra-se abaixo das necessidades das indústrias consumidoras, em especial, da indústria de pneus, principal processadora da borracha natural. Conforme Gráfico 2, a seguir, a produção gira em torno de 376 mil toneladas. No que se refere a produção mundial, estima-se, grosso modo, que a oferta gira em torno de 13,6 a 14 milhões de toneladas.



Gráfico 2 - Produção de borracha natural no Brasil (toneladas).



Fonte: IBGE/PAM.

3. Natureza dos Preços Internacionais:

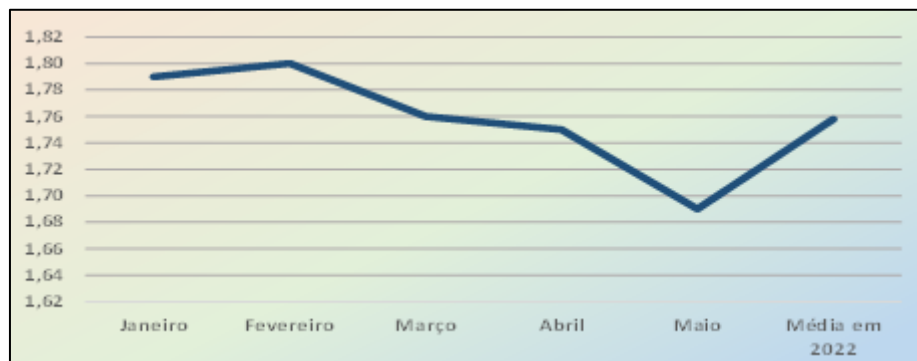
Os preços internacionais para a borracha natural são formados ou compostos por meio dos mercados asiáticos. Há futuros da *commodity* nas bolsas do Japão, da China, de Singapura, Tailândia, Indonésia, Malásia e Vietnã. Quanto a borracha natural importada pelo Brasil, SIR 20 ou TSR 20⁵ podem ser analisados a partir do Gráfico 3. Nele, pode-se destacar que o nível de variabilidade não está por demais elevado, mas, ao contrário de outras commodities, apresentando relativo comportamento de estabilidade, com pequenas variações, apesar de o gráfico ter consolidado a média da cotação diária, consolidada mês a mês.

⁵ SIR 20 ou TSR 20: *Standard Indonesian Rubber* ou *Technically Specified Rubber*, são as especificações atribuídas pelo mercado asiático para definição, qualificação e quantificação do (Granulado Escuro Brasileiro - GEB).

O GEB – 1 é composto apenas de Borracha Natural proveniente do coágulo do látex de seringueiras (*Hevea brasiliensis*). Algumas propriedades: Dry = 53%; Faixa de Dureza: 25 Shore "A" à 45 Shore "D" Alta Tensão de Ruptura: >30 Mpa



Gráfico 3 - Preço da borracha na bolsa em Singapura-Indonésia – 2022 (média da cotação diária SIR 20US\$/kg).

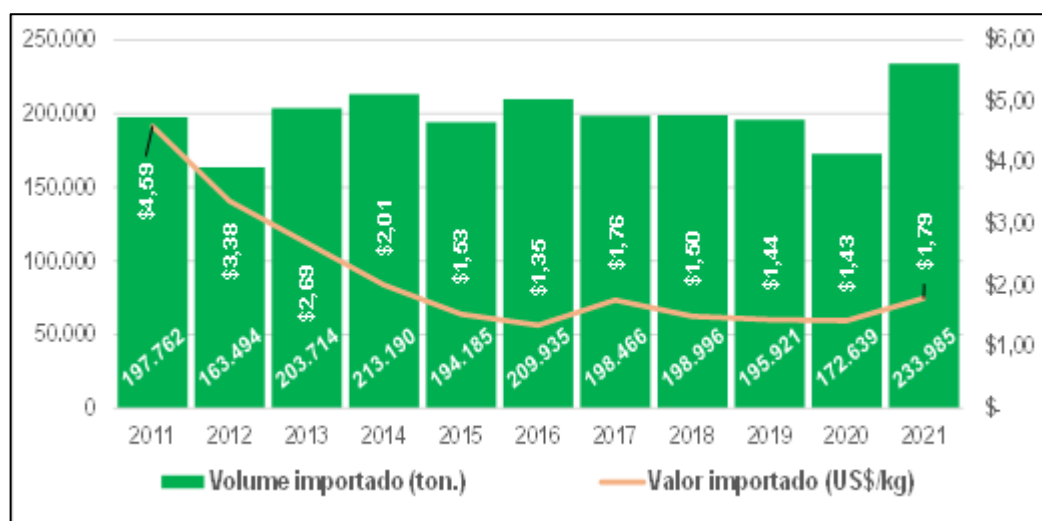


Fonte: ASEAN Rubber Business Council – 2022.

4. As importações brasileiras

As importações de borracha natural para o Brasil, foram da ordem de 234 mil toneladas, aproximadamente, conforme disposto no Gráfico 4. Portanto, além da necessidade de se incentivar a produção cultivada, é fundamental que as políticas, programas e projetos de incentivo também considerem a produção da biodiversidade, ou a produção extrativa da borracha natural, lembrando os benefícios auferidos para a sociedade, em nível de transparência na consolidação de ações ESG, para o Governo e para o Mercado.

Gráfico 4 - Importações de borracha natural.



Fonte: Mapa/Agrostat.



CACAU

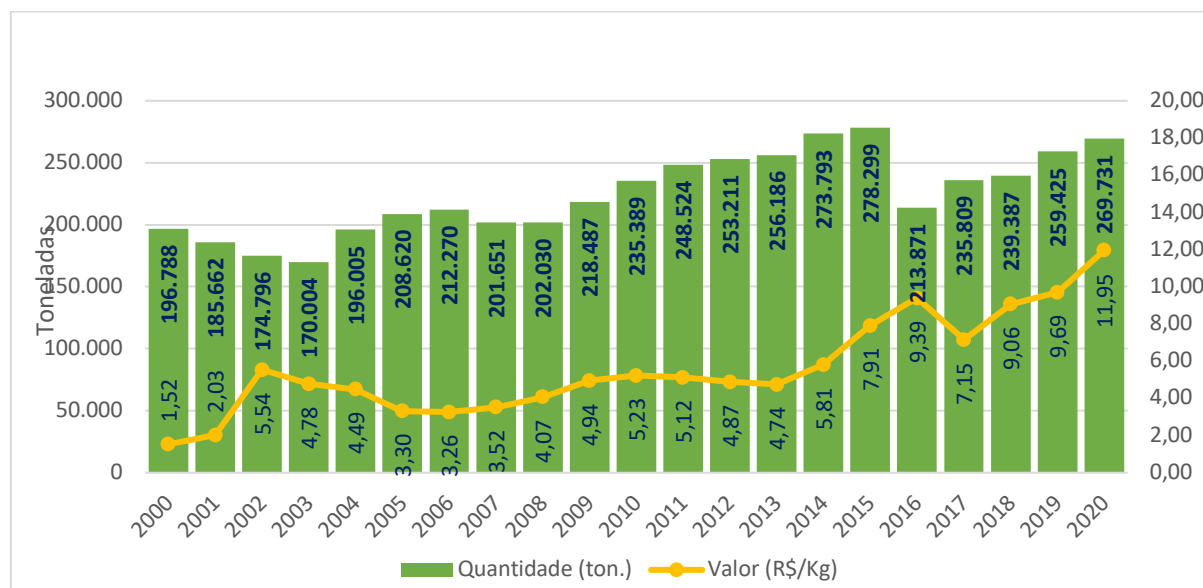
1. Análise de mercado

1.1. Produção e Moagem Mundial

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil produziu em 2020, 269,7 mil toneladas de cacau, número que o coloca como sétimo produtor mundial do produto. Dois estados se destacam na produção brasileira: Pará e Bahia, com 144,7 mil toneladas e 107,5 mil toneladas respectivamente, segundo o último levantamento do IBGE. O Brasil é o 5º maior consumidor de chocolate no mundo. De acordo com a Associação Brasileira da Indústria de Chocolates, Amendoim e Balas (Abicab), em 2020, o país produziu 757 mil toneladas de chocolate (incluindo em pó) leve crescimento de 0,05% em relação ao mesmo período de 2019. Seu faturamento no Brasil, em 2020, foi de R\$ 11 bilhões.

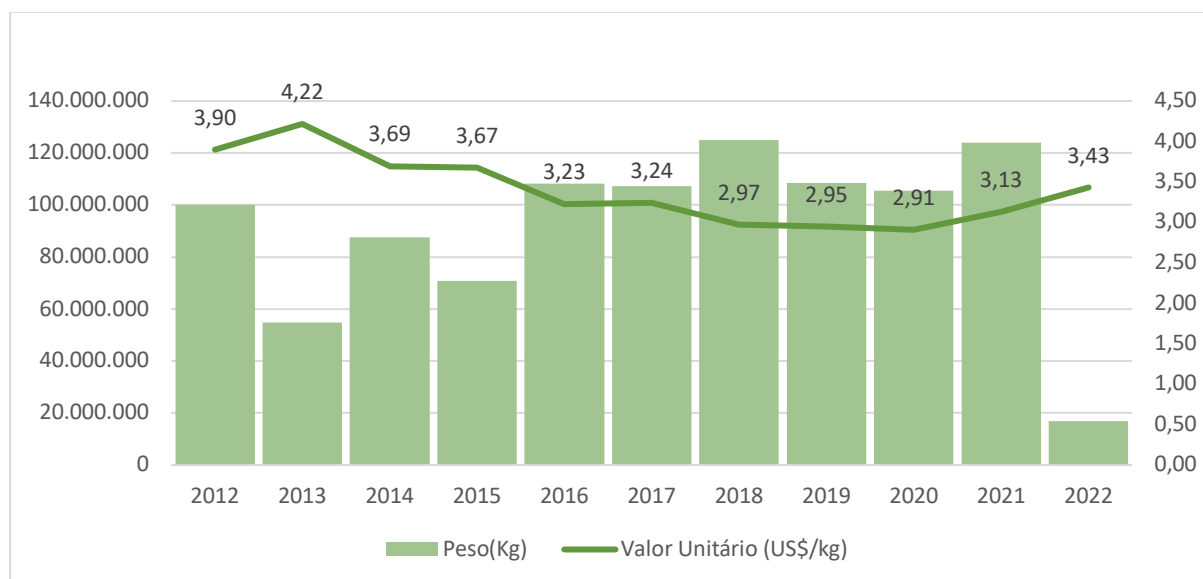
As exportações desse mercado totalizaram 29,6 mil toneladas, correspondendo a um valor de US\$ 100,6 milhões. Atualmente o Brasil exporta chocolates para 145 países, sendo os principais destinos: Argentina, Paraguai e Uruguai.

Gráfico 1 - Quantidade e valor da produção de Cacau.



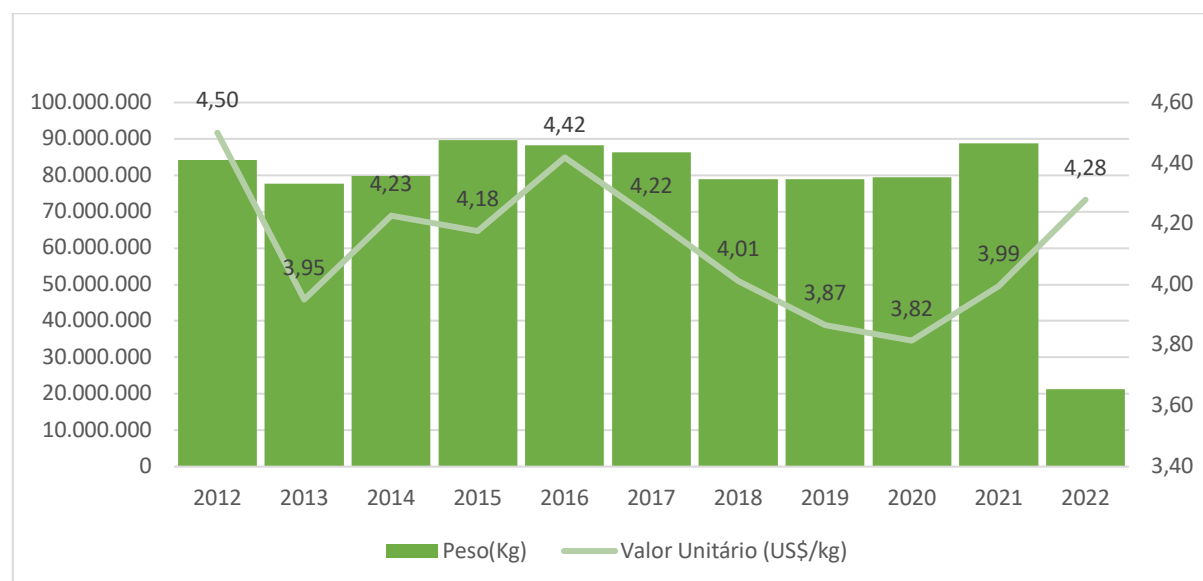
Fonte: IBGE/PEVS.

É bem verdade que a safra brasileira de cacau tem apresentado, ano após ano, e nos quatro recentes, pequenos incrementos na produção, mas continua dependendo de importações de matéria prima para atender a demanda interna. Este suprimento correspondeu em 2021, a 124 mil toneladas, quantidade que corresponde a matéria prima e a produtos direcionados ao consumo final. O gráfico 2 se refere ao cacau e seus produtos. O ano de 2022 conta com apenas 3 meses de importações.

**Gráfico 2 - Importação de Cacau e seus produtos.**

Fonte: MAPA/Agrostat.

As exportações brasileiras têm mantido tendência constante nos últimos anos com leve alta em 2021 quando foi exportado 88,8 mil toneladas, 11% superior a 2020. O gráfico 3 se refere ao cacau e seus produtos. O ano de 2022 conta com apenas 3 meses de exportações.

Gráfico 3 - Exportação de Cacau e seus produtos.

Fonte: Mapa/Agrostat.



Responsável por congregar os principais produtores do Mundo, o *International Cocoa Organization* (ICCO) reúne os dados de safra e moagem de praticamente todos produtores e processadores de cacau. Para a safra 2021/22, a previsão é de que a produção mundial de cacau feche em torno de 4,96 milhões de toneladas de amêndoa. Como pode ser observada na Tabela 1, a quantidade deverá superar em 2,5% o número da safra 2019/20. Já a estimativa de produção para a safra 2019/20 é de 4,726 milhões de toneladas

Tabela 1 - Cacau - Produção mundial por países (mil toneladas)

	2019/20	Estimativa 2020/21	Previsão 2021/22
África	3.549	4.044	3.752
<i>Camarões</i>	280	290	280
<i>Costa do Marfim</i>	2.105	2.248	2.200
<i>Gana</i>	771	1.047	822
<i>Nigéria</i>	250	290	280
<i>Outros</i>	143	169	170
América	903	930	939
<i>Brasil</i>	201	200	210
<i>Equador</i>	342	365	370
<i>Outros</i>	360	364	359
Ásia e Oceania	283	253	264
<i>Indonésia</i>	200	170	180
<i>Papua-Nova Guiné</i>	41	42	42
<i>Outros</i>	42	41	42
TOTAL MUNDIAL	4.735	5.226	4.955

Fonte: ICCO - fevereiro/2022.

Assim como a produção, as moagens de cacau também guardam expectativa de incremento no período. A estimativa é de que deverão ser processadas cerca de 4,96 milhões de toneladas de



amêndoa na safra 2020/21, e com previsão para um número ainda maior para 2021/22, 5,08 milhões de toneladas o que resultará em um pequeno incremento de 2,4%, de acordo com o ICCO.

Tabela 2 - Moagem de cacau mundial por países (mil toneladas).

	2019/20	Estimativa 2020/21	Previsão 2021/22
Europa	1.706	1.757	1.826
<i>Alemanha</i>	430	445	480
<i>Holanda</i>	600	610	628
<i>Outros</i>	676	702	719
África	998	1.049	1.070
<i>Costa do Marfim</i>	614	620	630
<i>Gana</i>	292	322	330
<i>Outros</i>	92	108	110
América	893	974	987
<i>Brasil</i>	221	240	245
<i>Estados Unidos</i>	380	390	400
<i>Outros</i>	292	344	342
Ásia e Oceania	1.109	1.178	1.203
<i>Indonésia</i>	480	490	495
<i>Malásia</i>	318	338	350
<i>Outros</i>	311	351	358
TOTAL MUNDIAL	4.706	4.959	5.086

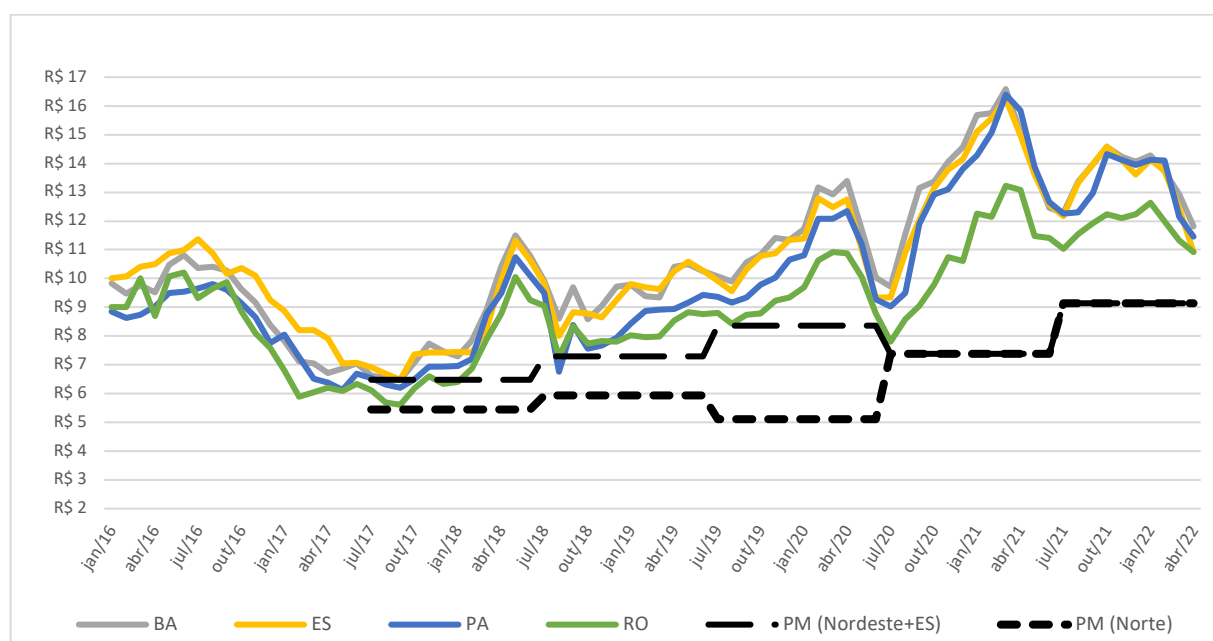
Fonte: ICCO - fevereiro 2022.



1.2. Preços

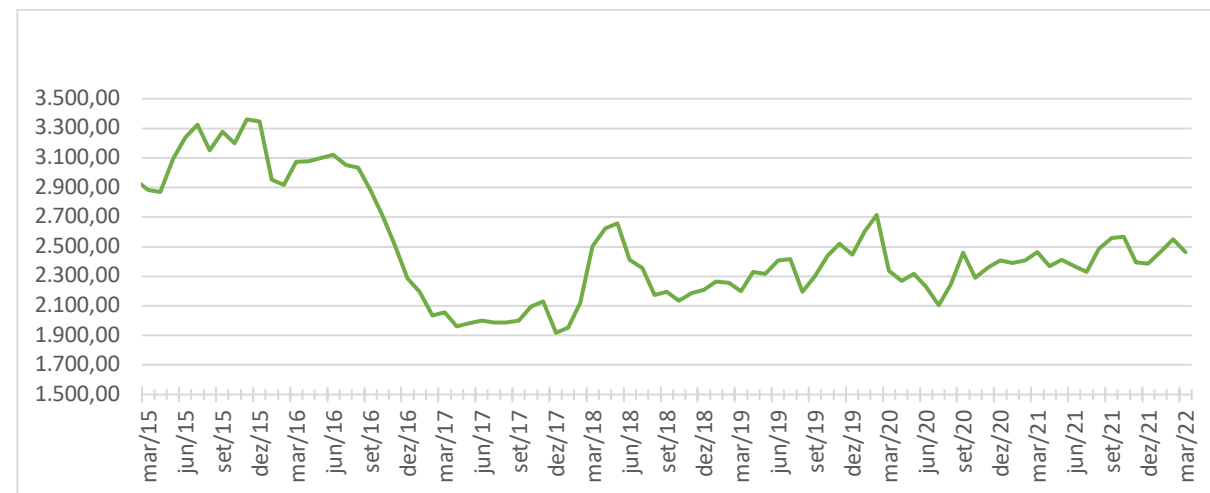
Após um período de fortes oscilações durante a pandemia, os preços do cacau nacional iniciaram em maio de 2021 um período de ajuste para baixo dos preços. O pico da série se deu em abril de 2021 quando o preço chegou a média de R\$ 16,00 nas principais praças produtoras. Desde então vem ajustando os preços até o mais recente dado registrado de R\$ 11,50 em média. Esse patamar de preços parece ser mais ajustado a série histórica mostrando os desajustes entre oferta e demanda no período de auge da pandemia. Ainda persistem grandes variações de preços nesse mercado indicando que novos ajustes ainda são necessários para o equilíbrio do mercado. Esse valor médio ainda pode sofrer algum ajuste para baixo, desde que se permaneça tudo mais constante. O gráfico 3 apresenta a série histórica dos últimos 6 anos mês a mês.

Gráfico 4 - Preços pagos ao produtor de Cacau (R\$/Kg).



Fonte: Conab/Siagro.

Sobre os preços internacionais, estes se encontram estacionados com tendência de queda. Os mercados de Londres e Nova York continuaram com pequenas oscilações em 2022. A postura geral de baixa nos preços do cacau em março foi impulsionada por vários fatores. Por um lado, o anúncio de novos bloqueios na Europa em resposta à pandemia COVID-19, que tem sido prejudicial para a economia global, foi prejudicial para os preços do cacau. Por outro lado, a produção na Costa do Marfim e Gana superou a expectativa com volumes mais elevados em comparação com a safra anterior, pressionando a oferta. Além disso, o dólar americano valorizou exercendo uma pressão descendente sobre os preços futuros.

**Gráfico 5 - Preço internacional da amêndoa de Cacau (US\$/Tonelada).**

Fonte: ICCO.

2. Custo de Produção

Nos dois estados da Bahia e Pará, o item “mão de obra” detém o maior peso na composição do custo final, em média 54% do custo variável, seguido pelo item “Fertilizantes” com peso médio de 17%. Estes são os itens que contribuíram para a elevação do valor final do custo apurado.



Tabela 03 - Análise de rentabilidade do Cacau amêndoa.

Produto	Ilhéus - BA	Medicilândia - PA
<i>Safra</i>	Mar/22	Mar/22
<i>Preço em abril de 2022</i>	11,82	11,46
<i>Produtividade efetiva - Custos de produção Conab de mar/22</i>	1.200	1.000
<i>Análise financeira</i>		
<i>A - Receita bruta</i>	11,82	11,46
<i>B - Despesas</i>		
<i>B1 - Despesas de custeio DC</i>	12,61	11,10
<i>B2 - custos variáveis CV</i>	14,10	12,13
<i>B3 - custos operacionais CO</i>	15,83	14,63
<i>a) margem bruta s/DC (A-B1)</i>	-0,79	0,36
<i>b) margem bruta s/CV (A-B2)</i>	-2,28	-0,67
<i>c) margem líquida s/CO (A-B3)</i>	-4,01	-3,17
<i>Indicadores</i>		
<i>Receita sobre o custeio (A/B1)</i>	0,94	1,03
<i>Receita sobre o Custo variável (A/B2)</i>	0,84	0,94
<i>Receita sobre o Custo operacional (A/B3)</i>	0,75	0,78
<i>Margem bruta DC / receita (a/A)</i>	-7%	3%
<i>Margem bruta CV / receita (b/A)</i>	-19%	-6%
<i>Margem líquida CO / receita (c/A)</i>	-34%	-28%

Fonte: Conab.

Sobre a rentabilidade das duas praças Ilhéus e Medicilândia, o quadro abaixo resume os principais indicadores. Vale ressaltar que atualmente os preços estão abaixo dos custos variáveis da atividade, o que gera as margens negativas, de acordo com o quadro 04.



CASTANHA DO BRASIL

1. Introdução

A castanheira (*Bertholletia Excelsa Humb. & Bonpl.*), conhecida como castanha-do-brasil ou castanha-do-pará, encontrada em quase todas as florestas de terra firme da Região Amazônica, abrangendo terras da Venezuela, Colômbia, Peru, Bolívia, Guiana e Brasil, é considerada um Produto Florestal Não-madeireiro, de importância econômica, social e ambiental. Sua exploração racional exerce grande relevância para as comunidades tradicionais, ao contribuir para a ocupação da mão-de-obra e distribuição de renda, além da preservação de parte da biodiversidade das florestas nativas.

Considerada como carne vegetal, devido ao seu alto valor nutricional, a castanha-do-brasil é consumida in natura e utilizada como ingrediente de alimentos processados, como barra de chocolate, bolos, biscoitos e mix de castanhas, além de ser consumida como fruta seca. É empregada também nas indústrias de cosméticos e farmacêuticas.

No último dia 02 de junho foi assinado pelo Governo do Amazonas, um Memorando⁶ de Entendimento com a GIZ, Agência de Cooperação Técnica da Alemanha, visando o desenvolvimento e fortalecimento da bioeconomia sustentável e inclusiva no Estado, estruturando a cadeia de valor da castanha, e buscando soluções para os principais entraves que o segmento vem enfrentando.

2. Mercado

Os efeitos da pandemia global do Corona vírus afetaram os preços da castanha nos estados produtores, com registro de ocorrência de redução nos preços em níveis abaixo do preço mínimo fixado pelo MAPA e de paralisações na comercialização do produto durante o ano de 2020. Entretanto, não foram solicitadas subvenções por parte dos produtores.

Quadro 1: Preços pagos ao produtor de castanha-do-brasil - R\$/kg

UF	abr/21	mai/21	jun/21	abr/22	mai/22	Variações Percentuais (%)		Preço Mínimo (em R\$)
						Anual	Mensal	
AC	5,60	6,39	6,50	5,00	4,83	-24%	-3%	2,90
AP	6,41	-	8,32	-	-			1,23
PA	4,57	5,35	6,63	6,11	5,56	14%	-9%	
RO	4,95	4,88	4,78	4,92	4,63	-5%	-6%	
RR	-	-	7,45	7,08	5,79		-18%	
AM	2,79	-	-	6,33	6,35	127%	0,3%	2,90

Fonte: Conab/Siagro.

No Estado do Amapá, nos dois primeiros meses de 2022, os preços da castanha se mantiveram elevados, provavelmente devido a uma demanda maior, que permitiu aos produtores venderem por

⁶ Informação disponível em: <https://informemanaus.com/2022/governo-do-amazonas-e-giz-assinam-memorando-de-entendimento-e-buscam-a-reestruturacao-da-cadeia-da-castanha-no-estado/>

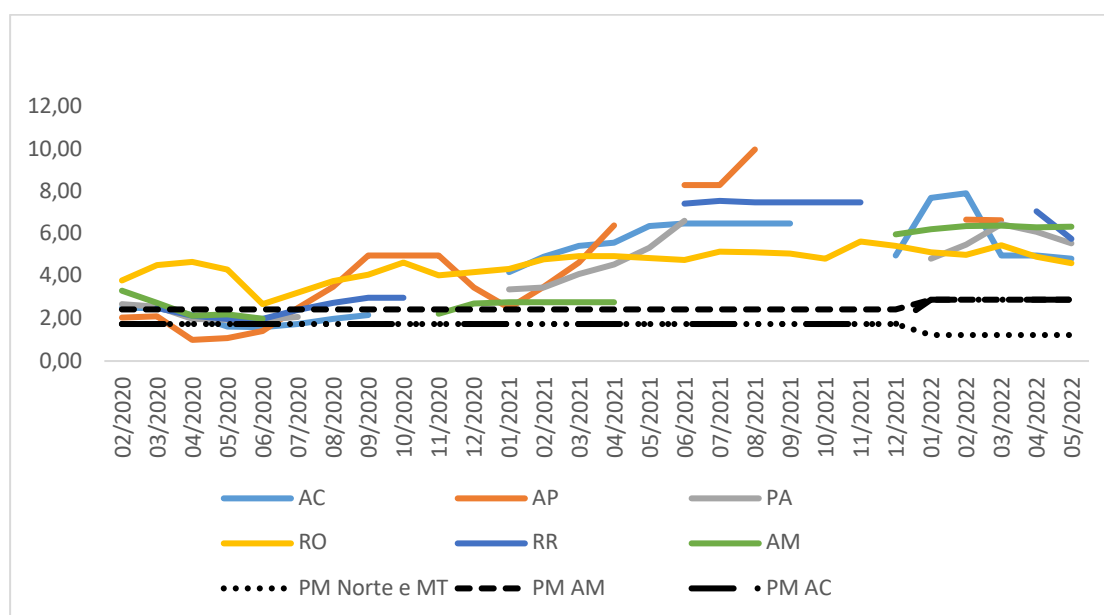


um preço melhor, conforme pode ser observado no Gráfico 1, que apresenta os preços pagos ao produtor de castanha, no período de 2020 a maio/2022. Porém, segundo informações fornecidas pelas associações e cooperativas do Estado, houve uma queda dos preços nos meses seguintes, por dinâmicas de oferta e demanda, próprias da cadeia produtiva da castanha. Como a inflação de custos subiu nesse primeiro semestre de 2022, devido tanto a problemas estruturais quanto a externos, os produtores não conseguiram negociar essa castanha por um preço melhor, o que provocou provavelmente uma redução da sua rentabilidade.

Dados preliminares do IBGE, relativos à produção do Acre em 2021, mostram que o valor médio da castanha passou de R\$ 2,61 em 2020 para 5,84 em 2021, aumento de 124%. De acordo com informações das cooperativas locais, no início da pandemia, em 2020, todos os contratos foram

cancelados, visto que até o setor de transportes foi paralisado. Como a cooperativa não podia exportar, houve uma queda brusca do preço. Em 2021, com a retomada das exportações, houve aumento no preço da castanha. Portanto, essa variação de preços foi atribuída à pandemia.

Gráfico 1 - Preços pagos ao produtor de Castanha do Brasil - R\$/kg



Fonte: Conab/Siagro.

3. Produção

Segundo informações fornecidas por associações e cooperativas, a safra deste ano, compreendida entre os meses de dezembro e junho, não apresentou grandes resultados. No Estado do Amazonas, a safra de 2021 foi considerada tardia e com expectativa de baixa produção. Nesse Estado, castanhas da safra de 2021 ainda estão sendo coletadas em junho de 2022. No Amapá, estima-se uma safra de 2021 também menor que anterior, com previsão de safra maior para 2023.

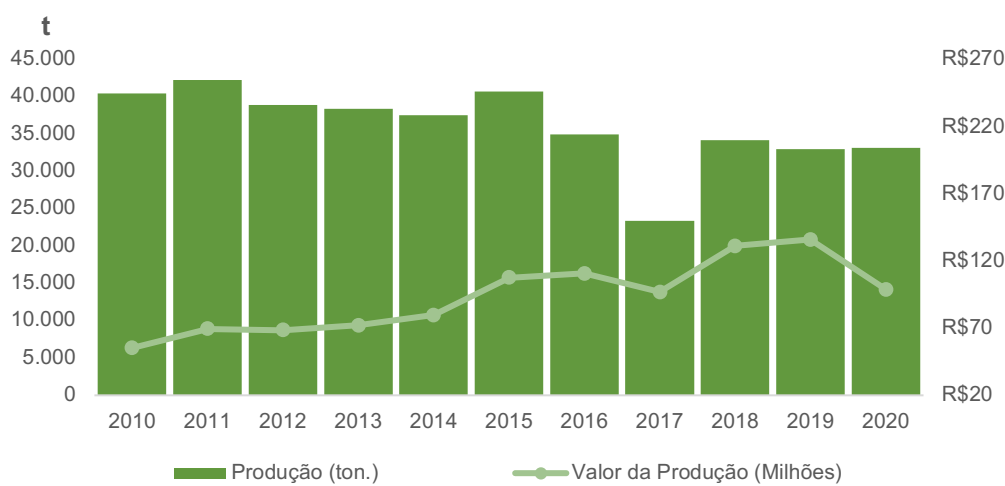
O Gráfico 2, apresenta os números oficiais da safra e os valores da produção, divulgados pelo IBGE, nos últimos dez anos. Observa-se que a safra de 2020 manteve-se praticamente igual a de



2019 em termos de volume de produção (aumento de 1%), porém com uma redução de 27% do valor da produção, provável reflexo da pandemia do Corona vírus.

Dados preliminares do IBGE relativos à produção no Acre em 2021, mostram que houve um aumento de 45% na produção de castanha, que passou de 6.769 toneladas, em 2020, para 9.800 toneladas, em 2021 e um aumento de 224% no Valor Bruto da Produção, que passou de R\$ 17 milhões, em 2020, para 57 milhões, em 2021.

Gráfico 2 - Volume e valor da produção de Castanha do Brasil



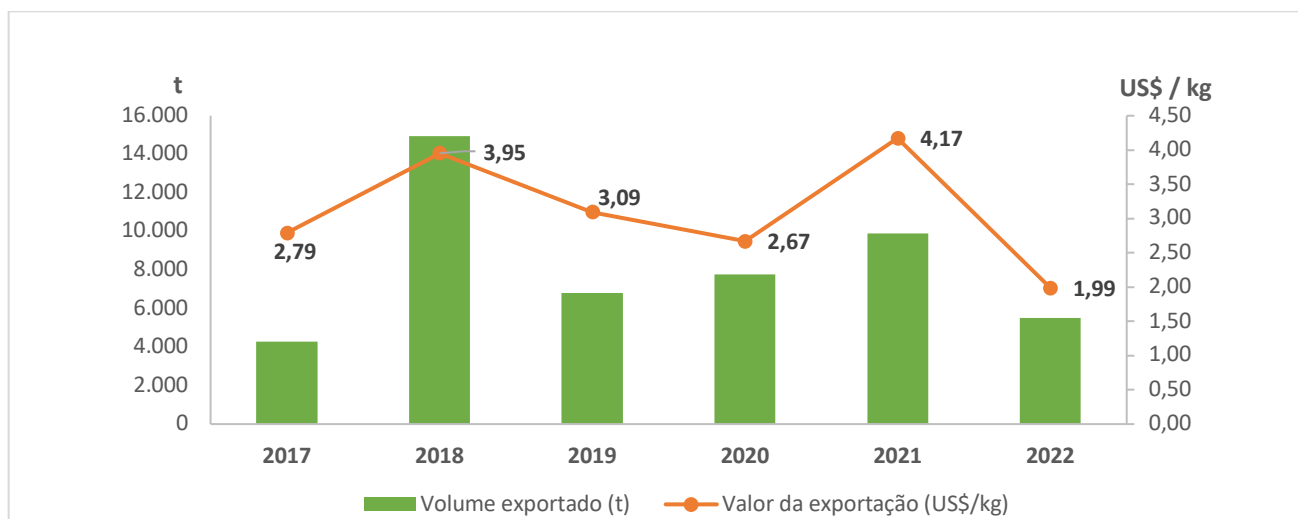
Fonte: IBGE/PEVS.

4. Exportação

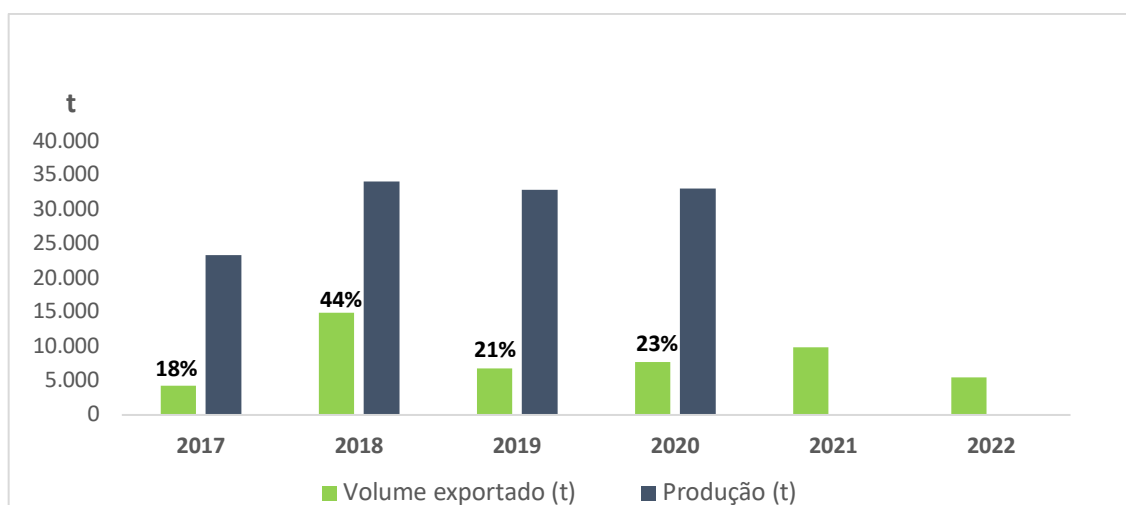
O Acre é o principal estado exportador, sendo responsável por 65% das castanhas exportadas em 2021, seguido pelo Pará, com 19%.

O volume exportado de castanha nos últimos anos variou conforme Gráfico 3. Observa-se que o ano de 2021, apresentou uma alta de 27% em relação a 2020, bem como uma elevação no valor da exportação, que passou de US\$ 2,67 para US\$ 4,17, o que correspondeu a 56%.

O Gráfico 4 apresenta o volume da produção (t) levantado pelo IBGE, disponível até o ano de 2020 e o volume exportado pelo Brasil, até maio de 2022. Nota-se que cerca de 20% da produção brasileira de castanha destina-se ao mercado externo, percentual que já chegou a 70% em tempos passados. Essa queda pode ser atribuída, principalmente, a perda de espaço no mercado europeu e aumento do consumo no mercado interno.

**Gráfico 3: Exportações brasileiras de castanha-do-brasil - 2017 a maio/2022**

Fonte e elaboração: Comex Stat, Conab.

Gráfico 4: Volume da produção (t) x Volume exportado de castanha-do-brasil - 2017 a maio de 2022.

Fonte e elaboração: Comex Stat e IBGE, Conab.

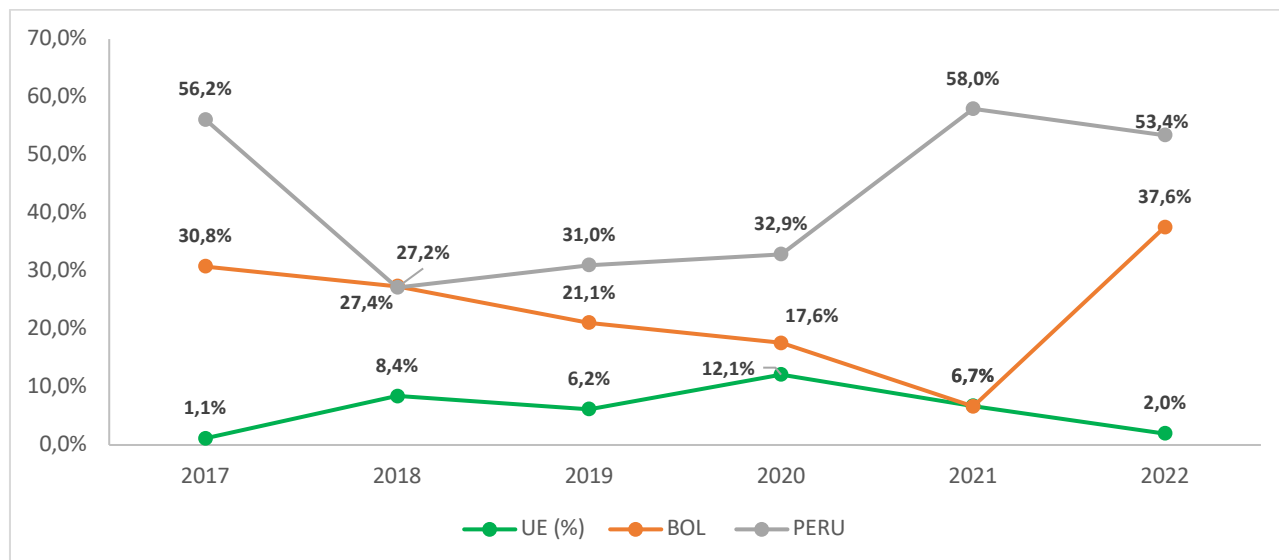
Os Estados Unidos era o principal destino da castanha brasileira exportada até o ano de 2003, chegando a adquirir cerca de 50% de todo produto exportado pelo Brasil, seguido pela União Europeia (cerca de 35%). A partir de 2004, a Bolívia começou a liderar, chegando a adquirir 70% da castanha brasileira em 2011 e se manteve na liderança até 2016, sendo então ultrapassada pelo Peru.

Atualmente os principais destinos do produto brasileiro são a Bolívia e o Peru, conforme se observa no Gráfico 5. Observa-se também no gráfico, a queda nas exportações brasileiras para os



países da União Europeia, principalmente, devido a dificuldades de aprimorar seu processo produtivo e da exigência do mercado europeu pela redução da presença da aflatoxina, substância tóxica produzida por fungos presentes naturalmente no solo da floresta. Devido a isso, o Brasil perdeu a liderança nas exportações para a Bolívia, que conseguiu se manter apta ao mercado europeu.

Gráfico 5: Principais destinos das exportações brasileiras de castanha-do-brasil.



Fonte e elaboração: Comex Stat, Conab.



MACAÚBA

Frederico Cabral de Menezes

1. Introdução

A macaúba é o nome popular da palmeira cuja classificação científica se enquadra no gênero *Acrocomia*. No Brasil, é conhecida também por bocaiúva, chiclete-de-baiano, coco-baboso, coco-de-catarro, coco-de-espinho, macacaua, macaiba, macaibeira, macajuba, macaúva, mucaia, mucaja e mucajaba. (Texeira, 1996: Fruits, 2005).

O termo *Acrocomia* deriva do grego “Akron” (uma) e “Kome” (cabeleira) sugerindo que as folhas estão dispostas no formato de uma coroa (Novaes, 1952; Henderson et al., 1995).

Esta palmeira é nativa das florestas tropicais e suas subespécies ocorrem num amplo espectro geográfico. *Acracomia aculeata* é amplamente distribuída nas regiões secas da América Tropical e *Acracomia hassleri* é restrita à região de cerrado no Brasil e Paraguai (Henderson et al., 1995).

Entre as folhas destacam-se a espata de até 2 m comprimento, as inflorescências amarelas e os cachos de frutos de tom marrom-amarelado. As flores de coloração amarelo-claro são unissexuais e ambos os sexos aparecem numa mesma inflorescência. As flores femininas nascem na base da inflorescência e as masculinas no topo.

Os frutos são esféricos ou ligeiramente achatados, em forma de drupa globosa com diâmetro variando de 2,5 a 5,0 cm. O epicarpo rompe-se facilmente quando maduro. O mesocarpo é fibroso, mucilaginoso, de sabor adocicado, rico em glicerídeos, de coloração amarelo ou esbranquiçado, comestível. O endocarpo é fortemente aderido à polpa (mesocarpo), com parede óssea enegrecida e a amêndoa oleaginosa, comestível e revestida de uma fina camada de tegumento. Cada fruto contém, geralmente, uma semente envolvida por endocarpo duro e escuro com aproximadamente 3 mm de espessura (Henderson et al., 1995; Silva, 1994; Bondar, 1964).

A frutificação ocorre durante todo o ano e os frutos amadurecem, principalmente, entre setembro e janeiro. Os principais polinizadores são coleópteros das famílias Curculionidae, Nitidulidae e Escarabaeidae. A inflorescência é visitada pelas abelhas do grupo Trigonía, que coletam o pólen das flores masculinas e polinizam as flores femininas (Henderson et al., 1995; Scariot, 1998).

No Brasil, é considerada como a palmeira de maior dispersão, com ocorrência de povoaamentos naturais desta espécie em quase todo território. Entretanto, as maiores concentrações estão localizadas em Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, sendo amplamente espalhada pelas áreas de Cerrado (Bondar, 1964; Silva, 1994; Henderson et al., 1995). No passado, ela ocorria em abundância também em São Paulo, mas as populações naturais foram sistematicamente substituídas pelo cultivo do café (Novaes, 1952).



Figura 1 – Palmeira da Macaúba



Figura 2 – Fruto da Macaúba



Segundo Almeida, pesquisadora da Embrapa, com vasto conhecimento na matéria, que possui diversas publicações sobre produtos dos biomas brasileiros:

“os frutos maduros de macaúba, de cor amarelo-esverdeada, podem ser coletados no chão, de maio a janeiro. Nessa fase exalam aroma característico e a casca solta facilmente. Quando verde, a casca encontra-se muito aderida à polpa. Para obtenção da polpa, depois de coletados, lavar bem os frutos deixando-os escorrer. A casca fina é fácil de ser quebrada, podendo-se utilizar cabo de faca ou pequeno martelo. A polpa varia de cor amarelo-alaranjada a amarelo-esverdeada. A extração manual da polpa é difícil e de baixo rendimento, uma vez que apresenta aspecto ceroso, muito aderente. Esse processo é feito com faca afiada. A polpa fresca é consumida ao natural ou usada em batidas (vitamina), doces, sorvetes, cremes, bolos e geleias. Pode ser conservada em sacos plásticos sob refrigeração. O transporte desses frutos não apresenta problema. (Almeida, 1998, p.125)”.

Embora a macaúba ocorra o ano todo em território brasileiro, o amadurecimento do fruto varia de uma região para outra de acordo com as condições climáticas. No Ceará, por exemplo, segundo observações da superintendência regional da Conab naquele estado, o pico da safra geralmente acontece entre o início de novembro até final de abril, quando há maior quantidade de frutos. Nesse momento a extração se torna mais vantajosa aos extrativistas, que coletam e escoam por meio de intermediários. No cariri cearense, principalmente nos municípios de Barbalha e Crato, o extrativismo da Macaúba é mais forte e, geralmente, o fruto é escoado para os estados do Maranhão e Bahia, o que remanesce é utilizado para a fabricação de óleo e produção de biscoitos caseiros.

De acordo com o relato dos extrativistas cearenses, a safra 21-22 foi significativa, mas os dados finais ainda não foram compilados até esta data.

Ainda sobre o fruto no Ceará, na serra da Ibiabapa não há comercialização expressiva do fruto, mas há produção óleo, que é processado de maneira bastante artesanal nas próprias casas dos agricultores familiares.

A Embrapa tem trabalhado, junto aos produtores, formas de beneficiamento da macaúba para aproveitamento do fruto, como por exemplo, para a produção de farinha, que pode ser utilizada na alimentação humana in natura ou na forma de bolos e afins.

Neste sentido, há muito, a Embrapa vem promovendo melhores destinações para o fruto. No livro Cerrado: aproveitamento alimentar, a instituição ensina, rusticamente, como obter o óleo da macaúba:

“Depois de quebrados os caroços, retiram-se as amêndoas muito duras. O processo de obtenção de óleo pode ser o mesmo da amêndoa de baru. Uma variação seria colocar a massa socada numa panela com água, levar ao fogo, deixar ferver bem. Em seguida retirar a panela do fogo e com uma concha apanhar todo o óleo que estiver na superfície. Colocar em outra panela e levar ao fogo para apurar. Esse óleo pode substituir qualquer outro na alimentação humana. (Almeida, 1998, p.126”.

Muito embora ainda pouco explorado comercialmente, o fruto da macaúba pode ter um amplo aproveitamento na culinária.

Algumas experiências gastronômicas têm ocorrido, a exemplo das receitas testadas e preparadas no restaurante do chef pernambucano Claudemir Barros, que descobriu ser possível



chegar a uma gama de pratos usando o fruto, conforme suas próprias palavras a seguir transcritas de uma entrevista publicada no portal UOL:

Versátil, a pequena e doce fruta serve tanto para geleias e sobremesas como para fazer bolos, pães, farofas e massas – até ravióli o chef já prepara com ela. “Quero mostrar que é possível fazer muitas coisas com a fruta e não apenas sucos e vitaminas”, afirma o chef. O interesse pela macaúba começou quando Barros ainda era criança. “Comia bastante a fruta. Depois, já adulto, me interessei em descobrir seus valores nutricionais e a inventar pratos”, afirma. Desta curiosidade vieram as massas, a farinha, a farofa e sobremesas. Barros incluiu duas criações feitas com a fruta em seu menu degustação, que é composto por seis pratos. (Portal UOL, 2013)

2. Mercado

A fruta da macaúba faz parte dos produtos da sociobiodiversidade contemplados entre 17 constantes da pauta da PGPM-Bio que podem receber subvenção sempre que o preço de venda não atingir o preço mínimo fixado em portaria ministerial.

Para tanto, a Portaria MAPA 376, de 22/12/21, estabeleceu os preços mínimos da macaúba, fixados pelo Conselho Monetário Nacional (Voto 105/2021), para efeito de subsidiar os extrativistas na safra 2022, sempre que o preço de venda do produto atingir patamar inferior aos valores fixados na referida portaria, os quais se observa no Quadro 1.

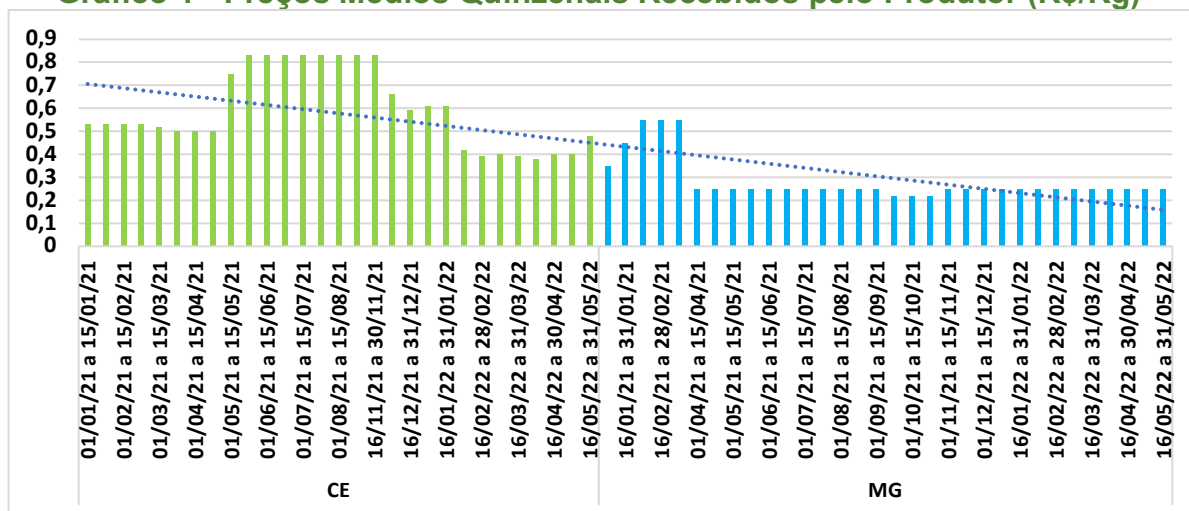
Tabela 1: Preços Mínimos da Macaúba por Quilograma

Região	Preços Mínimos - R\$/KG		Variação Percentual	Vigência
	Safra 2021	Safra 2022		
Norte/Nordeste	0,44	0,50	13,64	Jan a Dez/22
Sudeste/Centro-Oeste	0,40	0,43	7,5	

Fonte: DOU (seção I), de 23/12/21 - Portaria MAPA nº 376, de 22/12/2021.

O Gráfico 1 apresenta a variação quinzenal dos preços do fruto da Macaúba, recebidos pelos extrativistas nos estados do Ceará e Minas Gerais, entre janeiro de 2021 e maio de 2022.

Ainda no Gráfico 1, observa-se que no Ceará, somente em 2022 os preços atingiram patamares que permitem o acesso à subvenção da PGPM-Bio (Norte/Nordeste= R\$ 0,44 em 2021 e R\$ 0,50 em 2022, Sudeste/Centro-Oeste R\$ 0,40 em 2021 e R\$ 0,43 em 2022), enquanto em Minas Gerais os preços tiveram comportamento diferenciado, ou seja: somente nos primeiros meses de 2021 é que a política não pode ser pleiteada pelos extrativistas.

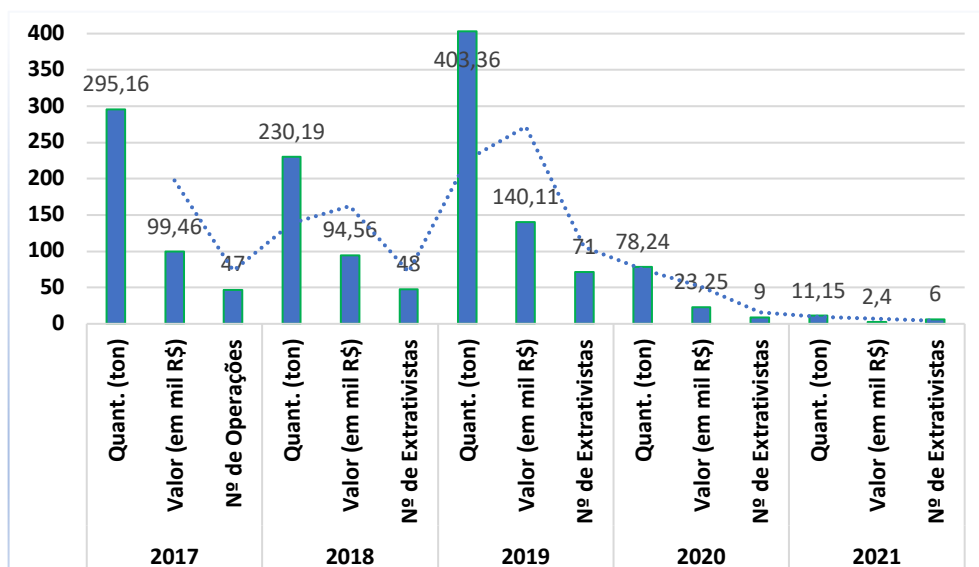
**Gráfico 1 - Preços Médios Quinzenais Recebidos pelo Produtor (R\$/Kg)**

Fonte: Conab/Siagro.

Muito embora os preços recebidos pelos produtores nos estados do Ceará e Minas Gerais tenham atingido, em determinadas quinzenas de 2022, patamares inferiores aos valores fixados na portaria (vide Gráfico 1), inexistem registros no sistema de pedidos de subvenção por parte dos produtores daqueles estados em 2022, até 25 de maio, quando esta matéria estava em elaboração. Existem algumas possibilidades para a ausência de pedidos de subvenção no sistema, quais sejam: não atendimento dos critérios necessários, tais como apresentação de nota fiscal (muitos extrativistas não têm como emitir nota fiscal), falta de conhecimento da política, valores recebidos pela venda superiores aos fixados como preço mínimo, além do fato de o sistema ainda estar fechado por critérios técnicos, regulatórios e/ou financeiros.

Nos últimos 5 anos, somente os extrativistas de macaúba situados em Minas Gerais têm acessado à Política de Garantia de Preços Mínimos de Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-Bio) de modo a obter a subvenção que essa política possibilita. Exceção para o ano de 2017, quando o Ceará acessou a política pela última vez, momento em que foram beneficiados 16 extrativistas, em cerca de 31,85 toneladas, para uma subvenção de apenas R\$ 1.592,50. Possivelmente, tal conjuntura se deve aos motivos elencados no parágrafo anterior, com a ressalva de que à época o sistema se encontrava aberto.

No Gráfico 2, que apresenta a evolução da subvenção da macaúba em Minas Gerais, destaca-se uma linha de tendência decrescente em relação à atuação da política naquele estado, comprovada pelas baixas subvenções com o passar dos anos. Todavia, observa-se que a quantidades de produto subvencionadas mantém proporcionalidade com os valores em reais efetivamente pagos em todo o período analisado.

**Gráfico 2 – Evolução da subvenção da PGPM-BIO da macaúba em MG.**

Fonte: Conab/Sisbio.

3. Considerações Finais

Diante dos dados apresentados, observa-se que a cadeia produtiva da macaúba carece de maior atenção do estado a fim de promover seu desenvolvimento, tendo em vista a ampla aplicabilidade que o fruto e seus derivados podem atingir, considerando seu valor nutricional e as inúmeras formas de processamento ainda pouco exploradas, a vasta ocorrência em território nacional e a preservação da espécie e dos ambientes em que a palmeira está presente.

Ademais, é de fácil compreensão que a geração de emprego e renda aos povos que vivem próximos das áreas em que a Macaúba ocorre podem se beneficiar de sua comercialização e deve ser perseguida, posto que, no Brasil dos tempos atuais, existe um número enorme de pessoas que vivem abaixo da linha de pobreza ou que necessitam complementar suas rendas.

Assim, a partir de estratégias direcionadas ao segmento extrativista, com a Conab à frente da execução das políticas governamentais, é possível ampliar a aplicação do fruto no cotidiano do brasileiro, iniciando-se com a subvenção econômica que possibilite a um maior número de agroextrativistas oportunidades, tanto comerciais quanto de disseminação de saberes tradicionais.

Todavia, convém trazer à tona que políticas de subvenção, por si só, não resolvem a equação (qualidade de vida + renda mínima) do extrativista = agroextrativismo sustentável + processamento dos produtos da sociobiodiversidade + logística de transporte e armazenamento + mercado consumidor.

Infere-se, portanto, que há necessidade de conhecer melhor a cadeia produtiva da macaúba de modo proporcionar seu desenvolvimento, ao tempo em que um número cada vez maior de extrativistas tomem conhecimento da política e a acessem sempre que os preços do produto não atinjam o preço mínimo.

Contribuição importante para elaboração desta conjuntura: Cristina Bobrowski Diniz (Sureg-CE).



4. Referências bibliográficas

ALMEIDA, S.P. de. Cerrado: aproveitamento alimentar. Planaltina: EMBRAPA-CPAC: 1998. 188p. Disponível em: <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/558643?mode=full>>. Acesso em 07 Jun. 2022.

CONAB. Sistema de informações agropecuárias e de abastecimento - Siagro. Disponível em:<<https://sistemas.conab.gov.br/siagro/gerarrelatorioprecosil/precoll.do>>. Acesso interno em: 25 mai. 2022.

CONAB. Sistema de subvenções da sociobiodiversidade - Sisbio. Disponível em:<<https://sistemas.conab.gov.br/sisbio/>>. Acesso interno em: 25 mai. 2022.

ALMEIDA, S.P. de. Cerrado: aproveitamento alimentar. Planaltina: EMBRAPA-CPAC: 1998. 188p. Disponível em: <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/558643?mode=full>>. Acesso em 07 Jun. 2022.

BONDAR, G. Palmeiras do Brasil. São Paulo: Instituto de Botânica, São Paulo, 1964. n.2; p. 50-554.

CONAB. Sistema de informações agropecuárias e de abastecimento - Siagro. Disponível em:<<https://sistemas.conab.gov.br/siagro/gerarrelatorioprecosil/precoll.do>>. Acesso interno em: 25 mai. 2022.

CONAB. Sistema de subvenções da sociobiodiversidade - Sisbio. Disponível em:<<https://sistemas.conab.gov.br/sisbio/>>. Acesso interno em: 25 de maio 2022.

HENDERSON, A.; GALEANO, G.; BERNAL, R. Field Guide to the Palms of the Americas New Jersey: Princeton University, 1995. p.166-167.

LORENZI, G.M.A.C, *Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. ex Mart. - ARECACEAE: BASES PARA O EXTRATIVISMO SUSTENTÁVEL, Tese apresentada ao Curso de Pós- Graduação em Agronomia, área de concentração em Produção Vegetal, Departamento de Fitotecnia e Fitossanitarismo, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Doutor em Ciências. Curitiba, 2006.

NOVAES, R. F. Contribuição para o estudo do coco macaúba. Piracicaba, 1952, 85 f. Tese (Doutorado em Ciências Agrárias) Escola Superior de Agricultura “Eça de Queiroz da Universidade de São Paulo, Piracicaba.

SILVA, J.C. Macaúba: fonte de matéria prima para os setores alimentício, energético e industrial. Viçosa: CEDAF/DEF/UFV, 1994. 41 p.

TEIXEIRA, E. *Acrocomia aculeata* In: TASSARO, H. Frutas no Brasil. São Paulo: Empresa das Artes, 1996, p.15.



MURUMURU

1. Introdução

O fruto do murumuru tem se transformado em um produto de interesse econômico no bioma amazônico o que tem sido resultado da busca por novos arranjos produtivos locais e iniciativas que apontam caminhos para o desenvolvimento sustentável da região.

O fruto é extraído de uma palmeira da região, e dá origem a um óleo largamente utilizado em produtos de beleza, por suas propriedades hidratantes. É bom para a pele e para os cabelos. O fruto do murumuru (*Astrocaryum murumuru*), por 50 anos do século passado foi utilizado como gordura para produção de margarina, agora vai ser usado como matéria-prima para a fabricação de sabonetes. Atualmente, o alvo principal é o mercado norte-americano.

2. Mercado

A Conab tem realizado levantamento da venda do fruto do murumuru nas praças dos estados do Acre e do Pará. Na avaliação anual, no estado Acre, o preço do quilo do fruto do murumuru sofreu variação de 40%.

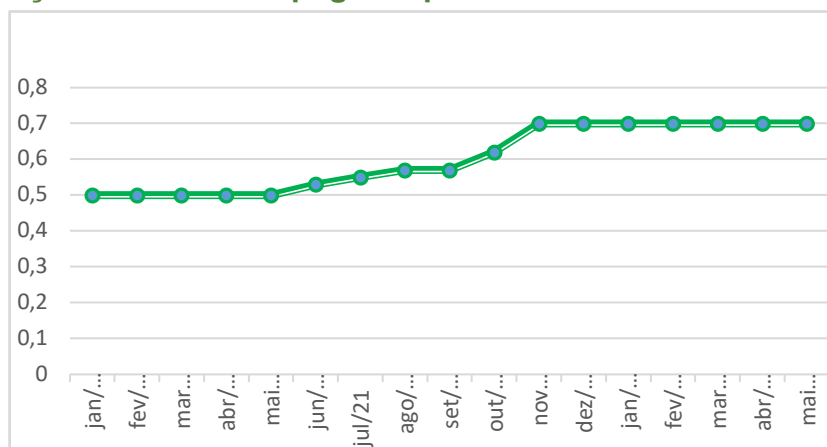
Quadro 1 – Preços pago ao produtor (em R\$).

UF	Mai/21	Abr/22	Mai/22	Var. Anual (%)	Var. Mensal (%)	Preço Mínimo (R\$)
AC	0,5	0,7	0,7	40	0,0	1,72
PA	7,25					

Fonte: Conab/Siagro.

Um fator que tem sido decisivo para o desenvolvimento da cadeia é a demanda de grandes empresas de cosméticos, que atualmente é tido como uma das matérias primas de grande interesse para indústria da beleza. O volume de comercialização e os preços do murumuru têm sido altamente dependentes das atividades dessas empresas na região. Essa atividade tem sido mais intensa na região do Pará, com representantes de empresa de cosméticos e farmacêutica.

Gráfico 1: Preço do murumuru pago ao produtor no estado do Acre (R\$/Kg).



Fonte: Conab/Siagro.

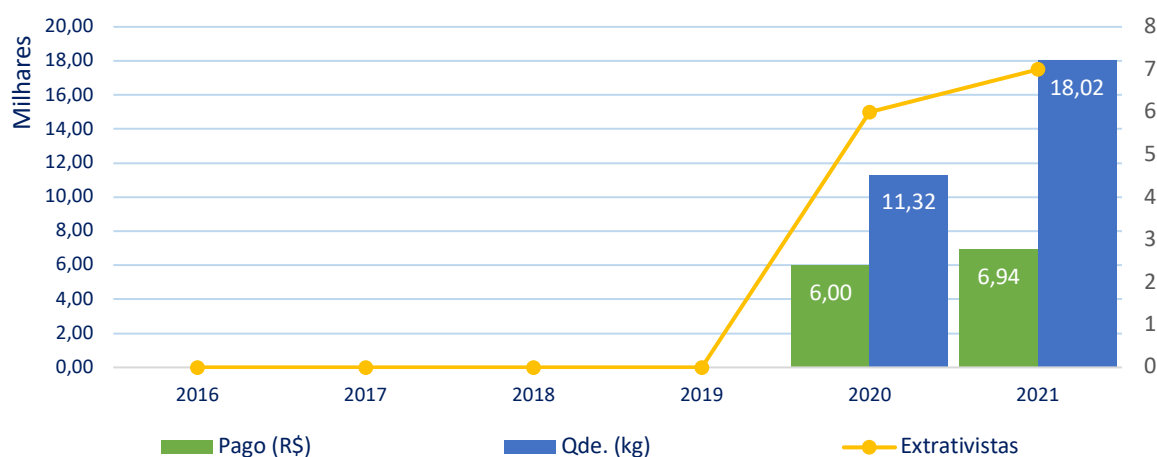


O perfil da variação de preço pago ao produtor de murumuru no estado do Acre mostra aumento dos índices dentro do período analisado (01/2021 até 05/2022) o percentual de aumento total no período foi de 40%.

3. Histórico de Operações

O coco do murumuru compõe a pauta da PGPM-BIO desde 2018 e, em 2020, pela primeira vez desde que foi incluído na pauta, houve acesso ao subsídio como pode ser observado no gráfico abaixo:

Gráfico 2 - Pagamento de subvenção da PGPM-BIO para produtores de Murumuru.



Fonte: Conab/Sisbio.

Em 2021, foram investidos R\$ 6.942,56 reais em subvenções com o Murumuru, um aumento de 15% em relação ao valor gasto em 2020, quando foram pagos R\$ 6.000,00. A quantidade do fruto apoiado pela política também apresentou aumento, de 11,3 t para 18 t. O pagamento de subsídio da PGPM-Bio para o murumuru tem se concentrado no estado do Pará nos 2 últimos anos, sendo que em 2020 foi o primeiro ano de ocorrência de pagamento para o fruto.



PIAÇAVA

Florence Rios Serra

1. Introdução

As comunidades seguem em busca por mais mercados para seus estoques, enfrentando dificuldades logísticas e de contatos com as empresas interessadas. Com a queda das vendas no mercado interno, os produtores de piaçava estão de olho na exportação da fibra natural, que pode atrair compradores estrangeiros que valorizam produtos sustentáveis.

Apesar da retração do mercado nacional da piaçava, o preço dos principais produtos resultado da utilização da fibra, apresentaram alta. A vassoura da piaçava, antes vendida por R\$32 a arroba beneficiada, passou para R\$55. A fita da piaçava, de R\$28, hoje é comercializada por R\$60. O produto mais qualificado e valorizado é resultado dos investimentos do Governo do Estado, por meio do projeto Bahia Produtiva.

2. Mercado

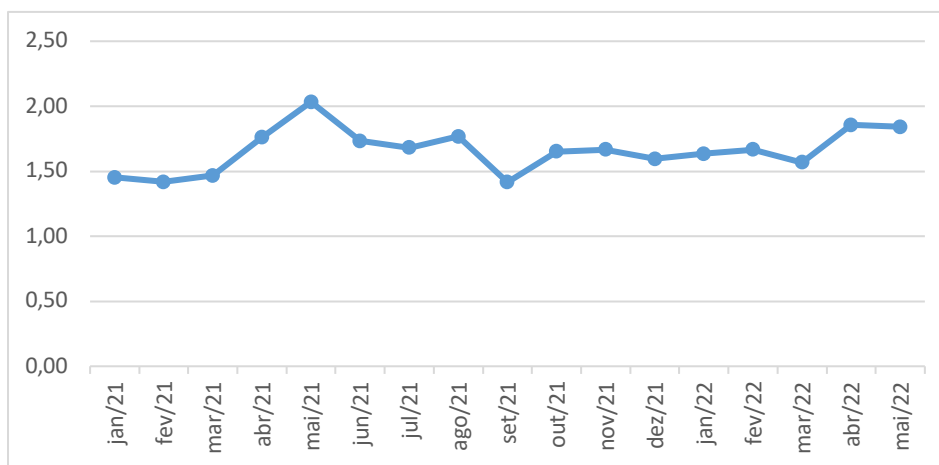
Em maio de 2022, os índices de preços da piaçava baiana apresentaram leve queda em relação ao mês de abril contudo, a variação anual foi de menos 9,35%. Essa leve queda é resultado de uma baixa pontual na demanda na região. O mercado da fibra de piaçava, principalmente diante da maciça redução nas últimas décadas, é cada vez mais sensível a fatores mercadológicos restritos e pontuais. Contudo de modo geral, os preços da piaçava baiana, tem apresentado estabilidade relativa.

Quadro 1 – Preços pago ao Produtor de piaçava.

UF	Maio/2021	Abril/2022	Maio/22	Var. Anual	Var. Mensal	Preço Mínimo
BA	2,03	1,85	1,84	-9,35%	-0,54%	2,46
AM	2,50	2,06	2,06	-17,06%-	-	

Fonte: Conab/Siagro.

Gráfico 1 – Preço pago ao produtor de piaçava na Bahia (R\$/Kg).



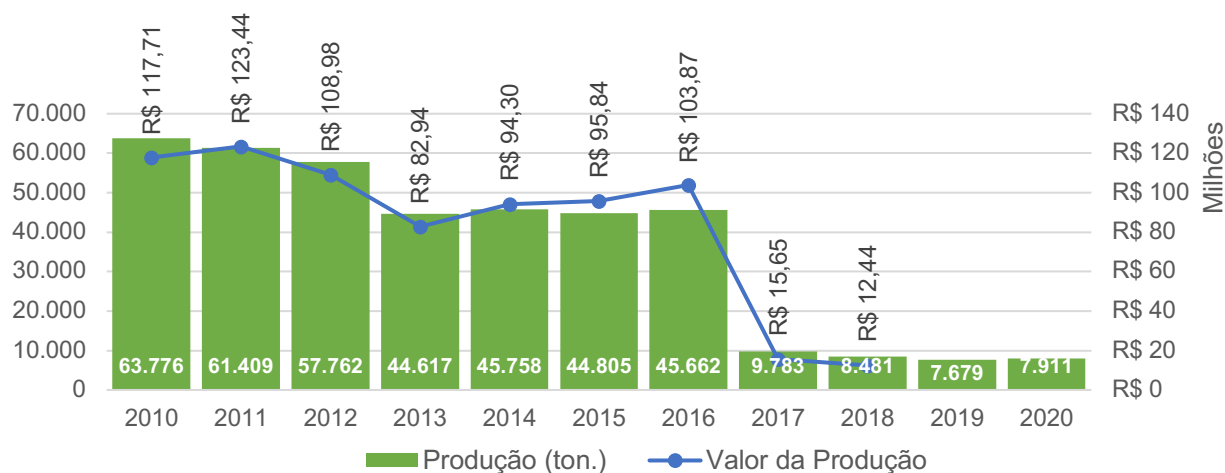
Fonte: Conab/Siagro.



3. Produção

No total, nos últimos 4 anos, a produção nacional de piaçava diminuiu cerca 90%. O quantitativo nacional produzido de piaçava em 2016, 2017, 2018 e 2019 respectivamente 45.662, 9.783, 8.481 e 7.679 toneladas respectivamente. Já em 2020 a produção aumentou cerca de 3%, alcançando 7.911 toneladas, uma recuperação muito irrisória em relação a perda ocorrida nos últimos anos, porém, pode indicar um movimento de recuperação do mercado da piaçava. Com cerca de 70% da produção nacional, a Bahia é responsável pela grande maioria do quantitativo produzido no país, apesar disso o município com maior quantitativo produzido da fibra é Barcelos, localizado no Amazonas.

Gráfico 2 - Volume e valor da produção de Piaçava.



Fonte: IBGE/PEVS.

Quadro 2 - Produção municipal de piaçava (toneladas).

Município	Ano				Média (2017 à 2019)	Média (2017 à 2020)
	2017	2018	2019	2020		
Barcelos (AM)	1.453	1.204	1.300	1.997	1.319	1.488,5
Canavieiras (BA)	1.695	1.351	1.080	972,4	1.375	1274,6
Nilo Peçanha (BA)	1.006	900	750	675	885	802,5
Cairu (BA)	721	650	600	540	657	627,75
Ituberá (BA)	769	700	600	540	690	652,25

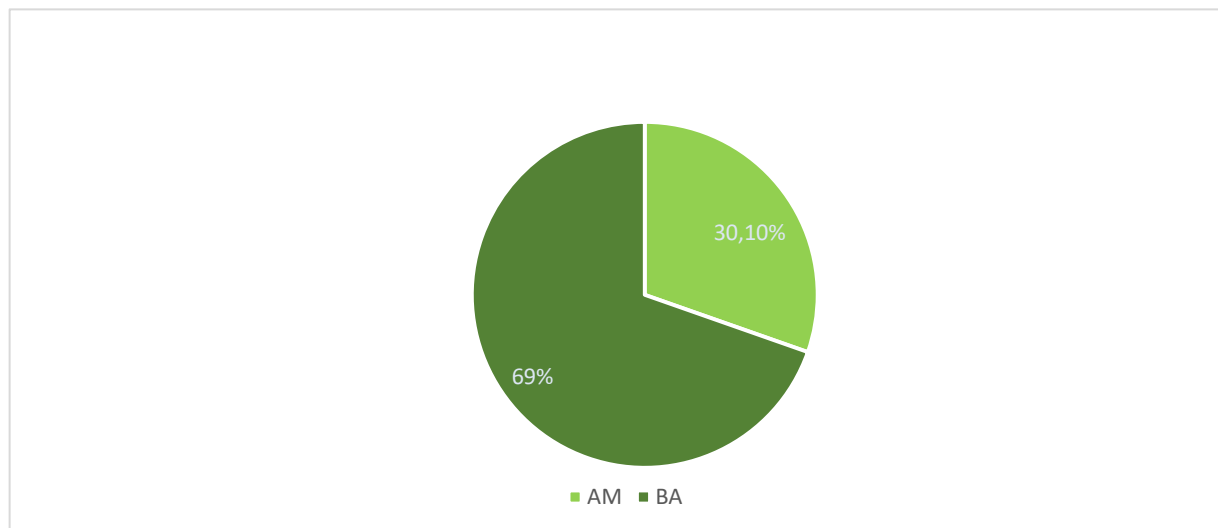
Fonte: IBGE/PEVS.

A média nacional dos municípios baianos no vale do Cairú tem sofrido queda na média anual de produção dentro do período analisado, segundo os produtores locais, a demanda tem sido limitada e muitas vezes a dificuldade de oferta acaba também por repercutir na demanda que acaba reagindo



a oferta, num ciclo mercadológico contínuo de influência. O gráfico 3 mostra a proporção nacional de produção de piaçava entre Bahia e Amazonas.

Gráfico 3. Participação na Produção Nacional de Piaçava 2020.



Fonte: IBGE/PEVS.



UMBÚ

Frederico Cabral de Menezes

1. Introdução

Fruto do UMBUZEIRO, frutífera apreciada tanto pela fauna como pelo homem, árvore símbolo de resistência da caatinga, o Umbu, na época de seca, se apresenta como salvação de muitas famílias no Nordeste brasileiro.

A seguir apresenta-se informações básicas dessa planta, genuinamente originária do semiárido nordestino, presente nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe e norte de Minas Gerais:

Nome científico: *Spondias tuberosa* Arruda

Família: *Anacardiaceae*

Nomes vernaculares: é também conhecido como imbu, imbuzeiro, umbu e umbuzeiro.

Origem/significado do nome: umbu é corruptela da palavra tupi-guarani "y-mb-u", que significava "árvore-que-dá-de-beber".

É uma espécie heliófila, ou seja, que gosta da luz solar, ocorrendo, principalmente em regiões de precipitações entre 400 e 800 mm anuais (podendo viver em locais com chuvas de 1.600 mm/ano), temperatura entre 12°C e 38°C, umidade relativa do ar entre 30% e 90% e 2000 a 3000 horas de luz solar/ano.

É também caracterizada como uma planta xerófila, que vive em ambiente seco, se utilizando de conjunto de estratégias e mecanismos de adaptação que lhe confere alta resistência a prolongados períodos de estiagem. Nos períodos mais secos, a planta derruba suas folhas e assim controla sua transpiração, fechando os estômatos das folhas nas horas mais quentes do dia, promovendo acentuada economia de água em seu interior. A água e os nutrientes contidos nas túberas de seu sistema radicular são também fatores auxiliares nas estratégias de adaptação à seca em plantas novas.

Sabendo da importância regional desse fruto, a Conab tem se aproximado constantemente dos extrativistas a fim de conhecer melhor a cadeia produtiva do umbu, os *modi operandi* e *vivendi* das famílias que trabalham e vivem da coleta desse precioso fruto, bem como tem difundido a Política de Garantia de Preços Mínimos de Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-Bio), pela qual é responsável por sua execução.

2. Operações da PGPM-BIO

A PGPM-Bio garante o preço mínimo para dezessete produtos em todo o Brasil, entre os quais se insere o umbu.

A Política tem por finalidade apoiar a comercialização dos produtos e o desenvolvimento das comunidades extrativistas, por meio da Subvenção Direta ao Produtor Extrativista (SDPE), que consiste no pagamento de um bônus quando ocorre a venda do produto por preço inferior ao mínimo fixado pelo Governo Federal.



Os preços mínimos são regulamentados por portaria ministerial e, atualmente, para efeito de subsidiar os extrativistas na safra 2022, foram estabelecidos pela Portaria MAPA 376, 22/12/21, fixados pelo Conselho Monetário Nacional (Voto 105/2021).

O Quadro 1 a seguir apresenta os preços mínimos fixados para o umbu para a safra do ano corrente:

Quadro 1 – Preços Mínimos do Umbu por Quilograma.

Região	Preços Mínimos (R\$/KG)		Variação Percentual	Vigência
	Safra 2021	Safra 2022		
Nordeste e Minas Gerais	0,84	1,03	22,62	Jan a Dez/22

Fonte: DOU (seção I), de 23/12/21 - Portaria MAPA nº 376, de 22/12/2021.

A saga da coleta ou catação, como é usualmente referida pelos extrativistas, o ato de colher os frutos se inicia de manhã bem cedo, quando homens, mulheres, adolescentes e, muitas vezes, crianças, caminham vários quilômetros, por terrenos inóspitos, para colher os frutos. Enfrentam os espinhos dos arbustos da Caatinga, cobras e outros animais da fauna local para voltarem com o produto de seu trabalho, carregando fardos pesados, até o ponto onde intermediários possam lhes adquirir os frutos, a preços, em grande parte das vezes, aquém do sacrifício de seu labor.

Para a obtenção de preços mais vantajosos, os extrativistas recorrem, quando possível, à venda do fruto em feiras e rodovias. Todavia, não há como escoar toda a produção por esses meios, nem mesmo pela venda aos intermediários. É comum a perda da produção, que fica no solo ou é endereçada ao consumo dos animais de criação.

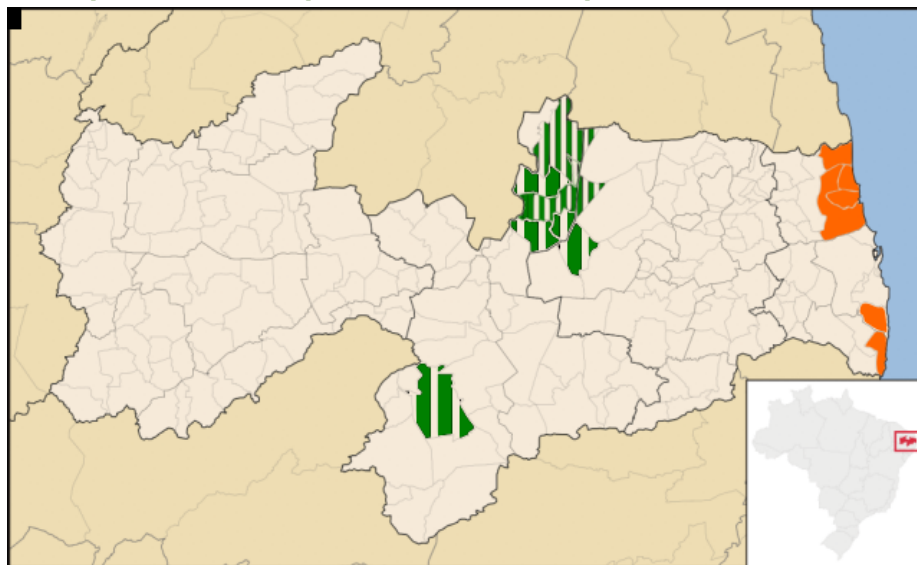
Diante disso, a PGPM-Bio, além de incentivar a continuidade da atividade extrativista, visa fomentar a proteção ao meio ambiente, ao tempo em que contribui com a redução do desmatamento e assim, tende a minimizar os efeitos das mudanças climáticas. Nesta perspectiva, a Política busca garantir renda para as populações que se ocupam e utilizam da coleta extrativista dos frutos da sociobiodiversidade como condição de reprodução socioeconômica e cultural, garantindo o preço mínimo para dezessete produtos.

No estado da Paraíba, a PGPM-Bio tem subvencionado o extrativismo do Umbu no Semiárido paraibano, onde há a ocorrência da frutífera.

O Mapa a seguir apresenta os municípios paraibanos que têm no extrativismo do umbu fonte de renda importante para parte da população local e que acessa a PBGPM-Bio:



Figura 1 - Mapa dos municípios beneficiados pela PGPM-Bio na Paraíba.



Fonte: Wikipédia – Elaborado pela Sureg PB.

O Quadro 2, que se segue, apresenta, em números, a abrangência da PGPM-Bio no estado da Paraíba durante os anos de 2018 a 2021, no que se refere aos valores recebidos em subvenção, bem como as quantidades respectivas do fruto, o número de extrativistas atendidos e a média recebida, por extrativista, em reais. Ressalta-se que o número de operações corresponde, exatamente, ao número de extrativistas contemplados com a Política.

Quadro 2 - Evolução das operações de Subvenção Econômica do Umbu na Paraíba.

Descrição	Safras				Municípios Beneficiados
	2018	2019	2020	2021	
Nº de Extrativistas	101	114	137	189	Picuí, Sossêgo, Cubati, Olivedos, São Vicente, Baraúna, Nova Floresta, Nova Palmeira, Pedra Lavrada e Sumé
Quantidade comercializada (toneladas)	153,48	205,69	228,44	517,30	
Total da Subvenção paga (R\$)	49.113,60	83.667,33	123.356,52	248.260,00	
Média Subvenção R\$/ Extrativista	486,27	733,92	900,41	1.313,54	

Fonte: Conab/Sisbio.

A Conab tem acompanhado a produção de Umbu no estado de Ceará, dentro outros. Na cidade de Porteirias naquele estado, o valor do quilograma de Umbu em reais, recebido pelos extrativistas, manteve-se constante em R\$ 0,35 durante toda a safra de 2021 e 2022.

O Quadro 3 a seguir, apresenta dados de produção e solicitação de subvenção nos anos de 2021, os quais ainda estão em processamento, ou seja, não necessariamente se converteram em



subvenções, seja porque estão sob análise ou, no caso de 2022, aguardando a abertura do sistema que neste ano passa por revisão dos critérios.

Quadro 3 - Produção de Umbu em Porteiras/CE e solicitações de subvenção da PGPM-BIO em 2021 e 2022.

Produção no Município de Porteiras no CE (Fonte Sicam)			Total em notas fiscais – solicitação de subvenção – SPDE (Fonte Sisbio)			
Área Produção em ha	Produção em Kg Safrá 2021	Produção em Kg Safrá 2022	QTDE (KG) Safrá 2021	Total R\$	QTDE (KG) Safrá 2022	Total R\$
24,49	30.000,00	8.580,00	16.460,00	5.423,50	7.510,00	2.628,50

Fonte: Conab/Sisbio.

São três os estados que têm a “tradição” de acessar a PGPM-Bio, com destaque para Minas Gerais e Paraíba, dado que o Ceará se posiciona muito abaixo dos dois primeiros.

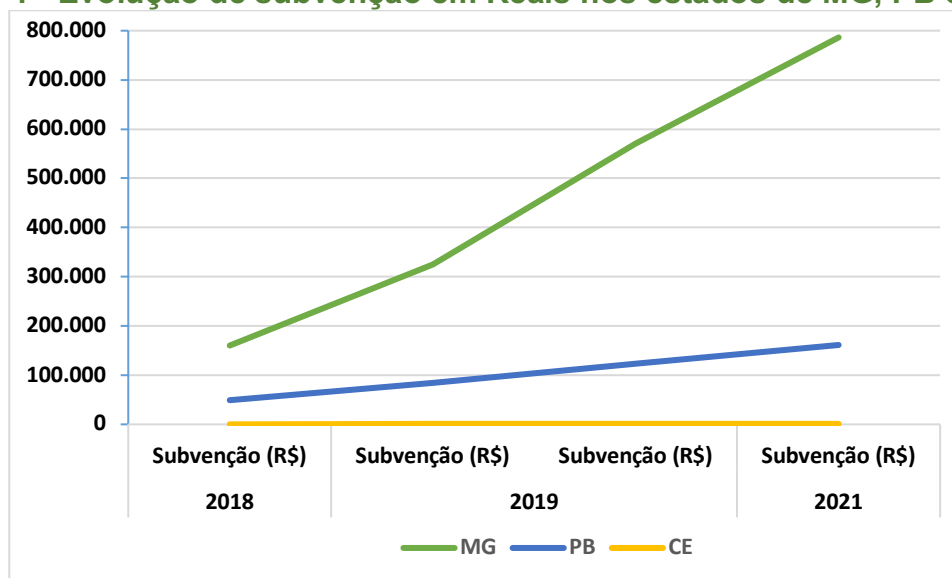
Apesar do esforço que a Conab tem empreendido para dar publicidade à Política, sabe-se que o segmento extrativista ainda não a conhece da forma como a Companhia intenciona. Infere-se que tal fato se deve, em certa medida, pela carência de acesso aos meios de informação e tecnológicos por parte do público eletivo, bem como o grau de instrução e de organização de uma parte importante dessa população. Essa realidade é acentuada pela exiguidade de recursos financeiros e humanos para que a atuação dos técnicos da Companhia possa acontecer com maior frequência nos mais diversos rincões do Brasil, onde houver a frutífera em quantidade viável à comercialização.

A Superintendência Regional da Conab na Paraíba (Sureg-PB) tem atuado de forma efetiva junto aos extrativistas, mapeando a região produtora e identificando as estruturas comerciais utilizadas por eles e pelos agentes de comercialização que participam das transações comerciais.

Em 2018, deu-se o início das operações de Subvenção Econômica do umbu na Paraíba, época em que foram contemplados beneficiários da Mesorregião do Seridó Oriental, quando foram contemplados 101 extrativistas, totalizando R\$ 49,1 mil em subvenção, nos municípios de Baraúna, Picuí, Pedra Lavrada e Sossego.

O Gráfico 1 reflete a evolução das operações de subvenção à comercialização do umbu por meio da PGPM-Bio, no período compreendido entre 2018 e 2021. Observa-se uma linha crescente importante até 2021.

Em 2022, embora já existam pedidos de subvenção nas regionais da Conab, há um estancamento até a presente data, momento em que estão represadas solicitações de subvenção ou ainda não deram entrada, seja por não atendimento aos critérios necessários, tais como apresentação de nota fiscal (muitos extrativistas não têm como emitir nota fiscal), falta de conhecimento da Política, valores recebidos pela venda superiores aos fixados como preço mínimo ou mesmo pelo fato do sistema ainda estar fechado por critérios técnicos, regulatórios e/ou financeiros.

**Gráfico 1 - Evolução de subvenção em Reais nos estados de MG, PB e CE**

Fonte: Conab/Sisbio.

O crescimento verificado nos anos subsequentes a 2018, reflete a mobilização dos agentes locais e dos serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) que, conjuntamente, impulsionaram um forte e consolidado crescimento no número de beneficiários nos estados de Minas Gerais e Paraíba, enquanto no Ceará a Política teve uma atuação acanhada

No ano de 2021, a partir da inserção de beneficiários de outros municípios e Mesorregiões e novos agentes intermediários compradores, que escoam a produção para as indústrias de polpa de frutas nos estados do Pernambuco e do Rio Grande do Norte, foi executado o pagamento de subvenção econômica para 189 extrativistas de 9 municípios da Paraíba, com o incremento de valores maior que 100% em relação ao período anterior e, demandando recursos superiores a R\$ 248 mil.

Para se ter uma ideia, no ano de 2022, até 25 de maio, a Regional da Conab em Minas Gerais havia recebido 4.500 solicitações de subvenção, das quais cerca de 90% se referem ao pequi e os 10% remanescentes estão divididos entre umbu e mangaba.

O Quadro 4 detalha a ocorrência de subvenções nos municípios paraibanos no ano passado, quando o número de operações alcançou o patamar mais alto já registrado no estado.

**Quadro 4 - Operações Consolidadas em 2021 na Paraíba**

Relatório sintético de pagamento, gerado em 25/05/2022			
Produto: Umbu (fruto)			UF: PB
Período: 01/03/2021 a 25/05/2022 (Safrá 2021)			
Segmento População: Todos			Gênero: Todos
Município	Quant. (Kg)	Valor (R\$)	Nº de Extrativistas beneficiários
Baraúna	90.600	48.924	64
Cubati	29.821	12.290	5
Nova Floresta	8.216	4.437	2
Nova Palmeira	9.900	5.346	4
Olivedos	185.480	72.994	34
Pedra Lavrada	7.000	3.780	4
Picuí	171.086	92.386	71
Seridó	4.300	1.677	1
Sossêgo	11.900	6.426	4
Totais	517.303	248.260	189

Fonte: Conab/Sisbio.

A atuação da Conab nas regiões produtivas tem sido recorrente. Em visita dos técnicos da Companhia aos interiores de Minas Gerais e Paraíba, nos idos de 2021, constatou-se que para um maior e consolidado desenvolvimento da cadeia produtiva do umbu se faz necessária a disponibilização de meios de armazenamento, conservação e transporte, concomitantemente com o incentivo à organização formal dos produtores e conhecimento do mercado.

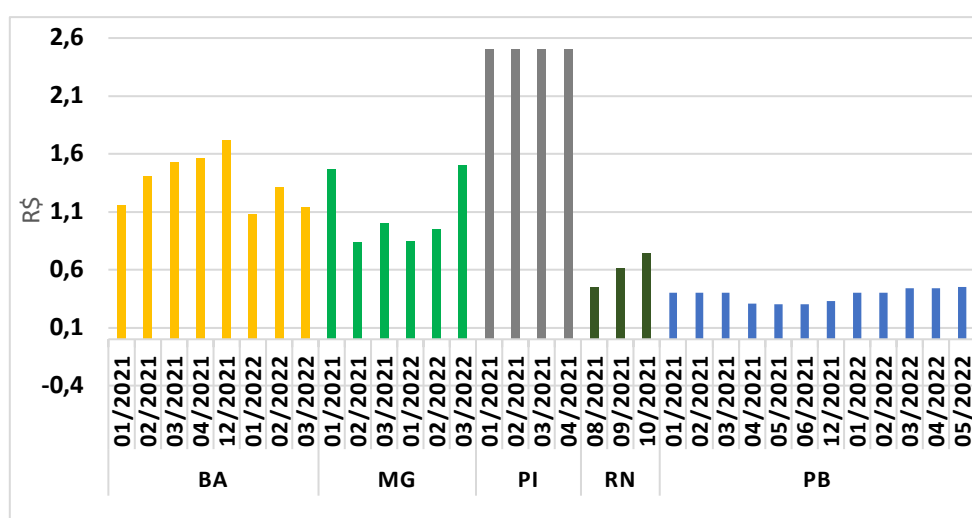
Observa-se, portanto, que, para se chegar ao estado atual dessa cadeia produtiva, a PGPM-Bio foi e continua sendo de extrema importância. Porém, entende-se que à medida que o estado possibilite a esse público acesso aos meios necessários ao desenvolvimento da cadeia, é provável que ocorra, em médio prazo, a libertação dos extrativistas das mãos dos intermediários e da dependência das políticas sociais.

Todavia, é preciso pensar em como atingir essa situação ideal, pelo que será preciso mobilizar autoridades executivas e legislativas em busca de programas estatais adequados à questão, com recursos financeiros e humanos alocados na medida apropriada, mesmo que não atinjam todos os possíveis beneficiários de uma única vez.



O Gráfico 2, apresenta os valores médios mensais, em reais, recebidos pelos extrativistas ao longo de 2021 e 2022. Comparando-se com os valores de referência dos preços mínimos, apresentados no Quadro 1 (2021=R\$ 0,84, 2022=1,03), observa-se que os preços nas unidades da federação BA e PI estiveram acima, assim como MG em determinados meses, o que os exclui da possibilidade de acesso à subvenção da PGPM-Bio, enquanto PB e RN se enquadram plenamente. Todavia, muitos extrativistas, por desconhecimento da Política ou por dificuldade de tomar a iniciativa ou até mesmo por não conseguirem emitir notas fiscais, não a pleitearam, como se infere no caso do Rio Grande de Norte, que, mesmo com os preços muito abaixo, não solicitaram subvenção.

Gráfico 2 - Preço Médio Recebidos pelo Produtor (R\$/Kg).



Fonte: Conab/Siagro.

Sobre as condições atuais, informações levantadas em campo, pela Sureg-PB, dão conta de que a safra 2022 ocorreu sob condições climáticas propícias, vez que incidência/dispersão de ventos e a precipitação pluviométrica foram favoráveis para o desenvolvimento do fruto, dado não ter ocorrido chuvas de vento no mês de janeiro, o que contribuiu para a preservação da primeira florada, proporcionando o prolongamento da safra até a segunda quinzena de maio.

Os preços, por sua vez, estiveram em franca recuperação em relação aos anos anteriores, por causa da demanda das empresas de polpa de fruta, saindo do patamar de R\$ 0,30/Kg para R\$ 0,46/kg.

Um ponto interessante, observado pela regional da Conab na Paraíba, consiste no fato de que a operacionalização da PGPM-Bio levou os extrativistas do umbu a procurarem preservar e manejar os umbuzeiros de forma a isolar no campo da pecuária (caprinos e bovinos) e, assim, colher a maior quantidade possível do produto.



3. Considerações Finais

A partir do acompanhamento dos efeitos da PGPM-Bio, entende-se que a apropriação da Política pelos agroextrativistas tende a contribuir para o fomento e o desenvolvimento da cadeia produtiva do umbu, desde a atividade de coleta, passando pela comercialização do fruto *in natura*, até o processamento de derivados e o acesso a novos mercados.

Todavia, a Política, por si só, não é capaz de causar o desenvolvimento da cadeia no espectro desejável, qual seja: independência dos extrativistas de intermediários e da própria Política, quando do atingimento de renda que lhes possibilite qualidade de vida calcada na segurança alimentar, social e econômica. Nesta ótica, é fundamental que ocorra qualificação dos extrativistas e seus representantes, bem como seus agrupamentos em organizações formais, seguidos de disponibilização de crédito para que possam se estruturar, processar os produtos e gerir suas organizações, agregando valor e atingindo novos mercados consumidores.

Uma vez que a atividade extrativista seja compensatória, fica evidente sua efetividade como vetor de ações de preservação ambiental, mantendo o acervo florestal, inclusive promovendo a renovação de áreas produtivas com novas plantas, dado que com o passar do tempo o envelhecimento das árvores nativas é natural.

Ademais, com base na estratégia difundida pelas equipes da Conab, vislumbra-se que a consolidação do acesso dos agroextrativistas à subvenção econômica seja uma grande oportunidade, tanto comercial quanto na difusão de saberes tradicionais.

A efetiva contribuição da Conab na construção desse processo também é representada pela soma de esforços junto às instituições para a execução dessa Política de resgate das culturas da sociobiodiversidade no Nordeste brasileiro e no Norte de Minas Gerais, abrindo espaço de comercialização em todo o país e, quiçá, oportunamente no exterior.

Enfrentar esses desafios e alcançar os bons resultados representa impactar na geração de renda e emprego, contribuir para a manutenção das famílias rurais em suas atividades no campo e recuperar as áreas degradadas.

Contribuições importantes para a elaboração deste boletim: Samuel Ozeias Alves e Ana Paula Alves Cordeiro, ambos da Sureg-PB, e Cristina Bobrowski Diniz da Sureg-CE.

3. Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria Mapa nº 376 de 22 de dezembro de 2021. Publicar os preços mínimos para os produtos extrativos da safra 2022, relacionados no Anexo desta Portaria, fixados pelo Conselho Monetário Nacional por meio do Voto 105/2021 -CMN, de 16 de dezembro de 2021. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 23 dez. 2021.

CAMPOS, Clarismar de Oliveira. Frutos de umbuzeiro (*Spondias tuberosa* Arruda): características físico-químicas durante seu desenvolvimento e na pós-colheita. 2007. iv, 133 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrônomicas, 2007. Available at: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/103228/campos_co_dr_botfca.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso interno em: 19 mai. 2022.



CONAB. Sistema de informações agropecuárias e de abastecimento - Siagro. Disponível em:< <https://sistemas.conab.gov.br/siagro/gerarrelatorioprecosII/precoll.do>>. Acesso interno em: 25 mai. 2022.

CONAB. Sistema de subvenções da sociobiodiversidade - Sisbio. Disponível em:< <https://sistemas.conab.gov>



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL

ISBN 977-244658604-2



9

772446

586042