

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS DE ENGENHARIAS E CIÊNCIAS AGRÁRIAS
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

LARISSA MARIA DA SILVA MENEZES

**PERCEPÇÃO SOCIOECONÔMICA DO SETOR NÃO MADEIREIRO NO
MUNICÍPIO DE MACEIÓ, AL**

RIO LARGO, AL
2024

LARISSA MARIA DA SILVA MENEZES

**PERCEPÇÃO SOCIOECONÔMICA DO SETOR NÃO MADEIREIRO NO
MUNICÍPIO DE MACEIÓ, AL**

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC,
apresentado ao Curso de Graduação de
Engenharia Florestal do Campus de Engenharia
e Ciências Agrárias – CECA, da Universidade
Federal de Alagoas – UFAL, como requisito para
obtenção do Título de Engenharia Florestal.

Orientadora: Profa. Dra. Andréa de Vasconcelos
Freitas Pinto

RIO LARGO, AL

2024

Catálogo na Fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Campus de Engenharias e Ciências Agrárias
Bibliotecário Responsável: Erisson Rodrigues de Santana - CRB4 - 1512

M536p Menezes, Larissa Maria da Silva.

Percepção socioeconômica do setor não madeireiro no município de Maceió, AL. /
Larissa Maria da Silva Menezes. – 2024.

42f.: il.

Orientador(a): Andréa de Vasconcelos Freitas Pinto.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Florestal) –
Graduação em Engenharia Florestal, Campus de Engenharias e Ciências Agrárias,
Universidade Federal de Alagoas. Rio Largo, 2024.

Inclui bibliografia

1. Sustentabilidade. 2. Competitividade. 3. Economia. I. Título.

CDU: 504.06 : 981.35

FOLHA DE APROVAÇÃO

Larissa Maria da Silva Menezes

Percepção socioeconômica do setor não madeireiro no município de Maceió, AL

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC),
apresentado ao Curso de Graduação de
Engenharia Florestal do Campus de Engenharia
e Ciências Agrárias – CECA, da Universidade
Federal de Alagoas – UFAL, como requisito para
obtenção do Título de Engenheira Florestal.

Data de aprovação: 24/09/2024

Banca Examinadora:

Documento assinado digitalmente
 **ANDREA DE VASCONCELOS FREITAS PINTO**
Data: 26/09/2024 19:04:19-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Profa. Dra. Andréa de Vasconcelos Freitas Pinto
Universidade Federal de Alagoas – UFAL
Campus de Engenharias e Ciências Agrárias - CECA
(Orientadora)

Documento assinado digitalmente
 **MARIA JOSE DE HOLANDA LEITE**
Data: 28/09/2024 15:14:49-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Profa. Dra. Maria José de Holanda Leite
Instituto Federal do Rio Grande do Norte - IFRN
(Orientadora externa)

Documento assinado digitalmente
 **HUGO HENRIQUE COSTA DO NASCIMENTO**
Data: 27/09/2024 13:55:33-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof. Dr. Hugo Henrique Costa do Nascimento
Universidade Federal de Alagoas – UFAL
Campus de Engenharias e Ciências Agrárias - CECA
(Orientador interno)

AGRADECIMENTOS

Lembro-me de quando iniciei a Graduação, em que cada semestre representava um desafio. Durante essa jornada, me questionei inúmeras vezes se eu seria capaz de terminar a graduação devido as várias inseguranças minhas. E, de repente, tudo passou rápido demais! Ao longo dos anos, conheci pessoas, afastei-me de outras, ajudei, mas nunca me esquecendo de quem me ajudou ao longo do caminho!

Foram cinco anos de muita dedicação, mas também de felicidade, angústia, cansaço, oportunidades, experiências, medo, amizades, lágrimas, inseguranças, desânimo, ajuda, compreensão, conquistas e, sobretudo, amadurecimento. No meio de toda essa mistura de sentimentos, Deus nunca me desamparou, nunca mesmo, em nenhuma circunstância. Ele foi e continua a ser a minha força, o meu alicerce. No final, tudo aconteceu como deveria, apesar das adversidades, mas no tempo certo, no tempo Dele. Obrigada por tudo, Deus!

Aos meus pais, Adeilton e Edneide, os que deram o melhor de si para me proporcionar esta conquista, os meus maiores incentivadores, que acreditaram em mim em todos os momentos, até mesmo nos momentos que me sentia incapaz. Não há palavras que consigam descrever o quanto eles foram e são essenciais na minha vida. Eles, que abriram mão de tantas coisas para me oferecer o melhor, agora chegou o momento de eu retribuir-lhes da mesma forma. Aos meus irmãos, Lah e Dé, e à minha avó Maria Salete, que me acompanharam ao longo deste processo e me apoiaram nos momentos mais difíceis, o meu profundo amor e gratidão! Esta conquista é nossa!

Aos meus amigos da graduação, que se tornaram muito mais do que amigos, um especial agradecimento a Ana Karine, Carolina Rafaela, Erika Elias e Ravis Junior. Foi uma bênção trilhar este caminho com vocês... compartilhámos muitos momentos, tanto bons quanto desafiantes, mas a parceria esteve sempre presente. Tudo o que desejo para mim, desejo também para vocês, pois conheço a trajetória, o esforço e a dedicação de cada um. Sou fã de vocês e sei que ainda vamos partilhar muitas ideias no mundo profissional. Obrigada!

À minha professora e orientadora querida, tanto do PIBIC como do TCC, Andréa Pinto, serei eternamente grata pela confiança que depositou em mim desde o momento em que me convidou a fazer parte do projeto PIBIC e por toda a atenção,

ajuda e consideração ao longo da elaboração do meu TCC. Tudo o que foi construído para a minha aprovação contou com a sua dedicação e orientação. Você é incrível!

Ao meu amor, Ronaldo, que me acompanhou ao longo de todo este percurso, que me apoiou, aconselhou, incentivou e esteve ao meu lado nos momentos mais difíceis, além de celebrar comigo cada conquista. Eu amo-te!

A Letícia Pereira e Ricardo Lima, pela confiança e pelas várias oportunidades que me concederam! Vocês foram essenciais na reta final do curso. Continuo a aprender com vocês e sou eternamente grata. Vocês inspiram-me e admiro muito o vosso trabalho! Obrigada de todo o coração!

Ao Ramon Cruz, pela valiosa contribuição para a conclusão do meu TCC, além da confiança e das oportunidades que me proporcionou, o meu muito obrigada!

“O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis.”

José de Alencar.

RESUMO

O reconhecimento dos produtos florestais não madeireiros no mercado oferece vantagens econômicas tanto para a economia mundial quanto para agricultores familiares quando aliados ao bom manejo sustentável dos ecossistemas florestais. Neste contexto, é essencial compreender os fatores que influenciam a obtenção e o manejo desses produtos, especialmente em cenários socioeconômicos específicos. Assim, o objetivo deste trabalho foi analisar o mercado de PFNM no município de Maceió, AL. Para a realização do diagnóstico, aplicou-se um questionário semiestruturado junto aos estabelecimentos comerciais, a fim de obter informações sobre a origem dos produtos, métodos de compra e transporte da matéria-prima, formas de aquisição da matéria-prima, produção mensal, mercado consumidor, critérios de fixação de preços, padrões de competitividade, capacidade de inovação e desenvolvimento de canais de comercialização. Os dados coletados foram analisados de forma descritiva e apresentados em formato de quadro. Ao analisar o comportamento dos PFNM no mercado local, observou-se que a maior parte dos produtos tem origem no Estado de Pernambuco e que as vendas mensais variam entre 4 e 6 mil reais. O principal fator que determina a fixação dos preços está relacionado ao custo de aquisição dos produtos, o que provoca variações ao longo do ano. Dada a relevância dos PFNM para o mercado, torna-se indispensável a adoção de estratégias que ampliem a sua visibilidade, bem como a necessidade de regulamentações ambientais que se alinhem melhor à realidade dos produtores. Isso facilitaria a comercialização legal, garantiria a sustentabilidade e agregaria valor aos produtos.

Palavras-chave: sustentabilidade; competitividade; economia.

ABSTRACT

The recognition of non-timber forest products on the market offers economic advantages both for the global economy and for family farmers when combined with good sustainable management of forest ecosystems. In this context, it is essential to understand the factors that influence the obtaining and management of these products, especially in specific socioeconomic scenarios. Thus, the objective of this work was to analyze the NTFP market in the municipality of Maceió, AL. To carry out the diagnosis, a semi-structured questionnaire was applied to commercial establishments, in order to obtain information on the origin of products, methods of purchasing and transporting raw materials, ways of acquiring raw materials, monthly production, market consumer, price setting criteria, competitiveness standards, innovation capacity and development of marketing channels. The data collected was analyzed descriptively and presented in table format. When analyzing the behavior of NTFPs in the local market, it was observed that the majority of products originate in the State of Pernambuco and that monthly sales vary between 4 and 6 thousand reais. The main factor that determines price fixing is related to the cost of purchasing the products, which causes variations throughout the year. Given the relevance of NTFPs to the market, it is essential to adopt strategies that increase their visibility, as well as the need for environmental regulations that are better aligned with the reality of producers. This would facilitate legal commercialization, guarantee sustainability and add value to products

Keywords: sustainability, competitiveness, economy.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1. Mercado de produtos florestais no mundo	15
2.2. Mercado de produtos florestais no Brasil	17
2.3. Comportamento do mercado de produtos não madeireiros no Brasil	18
2.4. Importância do mercado de produtos florestais não madeireiros para o desenvolvimento socioeconômico.....	19
3 MATERIAIS E MÉTODOS	21
3.1 Área de estudo	21
3.2 Coleta e análise dos dados	23
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	23
4.1 Feira Sustentável promovida pela SEMARH – AL.....	23
4.2 Mercado da Produção - AL	30
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
REFERÊNCIAS	41

1 INTRODUÇÃO

Os Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNM) têm um papel significativo na economia rural e regional de vários países, fornecendo recursos essenciais para a subsistência de muitas comunidades, como alimentos, medicamentos e materiais artesanais. No entanto, no município de Maceió, AL, o setor enfrenta desafios importantes, como a falta de regulamentações adequadas, baixa visibilidade no mercado e dificuldades logísticas para a comercialização. Essas barreiras limitam o crescimento do setor e a inclusão de pequenos produtores no mercado formal, prejudicando o seu potencial socioeconômico. Portanto, é fundamental compreender a percepção socioeconômica desse setor para maximizar suas contribuições ao desenvolvimento sustentável da região (SILVA et al., 2018).

Esses produtos são vistos como uma alternativa viável para o desenvolvimento das comunidades na Amazônia e, ao mesmo tempo, uma forma de conservação das florestas por ser uma atividade de baixo impacto (GUEDES et al., 2017).

É válido destacar, que são extraídos em pequenas quantidades, em que a comercialização na maioria das vezes é feita para mercados informais, seja para atravessadores ou para os consumidores em feiras livres. A pequena escala de produção e a irregularidade da frequência da oferta dificultam a consolidação do mercado de diversos produtos. Na maioria das cadeias extrativistas, o nível de organização dos produtores é baixo, limitando a capacidade de beneficiamento e de negociação de preço (VIDAL, 2023).

Embora muitos produtos sejam comercializados de forma informal e sem documentação, a crescente demanda de mercado por PFNM representa uma oportunidade de desenvolvimento econômico, que pode alinhar a inclusão social produtiva de agricultores familiares à conservação dos ecossistemas florestais (MARTINOT, PEREIRA e SILVA, 2017). A demanda por produtos como a arnica (*Solidago chilensis*) e o barbatimão (*Stryphnodendron adstringens*) para usos medicinais, por exemplo, é um reflexo dessa tendência.

Para dinamizar as cadeias de valor dos produtos com maior potencial, é crucial compreender, no contexto socioeconômico, os fatores que influenciam a obtenção e o manejo dos PFNM. Esses fatores incluem os locais de coleta, o estoque dos produtos, as práticas de manejo, os interesses das famílias coletoras, os usos dos produtos, o custo de produção, a produtividade, a rentabilidade do trabalho e a

percepção dos coletores sobre a potencialidade de cada um dos produtos manejados (GIATTI et al., 2021).

Entretanto, mesmo diante de uma demanda crescente, as quedas no volume de produção de alguns PFM precisam ser investigadas à luz de fatores ecossistêmicos, como a redução da capacidade de provisão dos biomas, a perda de cobertura florestal, o esgotamento do solo e alterações nos regimes hídricos, além de aspectos socioeconômicos e a redução da demanda (IBGE, 2021).

O manejo adequado e o uso desses produtos são fundamentais, pois, na maioria das vezes, a exploração não requer a derrubada das árvores, constituindo uma alternativa para conservar a floresta em pé e gerando benefícios sociais, econômicos e ambientais. Esses benefícios incluem o fornecimento de alimentos, a proteção da biodiversidade e a mitigação das mudanças climáticas, uma vez que as florestas em pé atuam como sumidouros de carbono. A população se beneficia dos serviços e produtos da floresta, ao mesmo tempo em que se gera renda com a agregação de valor ao uso sustentável das florestas (EMBRAPA, 2012).

No Brasil, ainda existem muitos produtos não madeireiros utilizados que não constam no Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), seja como alimento, como a juçara (*Euterpe edulis*), a gueroba (*Acrocomia aculeata*), a castanha-de-cotia (*Lecythis pisonis*) e o pinhão (*Araucaria angustifolia*); seja como medicinal, como a arnica (*Solidago chilensis*), o ipê (*Tabebuia spp.*) e o barbatimão (*Stryphnodendron adstringens*). Esses produtos são fundamentais para a cultura local e contribuem para a segurança alimentar das comunidades. A lista de produtos é vasta e reflete a grande diversidade biológica e cultural do país (SFB, 2021).

A importância do estudo dos PFM em Alagoas se destaca pela necessidade de promover o desenvolvimento sustentável da região, onde muitos agricultores familiares dependem da exploração desses produtos para sua sobrevivência. Sabe-se que, o estado possui rica biodiversidade que, se bem gerida, pode gerar emprego e renda, além de contribuir para a conservação dos ecossistemas. Este estudo busca identificar oportunidades de valorização desses produtos e, assim, potencializar o impacto econômico e social positivo em Maceió e em outras áreas de Alagoas.

Partindo da premissa, de que a gestão sustentável de produtos não madeireiros em Alagoas não só contribui para a conservação da biodiversidade, mas também oferece alternativas econômicas viáveis para as comunidades locais, promovendo o desenvolvimento sustentável na região. O presente trabalho teve como objetivo

analisar o mercado dos produtos florestais não madeireiros, identificando quais produtos são comercializados, como se comportam no mercado, como funciona a circulação de mercadorias e a divisão de trabalho entre os feirantes.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Mercado de produtos florestais no mundo

A atividade florestal e a cadeia produtiva quando em conjunto, representam uma gama de produtos, em que consiste desde a etapa inicial, em que há a obtenção da matéria-prima, para dar sequência a confecção, em que leva em consideração atividades que vão desde a produção até a transformação da madeira in natura (MOREIRA e OLIVEIRA, 2017). Os autores ainda mencionam, que apesar das atividades e segmentos dos produtos florestais possuir mercado próprio, as condicionantes que favorecem seu desenvolvimento estão associadas à base florestal, em que tornam os produtos interdependentes e possuidores de uma dinâmica específica, determinada pela oferta de madeira e pela produtividade das florestas.

O mercado oferece uma ampla gama de produtos florestais, classificados de diversas maneiras. Uma classificação comum divide esses produtos em dois grupos principais: 1) derivados da celulose e papel, e 2) madeira sólida, que inclui materiais para construção, móveis e produtos não madeireiros, como resinas e óleos essenciais (SILVA et al., 2022; OLIVEIRA, 2023). Essa categorização destaca a diversidade e a importância econômica dos produtos florestais, que são fundamentais para a sustentabilidade e o desenvolvimento das comunidades locais. Além disso, os produtos florestais não madeireiros (PFNM) e os serviços ecossistêmicos gerados pelas florestas têm um papel significativo na conservação ambiental. Cada PFNM possui características únicas e contribui de maneira relevante para o bem-estar das comunidades

Além desses dois grupos citados anteriormente, existem os produtos florestais não-madeireiros e todos os serviços gerados por meio das florestas. É válido mencionarmos, que cada PFNM tem sua particularidade e sua importância.

Segundo Tomaselli (2005), apesar de sua importância regional e nacional, os produtos não madeireiros têm baixa representatividade em comparação à produção e ao comércio global de produtos florestais. No entanto, os serviços gerados pela floresta também apresentam uma participação escassa. Com o aumento da busca por produtos e serviços voltados à sustentabilidade e à conservação dos recursos florestais, esses serviços estão sendo cada vez mais valorizados, recebendo maior atenção na conservação da biodiversidade, no sequestro de carbono, na gestão da água, entre outros aspectos.

Segundo Brainer (2022), a crise econômica mundial, que precedeu a pandemia, já afetava os setores demandantes de madeira, como as indústrias de celulose, siderurgia, construção civil e móveis. Entre 2018 e 2019, observou-se uma queda na produção de diversos produtos florestais: celulose (-2,9 milhões de toneladas), combustíveis de madeira (-1,8 milhão de m³), madeira (-35,3 milhões de m³), madeira destinada à celulose (-17,1 milhões de toneladas) e papel (-1,6 milhão de toneladas).

Em contrapartida, devido à pandemia, em 2020, houve uma redução no consumo mundial de praticamente todos os produtos florestais, exceto papéis para embalagens. Com o fechamento de muitos estabelecimentos, a oferta de refeições e produtos em embalagens Kraft e papelão para entrega aumentou. Além disso, a demanda por papéis de uso sanitário cresceu significativamente, uma vez que as pessoas passaram mais tempo em casa, concentrando-se na saúde e no cuidado pessoal, em comparação aos anos anteriores (SILVA, 2021).

Com a recuperação da economia mundial em 2021, em comparação a 2020, e o crescimento do PIB em alguns dos principais países produtores, tendo como exemplos : o Brasil, Estados Unidos, China, Índia, Indonésia, Federação Russa e na zona do euro, todos os produtos florestais madeireiros apresentaram um desempenho melhor (BRAINER, 2022).

Para uma compreensão mais detalhada, o relatório anual de 2023 da Indústria Brasileira de Árvores (IBÁ) lista os principais países produtores de celulose, papel, painéis de madeira, madeira serrada e carvão vegetal em 2021. No que diz respeito à produção de celulose, os Estados Unidos lideraram com 49,7 milhões de toneladas, seguidos pelo Brasil (25 milhões) e pelo Canadá (14,9 milhões).

Para a produção de papel, a China destacou-se como um dos maiores produtores, com 143,6 milhões de toneladas, seguida pelos Estados Unidos (80,7 milhões) e Japão (26,5 milhões). No segmento de painéis de madeira, a China

novamente lidera, produzindo 102,3 milhões de toneladas, seguida pelos Estados Unidos (24 milhões) e Alemanha (13,4 milhões).

Os três principais países produtores de madeira serrada foram China, Estados Unidos e Rússia, com 84 milhões, 80,5 milhões e 41,8 milhões de toneladas, respectivamente. O cenário da produção de carvão vegetal é distinto, com o Brasil, Etiópia e Nigéria ocupando as posições de destaque, com produções de 7 milhões, 4,8 milhões e 4,8 milhões de toneladas, respectivamente.

Vale ressaltar que, para todos os segmentos, a maior parte da produção é destinada ao mercado interno de cada país.

2.2. Mercado de produtos florestais no Brasil

A formulação de estratégias e instrumentos que sustentem a atividade florestal e abordem as questões relacionadas ao uso sustentável das florestas é essencial para a manutenção das vantagens competitivas do Brasil no cenário internacional. Nesse contexto, é fundamental compilar informações sobre a sustentabilidade e a relevância do setor florestal, visando apoiar seu crescimento e o de toda a cadeia produtiva da madeira (MOREIRA e OLIVEIRA, 2017).

Em 2022, o Brasil reafirmou sua posição como o maior exportador de celulose do mundo, com um volume de exportações superior em aproximadamente US\$ 0,7 bilhão ao segundo colocado, os Estados Unidos. Os principais destinos das exportações de celulose foram a China e a Europa, que absorveram 40% e 30% das vendas, respectivamente. No segmento de árvores plantadas, a celulose representou 59% do valor total exportado, ampliando sua participação em relação ao ano anterior (IBÁ, 2023).

De acordo com o Sistema Nacional de Informações Florestais (SNIF, 2021), os principais destinos das exportações brasileiras de produtos florestais madeireiros em 2021 incluíram os Estados Unidos, com um valor de US\$ 3,76 bilhões, seguidos pela China (US\$ 3,16 bilhões), Países Baixos (US\$ 739 milhões), Itália (US\$ 739 milhões), Argentina (US\$ 511 milhões), México (US\$ 435 milhões), Reino Unido (US\$ 322 milhões), França (US\$ 285 milhões) e Japão (US\$ 231 milhões).

Conforme os dados da Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura (PEVS) do IBGE (2023), a produção florestal em 2022 atingiu um novo recorde, totalizando R\$ 33,7 bilhões, com um incremento de 11,9% em relação a 2021. Deste total, R\$

27,4 bilhões foram atribuídos à silvicultura, que cresceu 14,9% em comparação ao ano anterior. O IBGE destaca que a tendência de crescimento da participação da silvicultura no valor da produção do setor, enquanto a do extrativismo vegetal continua a cair, se mantém (IBGE, 2023). Isso não implica que a extração vegetal esteja diminuindo, mas indica que o valor dos produtos da silvicultura está em ascensão.

No que se refere aos produtos florestais não madeireiros importados, o SNIF (2021) indica que os principais itens de importação foram óleos vegetais, com US\$ 687,8 milhões, seguidos por borracha natural (US\$ 366,8 milhões), outras castanhas (US\$ 102,5 milhões) e látex (US\$ 53,3 milhões). Embora alguns produtos apresentem valores menores, também se observa a importação de óleos essenciais, taninos, castanhas de caju e do Pará, bambu, ceras vegetais e erva-mate, entre outros.

Dessa forma, é imperativo ressaltar a importância da extração vegetal no setor florestal para a economia global, assim como a necessidade de implementar práticas sustentáveis que garantam a viabilidade futura desses produtos no mercado.

2.3. Comportamento do mercado de produtos não madeireiros no Brasil

Os produtos florestais não madeireiros (PFNM) compreendem uma gama de itens originários da floresta que não são madeira. Entre eles, destacam-se bambus, bulbos, cascas, castanhas, cipós, ervas, fibras, folhas, flores, frutos, palmitos, raízes, ramos, resinas e sementes. Além dessa diversidade, os PFNM incluem óleos essenciais, óleos fixos, látex, plantas ornamentais e produtos de origem animal (CARVALHO, 2018).

Conforme os dados do SNIF (2022) e de Comex Stat (2022), os principais produtos exportados pelo Brasil são ceras vegetais, erva-mate, castanha-de-caju, óleos essenciais, castanha do Pará, extratos tanantes, óleos vegetais, outras essências derivadas da madeira, outras castanhas, borracha natural, taninos, palmito e purê de açaí. Os principais estados exportadores desses produtos são, em ordem, Ceará, Rio Grande do Sul, São Paulo, Piauí, Pará, Paraná, Acre, Rio Grande do Norte, Amazonas e Espírito Santo (SNIF, 2022).

É fundamental ressaltar que o comportamento do mercado de PFNM é influenciado por regulamentações ambientais e comerciais, bem como pelas necessidades internas e externas e pelas crescentes tendências de consumo voltadas para produtos naturais e sustentáveis. Nesse contexto, há um aumento do interesse

por produtos certificados, resultantes de práticas de cultivo e extrativismo sustentáveis e responsáveis.

A crescente valorização dos produtos florestais não madeireiros (PFNM) é impulsionada por uma série de fatores. A demanda do mercado consumidor por itens de origem natural, a cultura das populações tradicionais que os produzem e o ideal de preservação das florestas são aspectos que contribuem significativamente para essa valorização. Além disso, a escassez de certos PFNM, resultante do desmatamento, aumenta ainda mais sua relevância. Como destacam Galeão (2016) e Giatti (2019), esses elementos combinados elevam o valor dos PFNM no mercado.

Nesse sentido, Carrazza et al. (2012) afirmam que agregar valor implica transformar o produto, tornando-o mais atrativo para o mercado-alvo. Isso se dá por meio do desenvolvimento de aprendizado e da implementação de melhorias na organização produtiva, na gestão, na infraestrutura, nas condições de beneficiamento, na logística e na comercialização.

Entretanto, desafios como o aumento do desmatamento, a falta de regulamentações eficazes e a diminuição da biodiversidade configuram ameaças ao mercado de produtos florestais não madeireiros. Portanto, é imprescindível a formulação de planos e ações voltadas à conservação e ao manejo sustentável dos recursos.

2.4. Importância do mercado de produtos florestais não madeireiros para o desenvolvimento socioeconômico

A utilização de produtos florestais não madeireiros (PFNM) remonta às origens da civilização humana, sendo uma fonte vital de alimentos, forragens, fibras, medicamentos e cosméticos (SOARES et al., 2008). De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2024), a diversidade de biomas no Brasil reflete sua imensa riqueza em flora e fauna, posicionando o país como o detentor da maior biodiversidade do planeta. O Brasil abriga mais de 20% de todas as espécies conhecidas, destacando-se como uma das 17 nações mega diversas. Essa diversidade ecológica explica a abundância de PFNM, como as castanhas do Brasil, açaí, cupuaçu e uma variedade de plantas medicinais e aromáticas reconhecidas mundialmente.

Os PFNM têm um impacto significativo em muitas comunidades, pois proporcionam renda, alimentos, materiais de construção e usos culturais, essenciais

para a subsistência das comunidades extrativistas (Sales et al., 2020). Além disso, eles desempenham um papel crucial na conservação da biodiversidade e no uso sustentável dos recursos naturais, sendo especialmente importantes para comunidades indígenas, ribeirinhas e tradicionais.

Os PFNM são comercializados tanto no mercado interno quanto no externo. Evangelista (2021) observa que as atividades extrativas diferem das práticas de caça e coleta, com os produtos frequentemente destinados ao consumo interno ou à troca local. O extrativismo e a coleta operam sob duas lógicas econômicas: uma regida pelo mercado externo e a outra pelas necessidades das unidades domésticas.

A legislação brasileira sobre questões ambientais é complexa e abrangente. O Imazon (2013) destaca que a regulamentação do manejo dos PFNM é deficiente, com metodologias de manejo para produtos madeireiros que não se aplicam aos não madeireiros. A grande diversidade de espécies, cuja ecologia muitas vezes não é totalmente compreendida, agrava essa situação.

Os PFNM são abordados em diversas leis e regulamentações que tratam da conservação ambiental e do desenvolvimento socioeconômico das comunidades tradicionais. A Lei de Gestão de Florestas Públicas (Lei nº 11.284/2006) estabelece diretrizes para o manejo sustentável, incluindo a exploração de PFNM. A Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981) e a Lei da Mata Atlântica (Lei nº 11.428/2006) também abordam a conservação dos recursos naturais, assim como o novo Código Florestal (Lei nº 12.651/2012).

Nepomuceno (2020) aponta que a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). Esta lei visa proteger os recursos necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e cultura.

Entre as Unidades de Conservação, destacam-se as de Uso Sustentável, que incluem Reservas Extrativistas (RESEX) e Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS). A Reserva Extrativista é destinada a populações extrativistas tradicionais, cujo sustento depende do extrativismo, da agricultura de subsistência e da criação de pequenos animais, com o objetivo de proteger seus meios de vida e garantir o uso sustentável dos recursos.

A Reserva de Desenvolvimento Sustentável é definida como uma área natural que abriga populações tradicionais sustentadas por sistemas de exploração

sustentável, desenvolvidos ao longo de gerações e adaptados às condições ecológicas locais.

A sustentabilidade exige a implementação de práticas que garantam a conservação das espécies e o bem-estar das comunidades locais, demandando uma gestão adequada dos PFNM.

Contudo, o segmento dos PFNM enfrenta desafios significativos. Não há consenso sobre a necessidade de uma normatização mais específica, devido à baixa quantidade de extração e à reduzida importância comercial. Há receios de que normas mais restritivas possam excluir pequenos produtores do mercado legal (IMAZON, 2013).

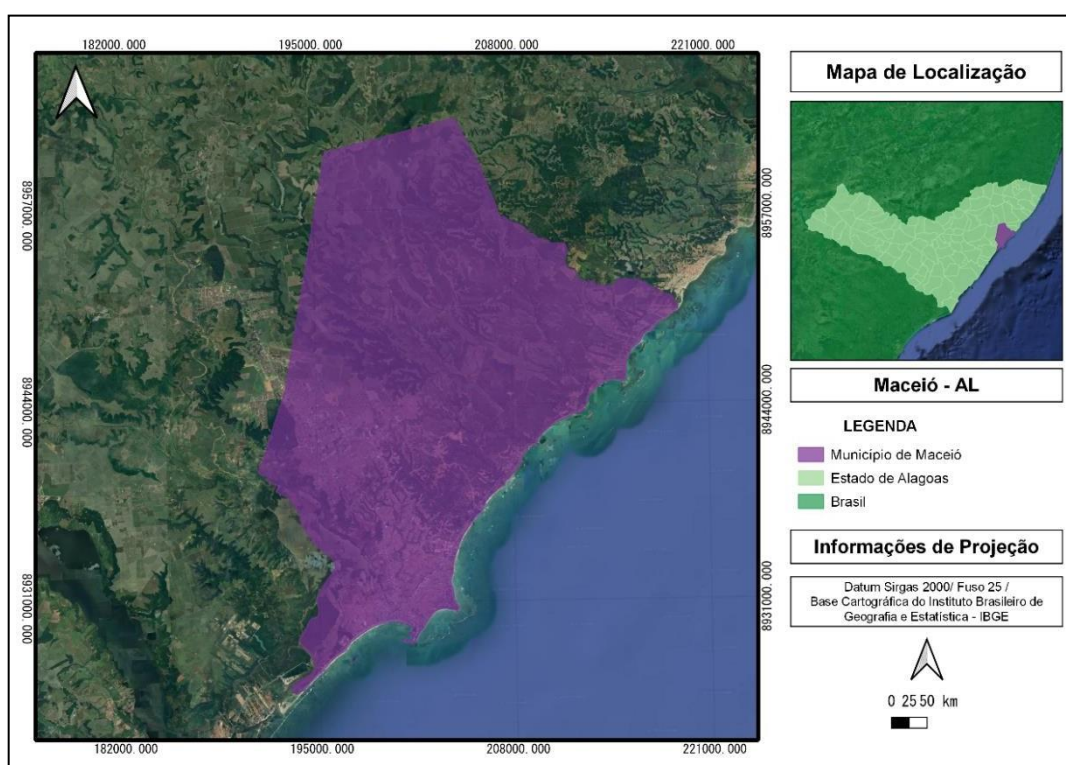
Apesar da relevância socioeconômica dos PFNM, existe uma escassez de informações sistematizadas sobre quantidades, valores, processos de produção, industrialização e comercialização desses produtos (FIEDLER et al., 2008). A falta de informações constitui uma barreira à sua conservação e ao desenvolvimento de estratégias mercadológicas necessárias ao crescimento dessa atividade.

3 MATERIAL E MÉTODO

3.1 Área de estudo

Este trabalho foi desenvolvido na cidade de Maceió, situada na região Nordeste do Brasil (09° 39' 57" S, 35° 44' 07" O). Maceió é a capital do estado de Alagoas e possui um território de aproximadamente 510 km² (IBGE, 2022). A cidade se localiza entre o Oceano Atlântico e a Lagoa Mundaú, o que confere grande importância econômica para os pescadores ribeirinhos. Maceió faz divisa com os municípios de Satuba e Rio Largo (SANTIAGO; GOMES, 2016) (Figura 1).

Figura 1. Mapa de localização do município de Maceió – AL



Fonte: Elaborado pela autora (2024)

A cidade de Maceió apresenta um clima quente e úmido, classificado como tropical chuvoso, caracterizando-se por verões secos e uma estação chuvosa que ocorre predominantemente no outono e inverno. As temperaturas médias mensais variam em torno de 25°C, com máximas que podem atingir 29°C e mínimas em torno de 24°C. A umidade relativa do ar apresenta uma média de 80,5%, sendo julho o mês com maior precipitação e novembro o mês mais seco. O índice pluviométrico anual é superior a 1.410 milímetros, com a região costeira registrando chuvas mais frequentes entre os meses de abril e junho, frequentemente acompanhadas por ventos provenientes do Sudeste (SANTIAGO; GOMES, 2016).

Economicamente, Maceió se destaca como o centro econômico do estado de Alagoas, com uma infraestrutura comercial diversificada, um setor industrial significativo e uma ampla rede de serviços. A economia do mar, vai desde o turismo até a construção naval, em que, engloba atividades econômicas em crescimento, com atrações que incluem a orla da cidade, restaurantes e praias (MACEIÓ EM FOCO, 2024). Além disso, Maceió também é destaque entre as cidades alagoanas em relação à atividade pesqueira, visto que, a pesca e a aquicultura são essências para o desenvolvimento da economia de Alagoas, onde a pesca artesanal constitui uma

importante fonte de renda para as populações residentes em áreas lagunares e litorâneas, incluindo Maceió (MACEIÓ EM FOCO, 2024).

3.2 Coleta e análise de dados

A coleta de dados foi realizada entre setembro de 2022 e agosto de 2023. Inicialmente, foi feito um levantamento das feiras que comercializam produtos florestais não madeireiros (PFNM) na cidade de Maceió, AL. Após a identificação desses locais, foram aplicados questionários a comerciantes e vendedores informais. Essa abordagem possibilitou a obtenção de dados precisos e relevantes para o desenvolvimento deste trabalho.

O mercado local de Maceió se revelou fundamental para esta pesquisa, pois é um dos principais espaços de comercialização de PFNM. Um destaque especial é a "Feira Sustentável Sabor do Campo", promovida mensalmente pela Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Alagoas (SEMARH), que valoriza a agricultura familiar. É importante ressaltar que, nesta feira, não são vendidos os PFNM em sua forma bruta, mas sim subprodutos derivados desses recursos.

Após a coleta, os dados foram analisados por meio de métodos de análise descritiva, o que possibilitou uma interpretação abrangente e detalhada dos resultados obtidos.

A análise descritiva se justifica na presente pesquisa, por permitir resumir e organizar os dados de forma clara, facilitando a identificação de padrões e tendências. Essa abordagem fornece uma visão geral do comportamento do mercado de produtos florestais não madeireiros, além de contribuir para a compreensão das características dos comerciantes e das dinâmicas de comercialização, embasando as discussões e conclusões do trabalho.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Feira Sustentável promovida pela SEMARH – AL

Na pesquisa realizada na Feira Sustentável Sabor do Campo, foram identificadas 20 barracas, das quais cinco estavam empenhadas à venda de subprodutos da matéria-prima (PFNM). Este estudo visa expandir a compreensão sobre a importância dos PFNM e como podem ser integrados ao nosso cotidiano.

Os resultados revelam informações relevantes sobre os subprodutos dos PFNM disponíveis na feira, que, embora inovadores, ainda são pouco conhecidos no mercado. O Quadro 1 apresenta os produtos encontrados, incluindo a categoria de uso e as partes das plantas utilizadas em sua composição. Entre os entrevistados, destacou-se o uso de matérias-primas da linha Amazônia, especialmente na indústria de cosméticos, onde óleos são componentes frequentes.

A maioria dos subprodutos é revendida, sem que os feirantes sejam os produtores ou adquirentes diretos da matéria-prima. Contudo, uma feirante se destacou por produzir os próprios itens, como potes de maionese e queijos cremosos, utilizando principalmente castanha-de-caju. Sua produção mensal varia de 400 a 500 potes. Notou-se que os feirantes não consideram a competitividade, pois esses produtos são recentes no mercado.

Grande parte dos fitoterápicos utilizados provém de árvores da floresta amazônica, onde a casca é empregada na extração dos extratos. Para compreender o uso desses fitoterápicos, é essencial conhecer as leis que regulam esse setor, assim como a relevância de sua utilização, não só na região, mas globalmente.

É fundamental reconhecer as características culturais dos povos tradicionais da Amazônia, que preservam saberes e práticas essenciais para a conservação dos recursos naturais e a manutenção da sociobiodiversidade. Como destaca Pedrosa (2021), esses grupos têm um conhecimento empírico valioso que deve ser valorizado.

De acordo com a SOS Amazônia (2022), o Brasil regulamentou a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPIC) e a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPMF) para garantir o uso seguro e racional desses recursos, além de fomentar inovações. Contudo, Pedrosa (2021) aponta que a PNPIC ainda não foi implementada em muitos estados, como o Amazonas, devido à ausência de políticas institucionais eficazes e ao desmonte das políticas públicas.

Entender os retrocessos políticos no Brasil nos ajuda a perceber por que muitas iniciativas públicas e sociais permanecem defasadas ou até mesmo não são executadas. Enquanto o foco político estiver em restringir direitos e acesso a bens e serviços, a instabilidade em relação à proteção socioambiental continuará a crescer.

Em relação aos fitoterápicos da feira, estes provêm de um produtor de Marechal Deodoro, que obtém a matéria-prima de um comerciante no Acre sem dificuldade. Vale destacar que, para alguns feirantes, a venda desses produtos representa um

acréscimo ao orçamento familiar, enquanto, para outros, essa atividade é crucial, contribuindo com 100% da renda mensal. O quadro 1 e a figura 2 ilustram melhor essas informações.

Quadro 1. Subprodutos comercializados na Feira Sustentável, categorias de uso e principais Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNM) em sua composição

Subprodutos da Matéria-Prima (PFNM)		
PRODUTO	CATEGORIA	PARTE DA PLANTA EM SUA COMPOSIÇÃO
Queijos cremosos	Alimentar	Castanha-de-caju (Fruto).
Maionese	Alimentar	Castanha de caju (Fruto), óleo de girassol, semente de girassol.
Sérum	Cosmético e/ou medicinal	Óleo vegetal de girassol, óleo de resina de alecrim, óleos vegetais prensados a frio de jojoba, pracaxi, andiroba, abacate, buriti e castanha do Pará, óleo essencial de copaíba bálsamo.
Bronzeador natural	Cosmético	Óleo medicado de castanha do Pará com urucum, óleo vegetal de buriti, óleo essencial de copaíba.
Sabonete vegetal	Cosmético	Óleos e manteigas vegetais de cupuaçu e cacau, óleos essenciais de <i>Eucalyptus staigeriana</i> , óleo de resina de alecrim.
Creme corporal	Cosmético	Óleo vegetal de abacate e castanha do Pará, manteiga de murumuru e cupuaçu, goma xantana, nipaguard e óleo de resina de alecrim.
Óleos essenciais	Medicinal	Óleo de copaíba, quina-quina, Massaranduba.
Repelente natural	Cosmético	Óleo essencial de eucalipto.
Bag de armazenamento	-	Cera vegetal, resina de árvore e óleo de jojoba.
Licor	Alimentar	Flor e fruto do murici.

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Os produtos encontrados na Feira Sustentável promovida pela SEMARH, estão em na figura 2. Todos os produtos dispostos na figura, são subprodutos dos PFNM e se enquadram nas categorias: alimentar ou cosmético e/ou medicinal.

A feira Marola Laticínios Veg oferece uma diversidade de produtos, como maioneses veganas, queijos cremosos, doces em pote e temperos nutricionais, todos artesanais, 100% vegetais, veganos e livres de glúten e lactose. Esses produtos têm ganhado destaque no mercado, especialmente em um cenário em que há uma crescente busca por opções alimentares mais saudáveis. Segundo VidaVeg (2022), “há um movimento em ascensão pela busca por atitudes mais saudáveis, incluindo a escolha dos alimentos que vão no prato”, o que torna esses itens sustentáveis, saudáveis e simples.

Além da categoria alimentar, a feira também apresenta produtos cosméticos que visam aliviar dores nos ombros e na nuca, proporcionando calma e acolhimento com o uso de óleos essenciais, resinas e óleos vegetais. Há também produtos para a região dos olhos, que ajudam a combater o ressecamento e a perda de colágeno, estimulando sua síntese e formando uma película protetora de textura sedosa.

Comparações com estudos como os de Silva et al. (2021) e Oliveira e Santos (2020) evidenciam que os produtos naturais, especialmente os derivados de PFNM, não apenas possuem benefícios para a saúde, mas também apresentam um menor impacto ambiental em comparação à produção em larga escala de itens sintéticos. A pesquisa de Silva et al. (2021) destaca como a utilização de ingredientes naturais pode resultar em produtos mais sustentáveis, além de fomentar a economia local. Por sua vez, Oliveira e Santos (2020) abordam a importância da valorização dos saberes tradicionais na produção de cosméticos, ressaltando o potencial desses produtos para promover a preservação dos ecossistemas.

Dessa forma, é possível compreender a importância dos produtos oferecidos na feira não apenas em termos de ecologia e sustentabilidade, mas também no contexto social e econômico. Eles podem contribuir para a preservação dos ecossistemas e promover saúde e bem-estar, além de oferecer alternativas com menor impacto ambiental.

Figura 2. Produtos encontrados na Feira Sustentável promovida pela SEMARH



A – Queijo cremoso



B – Sérum



C – Bronzeador natural



D – Sabonete vegetal



E - Óleos essenciais



F – Spray aromaterapêutico

Fonte: Autora (2023)

Os principais Produtos da Floresta Não Madeireira (PFNM) que compõem esses subprodutos comercializados têm origem em diversas localidades, predominantemente nos estados inseridos nos Biomas Amazônia e Cerrado. Embora a Amazônia apresente uma vasta diversidade de PFNM, nas exportações, destaca-se apenas a castanha do Pará. Esses dados são baseados nas informações fornecidas pelo Sistema Nacional de Informação sobre a Flora (SNIF, 2021).

A comercialização desses subprodutos geralmente ocorre na segunda semana do mês, com a maior demanda sendo registrada entre os idosos. Apesar de muitos

desses produtos ainda serem pouco conhecidos, existem desafios no comércio, especialmente no que se refere aos óleos vegetais utilizados para fins medicinais. A falta de certificação de controle de qualidade exigida pela ANVISA representa uma das principais dificuldades, pois a ausência do selo de qualidade restringe a venda de óleos, como o de andiroba e copaíba, além do mel de abelha, por estabelecimentos comerciais, em especial farmácias de manipulação e homeopáticas (GONÇALVEZ et al., 2012).

O Brasil possui a maior biodiversidade mundial, como detêm uma fonte abundante de matérias-primas para a produção de medicamentos, no entanto, grande parte da biodiversidade vegetal ainda permanece oculta à ciência (ALVES, MOREIRA, 2021).

A importância de agregar valor, a garantia de sua qualidade do produto, como também, aprimorar as técnicas de produção, são essenciais para que consigam penetrar no mercado externo. Diante disso, torna-se fundamental a criação de organizações e programas que promovam atividades produtivas baseadas no uso sustentável da biodiversidade de cada região.

Nesse contexto, a Central do Cerrado, uma organização de cooperativas sem fins lucrativos, reúne 35 organizações comunitárias de sete estados brasileiros (Maranhão, Tocantins, Pará, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Goiás). Seu objetivo é promover a inclusão social por meio do fortalecimento de iniciativas produtivas comunitárias que conciliem a conservação do Cerrado com a geração de renda e o protagonismo social (SFB, 2021).

Vale ressaltar que algumas cooperativas da Central se dedicam à produção e comercialização de óleos e resinas extraídos do Cerrado, além de processar esses óleos em diversos produtos. Um exemplo importante é a Cooperativa Mista da Flona do Tapajós (*Coomflona*), que é autorizada a realizar manejo florestal comunitário na Floresta Nacional do Tapajós, localizada em Belterra, no estado do Pará. Essa cooperativa alia a conservação da Floresta Amazônica ao uso sustentável de seus produtos. Além da produção madeireira, que representa a maior parte de sua atuação, a cooperativa também extrai látex, polpa de frutas e óleos, como os de andiroba e copaíba, gerando empregos e renda desde 2005 (SFB, 2021).

4.2 Mercado da Produção - AL

No mercado de produção de Maceió, oito barracas são dedicadas à venda de Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNM), que incluem folhas, cascas, raízes, frutos, flores, sementes, óleos e resinas. A venda de castanhas é ainda mais representativa, com cerca de dez barracas. Essa concentração se deve ao fato de Alagoas ser um importante produtor de PFNM no Brasil e no exterior. Segundo dados de 2021 do Sistema Nacional de Informações Florestais (SNIF), Alagoas exporta principalmente castanha -de-caju, outras castanhas, palmito e erva-mate, sendo esta última com baixo volume de exportação.

Os principais países importadores desses produtos alagoanos incluem Ilhas Marshall, Grécia, China, Noruega e Panamá. Embora a produção de Alagoas seja significativa, a quantidade exportada é pequena em comparação a outros estados brasileiros. O Ceará lidera a exportação de castanha-de-caju, enquanto São Paulo e Espírito Santo se destacam com outras castanhas.

Uma análise dos produtos disponíveis no mercado de produção (Quadro 2) revelou que não há diferenças significativas entre as barracas; os produtos oferecidos são em sua maioria semelhantes. A motivação para a escolha dessa atividade é, em grande parte, a tradição familiar, passada de geração a geração. É importante mencionar que todas as barracas pertencem à mesma família de raizeiros, que se empenham em manter essa herança cultural.

Para obter a matéria-prima (PFNM), os vendedores realizam encomendas ao pessoal do interior, que se encarrega da entrega. A maioria dos produtos não é cultivada em Alagoas, vindo principalmente de Pernambuco, e, em algumas ocasiões, de Caruaru e São Paulo. Os fornecedores costumam frequentar o mercado a cada oito dias. O pagamento pela mercadoria é feito de forma imediata, mas os vendedores enfrentam dificuldades relacionadas ao transporte das mercadorias. Além das particularidades de Alagoas, é relevante comparar a situação com outros estados brasileiros. Por exemplo, enquanto Alagoas se destaca na comercialização de castanhas, o Ceará lidera a exportação de castanha-de-caju, devido a técnicas de cultivo e estratégias de mercado mais consolidadas. São Paulo e Espírito Santo, por sua vez, têm se mostrado mais eficazes na diversificação e comercialização de outras castanhas (IBGE, 2017). Essas comparações podem ilustrar as lacunas e oportunidades para o mercado alagoano, sugerindo que a adoção de práticas de

gestão mais inovadoras e um maior investimento em infraestrutura de transporte poderiam aumentar a competitividade e as exportações de PFNM no estado.

Quadro 2. PFNM encontrados nas barracas no mercado da produção em Maceió – AL

PRODUTOS FLORESTAIS NÃO-MADEIREIROS – PFNM'S							
FOLHA	CASCA	RAIZ	FRUTO	FLOR	SEMENTE	ÓLEO	RESINA
Canela de velho	Angico	Sapé	Romã	Colônia	Embira vermelha	Rícino	Amescla
Eucalipto	Jatobá	Junça	Castanha-de-caju	Perpétua branca	Girassol	Copaíba	
Aroeira	Cajueiro	Urtiga-branca			Castanha-do-pará	Sucupira	
Louro	Aroeira	Alcançuz			Jatobá	Angico	
Amescla	Amburana de cheiro	Do cipó mil-homens			Olho de boi	Pequi	
Mororó	Barbatimão	Garrida				Alecrim	
Graviola	Quina-quina					Hortelã	
Pata de vaca	Mulungu					Mirra	
Malva-rosa	Unha-de-gato					Mutamba	
Cana-do-brejo	Pau tenente					Babosa	
Hortelã						Rosa mosqueta	
Manjerição							
Mastruz							
Alecrim							
Sambacaitá							
Arruda							
Guiné							
Sabugueiro							
Courama							
Colônia							
Losna							
Barbatimão							
Jurema-preta							
Cidreira							
Capim-santo							

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Apesar de não haver grandes concentrações do mercado de produtos florestais não madeireiros (PFNM) no município de Maceió, AL, observa-se uma diversidade significativa de produtos, com ênfase na variedade de folhas. É importante ressaltar que uma grande parte desses produtos é adquirida para o tratamento de diversas doenças e patologias.

O estado de Alagoas apresenta uma flora diversificada, abrangendo mais de um bioma e várias formações florestais, o que resulta em uma imensa variedade de espécies nativas, muitas das quais ainda são desconhecidas. O conhecimento sobre o uso medicinal de algumas dessas espécies tem sido transmitido de geração para geração, uma vez que muitos povos utilizavam produtos naturais para a cura de moléstias.

A maior parte das plantas usadas para “chá”, e cultivadas nas hortas e jardins, são espécies exóticas. Exemplos são a alfavaca (*Ocimum* sp.), babosa (*Aloe vera* e *Aloe barbadensis*), capim-santo (*Cymbopogon citratus*), funcho (*Foeniculum vulgare*), gengibre (*Zingiber officinale*), hortelãs (*Mentha* spp.) e salvia (*Salvia officinalis*) (CEPLAMT, 2016). Vale ressaltar, que a maior parte de utilização das folhas encontradas no Mercado da produção, são utilizadas para chá.

Em relação às espécies nativas, as cascas de *Mimosa tenuiflora* (Willd.) Poir. (jurema-preta) são utilizadas na medicina popular para tratar diversas doenças, como queimaduras e inflamações. Segundo Cunha, Silva e Mendonça (2022), isso se deve ao elevado teor de taninos e flavonoides, que possuem potencial atividade antimicrobiana.

Alguns frutos oferecidos, como a romã e a castanha-de-caju, podem ser consumidos in natura. Uma pesquisa realizada por Souza et al. (2016) destacou o uso de plantas medicinais, suas formas de utilização e o conhecimento sobre a toxicidade dessas plantas, especialmente as indicadas e comercializadas por raizeiros para o tratamento de doenças bucais. Os autores identificaram que as principais plantas comercializadas para essas doenças foram a aroeira, o barbatimão, a quixaba, a romã, o caju roxo, a tanchagem e o juá, com 80,8% das menções, a todas atribuídas propriedades anti-inflamatórias, exceto o juá, que seria clareador dental. O barbatimão, adicionalmente, teria ação cicatrizante. As partes das plantas mais referidas para o combate a afecções bucais foram cascas, troncos, talos e caules, com 95,2% dos raizeiros repassando as formas de preparo aos compradores (SOUZA et al., 2016).

Considerando o exposto, apesar da expansão do consumo desses produtos, muitos ainda não possuem a devida certificação para uma inserção correta no mercado. Para minimizar as dificuldades e gargalos dos PFNM na economia florestal, é imprescindível realizar investimentos para que os produtores possam explorar e manejar esses recursos de forma correta e sustentável, promovendo um equilíbrio entre a economia e a conservação florestal.

Para isso, é necessária a implementação de leis e a celeridade na aplicação de políticas públicas que garantam a segurança e a qualidade dos produtos oferecidos no mercado, promovendo uma valorização não apenas econômica, mas também ambiental.

Os benefícios da utilização dos PFNM (figura 3), vão desde a prevenção e tratamento de infecções por meio da preparação de chás e remédios até a produção de sabonetes e shampoos, além de outras aplicações, como artesanato e carvão, contribuindo também para a reprodução de espécies por meio da dispersão de sementes, atraindo a fauna silvestre (IDESAM, 2018).

É importante destacar que cada espécie possui suas particularidades. A forma de uso de cascas, sementes e folhas de uma espécie não deve ser um determinante para a utilização similar de PFNM de espécies distintas, pois isso pode levar a efeitos indesejados. Portanto, é fundamental considerar o estudo das espécies florestais e como seus produtos, como folhas, cascas e raízes, podem ser utilizados tanto pela comunidade quanto no mercado.

Figura 3. PFNM encontrados no Mercado da Produção, Maceió – AL



A - Casca de *Stryphnodendron adstringens* e *Mimosa tenuiflora*



B - Folha de *Eucalyptus* sp.



C - Semente *Mucuna sloanei*



D - Casca de *Anadenanthera colubrina*



E - Diversidade dos produtos



F - Flor de Alpinia zerumbet



G - Folha de Shinus terebinthifolia



H -Folha de Bauhinia forficata

Fonte: Autora (2023)

De acordo com o banco de dados do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC), disponibilizado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), é possível inferir que um dos motivos pelos quais esses feirantes buscam a matéria-prima em outros estados é a baixa concentração de reservas extrativistas no estado

de Alagoas. No entanto, em comparação com o estado de Pernambuco, onde, na maioria das vezes, eles obtêm os PFM, também há essa escassez.

Segundo Giroto e Santos (2015), “os parâmetros ecológicos, sociais, econômicos e tecnológicos variam muito de um produto para outro e nas distintas regiões”. “No entanto, a maioria desses produtos é comercializada em pequena escala, de maneira informal e praticamente sem documentação, resultando na invisibilidade econômica dessa atividade florestal” (GIROTO; SANTOS, 2015).

Vale destacar que, das 96 reservas extrativistas existentes no Brasil, o bioma que mais possui RESEX é o da Amazônia, com 77 RESEX, seguido pelo marinho (24), mata atlântica (12), cerrado (7) e caatinga (3) (MMA, 2023).

Atualmente, não existe um PFM melhor que outro; ou seja, o produto que mais vende é relativo. Entre os mais procurados estão barbatimão, arruda e manjerição, mas todos são vendidos na mesma proporção, sem perdas. A fonte de renda desses feirantes provém do comércio dos PFM, e eles são extremamente gratos pelo que fazem.

Em média, as vendas mensais giram em torno de 4 a 6 mil reais. Em relação ao mercado consumidor, nos últimos anos houve um crescimento na demanda por esses produtos, especialmente durante a pandemia, que foi o ano em que obtiveram mais lucro.

Ao abordar o crescimento na procura desses produtos, é necessário destacar, que de acordo com uma pesquisa realizada pelo IBGE (2021), a produção florestal atingiu o valor recorde de R\$ 30,1 bilhões, em que obteve alta de 27,1%. Do que se refere ao valor da produção da silvicultura, continua a ultrapassar de forma satisfatória e significativa ao da extração vegetal. Deste recorde de R\$ 30,1 bilhões, 79,3% são do valor da produção de silvicultura, e 20,7% da produção de extração vegetal. Apesar da redução com o passar dos anos, a extração vegetal, conseguiu obter um valor gerado em 2019 (6,9%) e em 2020 houve redução de 0,6% comparado ao ano de 2019 (6,3%). Em contrapartida, em 2021 (31,5%), obteve um valor de produção de R\$ 6,2 bilhões (IBGE, 2021).

Em relação à análise dos dados obtidos por meio do questionário, o principal determinante para fixar o preço do produto é o valor de compra. Ou seja, se o produto é adquirido por X, deve ser vendido por Y para não sacrificar o cliente, sempre buscando um equilíbrio entre os interesses de ambos. A margem de lucro dos

vendedores gira em torno de 2 a 3 reais sobre o produto comprado, ou seja, aproximadamente 30% de lucro. Vale salientar que nem toda mercadoria tem o mesmo giro de lucro, resultando em uma sobreposição de lucros.

De acordo com Machado (2008), a definição do preço de venda que os pequenos produtores atribuem à matéria-prima deve considerar os valores praticados no mercado. Muitas vezes, os preços de mercado podem limitar o cálculo do preço do produto na comunidade. Diante disso, torna-se necessário promover avaliações e capacitações nessas pequenas comunidades.

Para incentivar e instruir a incorporação da comunidade no mercado, é preciso relacionar as características do produto às exigências do mercado, definindo em que tipo de mercado os produtos da comunidade podem se inserir. É válido mencionar que a comunidade deve entender que o mercado é dinâmico e que normalmente ocorrem oscilações de demanda e preços (MACHADO, 2008).

Durante o ano, os entrevistados relataram que a variação de preços desses produtos é bastante significativa, devido ao aumento da gasolina, que consequentemente eleva os custos de transporte e a passagem dos agricultores que levam os produtos para a feira. Em momentos em que se torna mais difícil obter determinada matéria-prima e apenas alguns fornecedores a possuem, o preço tende a aumentar. Ou seja, quanto maior a demanda, maior o preço dos produtos. As formas de pagamento podem ser em espécie, pix ou cartão.

Discutir a competitividade é primordial para entender como esses PFNM se destacam no mercado. Como em todo estabelecimento de venda, os entrevistados mencionaram que sempre há competitividade. O que diferencia os comerciantes é o atendimento, a variedade de produtos, a qualidade destes e o preço aplicado à venda. Ao dar sequência ao questionário, surgiram considerações pertinentes sobre as feiras, uma vez que todos os comerciantes que revendem os PFNM pertencem à mesma família.

Um dado marcante é que, mesmo todas as feiras sendo administradas por raizeiros da mesma família, não há conciliação entre eles para fixar o preço do produto. Embora já tenha ocorrido uma tentativa de conciliação, ela não teve êxito, pois, quando tentaram estabelecer um preço comum, alguns vendiam mais barato para atrair mais clientes.

Em relação aos canais de comercialização, as estratégias utilizadas para chamar a atenção do cliente são, na maioria das vezes, a qualidade do produto, o

bom atendimento e a organização, pois isso atrai o cliente a comprar mais e também o faz recomendar o estabelecimento a terceiros, devido ao bom atendimento e à qualidade do produto.

Atualmente, cada barraca paga pela locação do espaço à prefeitura, um valor que gira em torno de 20 reais por mês. No entanto, a situação em que se encontram os comerciantes não permite que alguém invista em melhorias no estabelecimento, pois a prefeitura não permite reformas. Se um comerciante quiser reformar seu espaço, outros irão querer fazer o mesmo, ou até mesmo informar à administração que determinado comerciante está monopolizando o local. Diante dessa circunstância, não há espaço para inovação no estabelecimento, apesar de alguns desejarem melhorar seus locais, conhecer os produtos que vendem e saber que vale a pena investir, mas trabalham limitados pelo que têm.

De fato, podemos perceber que, apesar dos números apresentados, a atividade e a produção extrativista são muito limitadas, e ao mesmo tempo, esses produtos têm um potencial significativo. Em todas as regiões do Brasil, há potencial para PFNM; ou seja, existem diversas possibilidades, mas ainda enfrentam dificuldades para implementar o manejo florestal, devido ao tradicionalismo na produção e à falta de conhecimento da sociedade em relação ao manejo florestal.

Sendo assim, é indispensável saber explorar economicamente a floresta, agregando valor a ela, enquanto se busca mantê-la em pé. O manejo florestal, quando conduzido de forma sustentável, é uma maneira de explorar a floresta; embora ainda tenha um certo impacto, a exploração sustentável dos PFNM resulta em um impacto praticamente nulo na floresta.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa evidencia a necessidade urgente de fortalecer o mercado de produtos florestais não madeireiros em Maceió, Alagoas. Para isso, é crucial promover a capacitação dos produtores, garantindo acesso a informações sobre práticas sustentáveis e legislações simplificadas. Além disso, incentivar a formação de associações de feirantes pode proporcionar uma rede de apoio e facilitar negociações coletivas.

Recomenda-se também a criação de feiras específicas para PFNM, ampliando a visibilidade desses produtos e promovendo a conscientização sobre sua importância econômica e ambiental. Parcerias com universidades e instituições de pesquisa podem trazer inovações no manejo e agregar valor aos produtos.

Devido a maior produção e comercialização se concentrar em pequenos produtores, não faz sentido elaborar leis complexas e rigorosas, e nem sempre claras e objetivas. É indispensável simplificar as legislações, como facilitar as exigências técnicas e burocráticas, sempre investindo em assistência técnica, informações básicas e que sejam da realidade dos produtores e da comunidade.

Vale ressaltar, que ao se falar em simplificar legislações, não é no intuito de incentivar a ilegalidade da exploração/extração e sim, facilitar todos os procedimentos, atendimentos e informações para os produtores executarem tais atividades legalmente, deixando de ser um sistema lento, pouco eficiente e burocrático e passado a ser eficiente, levando em consideração o que eles vivenciam na realidade local, respeitando as questões socioculturais, ambientais, econômicas e política.

Por fim, é vital que as políticas públicas sejam elaboradas com a participação ativa dos produtores, assegurando que suas necessidades e realidades sejam devidamente consideradas. Essa abordagem colaborativa poderá fomentar um ambiente mais propício para o desenvolvimento sustentável do setor.

REFERÊNCIAS

- ALVES, T.; MOREIRA, M.A. Mastite bovina: Tratamento convencional e ação de compostos extraídos de plantas. **Uniciências**, v.25, n.1, p.20-25, 2021. DOI: 10.17921/1415-5141.2021v25n1p20-25. Disponível em: <https://uniciencias.pgsskroton.com.br/article/view/9116>. Acesso em: 25 ago. 2024.
- BRAINER, M. S. C. P. Produtos florestais. **Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste – ETENE**. Fortaleza – CE, ano 7, n. 213, março, 2022.
- BRASIL. Lei 11.284 de 2 de março de 2006. **Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03///_Ato2004-2006/2006/Lei/L11284.htm. Acesso em: 12 abr. 2024.
- BRASIL. Lei 11.428, de 22 de dezembro de 2006. **Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11428.htm. Acesso em: 12 abr. 2024.
- BRASIL. Lei 12.651 de 25 de maio de 2012. **Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm?itid=lk_inline_enhanced-template. Acesso em: 12 abr. 2024.
- BRASIL. Lei 6.938 de 31 de agosto de 1981. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 12 abr. 2024.
- BRASIL. Lei 9.985 de 18 de julho de 2000. **Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm?msclkid=d836f862bb2e11ecb0a39fd92b1c866. Acesso em: 12 abr. 2024.
- CARRAZZA, L. R.; NOLETO, R. A.; FILIZOLA, B. C. Normas Fiscais, Sanitárias e Ambientais: Regularização de Agroindústrias Comunitárias de Produtos da Sociobiodiversidade. Brasília – DF: **Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPNU)**, 2ª ed., 2012.
- CARVALHO, F. **Produtos Florestais Não Madeireiros**. Mata Nativa, 2018. Disponível em: <https://matanativa.com.br/produtos-florestais-nao-madeireiros/>. Acesso em: 29 abr. 2024.
- CEPLAMT – CENTRO ESPECIALIZADO EM PLANTAS AROMÁTICAS, MEDICINAIS E TÓXICAS. **Plantas medicinais e fitoterápicos**. Disponível em: <https://www.ufmg.br/mhnpj/ceplamt/plantas-medicinais-2/>. Acesso em: 25 ago. 2024.
- CUNHA, T. D. H., SILVA, Y. V. N., MENDONÇA, C, M, S. Principais efeitos terapêuticos da jurema preta (*Mimosa tenuiflora* (Willd.) Poir.) e as perspectivas existentes para produção de novos medicamentos fitoterápicos. **RUNA**, p. 12, 2022.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Produtos Florestais Não Madeireiros Uso sustentável de açaí, andiroba, castanha e cipó-titica**, 2012.

EVANGELISTA, W. V. Produtos Florestais não madeireiros: Tecnologia, mercado, pesquisas e atualidades. **Editora Científica**, Guarujá – SP. p. 32, 2021

FIEDLER, N. C. Produtos Florestais Não Madeireiros: Importância e Manejo Sustentável da Floresta. **Revista Ciências Exatas e Naturais**, Vol.10, nº 2, Jul/Dez, 2008.

GALEÃO, P. 2016. **Potencialidades e limites da cadeia de valor da castanha do Brasil em Boca do Acre**. Instituto Internacional de Educação do Brasil – IEB. 20p

GIATTI, O. F. et al. Potencial socioeconômico de produtos florestais não madeireiros na reserva de desenvolvimento sustentável do Uatumã, Amazonas. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, 59(3): e229510, 2021.

GIATTI, O. F. **Manejo e potencial socioeconômico dos produtos florestais não madeireiros na reserva de desenvolvimento sustentável do Uatumã, Amazonas**. Dissertação (Mestrado em Agricultura no trópico úmido) – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA, p. 149. 2019.

GIROTO, D.H.; SANTOS, M. L. **Diagnóstico PFNM – Produtos florestais não madeireiros (Cadeias produtivas em Jutai - AM)**. Jutai – AM: OPAN , 2015.

GUEDES, M. C., TONINI, H.; WADT, L. H, O.; SILVA, K. E. “Instalação e medição de parcelas permanentes para estudos com produtos florestais não madeireiros”. In: EMBRAPA (org). Produtos Florestais Não Madeireiros. Brasília – DF, p. 14, 2017.

IBÁ – Indústria Brasileira de Árvores. **Relatório Anual 2023**. IBÁ, 2023. Disponível em: <https://iba.org/datafiles/publicacoes/relatorios/relatorio-anual-iba2023-r.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2024.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Contas de Ecossistemas**: investigações experimentais: produtos florestais não madeireiros (PFNM), abr, 2021. Disponível em: https://seea.un.org/sites/seea.un.org/files/apresentacao_contas_experimentais_pfnm_forum_nacional_ncaves.pdf. Acesso em: 01 ago. 2023.

IBGE. (2017). Censo Agropecuário 2017. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<https://censos.ibge.gov.br/agro/>>. Acesso em: 21 de setembro de 2024.

IBGE. (2021). **Valor da produção da silvicultura e da extração vegetal cresce 27,1% e chega ao recorde de R\$ 30,1 bilhões**. Editoria: Estatísticas Econômicas, IBGE, 29 set. 2022. Disponível em: [https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/35056-valor-de-producao-da-silvicultura-e-da-extracao-vegetal-cresce-27-1-e-chega-ao-recorde-de-r-30-1-bilhoes#:~:text=Valor%20de%20produ%C3%A7%C3%A3o%20da%20silvicultura%20\(florestas%20plantadas\)%20cresceu%2026%2C,est%C3%A3o%20no%20Sul%20e%20Sudeste](https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/35056-valor-de-producao-da-silvicultura-e-da-extracao-vegetal-cresce-27-1-e-chega-ao-recorde-de-r-30-1-bilhoes#:~:text=Valor%20de%20produ%C3%A7%C3%A3o%20da%20silvicultura%20(florestas%20plantadas)%20cresceu%2026%2C,est%C3%A3o%20no%20Sul%20e%20Sudeste). Acesso em: 20 ago. 2023.

IBGE. (2022). Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/al/maceio.html?>. Acesso em: 29 jul. 2023.

IDESAM – Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Amazônia. **Gestão Florestal: Produtos Florestais Não Madeireiros.** p. 6-7, 2018.

IMAZON. **Análise da legislação para o manejo florestal por produtores de pequena escala na Amazônia brasileira.** IMAZON, 2013. Disponível em: Análise da legislação para o manejo florestal por produtores de pequena escala na Amazônia Brasileira. - Imazon. Acesso em: 16 abr 2024.

MACEIÓ EM FOCO. **Além das praias: a importância da economia do mar para o desenvolvimento de Alagoas.** Disponível em: <https://www.maceioemfoco.com.br/economia/2024/07/27/alem-das-praias-a-importancia-da-economia-do-mar-para-o-desenvolvimento-de-alagoas/>. Acesso em: 16 ago. 2024.

MACHADO, F. S. **Manejo de produtos florestais não madeireiros:** um manual com sugestões para o manejo participativo em comunidades da Amazônia. Rio Branco, Acre: PESACRE E CIFOR, 2008.

MARTINOT, J. F., PEREIRA, H. D. S., & Silva, S. C. P. D. Coletar ou Cultivar: as escolhas dos produtores de açaí-da-mata (*Euterpe precatoria*) do Amazonas. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, 55(4), p. 751- 766, out – dez, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1234-56781806-94790550408>.

MMA – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Biodiversidade Brasileira.** Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira.html>. Acesso em: 30/03/2024.

MMA – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Painel Unidades de Conservação Brasileiras.** Departamento de Áreas Protegidas, jul. 2022. Disponível em: <https://cnuc.mma.gov.br/powerbi>. Acesso em: 27 ago. 2023.

MOREIRA, J. M. M. A. P; OLIVEIRA, E. B. Importância do setor florestal brasileiro com ênfase nas plantações florestais comerciais. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1076139/1/PlantacoesflorestaisCapitulo1.pdf>. Acesso em: 04 out 2024

NEPOMUCENO, I. T. G. **Conflitos socioambientais em Unidades de Conservação: um estudo de caso a partir das percepções dos atores envolvidos com o uso de lenha em Murici, Alagoas.** TCC (Trabalho de Conclusão de Curso em Engenharia Florestal) – Campus de Engenharia e Ciências Agrárias. Universidade Federal de Alagoas. Rio Largo, p. 46. 2020.

OLIVEIRA, A. Sustentabilidade e manejo de produtos florestais: desafios e oportunidades. **Anais do Congresso de Ecologia e Sustentabilidade**, p. 45-58, 2023.

OLIVEIRA, T. A., SANTOS, F. R. Valorização dos saberes tradicionais na produção de cosméticos: um caminho para a preservação da biodiversidade. **Journal of Traditional Knowledge**. v.18(2), p. 78-89, 2020.

OLIVEIRA, Y. M. M.; OLIVEIRA, E. B. **Plantações florestais: geração de benefícios com baixo impacto ambiental**. Brasília, DF: Embrapa, p. 13, 2017. Disponível em: [alice/handle/doc/1076130](https://alice.handle/doc/1076130). Acesso em: 03 mar. 2024.

PEDROSA, E. B. **Sustentabilidade e saúde no uso de plantas medicinais na ótica das populações ribeirinhas da Amazônia**. Manaus, 2021.

SALES, R.P. et al. Produtos florestais não madeireiros: impactos socioeconômicos e relações com a conservação da biodiversidade na caatinga. **Editora Realize**, CONIMAS, p.16., 2020.

SANTIAGO, D.B., GOMES, H.B. Estudo de Ilhas de Calor no Município de Maceió/AL usando Dados Orbitais do Landsat 5. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v. 09, n. 03, p. 793-803, 2016.

SFB – SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO. **Introdução ao manejo florestal, 2021**. Disponível em: <https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1LMZf7uLRxDIkGBswVdofvArc0AYgdi9F>. Acesso em: 05 mai. 2024.

SFB – SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO. **Óleos e resinas florestais, 2021**. Disponível em: <https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1LMZf7uLRxDIkGBswVdofvArc0AYgdi9F> . Acesso em: 05 mai. 2024

SILVA, A. A.; SANTOS, L.E.; CRUZ, G.S.; RIBEIRO, R.B.S.; GAMA, J.R.V. Potencial de comercialização de produtos florestais não madeireiros na área de manejo da reserva extrativista Tapajós Arapiuns Pará. **Acta Tecnológica** v.13, n. 1, 2018.

SILVA, J. A influência da pandemia no consumo de produtos florestais. **Revista de Economia Florestal**, v. 12, n. 4, p. 250-265, 2021.

SILVA, J.; PEREIRA, M. Produtos florestais não madeireiros: uma análise do mercado e sua importância econômica. **Revista Brasileira de Ciência Florestal**, v. 42, n. 3, p. 123-135, 2022.

SILVA, J. R., COSTA, M. A.; PEREIRA, L. M.. Impacto ambiental da produção de cosméticos naturais versus sintéticos: um estudo de caso. **Revista Brasileira de Sustentabilidade**, v. 12(3), p. 45-58. 2021.

SNIF – SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES FLORESTAIS. **Série histórica das exportações (PFNM) – Painel Interativo, 2021**. Disponível em: <https://snif.florestal.gov.br/pt-br/produtos-florestais-nao-madeireiros-exportacao/355-painel-interativo-2a>. Acesso em: 30 de mar. 2023.

SNIF – SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES FLORESTAIS. **Série histórica das exportações (PFNM) – Painel Interativo, 2021**. Disponível em: <https://snif.florestal.gov.br/pt-br/produtos-florestais-nao-madeireiros-exportacao/925-painel-interativo-2a>. Acesso em: 30 mar 2023.

SOARES, T.S. et al. Produtos florestais não madeireiros. **Revista Científica de Engenharia Florestal**, n. 11, fev./2008. 7p.

SOS AMAZÔNIA. **SOS Amazônia lança edital de apoio a organizações que trabalham com plantas medicinais.** SOS AMAZÔNIA, 2022. Disponível em: <https://sosamazonia.org.br/tpost/mn0bkh5581-sos-amaznia-lana-edital-de-apoio-a-organ>. Acesso em: 17 jul. 2024.

SOUZA ET AL. Plantas medicinais x raizeiros: uso na odontologia. **Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac.** Camaragibe, v. 16, n. 3, jul./Set, 2016.

TOMASELLI, I. **Produção de derivados da floresta cresce e se diversifica.** Visão Agrícola, nº 4, p. 114, 2005. Disponível em: <https://www.esalq.usp.br/visaoagricola/sites/default/files/va04-mercado03.pdf>. Acesso em: 5 mai. 2024.

VIDAL, M. F. Extrativismo: recursos florestais naturais. **Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste – ETENE.** Fortaleza – CE, Ano 8, n. 299, outubro, 2023.

VIDAVEG. **Tendência alimentar 2022: Plant Based.** Disponível em: <https://www.vidaveg.com.br/wp-content/uploads/2022/07/Tendencias-Alimentar.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2024

QUESTIONÁRIO

(No momento da entrevista, ocorreram algumas alterações, visto a facilitar mais para o entrevistado e no intuito de coletar os dados mais relevantes)

1. Quais os produtos comercializados? (Exemplo: Folhas, frutos, flores, sementes, castanhas, palmitos, raízes, bulbos, ramos, cascas, fibras, óleos essenciais, óleos fixos, látex, resinas, gomas, cipós, ervas, bambus, plantas ornamentais)
2. Há quanto tempo você comercializa esses produtos e o que motivou a vender?
3. Qual a fonte e forma de obtenção da matéria-prima?
4. Existe alguma dificuldade para adquirir a matéria prima? Qual seria?
5. Qual a principal categoria de uso? Medicinal, cosmético, alimentício...
6. Qual o produto mais procurado?
7. Em média, quanto se vende ou se produz anualmente?
8. Em relação ao mercado consumidor, houve crescimento pela procura desses produtos nos últimos anos?
9. A comercialização desses produtos é a sua única fonte de renda? Caso contrário, em uma escala de 0 a 10, o quanto ajuda em seu orçamento?
10. Existe formas de negociação (estabelecimentos de contratos de compra e venda)?
11. Quais as formas de pagamento?
12. Qual o principal determinante para fixar preço no produto?

13. Durante o ano, há variação de preço dos produtos?
14. Você percebe alguma competitividade para colocar seu produto no mercado?
15. O que torna seu produto diferente e mais atraente para os clientes? (A diferenciação do produto é o que lhe dá uma vantagem competitiva em seu mercado.)
16. Existem dificuldades para colocar esse produto no mercado?
17. Em relação a capacidade de inovação, o que você gostaria de fazer em seu comércio para ampliar suas vendas?