

# XVI ECOPAR

## Encontro de Economia Paranaense

*V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics*

*II Jornada Internacional de Comunicação Científica*

### PRODUTOS FLORESTAIS NÃO MADEIREIROS: UMA PERSPECTIVA PARANAENSE NON-TIMBER FOREST PRODUCTS: A PARANAENSE PERSPECTIVE PRODUCTOS FORESTALES NO MADEREROS: UNA PERSPECTIVA PARANAENSE

Celso José Farias<sup>1</sup>  
Renan Pelaquim Bertolini<sup>2</sup>  
Mirian Beatriz Schneider<sup>3</sup>

**Área Temática:** Economia Agrícola e Meio Ambiente.

**JEL Code :** Economia Agrícola e de Recursos Naturais • Economia Ambiental e Ecológica

**Resumo:** Os produtos florestais não madeireiros (PFNMs) desempenham um papel crucial na economia e na sustentabilidade ambiental do estado do Paraná. Este estudo explora a diversidade e a importância desses produtos na região, destacando seu potencial econômico, ecológico e social. Em termos metodológicos, utiliza-se os dados do IBGE, SEAB, IPEA e outros órgãos responsáveis, aponta-se ainda a necessidade da geração de bancos de dados sobre a temática. Entre os PFMNs mais significativos estão frutas, sementes, resinas, fibras e plantas medicinais, que contribuem para a subsistência das comunidades locais e para a conservação da biodiversidade. Os resultados demonstram que a exploração sustentável pode oferecer alternativas viáveis aos produtores, por meio de práticas de manejo florestal que preservem os ecossistemas e favoreçam a economia local. Além disso, a valorização desses produtos é essencial para a proteção das florestas nativas e para o desenvolvimento sustentável.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento sustentável; Produtos florestais não madeireiros; Paraná.

**Abstract:** Non-Timber Forest Products (NTFPs) play a crucial role in the economy and environmental sustainability of the state of Paraná. This study explores the diversity and importance of these products in the region, highlighting their economic, ecological, and social potential. Methodologically, it uses data from IBGE, SEAB, IPEA, and other responsible agencies, and it points out the need for the creation of databases on this topic. Among the most significant NTFPs are fruits, seeds, resins, fibers, and medicinal plants, which contribute to the subsistence of local communities and the conservation of biodiversity. The results demonstrate that sustainable exploitation can offer viable alternatives to producers through forest management practices that preserve ecosystems and benefit the local economy. Moreover, the valorization of these products is essential for the protection of native forests and sustainable development.

**Key-words:** Sustainable development; Non-Timber Forest Products; Paraná.

<sup>1</sup> Unioeste; Brasil; ORCID: 0000-0002-3065-2697; e-mail: celsofarias@hotmail.com

<sup>2</sup> Unioeste; Brasil; ORCID: 0009-0007-1242-4395; e-mail: renanpbertolini@gmail.com

<sup>3</sup> Unioeste; Brasil; ORCID: 0000-0001-6159-3637; e-mail: mirian-braun@hotmail.com



# XVI ECOPAR

## Encontro de Economia Paranaense

*V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics*

*II Jornada Internacional de Comunicação Científica*

**Resumen:** Los productos forestales no madereros (PFNM) desempeñan un papel crucial en la economía y en la sostenibilidad ambiental del estado de Paraná. Este estudio explora la diversidad y la importancia de estos productos en la región, destacando su potencial económico, ecológico y social. En términos metodológicos, se utilizan los datos del IBGE, SEAB, IPEA y otros organismos responsables, y se señala además la necesidad de la creación de bases de datos sobre la temática. Entre los PFNM más significativos se encuentran frutas, semillas, resinas, fibras y plantas medicinales, que contribuyen a la subsistencia de las comunidades locales y a la conservación de la biodiversidad. Los resultados demuestran que la explotación sostenible puede ofrecer alternativas viables a los productores mediante prácticas de manejo forestal que preserven los ecosistemas y favorezcan la economía local. Además, la valorización de estos productos es esencial para la protección de los bosques nativos y para el desarrollo sostenible.

**Palabras-clave:** Desarrollo sostenible; Productos forestales no madereros; Paraná;

### Introdução.

Os Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNMs) têm se destacado como componentes essenciais para a sustentabilidade ambiental e a economia local, especialmente em regiões tropicais e subtropicais. "Os PFNMs englobam uma vasta gama de produtos que não incluem madeira, como frutos, sementes, resinas, fibras e plantas medicinais". Esses produtos não apenas fornecem recursos naturais valiosos, mas também desempenham um papel crucial na conservação da biodiversidade e na subsistência das comunidades locais (FAO 2022; EMATER, 2012; Machado, 2008).

A importância econômica dos PFNMs é substancial, pois eles oferecem uma fonte alternativa de renda para muitas comunidades rurais. Segundo Guiatti et al (2021), a exploração sustentável dos PFNMs pode proporcionar benefícios econômicos consideráveis, enquanto ao mesmo tempo conserva os ecossistemas florestais. Este modelo de exploração sustentável é vital para manter o equilíbrio entre o uso dos recursos naturais e a preservação do meio ambiente.

Nesse sentido, além do aspecto econômico, os PFNMs também são fundamentais para a segurança alimentar e a saúde das populações que vivem nas proximidades das florestas. Produtos como frutas e plantas medicinais são indispensáveis para a dieta e a medicina tradicional de muitas comunidades indígenas e rurais. A disponibilidade desses produtos pode significar a diferença entre a nutrição adequada e a fome, especialmente em áreas remotas (Alexiades, Shanley 2004).

Nessa perspectiva, este estudo tem como objetivo central investigar a diversidade e a importância desses produtos na região, além de verificar se a atividade possui potencial econômico, ecológico e social.

Justifica-se este trabalho pelo fato de que a produção dos PFNM na região Sul, ocupa o 2º lugar no ranking nacional, ficando atrás apenas da região Norte. O Sul por sua vez, vem se destacando principalmente em relação a produção da erva-mate quem em 2020 correspondeu a 37,32% da produção total do estado, sendo o Paraná o principal produtor nacional, na sequência o pinhão da araucária com 2,7% da produção total (IBGE, 2021).

### Procedimentos Adotados.



# XVI ECOPAR

## Encontro de Economia Paranaense

*V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics*

*II Jornada Internacional de Comunicação Científica*

Em termos metodológicos, este trabalho aborda o Valor Bruto da Produção florestal não madeireira, utilizando dados secundários fornecidos pela Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Paraná (SEAB), pelo Departamento de Economia Rural (DERAL) e pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e a abordagem deu-se em função dos biomas presentes nessa região.

O estado do Paraná está localizado na região Sul do Brasil. Em 2020, o PIB do estado foi de aproximadamente R\$ 484,2 bilhões, posicionando-o como uma das economias mais robustas do país. Em termos de PIB per capita, o valor foi de cerca de R\$ 42.330. O Paraná se destaca como um dos maiores produtores agrícolas do Brasil, com produções significativas de soja, milho, trigo, café e carnes. Em 2021, a população estimada do estado era de aproximadamente 11,5 milhões de habitantes.

### Resultados e discussão.

O estado do Paraná tem visto um crescente reconhecimento da importância dos PFNMs. A diversidade de PFNMs no Paraná inclui desde frutos e sementes até resinas e fibras, todos contribuindo de maneira significativa para a economia local e para a conservação da biodiversidade.

De acordo com os dados do Departamento de Economia Rural do estado do Paraná (DERAL), em 2020 os produtos florestais considerados para o VBP são classificados em madeireiros e produtos florestais não madeireiros (PFNM). Os produtos madeireiros representaram 78,9 % (R\$ 3,4 bilhões) enquanto os PFNM representaram 21,1 % da produção total (R\$ 905 milhões).

Essa participação relativa dos PFNM vem crescendo nos últimos anos, decorrente principalmente da elevação do valor da erva-mate ocorrida a partir de 2013. Conforme o Seab/Deral (2021) a evolução da participação dos PFNM e do valor Bruto da Produção da erva-mate aumentou significativamente de 2010 a 2021, o VBP foi de 7,0 em 2010 para 21,1 em 2021. Enquanto o VBP da erva mate de 127,5 em 2010 para 753,2 em 2021.

A erva-mate destaca-se como o principal produto florestal não madeireiro do estado do Paraná, representando uma fonte crucial de renda para mais de 37 mil propriedades rurais em toda a região. No passado, a extração da erva-mate do sub-bosque da Floresta Ombrófila Mista desempenhou um papel fundamental na emancipação política do Estado do Paraná, contribuindo significativamente para a geração de riqueza. Essa importância é evidenciada pelo reconhecimento da erva-mate como um símbolo do Estado do Paraná, figurando na bandeira estadual ao lado do pinheiro, sua espécie companheira (IDR, 2019).

De acordo com dados da SEAB/DERAL, em 2013, a erva-mate representava 5% das receitas dos produtos florestais do Paraná, totalizando cerca de R\$ 213 milhões em valor bruto de produção. Em 2018, essa proporção aumentou para 14%, atingindo aproximadamente R\$ 590 milhões em valor bruto de produção. A produção de erva-mate abrange 145 municípios do Estado, com maior concentração na região Centro-Sul, especificamente nos núcleos regionais de União da Vitória, Irati e Guarapuava, os quais respondem por 82% do Valor Bruto de Produção (VBP) da erva-mate no Paraná (IDR, 2019).



# XVI ECOPAR

## Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

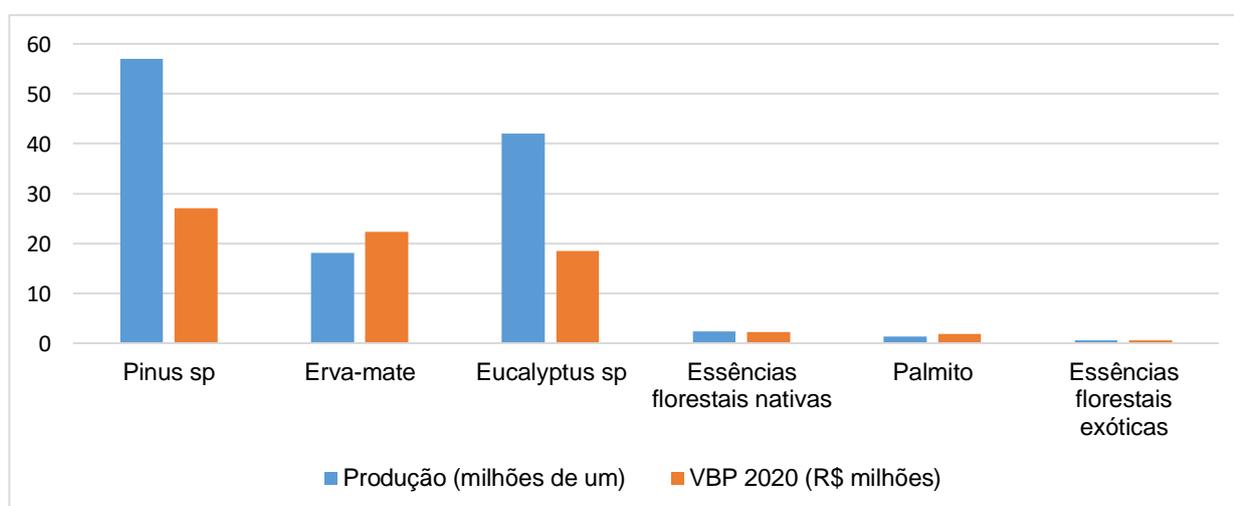
A erva-mate representou 17,6 % do VBP florestal, em torno de R\$ 753 milhões, enquanto os demais PFNM (palmito, resina, pinhão, látex, mudas e sementes) representaram 3,5 %, em torno de R\$ 151 milhões. Já a soma dos demais produtos madeireiros atingiu R\$ 577 milhões (13,5 %).

Nos últimos anos, o preço pago aos produtores de erva-mate tem garantido uma rentabilidade satisfatória com a cultura, o que tem incentivado novos investimentos dos produtores em renovação e adensamento de ervais, tornando-a atraente para novos empreendedores. Isso é evidenciado pelo aumento significativo no volume de mudas de erva-mate produzidas em 2020 no Paraná, totalizando 18,9 milhões de unidades, representando um aumento de 18% em relação ao ano anterior. Além disso, o volume das exportações paranaenses de erva-mate em 2020 duplicou, alcançando 6,2 mil toneladas, em comparação com as 3,1 mil toneladas registradas em 2019. Por outro lado, o total exportado pelo Brasil teve um aumento de 37% no mesmo período, totalizando 49,7 mil toneladas em comparação com as 36,2 mil toneladas em 2019.

A SEAB através dos Núcleos regionais, levantou os dados referentes a 2020, do total de R\$ 905 milhões, apenas o NR de União da Vitória apresentou produção acima de R\$ 150 milhões em PFNM, enquanto os NR de Irati e Guarapuava entre R\$ 50 milhões e R\$ 150 milhões, os NRs de Curitiba, Paranaguá, Pato Branco, Pitanga e Ponta Grossa entre R\$ 10 milhões e R\$ 50 milhões e os demais NRs apresentaram produção abaixo de R\$ 10 milhões.

O NR de União da Vitória concentrou a produção de erva-mate, correspondendo a 60,7% da produção estadual. Já os NR de Guarapuava e Irati se concentraram na produção de pinhão, com 61,5% da produção estadual, correspondendo a 3,9 mil toneladas. Enquanto o NR de Paranaguá se destacou na produção de palmito, com 92,9% do total produzido no estado. Por fim, os NR's de Curitiba e Ponta produziram os principais PFNM: a resina de Pinus, as mudas de espécies florestais e a erva-mate.

Gráfico 1 - Valor bruto da produção e quantidade de mudas produzidas no Paraná em 2020



Fonte: adaptado SEAB/DERAL (2021).

# XVI ECOPAR

## Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

No total, foram produzidas 122,1 milhões de unidades, resultando em um valor total de R\$ 73,3 milhões. As mudas do gênero Pinus se destacaram tanto em valor quanto em quantidade, alcançando respectivamente R\$ 27,9 milhões e 57,0 milhões de unidades produzidas. Em segundo lugar em valor, as mudas de erva-mate atingiram R\$ 22,3 milhões, correspondendo a 18,9 milhões de unidades. Já as mudas do gênero Eucalyptus ocuparam a terceira posição em valor, com R\$ 18,5 milhões, e a segunda posição em quantidade, totalizando 42,1 milhões de unidades. As mudas de essências florestais nativas diversas alcançaram um valor de R\$ 2,3 milhões, com 2,2 milhões de unidades produzidas. As mudas de palmito registraram um total de R\$ 1,8 milhões, correspondendo a 1,3 milhões de unidades. Por fim, as mudas de essências florestais exóticas diversas atingiram um valor de R\$ 457 mil, com 486 mil unidades produzidas (SEAB, DERAL, 2021).

### Considerações Finais.

Frente a esses dados, a pesquisa evidenciou que os Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNMs) são essenciais para a sustentabilidade ecológica e econômica das regiões florestais. A promoção da exploração sustentável desses produtos pode trazer benefícios significativos, desde a conservação da biodiversidade até a melhoria das condições de vida das comunidades rurais.

No entanto, há uma necessidade urgente de criar bases de dados abrangentes sobre os PFMNs. Destaca-se a importância do poder público em desenvolver políticas eficazes que promovam a exploração sustentável e a categorização precisa desses produtos, garantindo dados atualizados sobre sua distribuição e uso. Portanto, a integração dos PFMNs em estratégias de desenvolvimento sustentável tem o potencial de transformar economias locais e promover a proteção ambiental.

### Referências

ALEXIADES, Miguel N.; SHANLEY, Patricia. **Productos forestales, medios de subsistencia y conservacion: estudios de caso sobre sistemas de manejo de productos forestales no maderables**. Productos Forestales, Medios de Subsistencia y Conservación: Estudios de Caso sobre Sistemas de Manejo de Productos Forestales No Maderables, Indonesia, p. 1-22, 2004.

FAO. O Estado das Florestas Mundiais 2022. **Caminhos florestais para a recuperação verde e a construção de economias inclusivas, resilientes e sustentáveis**. Roma, 2022.

Giatti, O. F., Mariosa, P. H., Alfaia, S. S., Silva, S. C. P., & Pereira, H. S. (2021). **Potencial socioeconômico de produtos florestais não madeireiros na reserva de desenvolvimento sustentável do Uatumã, Amazonas**. Revista de Economia e Sociologia Rural, 59(3), e229510. <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2021.229510>

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Valor de produção da silvicultura e da extração vegetal cresce 11,9% e atinge recorde de R\$ 33,7 bilhões**. Disponível em



# XVI ECOPAR

Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/37963-valor-de-producao-da-silvicultura-e-da-extracao-vegetal-cresce-11-9-e-atinge-recorde-de-r-33-7-bilhoes> Acesso em 18 Jun 2024

IDR. Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná. IAPAR – EMATER. Disponível em: <https://www.idrparana.pr.gov.br/Pagina/Cultivos-Florestais#:~:text=A%20erva%2Dmate%20%C3%A9%20o,rurais%20de%20todo%20o%20Estado.> Acesso em 23 Fev. 2024.

MACHADO, Frederico Soares. **Manejo de Produtos Florestais Não Madeireiros**: um manual com sugestões para o manejo participativo em comunidades da Amazônia. Frederico Soares Machado. Rio Branco, Acre: PESACRE e CIFOR, 2008.

