



**A FUNÇÃO DAS PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANCs) NA  
SEGURANÇA ALIMENTAR E SUSTENTABILIDADE:**

Um Estudo na Comunidade São Militão - PA, Vale do Jari

**THE FUNCTION OF NON-CONVENTIONAL FOOD PLANTS (PANCs) IN FOOD  
SECURITY AND SUSTAINABILITY:**

A Study in the São Militão Community - PA, Vale do Jari

Luziene do Socorro dos Santos Muniz <sup>1</sup>

Juliana Eveline dos Santos Farias <sup>2</sup>

**Resumo**

Este estudo analisa a função das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) na segurança alimentar e sustentabilidade da comunidade São Militão no PA, Vale do Jari. A pesquisa quali-quantitativa investiga como essas espécies contribuem para a diversificação alimentar, o fortalecimento da agricultura familiar e a preservação da biodiversidade. Foram identificadas sete espécies distribuídas em seis famílias botânicas, com destaque para o maracujá-do-mato e a castanha-do-pará. Apesar de 89,7% dos entrevistados consumirem PANCs, apenas 27,6% as identificam corretamente. O estudo reforça a necessidade de ampliar o conhecimento sobre seus benefícios nutricionais e econômicos, propondo estratégias para inclusão das PANCs na cadeia produtiva local e sua aceitação no mercado regional.

**Palavras-chave:** Agricultura Familiar. Bioeconomia. Biodiversidade Alimentar.

**ABSTRACT**

This study analyzes the role of Non-Conventional Food Plants (PANCs) in food security and sustainability of the São Militão community in PA, Vale do Jari. The qualitative-quantitative research investigates how these species contribute to food diversification, the strengthening of family farming, and the preservation of biodiversity. Seven species were identified across six botanical families, with an emphasis on wild passion fruit and Brazil nuts. Despite 89.7% of respondents consuming PANCs, only 27.6% can correctly identify them. The study reinforces the need to broaden knowledge about their nutritional and economic benefits, proposing strategies for the inclusion of PANCs in the local production chain and their acceptance in the regional market.

**Keywords:** Family Agriculture. Bioeconomy. Food Biodiversity.

---

1 Discente do Curso Superior de Bacharel em Engenharia Florestal do Instituto Federal em Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá *Campus* Laranjal do Jari e-mail: [luzienemuniz99@gmail.com](mailto:luzienemuniz99@gmail.com)

2 Docente do Curso Superior de Bacharel em Engenharia Florestal do Instituto Federal em Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá *Campus* Laranjal do Jari Mestre em Ecologia e Biodiversidade Tropical (PPGMAD/UNIR). e-mail: [juliana.farias@ifap.edu.br](mailto:juliana.farias@ifap.edu.br)

## 1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a conscientização sobre as questões ambientais tem se intensificado, à medida que a sociedade reconhece os efeitos da degradação ambiental sobre as gerações futuras. Nesse contexto, cresce a demanda por alternativas sustentáveis na alimentação, impulsionando o interesse pelas Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs).

Segundo SILVA et al. (2022), existem aproximadamente 390 mil espécies de plantas conhecidas mundialmente. De acordo com ANDRADE et al. (2023), “O termo PANC – Plantas Alimentícias Não Convencionais – foi criado em 2008 pelo Biólogo e Professor Valdely Ferreira Kinupp e refere-se às plantas alimentícias que possuem uma ou mais partes comestíveis”. Essa definição tem sido essencial para ampliar o entendimento sobre a biodiversidade alimentar e seu papel na segurança nutricional e na sustentabilidade.

As PANCs, espécies que podem surgir espontaneamente ou ser cultivadas, começaram a ganhar destaque a partir de 2007. Elas se diferenciam das plantas tradicionais justamente por não integrarem a dieta habitual. Embora fora do repertório alimentar convencional, possuem grande potencial nutricional e econômico. No entanto, apenas 10% dessas plantas são usadas na alimentação, enquanto muitas são desconsideradas por falta de informação ou confundidas com espécies invasoras. Frente à crescente preocupação com a melhoria dos hábitos alimentares, aumenta também a demanda por produtos mais nutritivos e sustentáveis.

De acordo com SILVA et al. 2022, o Brasil detém uma abundância notável de agrobiodiversidade, com aproximadamente 3 mil espécies de PANCs identificadas. Assim, frutas não tradicionais como o uxi, o maracujá-doce, a graviola e a pupunha vêm ganhando espaço na alimentação e na geração de renda de pequenos agricultores no Vale do Jari. A valorização dessas plantas enriquece a diversidade alimentar, reduz o desperdício e contribui para a conservação da biodiversidade. Buscar alternativas alimentares sustentáveis é fundamental diante dos desafios ambientais e sociais da produção convencional de alimentos. Nesse cenário, as PANCs se destacam como soluções promissoras para diversificar a dieta, fortalecer a segurança alimentar e incentivar práticas agrícolas mais sustentáveis.

Segundo TERRA E FERREIRA (2020), o Brasil abriga cerca de 20% da diversidade vegetal mundial, com 6.097 espécies nativas, das quais cerca de 5 mil são potencialmente comestíveis, muitas consumidas na forma de frutos in natura. Apesar do alto potencial nutricional e econômico, a falta de informações acessíveis sobre as PANCs ainda limita seu

consumo mais amplo. Muitas vezes tratadas como invasoras dentro do ciclo agrícola, essas plantas espontâneas apresentam um valor produtivo significativo (OLIVEIRA; CAMPOS, 2020). O Vale do Jari, no sul na divisa de dois estados, Amapá e Pará, abriga comunidades tradicionais que mantêm uma forte relação com os recursos naturais. Nessas comunidades, o uso de PANCs faz parte da alimentação e da geração de renda, seja por coleta no meio florestal, seja pelo cultivo em quintais agroflorestais.

Embora o Brasil possua uma biodiversidade alimentar riquíssima, apenas uma pequena fração das espécies é efetivamente aproveitada para consumo humano. Diante disso, o presente estudo tem como objetivo investigar a potencial cadeia produtiva das PANCs no Vale do Jari, analisando as práticas de manejo, os obstáculos à sua valorização e as oportunidades para promover sua sustentabilidade. A pesquisa pretende fortalecer a agricultura familiar e expandir o consumo dessas plantas, ressaltando sua importância para a segurança alimentar e a preservação da biodiversidade local.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS PANCS E A DISTRIBUIÇÃO DAS ESPÉCIE**

A distribuição das espécies em comunidades ecológicas tem sido amplamente estudada por diversos pesquisadores, que buscam compreender os fatores que influenciam a ocorrência e a abundância das espécies em diferentes ambientes. Segundo FERREIRA (2021), a distribuição das espécies nativas na Amazônia está diretamente relacionada às condições ambientais e à interação entre os organismos. O autor destaca que fatores como disponibilidade de recursos, competição e mudanças climáticas podem afetar significativamente a composição das comunidades vegetais.

SILVA, ALMEIDA E COSTA (2022) abordam a produção e comercialização de frutos amazônicos, enfatizando que espécies como o maracujá-do-mato e a castanha-do-para possuem grande potencial econômico devido à sua ampla distribuição e aceitação no mercado. Os autores ressaltam que a exploração sustentável dessas espécies pode contribuir para o desenvolvimento econômico das comunidades locais.

Já SANTOS (2024) discute a biodiversidade e sustentabilidade na Amazônia, destacando que a preservação das espécies nativas é essencial para a manutenção dos ecossistemas e para a economia regional. O autor argumenta que políticas de conservação e

manejo sustentável são fundamentais para garantir a continuidade da exploração dos recursos naturais sem comprometer a biodiversidade.

SOUZA (2023) analisa os impactos econômicos da coleta de espécies nativas na floresta, evidenciando que a extração de frutos e sementes pode ser uma alternativa viável para a geração de renda nas comunidades amazônicas. O autor aponta que a valorização dos produtos locais e a implementação de práticas sustentáveis são essenciais para o fortalecimento da economia regional.

## 2.2 PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS PANCS E A BIOECONOMIA

A bioeconomia busca integrar práticas sustentáveis à produção agrícola e industrial, e as PANCS desempenham um papel fundamental nesse contexto. Segundo SOUZA et al. (2020), essas plantas podem ser utilizadas na produção de alimentos, cosméticos e até bioplásticos, promovendo inovação e sustentabilidade.

Empresas estão investindo na comercialização de produtos à base de PANCS, ampliando mercados e oportunidades para pequenos produtores (SILVEIRA, 2022). Além disso, muitas PANCS possuem propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias, sendo estudadas para aplicações farmacêuticas (FURTADO et al., 2023). O cultivo dessas plantas também contribui para a conservação da biodiversidade e reduz a necessidade de monoculturas intensivas (JESUS et al., 2020).

## 2.3 PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANCS) E A AGROECOLOGIA

As Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) revelam um imenso potencial, tanto na análise do solo quanto na diversificação da dieta da população. Embora muitas vezes sejam ignoradas no contexto agrícola e consideradas invasoras, essas espécies espontâneas oferecem um valor produtivo significativo. Seu consumo, historicamente mantido por comunidades tradicionais, desempenha um papel importante na melhoria da qualidade de vida.

Além disso, as PANC podem servir como um recurso acessível para a análise preliminar da composição do solo e suas necessidades, fortalecendo práticas agroecológicas e sustentáveis. Estudos como o de OLIVEIRA; CAMPOS (2020) demonstram que essas espécies podem ser utilizadas não apenas para diversificação alimentar, mas também para avaliação da qualidade do solo, fortalecendo a relação entre agroecologia e segurança alimentar. O estudo revelou a

presença de diversas espécies espontâneas que funcionam como bioindicadoras da fertilidade do solo.

## 2.4 PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) E AGRICULTURA FAMILIAR

As Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) são espécies vegetais com partes comestíveis que, apesar de seu potencial nutricional e ecológico, não fazem parte do consumo alimentar cotidiano da população.

Segundo TERRA; FERREIRA (2020), essas plantas podem ser espontâneas ou cultivadas, nativas ou exóticas, e representam uma alternativa viável para a diversificação alimentar e o aproveitamento de áreas improdutivas na agricultura familiar. O conhecimento sobre as PANC entre os agricultores assentados mostrou-se reduzido e baseado em crenças individuais e valores ancestrais, refletindo na ausência do consumo dessas espécies vegetais. De acordo com TERRA; FERREIRA (2020), muitos agricultores desconhecem o potencial alimentício das PANC e, por isso, não as incorporam em sua dieta.

## 3 METODOLOGIA

### 3.1 ÁREA DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada entre os meses, abril, maio e junho de 2025, na zona rural São Militão, comunidade formada com 16 (dezesseis) sítios, todos documentados de acordo com a legislação ambiental, situada a 22 km do distrito de Monte Dourado, município de Almeirim, PA, faz parte do Vale do Jari. A área foi escolhida devido à sua expressiva relação com os recursos naturais e ao uso de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) tanto para consumo quanto para comercialização, refletindo a dinâmica de subsistência da comunidade local.

Antes de iniciar cada entrevista foi utilizado o termo de consentimento de livre e esclarecido para cada participante da pesquisa, também caneta e papel para anotações e aparelho celular para fotografar as PANCs que estavam presentes nos sítios dos entrevistados. As entrevistas foram realizadas de maneira oral e dialogada. Durante o levantamento de campo, foram coletados dados, fundamentais para a caracterização do local.

Os dados correspondem as espécies vegetais presentes na área de estudo, permitindo a identificação da diversidade botânica e sua distribuição ecológica. O levantamento abrangeu

um conjunto de 16 (dezesesseis) propriedades rurais, com destaque para o Sítio Bom Futuro, onde foram identificadas e mensuradas espécies de relevância alimentar. Essas informações permitem compreender o papel das PANCs na alimentação e sustentabilidade das comunidades locais, além de contribuir para estudos sobre manejo e conservação dessas espécies.

### 3.2 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa adota uma metodologia qualitativa e quantitativa, combinando técnicas de levantamento de campo, entrevistas semiestruturadas e análise de dados. A abordagem qualitativa permite compreender a percepção dos moradores sobre as PANCs, enquanto a abordagem quantitativa possibilita a mensuração da frequência de uso e a categorização das espécies identificadas.

### 3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Para a realização do presente estudo, foram utilizados diversos instrumentos que permitiram a coleta de dados de forma eficiente e precisa.

Dentre os materiais empregados, destacam-se:

- Formulários de perguntas e respostas: instrumento essencial para a obtenção de dados qualitativos e quantitativos diretamente dos participantes da pesquisa.
- GPS: utilizado para a determinação exata das coordenadas geográficas dos pontos analisados, garantindo precisão na localização.
- Fita métrica: fundamental para a realização de medições físicas, possibilitando registros detalhados das dimensões do objeto de estudo.
- Caneta: item para anotações rápidas e preenchimento de formulários.
- Celular: utilizado para a captura de imagens relevantes ao estudo, auxiliando na documentação visual e na análise posterior dos dados coletados.

### 3.4 ANÁLISE DE DADOS

A técnica de análise de conteúdo seguiu um processo sistemático de segmentação textual, permitindo a extração de significados e a identificação de recorrências nos discursos, conforme discutido por SCHNEIDER et al. (2025). Os dados quantitativos foram tratados por meio de estatística descritiva, sendo organizados em tabelas estruturadas para facilitar a interpretação

dos resultados. Foram calculadas medidas de tendência central e dispersão, possibilitando uma análise comparativa entre as diferentes espécies de PANCs identificadas.

Além disso, gráficos foram utilizados para representar visualmente a distribuição das respostas, permitindo uma melhor compreensão dos padrões de uso e percepção das PANCs na região estudada (MADEIRA & KINUPP, 2023). Essa abordagem metodológica contribui para a validação científica dos achados, garantindo que as informações coletadas sejam analisadas de forma objetiva e sistemática. A aplicação da análise de conteúdo no presente estudo reforça a importância da etnobotânica como ferramenta para compreender a relação entre as comunidades tradicionais e os recursos alimentares disponíveis, promovendo a valorização das PANCs no contexto da segurança alimentar e sustentabilidade (TOLEDO & BURLINGAME, 2020).

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 4.1. PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS LEVANTADAS NOS SÍTIOS QUE PERTENCEM A COMUNIDADE SÃO MILITÃO.

Identificaram-se 7 espécies de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC), distribuídas em 6 famílias botânicas. A família *Arecaceae* destacou-se como aquela com o maior número de espécies registradas no Sítio Bom Futuro. A catalogação das plantas foi realizada com base em uma pesquisa online conduzida no Herbário Virtual Re flora, conforme apresentado no tabela a seguir.

Tabela 1. Identificação de espécies dos Sítios da Comunidade Extrativista São Militão

<b>Espécie</b>	<b>Nome popular</b>	<b>Família</b>	<b>Ambiente Predominante</b>
<i>Passiflora 16ítida</i> Kunth	Maracujá do mato	Passifloraceae	Floresta
<i>Endopleura</i> Uchi	Uxi	Humiriaceae	Floresta
<i>Caryocar villosum</i> (Aubl.) Pers	Pequiá	Caryocaraceae	Floresta
<i>Euterpe</i> Oleraceae	Açaí	Arecaceae	Floresta/Sítio
<i>Bertholletia excelsa</i>	Castanha-do Pará	Lecythidaceae	Floresta
<i>Annona muricata</i> L.	Graviola	Annonacea	Sítio

Bactris gasipaes var. chicagui Kunth	Pupunha	Areceaceae	Sítio
---	---------	------------	-------

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2025.

#### 4.2. ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO DAS ESPÉCIES NO SÍTIO BOM FUTURO.

A quantidade de indivíduos por espécie revela características importantes da produção dos sítios estudados. O maracujá-do-mato, encontrado no sítio e nos arredores apresenta o maior número de plantas (820 indivíduos), o que sugere uma ampla distribuição e potencial de cultivo comercial. A castanha-do-pará, com 400 árvores, demonstra uma importante presença na região, reforçando seu valor econômico e sua viabilidade como produto de exportação. O açaí, com 80 touceiras, também se destaca pela produtividade elevada e grande aceitação no mercado. Espécies como piquiá, uxi e graviola apresentaram menor quantidade de indivíduos, indicando uma distribuição mais restrita no sítio avaliado, o que pode impactar sua comercialização e demanda. Como mostra a tabela 2:

Tabela 2 – Quantidade de indivíduos PANCs, no Sítio Bom Futuro

Espécie	Nome Popular	Individuo	Dap(m)
Passiflora 16ítida Kunth	Maracujá do mato	820	-
Endopleura Uchi	Uxi	22	5,25
Caryocar villosum (Aubl.) Pers	Pequiá	26	5,35
Euterpe Oleraceae	Açaí	80	-
Bertholletia excelsa	Castanha do pará	400	4,85
Annona muricata L.	Graviola	20	-
Bactris gasipaes var. chicagui Kunth	Pupunha	10	-

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2025.

#### 4.3. ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO DAS ESPÉCIES NOS 15 SÍTIO DE SÃO MILITÃO

A análise dos outros 15 sítios revela que, embora as espécies sejam as mesmas encontradas no Sítio Bom Futuro, sua quantidade é inferior. No entanto, a expressiva relevância econômica dessas plantas permanece, visto que continuam sendo coletadas na floresta para aproveitamento comercial.

SEGUNDO SOUZA (2023), a coleta de espécies nativas desempenha um papel fundamental na economia das comunidades amazônicas, garantindo subsistência e oportunidades de comercialização. De maneira geral, a distribuição das espécies aponta para padrões distintos de ocorrência e aproveitamento na comunidade São Militão. Espécies como o maracujá-do-mato e a castanha-do-pará apresentam um domínio numérico significativo, o que reforça seu potencial econômico e sua viabilidade como produtos de exportação (SILVA et al., 2022). Por outro lado, espécies como piquiá, uxi e graviola possuem menor quantidade de indivíduos, indicando uma distribuição mais restrita no sítio avaliado, o que pode impactar sua comercialização e demanda (FERREIRA, 2021).

A presença dessas espécies nos diferentes sítios estudados demonstra a importância da biodiversidade local e sua influência na economia regional. Conforme SANTOS (2024), a diversidade de espécies em comunidades amazônicas está diretamente relacionada à sustentabilidade dos sistemas produtivos e à preservação dos recursos naturais.

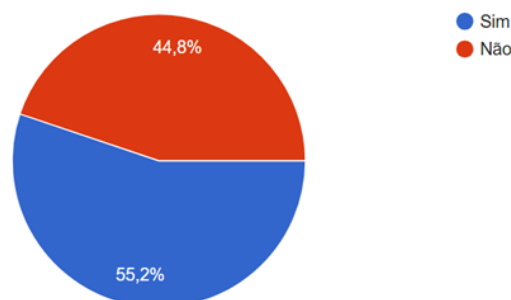
#### 4.4. CONHECIMENTO E CONSUMO DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANCS)

Os municípios de Monte Dourado (Almeirim-PA) e Laranjal do Jari (Amapá) que fazem parte do Vale do Jari, foram identificados como os principais centros de comercialização, sendo essenciais na geração de renda para os produtores locais. Nessas localidades, foi realizada uma análise do comportamento do consumidor, visando compreender o nível de conhecimento da população sobre essas plantas e seus hábitos de consumo.

Gráfico 1- Conhecimento de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs)

Você já ouviu falar sobre plantas Alimentícias não Convencional PANCS?

58 respostas



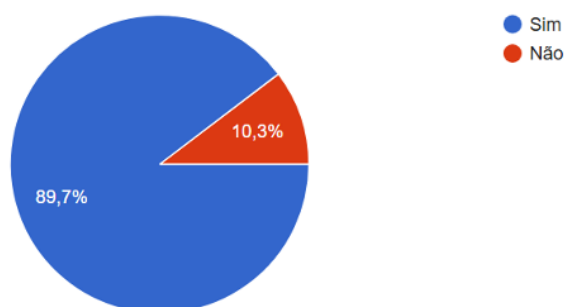
Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2025.

Com 58 participantes residentes em Laranjal do Jari - AP e Monte Dourado – PA, revelou que 55,2% dos entrevistados já ouviram falar sobre Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs), enquanto 44,8% desconhecem o conceito. Esse dado indica que, embora haja um nível considerável de conhecimento sobre essas espécies, ainda existe uma lacuna informacional que pode ser suprida por meio de campanhas educativas e divulgação científica.

Gráfico 2 – Consumo das PANCs

Você consome alguma dessas plantas regularmente?

58 respostas



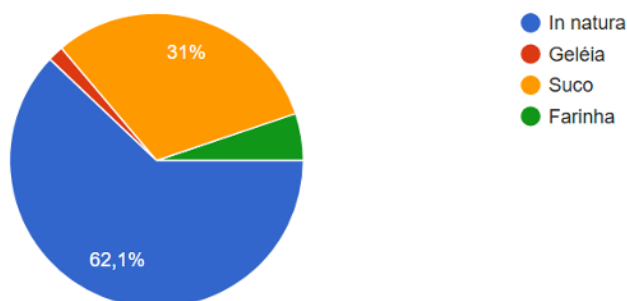
Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2025.

Em relação ao consumo, 89,7% dos entrevistados afirmaram consumir regularmente algumas das PANCs listadas. No entanto, apenas 27,6% reconhecem essas espécies como PANCs, evidenciando uma desconexão entre o consumo e o conhecimento técnico sobre essas plantas.

Gráfico 3 – Formas de Consumo

Qual forma de consumo você prefere?

58 respostas



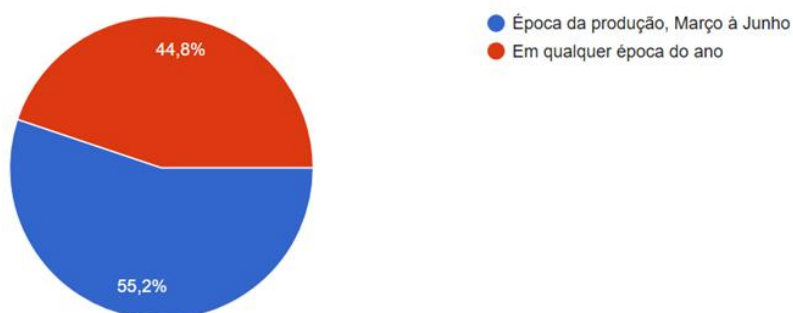
Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2025.

A preferência de consumo in natura foi expressiva, com 62,1% dos participantes optando por essa forma.

#### Gráfico 4- Época de Consumo

Em qual período do ano você consome mais esses produtos?

58 respostas



Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2025.

O consumo dessas plantas ocorre majoritariamente na época da produção (Março a Junho 44,8%), embora 55,2% afirmem consumir em qualquer período do ano.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo demonstrou a relevância das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) para a segurança alimentar, a sustentabilidade e a economia da comunidade São Militão, no Vale do Jari. A pesquisa evidenciou que essas espécies desempenham um papel fundamental na diversificação alimentar, contribuindo para a valorização da agricultura familiar e para a preservação da biodiversidade.

Apesar da ampla presença das PANCs na região, ainda há desafios relacionados ao conhecimento e à comercialização dessas plantas, o que reforça a necessidade de iniciativas de educação alimentar e fortalecimento de sua cadeia produtiva. Os dados levantados apontam para um grande potencial de aproveitamento das PANCs, tanto para consumo local quanto para geração de renda, possibilitando práticas agrícolas mais sustentáveis e inclusivas.

A valorização dessas espécies pode fortalecer a economia da comunidade e impulsionar políticas voltadas para a conservação dos recursos naturais, conectando desenvolvimento social e preservação ambiental. Assim, esta pesquisa fortalece a compreensão sobre a relevância das PANCs na segurança alimentar, evidenciando a urgência de estratégias voltadas à difusão do conhecimento, ao estímulo da produção e à expansão de sua comercialização.

A inclusão dessas plantas no contexto da bioeconomia e da agroecologia pode transformar a realidade de pequenos produtores, promovendo sustentabilidade e autonomia econômica para as comunidades tradicionais do Vale do Jari.

## REFERÊNCIA

ANDRADE et al. Plantas alimentícias não convencionais (PANC) nos levantamentos etnobotânicos do Brasil. **Novos Cadernos NAEA**, v. 26, n. 2, p. 179-224, maio-ago. 2023.

\_\_\_\_\_. CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPq). **Herbário Virtual Re flora**. Disponível em: <<https://collectory.sibbr.gov.br/collectory/public/show/dp5>>. Acesso em: 07 jun. 2025.

DURIGON, Jaqueline; MADEIRA, Nuno Rodrigo; FERREIRA KINUPP, Valdely. PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC): Da CONSTRUÇÃO DE UM CONCEITO À PROMOÇÃO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO MAIS DIVERSIFICADOS E RESILIENTES. **Revista Brasileira de Agroecologia**, [S. l.], v. 18, n. 1, p. 268–291, 2023. DOI: 10.33240/rba.v18i1.23722. Disponível em: <<https://periodicos.unb.br/index.php/rbagroecologia/article/view/49932>>. Acesso em: 3 jun. 2025.

FERREIRA, J. Distribuição e potencial econômico de espécies nativas na Amazônia. **Revista Brasileira de Ecologia**, v. 10, n. 2, p. 45-60, 2021.

MADEIRA, N.; KINUPP, V. Biodiversidade e Alimentação Sustentável: O Papel das PANCs. São Paulo: **Editora Agroecológica**, 2023.

OLIVEIRA, D.; CAMPOS, L.G. Levantamento de espécies de Plantas Alimentícias Não-convencionais PANC no Território de Experiências Interdisciplinares Agroecológicas TEIA/UFF, em Santo Antônio de Pádua, RJ. In: **XI Congresso Brasileiro de Agroecologia**,

2020, São Cristóvão, Sergipe. Anais... São Cristóvão: Cadernos de Agroecologia, v. 15, n. 2, 2020. ISSN 2236-7934

SAMPAIO, R. C.; LYCARIÃO, D. **Análise de Conteúdo Categórica**: Manual de Aplicação. Brasília: ENAP, 2021.

SANTOS, L. Biodiversidade e sustentabilidade na Amazônia. **Editora Ambiental**, 2024.

SCHNEIDER, E. M.; FUJII, R. A.; CORAZZA, M. J. *Pesquisas Quali-Quantitativas: Contribuições para a Pesquisa em Ensino de Ciências*. SEPQ, 2025.

SILVA et al. Plantas alimentícias não convencionais (PANCs): Caracterização físico-química, atividade antioxidante e desenvolvimento de novos produtos. **Capítulo publicado no livro do VIII ENAG E CITAG**, 2022. DOI: 10.53934/786585062046-6.

SILVA, M.; ALMEIDA, R.; COSTA, P. Produção e comercialização de frutos amazônicos. **Estudos Amazônicos**, v. 15, n. 1, p. 78-92, 2022.

SOUZA et al. PANCs - Plantas Alimentícias Não Convencionais, Benefícios Nutricionais, Potencial Econômico e Resgate da Cultura: Uma Revisão Sistemática. **Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer**, Jandaia-GO, v. 17, n. 33, p. 309-322, 2020. DOI: 10.18677/EnciBio\_2020C28.

SOUZA, C. Impactos econômicos da coleta de espécies nativas na floresta. **Revista de Desenvolvimento Sustentável**, v. 8, n. 3, p. 112-130, 2023.

TERRA, S. B.; FERREIRA, B. P. Conhecimento de plantas alimentícias não convencionais em assentamentos rurais. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, Pombal, v. 15, n. 2, p. 221-228, 2020.

TOLEDO, A.; BURLINGAME, B. **Biodiversidade Alimentar e Segurança Nutricional**. FAO, 2020.

