

PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANCs) E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA URBANA SUSTENTÁVEL

Luciane Lanser¹.

Centro Universitário Internacional (UNINTER), Curitiba - PR, Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/7491968686322724>

RESUMO: O acesso à alimentação saudável, segura e de qualidade é um direito humano fundamental que necessita sobrepor-se a barreiras econômicas, políticas e culturais, sobretudo em contextos urbanos marcados pela desigualdade e insegurança alimentar. Neste cenário, as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) despontam como alternativas estratégicas para a reconfiguração da agricultura urbana, articulando produção de alimentos, conservação da biodiversidade e valorização sociocultural. Este estudo teve como objetivo revisar a literatura científica dos últimos 15 anos, abordando aspectos agronômicos, nutricionais, ecológicos e socioculturais das PANCs na agricultura urbana. A pesquisa foi realizada em bases indexadas como Scopus, Web of Science, SciELO, ScienceDirect, PubMed e Google Scholar. Os resultados evidenciam que espécies como ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata*), beldroega (*Portulaca oleracea*) e taioba (*Xanthosoma sagittifolium*) apresentam elevado valor nutricional, rusticidade agrônômica e adaptabilidade a espaços urbanos reduzidos. Além disso, seu cultivo favorece a conservação da agrobiodiversidade, a segurança alimentar e o fortalecimento de saberes tradicionais, especialmente em comunidades vulneráveis. Apesar de seu potencial, limitações relacionadas ao desconhecimento popular e à ausência de normativas específicas ainda restringem sua disseminação. Neste sentido, a valorização das PANCs como recurso para a sustentabilidade urbana exige articulação entre conhecimento científico, saberes tradicionais e instrumentos institucionais de fomento à agroecologia.

PALAVRAS-CHAVE: Sustentabilidade. Segurança alimentar. Agrobiodiversidade.

UNCONVENTIONAL FOOD PLANTS (UFPs) AND THEIR CONTRIBUTION TO THE DEVELOPMENT OF SUSTAINABLE URBAN AGRICULTURE

ABSTRACT: Access to healthy, safe, and high-quality food is a fundamental human right that must transcend economic, political, and cultural barriers, particularly in urban contexts marked by inequality and food insecurity. In this context, unconventional food plants (UFPs) emerge as strategic alternatives for reshaping urban agriculture by integrating food production,

biodiversity conservation, and sociocultural valorization. This study aimed to review the scientific literature from the past 15 years, addressing agronomic, nutritional, ecological, and sociocultural aspects of UFPs in urban agriculture. The research was conducted using indexed databases, including Scopus, Web of Science, SciELO, ScienceDirect, PubMed, and Google Scholar. The results show that species such as ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata*), purslane (*Portulaca oleracea*), and taioba (*Xanthosoma sagittifolium*) exhibit high nutritional value, agronomic resilience, and adaptability to restricted urban spaces. Additionally, their cultivation supports agrobiodiversity conservation, food security, and the preservation of traditional knowledge, especially in vulnerable communities. Despite their potential, barriers such as limited public awareness and the lack of specific regulations still hinder their widespread adoption. Therefore, promoting UFPs as a resource for urban sustainability requires coordination among scientific knowledge, traditional practices, and institutional mechanisms to foster agroecology.

KEY-WORDS: Sustainability. Food security. Agrobiodiversity.

INTRODUÇÃO

A intensa urbanização, associada a padrões insustentáveis de consumo e produção, tem acentuado os desafios ambientais e sociais nas cidades brasileiras, especialmente no que se refere à segurança alimentar, à degradação de espaços urbanos e à gestão de resíduos sólidos (SILVA *et al.*, 2022; DURIGON, MADEIRA & KINUPP, 2023). Paralelamente, a preocupação com a qualidade da alimentação humana tem aumentado, especialmente em contextos urbanos, uma vez que a manutenção das funções biológicas está vinculada à ingestão adequada de nutrientes essenciais, como vitaminas e minerais. Estes elementos têm, em grande parte, origem vegetal, cuja relevância ao longo da história foi determinante para o surgimento e consolidação de sistemas agrícolas voltados ao fornecimento estável e sistematizado de alimentos (PEREIRA, MORAES & MIRANDA, 2021; LIBERATO, LIMA & SILVA, 2019).

Neste cenário, a agricultura urbana tem emergido como uma estratégia viável e multifuncional para a promoção da sustentabilidade, ao integrar a produção local de alimentos com benefícios ecológicos, sociais e econômicos. A inserção da agricultura nos centros urbanos contribui não apenas para o abastecimento de alimentos frescos, mas também para o aumento da biodiversidade, a mitigação das ilhas de calor, a gestão descentralizada de resíduos orgânicos e o fortalecimento dos vínculos comunitários (DURIGON, MADEIRA & KINUPP, 2023). Tais práticas alinham-se diretamente aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente à Fome Zero e Agricultura Sustentável (ODS 2), Saúde e Bem-Estar (ODS 3), Cidades e Comunidades Sustentáveis (ODS 11), Consumo e Produção Responsáveis (ODS 12) e Ação Contra a Mudança Global do Clima (ODS 13) (ONU, 2022; PEREIRA, MORAES & MIRANDA, 2021).

Apesar dos avanços, a agricultura urbana ainda encontra obstáculos significativos, como a limitação de espaços, a baixa fertilidade dos solos e a escassez de recursos hídricos. Neste contexto, as PANCs despontam como alternativas estratégicas para o fortalecimento da agricultura urbana sustentável, visto que apresentam características agronômicas vantajosas, como rusticidade, crescimento espontâneo, baixa exigência nutricional e hídrica, além de elevado valor nutricional e funcional (LIBERATO, LIMA & SILVA, 2019; SARTORI *et al.*, 2020; JACOB, 2020). Seu cultivo em hortas urbanas, quintais produtivos, escolas, instituições públicas e espaços comunitários permite o aproveitamento de áreas subutilizadas, além de incentivar práticas agroecológicas baseadas na diversidade biológica, no uso eficiente de recursos locais e na resiliência dos sistemas produtivos (PROENÇA *et al.*, 2018).

No entanto, ainda que representem uma alternativa promissora para a diversificação alimentar e a sustentabilidade urbana, as PANCs têm sua adoção em larga escala significativamente limitada. Entre as principais barreiras relacionadas, destaca-se o desconhecimento da população acerca das práticas adequadas de cultivo, manejo e aproveitamento destas espécies. Esta lacuna reflete a perda gradual dos saberes tradicionais, agravada pela intensificação da urbanização e pela globalização econômica (DURIGON, MADEIRA & KINUPP, 2023; PEREIRA, MORAES & MIRANDA, 2021). Nos últimos anos, iniciativas voltadas à valorização das PANCs têm impulsionado sua incorporação à agricultura urbana, sinalizando não apenas uma tendência emergente, mas uma possibilidade concreta de reconexão cultural e ecológica (QUINTINO, ANDRADE & PACHECO, 2024). Neste contexto, torna-se imprescindível aprofundar o conhecimento sobre tais recursos, de modo a subsidiar políticas públicas e práticas inovadoras que contribuam para a segurança e a soberania alimentar, bem como para a construção de cidades mais resilientes, inclusivas e ambientalmente sustentáveis.

OBJETIVO

Este capítulo tem como objetivo discutir o potencial das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) como alternativa para a promoção da agricultura urbana sustentável, com ênfase em suas características agronômicas, contribuição à segurança alimentar, conservação da biodiversidade e fortalecimento de práticas agroecológicas em contextos urbanos.

METODOLOGIA

O presente estudo consistiu em uma revisão bibliográfica de natureza básica, com abordagem qualitativa e objetivo descritivo, voltada à identificação e análise do potencial das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) para a agricultura urbana sustentável. A pesquisa foi realizada em bases de dados indexadas, como Scopus, Web of Science,

SciELO, ScienceDirect, PubMed e Google Scholar, utilizando descritores em português e inglês, como “plantas alimentícias não convencionais”, “agricultura urbana”, “innovative food products” e “agrobiodiversity”. Foram analisados trabalhos publicados nos últimos 15 anos, considerando parâmetros como confiabilidade metodológica, relevância de resultados e adequação ao tema.

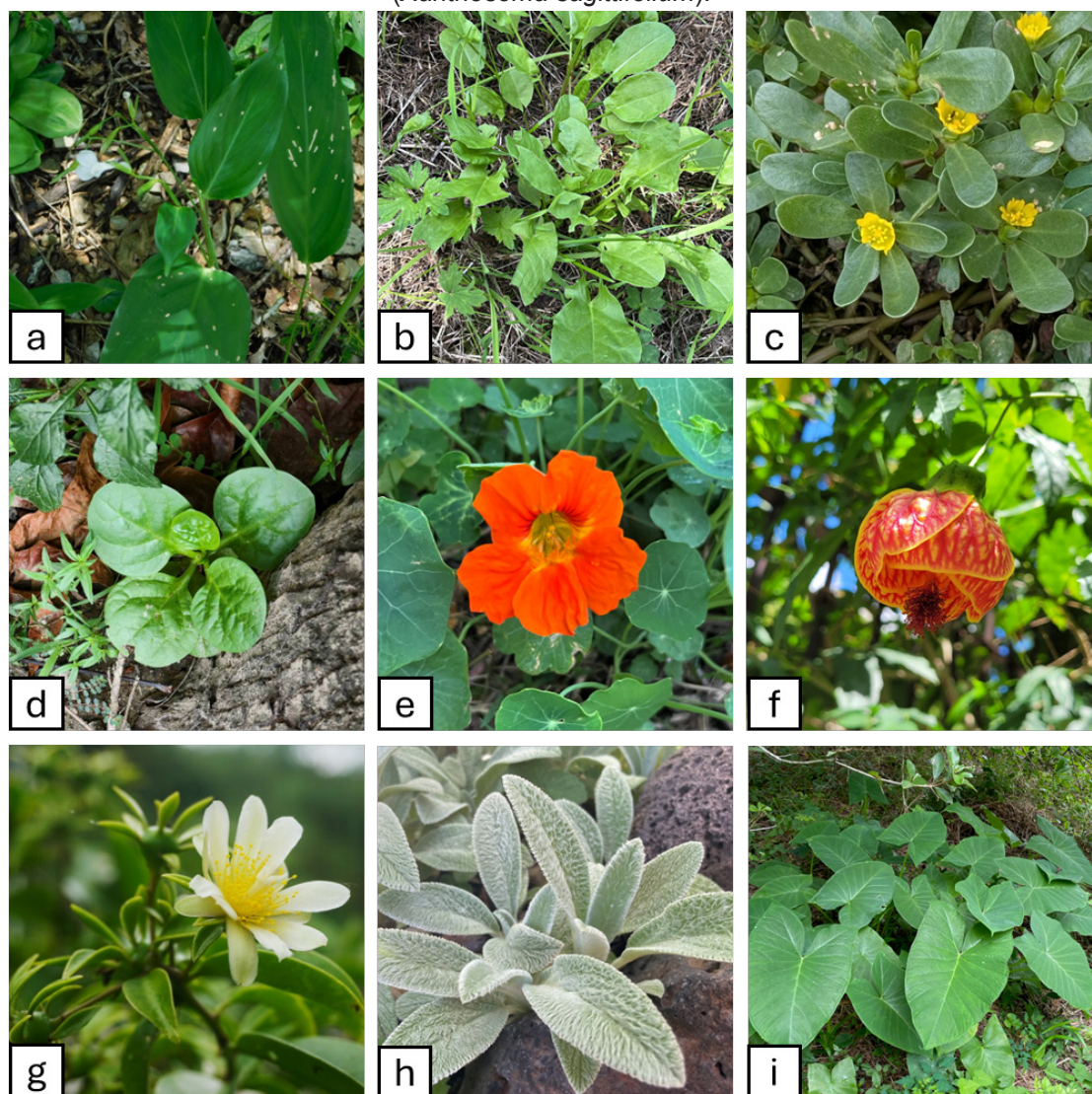
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) constituem um grupo diversificado de espécies vegetais nativas ou naturalizadas, com partes comestíveis, mas que permanecem subutilizadas ou desconhecidas pela maioria da população (SARTORI *et al.*, 2020). Embora tradicionalmente presentes na alimentação de agricultores familiares e comunidades indígenas, seu consumo foi gradualmente excluído da dieta cotidiana devido à homogeneização dos sistemas convencionais de produção e comercialização de alimentos (PEREIRA, MORAES & MIRANDA, 2021). Nos últimos anos, o interesse pelo uso de PANCs tem se ampliado, evidenciando sua viabilidade como alternativa promissora para a promoção da segurança alimentar, conservação da biodiversidade e sustentabilidade urbana. Tal potencial se relaciona, em grande parte, à sua composição nutricional ampla e diversificada, com presença significativa de proteínas, carboidratos, minerais, vitaminas, fibras e compostos fenólicos (JACOB, 2020; MOURA *et al.*, 2021).

O cultivo de PANCs em contextos urbanos apresenta diversas vantagens agronômicas e ambientais. De crescimento espontâneo, muitas espécies são rústicas, adaptam-se bem a solos pobres, exigem baixos aportes hídricos e nutricionais, são resistentes a pragas e doenças e mantêm produtividade mesmo sob condições climáticas adversas (LIBERATO, LIMA & SILVA, 2019; SARTORI *et al.*, 2020). Além disso, a elevada variabilidade genética e a capacidade de adaptação a diferentes ambientes permitem seu cultivo com baixo impacto ambiental (COBUS *et al.*, 2023). Estudos apontam que, globalmente, existem cerca de 30 mil espécies vegetais com potencial para consumo humano. No entanto, uma parcela muito baixa deste total é realmente utilizada na alimentação, concentrando quase 90% da produção em cerca de 100 espécies (KINUPP & LORENZI, 2014; PEREIRA, MORAES & MIRANDA, 2021).

A Figura 1 ilustra diferentes espécies de PANCs, contribuindo para sua identificação visual e reconhecimento. Na sequência, a Tabela 1 apresenta informações sobre seu potencial de cultivo, considerando características agronômicas, resiliência ecológica e qualidade nutricional. Tais dados visam facilitar a difusão do conhecimento referente a estes alimentos, promovendo sua valorização no contexto da agricultura urbana sustentável e ampliando as possibilidades de inserção em sistemas alimentares comunitários.

Figura 1. Espécies selecionadas de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) com potencial na agricultura urbana: (a) Araruta (*Maranta arundinacea*); (b) Azedinha (*Rumex acetosa*); (c) Beldroega (*Portulaca oleracea*); (d) Bertalha (*Basella alba*); (e) Capuchinha (*Tropaeolum majus*); (f) Lanterna chinesa (*Abutilon pictum*); (g) Ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata*); (h) Peixinho-da-horta (*Stachys byzantina*) e (i) Taioba (*Xanthosoma sagittifolium*).



Fonte: Neptalí Ramírez Marcial, wheretheroesestwine, Piermario Maculan, Hong, Jamie Smith, Dksevero, Beatriz Gómez, Geo H Melville, Matt. *iNaturalist* (<https://www.inaturalist.org>) sob licença Creative Commons CC BY-NC 4.0.

Tabela 1. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) com potencial para agricultura urbana.

Nome comum	Nome científico	Partes comestíveis	Principais características	Ambientes recomendados	Referência
Araruta	<i>Maranta arundinacea</i>	Rizomas	Boa adaptação a solos arenosos, rústica, baixo consumo hídrico	Hortas urbanas em solo leve	SILVA <i>et al.</i> , 2022
Azedinha	<i>Rumex acetosa</i>	Folhas	Sabor ácido característico, rica em vitamina A e C, tolerante a clima ameno	Vasos, canteiros sombreados	SILVA <i>et al.</i> , 2022; SARTORI <i>et al.</i> , 2020
Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>	Folhas, talos	Herbácea anual suculenta, ciclo curto, resistente à seca	Canteiros, hortas verticais	BÖHM & CECATTO, 2024; SARTORI <i>et al.</i> , 2020
Bertalha	<i>Basella alba</i>	Folhas	Trepadeira produtiva, fácil condução, baixo custo de cultivo	Hortas verticais, muros verdes	CAMPOS <i>et al.</i> , 2012
Capuchinha	<i>Tropaeolum majus</i>	Folhas, flores, sementes	Ciclo rápido, atrai polinizadores, valor ornamental e antioxidante	Vasos, floreiras, canteiros elevados	COBUS <i>et al.</i> , 2023; SARTORI <i>et al.</i> , 2020
Lanterna chinesa	<i>Abutilon pictum</i>	Flores	Planta rústica, de fácil cultivo, flores com potencial decorativo e comestível pouco explorado	Vasos grandes, canteiros bem drenados e ensolarados	SARTORI <i>et al.</i> , 2020
Ora-pro-nóbis	<i>Pereskia aculeata</i>	Folhas	Alta rusticidade, tolerância à seca, adaptação a solos pobres	Cercas vivas, quintais, hortas	GARCIA <i>et al.</i> , 2019; MILIÃO <i>et al.</i> , 2022
Peixinho-da-horta	<i>Stachys byzantina</i>	Folhas (fritas)	Folhas aveludadas, alto valor culinário, resistência a estiagem	Vasos, canteiros bem drenados	SILVA <i>et al.</i> , 2022; SARTORI <i>et al.</i> , 2020
Taioba	<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	Folhas, rizomas (cozidos)	Tolerante à sombra e encharcamento, baixa exigência nutricional	Hortas sombreadas, margens úmidas	SILVA <i>et al.</i> , 2022

Além da adaptabilidade agronômica, muitas PANCs possuem elevado valor nutricional. Estudos mostram que espécies como ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata*), taioba (*Xanthosoma sagittifolium*) e beldroega (*Portulaca oleracea*) são ricas em proteínas, fibras, vitaminas A e C, minerais como ferro e cálcio, além de compostos bioativos com propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias (GARCIA *et al.*, 2019; SILVA *et al.*, 2022; BÖHM & CECATTO, 2024). A beldroega, especificamente, apresenta alta concentração de ácidos graxos do tipo ômega-3, superando os níveis encontrados em grande parte das hortaliças

cultivadas tradicionalmente (BÖHM & CECATTO, 2024). Já a ora-pro-nóbis destaca-se pelo teor proteico, chegando a cerca de 25% na matéria seca, sendo uma alternativa viável para suplementação proteica em dietas vegetarianas e semelhantes (MILIÃO *et al.*, 2022).

Estas características tornam o aproveitamento das PANCs uma estratégia promissora no enfrentamento da insegurança alimentar e da desnutrição urbana, especialmente em comunidades com acesso limitado a alimentos frescos e nutritivos. A inserção destas espécies em hortas urbanas, merendas escolares e programas de alimentação social revela potencial para melhorar a qualidade nutricional das dietas e mitigar deficiências micronutricionais (PROENÇA *et al.*, 2018; SILVA *et al.*, 2022). Do ponto de vista ecológico, as PANCs também reforçam a sustentabilidade dos sistemas de produção ao favorecer a cobertura vegetal do solo, melhorar sua estrutura física e química, promover a ciclagem de nutrientes e reduzir a dependência de insumos externos, como fertilizantes sintéticos e pesticidas. Sua integração em sistemas agroecológicos e práticas de permacultura urbana contribui para um manejo mais sustentável, baseado na diversidade biológica, resiliência ecológica e uso racional de recursos locais (MILIÃO *et al.*, 2022; QUINTINO, ANDRADE & PACHECO, 2024).

Outro aspecto fundamental é o papel sociocultural destas espécies. O cultivo e consumo de PANCs promovem o resgate de saberes tradicionais e a valorização da cultura alimentar local, frequentemente invisibilizada pelos modelos agrícolas hegemônicos (QUINTINO, ANDRADE & PACHECO, 2024; SILVA *et al.*, 2022). Apesar do crescente interesse, a ampla adoção das PANCs ainda enfrenta entraves significativos. Entre os principais obstáculos destacam-se a limitação do conhecimento popular sobre a identificação, o preparo e os benefícios nutricionais destas espécies, bem como o estigma cultural que as associa a plantas invasoras ou impróprias para consumo humano (SARTORI *et al.*, 2020). Adicionalmente, a ausência de normativas específicas que regulamentem sua produção e comercialização restringe seu acesso a circuitos formais de mercado e a políticas públicas de segurança alimentar. Em 2021, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) instituiu a Portaria MAPA/MMA Nº 10/2021, que estabelece uma lista de espécies nativas da sociobiodiversidade de valor alimentício para comercialização *in natura* (BRASIL, 2021). Mesmo assim, a listagem contempla apenas uma fração das PANCs conhecidas, o que inviabiliza, para muitas delas, a comercialização regularizada.

Diante deste cenário, políticas públicas articuladas e ações institucionais integradas tornam-se essenciais para a consolidação das PANCs como ferramentas estratégicas na transição agroecológica urbana. Investimentos em pesquisa científica, capacitação técnica, extensão rural, educação alimentar e campanhas de sensibilização são medidas urgentes e complementares para ampliar o conhecimento, a aceitação e o uso destas espécies no cotidiano urbano, contribuindo para a construção de sistemas alimentares mais sustentáveis e resilientes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) representam elementos estratégicos para a promoção de sistemas alimentares urbanos mais sustentáveis, resilientes e inclusivos. Suas características agronômicas favoráveis, elevada densidade nutricional e contribuição para a conservação da biodiversidade local reforçam sua relevância no contexto da agroecologia e da segurança alimentar. Além disso, seu cultivo e consumo resgatam saberes tradicionais e fortalecem a cultura alimentar regional. Entretanto, sua ampla adoção ainda encontra obstáculos significativos, como barreiras culturais, lacunas no acesso a informações técnicas e a inexistência de diretrizes normativas que regulamentem adequadamente sua produção e comercialização. Neste sentido, políticas públicas integradas, associadas a investimentos em pesquisa, extensão rural, educação alimentar e estratégias de sensibilização social, são essenciais para fomentar a inserção efetiva das PANCs nos circuitos produtivos e nas práticas alimentares urbanas.

REFERÊNCIAS

- BÖHM, E. M.; CECATTO, A. P. **Potencial antioxidante da beldroega (*Portulaca oleracea*) / Antioxidant potential of purslane (*Portulaca oleracea*)**. Journal of Exact Sciences – JES, v. 41, n. 3, p. 40–45, abr./jun. 2024. ISSN 2358-0348.
- BRASIL. Portaria Interministerial MAPA/MMA nº 10, de 21 de julho de 2021. **Institui lista de espécies nativas da sociobiodiversidade de valor alimentício para fins de comercialização in natura ou de seus produtos derivados**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 4, 22 jul. 2021. Revoga a Portaria Interministerial MMA/MDS nº 284, de 30 de maio de 2018.
- CAMPOS, R. A. da S. et al. **Crescimento e desempenho de bertalha (*Basella alba* L.) em função do tipo de propagação**. Revista Caatinga, Mossoró, v. 25, n. 4, p. 11–18, dez. 2012.
- COBUS, D.; NUNES, G.; MAIOR, L. de O.; LACERDA, L. G.; ITO, V. C. **Plantas alimentícias não convencionais (PANCs): uma abordagem às propriedades nutricionais e funcionais da capuchinha (*Tropaeolum majus* L.)**. Food Science Today, v. 1, n. 1, 2023. <https://doi.org/10.58951/fstoday.v1i1.4>.
- DURIGON, Jaqueline et al. **Plantas alimentícias não convencionais (PANC): da construção de um conceito à promoção de sistemas de produção mais diversificados e resilientes**. Revista Brasileira de Agroecologia, v. 18, n. 1, p. 268-291, 2023. ISSN 1980-9735. DOI: <https://doi.org/10.33240/rba.v18i1.23722>.
- GARCIA, J. A. A. et al. **Phytochemical profile and biological activities of ‘Ora pro-nobis’ leaves (*Pereskia aculeata* Miller), an underexploited superfood from the Brazilian Atlantic Forest**. Food Chemistry, v. 294, p. 302–308, 2019.

INATURALIST. Disponível em: <https://www.inaturalist.org>. Acesso em: 29 jul. 2025.

JACOB, M. **Biodiversidade de plantas alimentícias não convencionais em uma horta comunitária com fins educativos**. Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde, v.15, p.44037, 2020.

KINUPP, V. F.; LORENZI, H. **Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas**. Nova Odessa: Plantarum, 2014.

LIBERATO, P.; LIMA, D. V. T.; SILVA, G. M. B. **PANCs - Plantas alimentícias não convencionais e seus benefícios nutricionais**. Environmental Smoke, v. 2, n. 2, p. 102–111, 2019.

MILIÃO, G. L.; OLIVEIRA, A. P. H. de; SOARES, L. de S.; ARRUDA, T. R.; VIEIRA, É. N. R.; LEITE JUNIOR, B. R. de C. **Unconventional food plants: nutritional aspects and perspectives for industrial applications**. Future Foods, v. 5, 100124, 2022. ISSN 2666-8335. <https://doi.org/10.1016/j.fufo.2022.100124>.

MOURA, I. O.; SANTANA, C. C.; LOURENÇO, Y. R. F.; SOUZA, M. F.; SILVA, A. R. S. T.; DOLABELLA, S. S.; SILVA, A. M. O.; OLIVEIRA, T. B.; DUARTE, M. C.; FARAONI, A. S. **Chemical characterization, antioxidant activity and cytotoxicity of the unconventional food plants: sweet potato (*Ipomoea batatas* (L.) Lam.) leaf, major gomes (*Talinum paniculatum* (Jacq.) Gaertn.) and caruru (*Amaranthus deflexus* L.)**. Waste Biomass Valorization, v. 12, n. 5, p. 2407–2431, 2021. DOI: 10.1007/s12649-020-01186-z.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável**, 2022. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 22 jul. 2025.

PEREIRA, E. de F.; MORAES, I. de F. V. de; MIRANDA, S. B. L. de. **Plantas alimentícias não convencionais: a importância e seu uso na alimentação brasileira**. Aprendendo Ciência, v. 10, n. 1, p. 36–42, 2021. ISSN 2237-8766.

PROENÇA, I. C. et al. **Plantas alimentícias não convencionais (PANC's): relato de experiência em horta urbana comunitária em município do sul de Minas Gerais**. Revista Extensão em Foco, n. 17, p. 133–148, 2018.

QUINTINO, E.; ANDRADE, W.; PACHECO, C. S. **Agroecologia: impactos e contribuições das plantas alimentícias não convencionais (PANCs) para a soberania alimentar**. 2024. DOI: 10.37885/240817407.

SARTORI, V. C.; MINELLO, H. T. L. V.; BASSO, M. R. P. A.; SCUR, L. **Plantas alimentícias não convencionais – PANC: resgatando a soberania alimentar e nutricional**. In: CAMATTI SARTORI, V.; et al. (Ed.). Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2020. 118 p.

SILVA, G. M. da; ROCHA, N. C.; SOUZA, B. K. M. de; AMARAL, M. P. do C.; CUNHA, N. S. R. da; MORAES, L. V. de S.; GEMAQUE, E. de M.; DUTRA, C. D. T.; MOURA, J. da S.; MENDES, P. M. **O potencial das plantas alimentícias não convencionais (PANC): uma**

revisão de literatura / The potential of unconventional food plants (PANC): a literature review. Brazilian Journal of Development, v. 8, n. 2, p. 14838–14853, 2022. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv8n2-416>.