



## Unwanted plants or nutritious food? Acceptance and feasibility of unconventional food plants (UFP)

### Plantas indesejadas ou alimentos nutritivos? A aceitação e viabilidade de plantas alimentícias não convencionais (PANC's)

SILVA, Bárbara Thais Oliveira da <sup>(1)</sup>; ANDRADES, Luciano Pires de <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup>ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7587-2338>; Universidade Federal do Agreste de Pernambuco - UFAPE/Discente do curso Bacharelado em Engenharia de Alimentos, BRAZIL. E-mail: [barbarathais1323@gmail.com](mailto:barbarathais1323@gmail.com).

<sup>(2)</sup>ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5818-711X>; Universidade Federal do Agreste de Pernambuco - UFAPE/Docente do curso Bacharelado em Engenharia de Alimentos, Doutor em Etnobiologia e Conservação da Natureza, BRAZIL. E-mail: [luciano.andrade@ufape.edu.br](mailto:luciano.andrade@ufape.edu.br).

O conteúdo expresso neste artigo é de inteira responsabilidade dos/as seus/as autores/as.

#### ABSTRACT

Food plants are those that have one or more parts or products that can be used in food, such as: roots, tubers, bulbs, rhizomes, stalks, leaves, shoots, flowers, fruits and seeds or even latex, resin and gum, or that are used to obtain edible oils and fats. Many plants are called "weeds" or "weeds" because they grow among the cultivated plants, but they are species with great ecological and economic importance, these plants are called PANC'S (Unconventional food plants). The objective of this research was to gather information in the literature about the Non-Conventional Food Plants and what potential exists in the caatinga, the biome of the Pernambuco Agreste, connecting the results found with the academic community's understanding of this vegetation and the level of acceptance of their consumption. The work was divided into three stages: a bibliographic survey in the digital platforms Scholar Google (Google Scholar) and SciELO, two exploratory exhibitions, and a form (Google Forms) with some questions. From the results obtained in the questionnaire it can be seen that there is widespread knowledge about PANCs, considering that out of 98 answers, the analyzed ones had an average of over 50%. Although the general knowledge is not very comprehensive to this region, the academic community proved to be open to learning about this type of vegetation, being possible to continue studies in this area.

#### RESUMO

Plantas alimentícias são aquelas que possuem uma ou mais partes ou produtos que podem ser utilizados na alimentação, como: raízes, tubérculos, bulbos, rizomas, talos, folhas, brotos, flores, frutos e sementes ou ainda látex, resina e goma, ou que são usadas para obtenção de óleos e gorduras comestíveis. Muitas plantas são denominadas "daninhas" ou "inços", pois medram entre as plantas cultivadas, porém, são espécies com grande importância ecológica e econômica, essas plantas chamadas de Plantas Alimentícias Não Convencionais - PANC'S (Unconventional food plants). O objetivo desta investigação foi levantar informações na literatura sobre as Plantas Alimentícias Não Convencionais e qual o potencial existente na caatinga, bioma do Agreste Pernambucano, conectando os resultados encontrados com a compreensão da comunidade acadêmica a respeito dessa vegetação e o nível da aceitação do consumo das mesmas. O trabalho foi dividido em três etapas: um levantamento bibliográfico nas plataformas digitais Scholar Google (Google Acadêmico) e SciELO, duas exposições exploratórias e um formulário (no Google Forms) com alguns questionamentos. Do resultado obtido no questionário percebe-se que existe um conhecimento difundido sobre as PANCs, considerando que das 98 respostas, às analisadas estiveram com a média acima de 50%. Apesar do conhecimento geral não ser muito abrangente a essa região, a comunidade acadêmica mostrou-se aberta a aprender sobre esse tipo de vegetação, sendo possível dar continuidade a estudos nesse âmbito.

#### INFORMAÇÕES DO ARTIGO

##### *Histórico do Artigo:*

Recebido: 24/10/2021

Aceito: 26/12/2021

Publicação: 01/01/2022



##### **Keywords:**

Caatinga, Feeding, Northeast, UFP.

##### **Palavras-Chave:**

Alimentação, Caatinga, Nordeste, PANC'S.

## Introdução

As plantas fazem parte da história da humanidade. Esse conhecimento humano e a utilização de plantas surgiram por necessidades práticas e predileções culturais (LEAL; ALVES; HANAZAKI, 2018). Algumas espécies vegetais têm sua utilização normalizada e são usadas largamente na mesa da maioria das pessoas, especialmente as plantas alimentares em suas diversas aplicações (LEAL; ALVES; HANAZAKI, 2018).

Plantas alimentícias são aquelas que possuem uma ou mais partes ou produtos que podem ser utilizados na alimentação, como: raízes, tubérculos, bulbos, rizomas, talos, folhas, brotos, flores, frutos e sementes ou ainda látex, resina e goma, ou que são usadas para obtenção de óleos e gorduras comestíveis (KINUPP; BARROS, 2007). Kinupp e Barros (2007) afirmaram que muitas plantas são denominadas "daninhas ou inços" pois florescem entre as plantas já cultivadas, e não têm seu potencial ecológico e econômico reconhecido.

Segundo Abras (2018) “Em se tratando agora das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC), o termo foi cunhado e começou a ser utilizado em 2008, a partir de um documentário, intitulado: Projeto PANCs Soberania Alimentar, promovido pela Companhia Nacional de Abastecimento/Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (CONAB/PNUD)”.

Essas plantas são chamadas de Plantas Alimentícias Não Convencionais - PANC'S (*Unconventional food plants*), um termo citado inicialmente por Kinupp e Lorenzi (2014) para descrever esse tipo de planta negligenciada. Estas podem ser fontes alternativas de nutrientes, principalmente vitaminas e sais minerais.

O renome PANC parece ser o termo mais adequado e o mais amplo, pois abrange todas as plantas que têm muitas porções que podem ser consumidas na alimentação humana, sendo elas de vários tipos como: exóticas, nativas, silvestres, espontâneas ou cultivadas (KINUPP; LORENZI, 2014, p. 15).

Estas têm recebido ênfase no meio científico por serem plantas não comuns que apresentam potencial na diversificação e nutrição da alimentação humana, na medicina, na economia, na sustentabilidade e na biodiversidade de culturas (LIBERALESSO, 2019).

Leal, Alves, Hanazak (2018, p. 2) lembra que “Este termo também se refere a plantas que têm métodos de processamento incomuns e geralmente não têm valor de mercado ou são comercializados apenas em pequenas escalas. Usando essa definição ampla, a Unconventional food plants (UFP) pode incluir plantas nativas e exóticas, cultivadas e espontâneas”.

Muitos desses vegetais são pouco conhecidos nas regiões brasileiras e, se conhecidos, não são consumidos por desconhecimento ou estão em extinção devido ao esquecimento ou imposição das grandes produções agrícolas (PADILHA et al, 2017).

O Brasil é um país que concentra uma grande diversidade de plantas, isto se refere também ao bioma Caatinga que participa da cobertura vegetal do estado de Pernambuco, onde nesta vegetação visualiza-se ainda a presença de várias espécies de PANC'S (PADILHA et al, 2017).

O consumo desse tipo de planta negligenciada vem aumentando cada vez mais no Brasil e no mundo. Nesse sentido, questionou-se qual o panorama atual da PANC na cidade de Garanhuns e região. O objetivo desta investigação foi coletar informações na literatura sobre as Plantas Alimentícias Não Convencionais e qual o potencial existente na caatinga, bioma do Agreste Pernambucano, conectando os resultados encontrados com a compreensão da comunidade acadêmica a respeito dessa vegetação e o nível da aceitação do consumo das mesmas, reunindo todo o conhecimento em uma revisão integrativa e utilizando os aspectos relativos em uma pesquisa de campo. Visando o futuro aproveitamento do potencial nutricional das mesmas e a diminuição do desperdício de alguma dessas plantas.

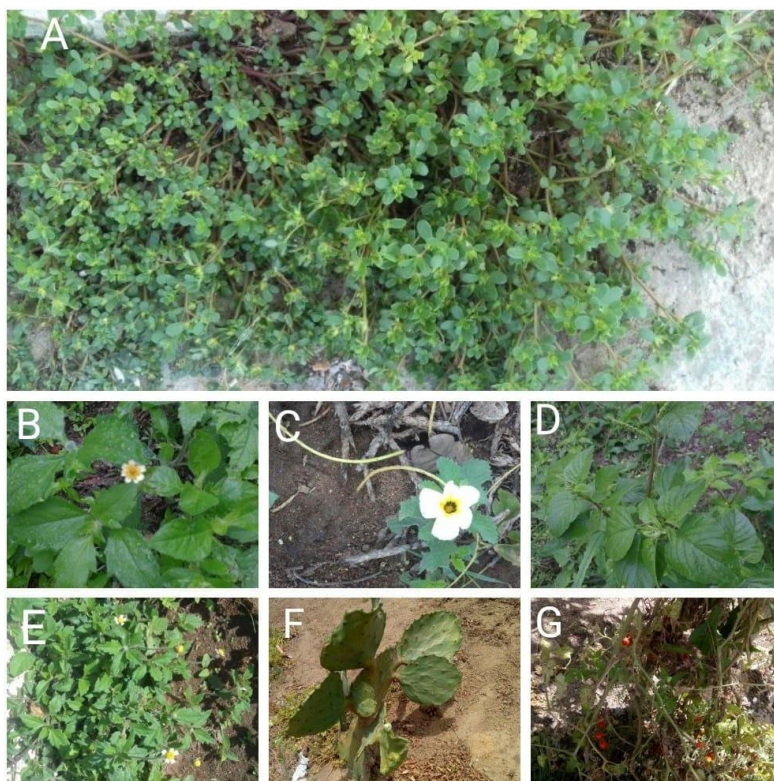
## **Material e Métodos**

O estudo aqui apresentado foi realizado na Universidade Federal do Agreste de Pernambuco (UFAPE) durante os meses de setembro de 2019 a dezembro de 2020. Ele foi dividido em três etapas: uma pesquisa na literatura e duas exposições exploratórias. Primeiro, houve um levantamento bibliográfico nas plataformas digitais *Scholar Google* (Google Acadêmico) e SciELO; onde foram coletados 5 artigos que falavam sobre as PANC's no bioma da caatinga e o conhecimento empírico sobre essas plantas. Nessa etapa, usando as ferramentas de síntese de conhecimento e aplicabilidade de resultados de uma revisão integrativa, onde foram reunidas informações para realização de uma pesquisa de caráter exploratório. Esta permite a utilização de vários métodos e abordagens diferentes, combinando fatos da literatura teórica e prática, ampliando o leque de possibilidades, direcionando a prática do experimento (SOUZA et al, 2010).

Durante duas exposições exploratórias, foi aplicado um formulário com perguntas relativas ao assunto, de forma online através da plataforma *Google Forms*. O formulário foi disponibilizado por meio de um link do em chats no *Whatsapp*. Primeiramente levantou-se uma investigação na literatura de quais desses vegetais existem no Agreste pernambucano as palavras-chaves utilizadas para a busca foram: Nordeste, Caatinga, PANCs e UFP. Nela foi dado destaque a taioba (*Xanthosoma taioba*), Cactos/Palmas, Palmeiras (Coco Catolé) e a ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata*). Foi identificado na UFAPE e em suas redondezas (bairro Boa Vista), em torno de 10 plantas. As espécies foram fotografadas em ambiente natural conforme eram encontradas

no caminho pela universidade e em meados da horta e identificadas quanto às características botânicas, ver figura 1.

**Figura 1.** Identificação de plantas na UFAPE e no bairro Boa Vista.



A: beldroega (*Portulaca oleracea*), B: Erva-de-touro (*Tridax procumbens*), C: Damiana/ Xanana (*Turnera diffusa*), D: bredo (*Amaranthus viridis*), F: Palma (*Opuntia ficus-indica*), G: tomate-cereja (*Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme*).  
Fonte: Dados da Pesquisa, 2019.

Logo em seguida, no terceiro momento, durante o mês de Outubro de 2019, houve a aplicação de um questionário entre docentes, discentes, funcionários e feirantes ativos na unidade acadêmica. No mesmo havia vinte e uma perguntas relacionadas a algumas imagens dessas plantas, uma sobre o conhecimento do potencial alimentício e uma sobre a viabilidade de consumo, totalizando 23 perguntas relacionadas às PANCS.

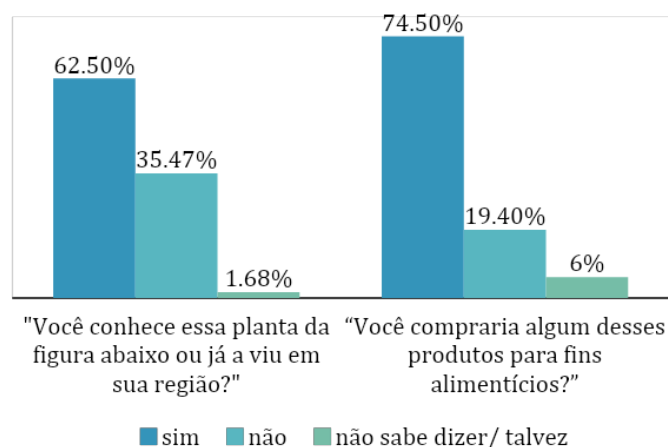
## Resultado e Discussões

A internet tornou-se uma ferramenta muito utilizada para o compartilhamento e acesso a informações, como a população da UFAPE tem acesso a esse meio digital, optou-se por o uso de um formulário online. Segundo Mota (2019) “A grande vantagem da utilização do *Google Forms* para a pesquisa, seja ela acadêmica ou de opinião, é a praticidade no processo de coleta

das informações. O autor pode enviar para os respondentes via e-mail, ou através de um link, assim todos poderão responder de qualquer lugar.”

Foi feita a análise de três das perguntas, a primeira foi: “Você conhece essa planta da figura abaixo ou já a viu em sua região?”, as respostas obtidas foram; 62,5% disseram sim; 35,47% não e 1,68% não sabiam dizer. A segunda pergunta “Você compraria algum desses produtos (ou subprodutos) para fins alimentícios?” teve como respostas; 74,5% disseram sim; 19,4% não e 6% talvez, ver gráfico 1.

**Gráfico 1.** Média das respostas das perguntas analisadas recebidas no formulário.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2019.

A terceira pergunta: “Você sabia que essas plantas têm um potencial alimentício?” teve como respostas; 65,3% disseram sim; 30,6% não e 6,1% apenas algumas. Durante os meses seguintes, seguimos pesquisando e buscando resultados na literatura.

Observou-se que muitas plantas nascem em lugares secos e medram entre culturas, como por exemplo o tomate cereja encontrado na horta da universidade. A maior parte das PANCs não são cultivadas, crescem espontaneamente sem plantação manual ou mecânica, diferente da maioria dos cultivos, é uma vegetação que necessita de apenas cuidados básicos (LIBERATO et al., 2019).

Algumas plantas como a taioba, nascem entre a vegetação de terrenos abandonados, mas notou-se também o uso ornamental da planta. Segundo Padilha et al. (2017) a taioba (*Xanthosoma taioba*) são plantas herbáceas, possuem caule grosso e carnoso, no qual as cicatrizes dos pecíolos foliares marcam toda a sua extensão inferior. As folhas são grandes e, em algumas variedades, gigantescas. As raízes tuberosas da taioba podem ser utilizadas para o preparo de purês ou frituras e ainda podem ser consumidas cozidas ou moídas, nesses casos empregados em farofas. As folhas e talo também devem ser cozidos, pois crus podem apresentar algum

efeito tóxico do ácido oxálico. Pode-se usar em refogados, omeletes, ensopados e outros pratos (KELEN et al., 2015; apud; PADILHA et al., 2017).

O bredo é uma planta que é muito conhecida pelo seu uso comestível principalmente em algumas culturas do interior do nordeste. Kinupp apresenta o *Amaranthus Viridis* como uma erva ruderal com ampla distribuição no Brasil, comum em áreas alteradas e cultivadas com solo fértil. Apesar de já terem sido muito utilizadas, pouco se conhece sobre elas, principalmente no que tange aos aspectos toxicológico, nutricional, citogenético e fitotécnico. Porém, estas hortaliças são uma opção de alimentação saudável, pois, embora estejam esquecidas, apresentam teores elevados de minerais, vitaminas, fibras, proteínas, dentre outros compostos nutricionais.

A ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata*) é uma grande conhecida, principalmente entre os feirantes, que conhecem o potencial alimentício das mesmas e vendem ao público da UFAPE. Resultado diferente do experimento de Magalhães et al. 2019, onde apenas 6% do público alvo de sua pesquisa conheciam a planta. Ela tem o uso alimentício mais difundido em Minas Gerais (SOARES et al., 2004). “Acredita-se que o potencial de consumo da Ora- pro-nóbis como alimento é grande e importante, pois contribui com o uso de uma espécie nativa, de fácil cultivo e com nutrientes que contribuem para uma dieta saudável” (RIBEIRO, 2014).

A pesquisa apresentada teve como pauta uma abordagem qualitativa e de caráter exploratório, os achados obtidos na investigação nas plataformas digitais teve suma importância na identificação das plantas durante as exposições exploratórias. Dentre as plantas identificadas localmente destacaram-se: O tomate-cereja (*Solanum lycopersicum var. cerasiforme*), beldroega (*Portulaca oleracea*), bredo/caruru (*Amaranthus viridis*), capuchinha (*Tropaeolum majus*), fruto da amora verde/ folhas da amoreira (*morus*), taioba (*Xanthosoma taioba*), Palma (*Opuntia ficus-indica*), ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata*). O público com o qual a pesquisa foi feita era majoritariamente alunos e funcionários da UFAPE, sendo assim, em uma faixa etária média de 18 a 40 anos. O número de respostas alcançadas foi de 98.

A média de respostas da pergunta “Você conhece essa planta da figura abaixo ou já a viu em sua região?” é de 62,5% e a pergunta “Você sabia que essas plantas têm um potencial alimentício?” teve como respostas 65,3%. O uso do formulário online facilita a coleta dos resultados pois estes se organizam em forma de gráficos e planilhas e um resultado quantitativo de forma mais prática e organizada é proporcionado, ressaltando também que o formato deste formulário substitui os antigos formulários impressos (MOTA, 2019).

A pesquisa alcançou resultados que mostram que parte da população de gerações mais jovens da UFAPE possuem um grande conhecimento sobre as espécies de PANCs apresentadas. Contrárias ao que foi apresentado no trabalho de Barreiras et al. (2015) “A

metodologia empregada no presente trabalho alcançou resultados que mostram que as gerações mais novas dispõem de menor conhecimento sobre as espécies de PANCs.”

Esses vegetais não convencionais são um campo inicial de pesquisa e consumo (LIBERALESSO, 2019) com os resultados obtidos durante pesquisa na UFPE há a percepção de que embora exista grande resistência quando o assunto é provar de espécies silvestres que não fazem parte do cardápio tradicional da mesa do brasileiro, os envolvidos mostraram uma abertura para um novo campo de análise ligada à Universidade Federal do Agreste de Pernambuco.

## Conclusão

A partir dos resultados da investigação percebe-se que existe um conhecimento difundido sobre as PANCs, considerando que das 98 respostas, às analisadas estiveram com a média acima de 50%. Apesar do conhecimento geral sobre essas plantas não ser muito abrangente nessa região, mostrou-se o interesse dessa comunidade em aprender sobre esse tipo de vegetação. Contudo ainda existe uma grande falta de informações na literatura sobre muitas plantas alimentícias não convencionais do bioma da caatinga. Concluiu-se que o uso alimentício dessas plantas seria viável na comunidade acadêmica, pois há grande aceitação, sendo possível dar continuidade aos estudos nesse âmbito, com a criação de receitas, análises físico-químicas, toxicológicas e sensoriais.

## REFERÊNCIAS

- ABRAS, M. F. **PANC's**: a cultura alimentar de hortaliças tradicionais na modernidade. Belo Horizonte, 2018.
- BARREIRAS, T. F. et al. Diversidade e equitabilidade de Plantas Alimentícias Não Convencionais na zona rural de Viçosa, Minas Gerais, Brasil. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v. 17, n. 4, p. 964-974, 2015.
- KELEN, M. E. B. et al. **Plantas alimentícias não convencionais (PANCs): hortaliças espontâneas e nativas**. (1a ed.). Porto Alegre, 2015. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/viveiroscomunitarios/wp-content/uploads/2015/11/Cartilha-15.11-online.pdf>. Acesso: 22 de Junho de 2021.
- KINUPP, V. F.; LORENZI, H. **Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas**. 1ª ed. Ed. Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014.
- KINUPP, V. F.; BARROS, I. B. I. Riqueza de Plantas Alimentícias Não-Convencionais na Região Metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Biociências**, Porto Alegre, v. 5, p. 63-65, jul. 2007.

LEAL M. L.; ALVES R. P.; HANAZAKI N. Knowledge, use, and disuse of unconventional food plants. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, p. 1-9, 2018.

PADILHA M. R. F., et al. Syagrusschizophylla: Planta Alimentícia Não Convencional do Bioma Caatinga com elevado valor calórico. **Revista Geama**, v. 3, n. 2, jun. 2017.

LIBERALESSO, Andréia Maria. O futuro da alimentação está nas plantas alimentícias convencionais (PANC'S)? **Anais da Academia Pernambucana de Ciência Agronômica**, Recife, vols. 13/14, p. 266-278, 2016/2017.

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

MAGALHÃES F. E. L. et. al. Análise e aceitação da utilização de panacs na receita de pão com ora-pro-nóbis em jovens de um centro universitário de Brasília. **Braz. J. of Develop.**, Curitiba, v. 5, n. 10, p. 17659-17669, out. 2019.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA. **Manual de hortaliças não-convencionais**. Brasília: Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo, 2010.

MOTA, J.S. Utilização do Google forms na pesquisa acadêmica. **Revista Humanidade e Inovação**, Tocantins, v.6, n.12, set. 2019.

RIBEIRO P.D.A. et al. Ora-pro-nóbis: cultivo e uso como alimento humano. Em Extensão, Uberlândia, v. 13, n. 1, p. 70-81, jul. 2014.

SOARES E.L.C. et al. Estudo Etnobotânico do uso de recursos vegetais em São João do Polêsine, RS, Brasil, no período de outubro de 1999 a junho de 2001. Origem e fluxo de conhecimento. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, Botucatu, v. 6, n.3, p. 69-95, 2004.

SOUZA, M. T.; SILVA M. D.; CARVALHO R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, São Paulo, jan./mar. 2010.