



ROSÂNGELA RIBEIRO

**REDESCOBRINDO AS PANC: UM MERGULHO NAS PROPRIEDADES
NUTRICIONAIS E POTENCIAIS CULINÁRIOS PARA PLANTAS NÃO
CONVENCIONAIS.**

CANOAS, 2024

ROSÂNGELA RIBEIRO

**REDESCOBRINDO AS PANC: UM MERGULHO NAS PROPRIEDADES
NUTRICIONAIS E POTENCIAIS CULINÁRIOS PARA PLANTAS NÃO
CONVENCIONAIS.**

Trabalho de conclusão apresentado ao
Curso de Nutrição da Universidade La
Salle - Unilasalle, como exigência parcial
para a obtenção do grau de Bacharel em
Nutrição.

Orientação: Prof^a Ma. Gabriela Koglin

CANOAS, 2024

ROSÂNGELA RIBEIRO

**REDESCOBRINDO AS PANC: UM MERGULHO NAS PROPRIEDADES
NUTRICIONAIS E POTENCIAIS CULINÁRIOS PARA PLANTAS NÃO
CONVENCIONAIS.**

Trabalho de conclusão apresentado ao
Curso de Nutrição da Universidade La
Salle - Unilasalle, como exigência parcial
para a obtenção do grau de Bacharel em
Nutrição.

Aprovado pela avaliadora em 9 de dezembro de 2024

Prof^a Ma. Gabriela Koglin

CANOAS, 2024

RESUMO

As Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) são um grupo de espécies com alto valor nutricional, socioeconômico e cultural, que têm ganhado destaque nos debates sobre alimentação saudável e sustentável. Essas plantas, frequentemente tratadas como “ervas daninhas”, possuem alto valor nutricional, sendo ricas em vitaminas, minerais e fibras, e contribuem para a preservação ambiental. Embora inicialmente percebidas como não comestíveis, as PANC oferecem diversas possibilidades culinárias. O conceito de PANC foi formalizado no Brasil em 2008, e seu estudo remonta ao século XVIII na Itália, com introdução do termo fitoalimurgia. O Brasil, com sua rica biodiversidade, abriga milhares de espécies com potencial alimentício. Este trabalho visa realizar uma revisão bibliográfica sobre as PANC, destacando suas propriedades nutricionais e formas de consumo.

Palavras-chave: Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC). Alimentação saudável. Propriedades nutricionais. Espécies espontâneas. Biodiversidade alimentar. Valor Nutricional.

ABSTRACT

Non-Conventional Food Plants (PANC) are a group of species with high nutritional, socioeconomic, and cultural value, which have gained attention in discussions about healthy and sustainable food. These plants, often referred to as "weeds," have high nutritional value, being rich in vitamins, minerals, and fibers, and contribute to environmental preservation. Although initially perceived as inedible, PANC offer various culinary possibilities. The concept of PANC was formalized in Brazil in 2008, and its study dates back to the 18th century in Italy, with the introduction of the term "phytoalimurgia." Brazil, with its rich biodiversity, is home to thousands of species with food potential. This study aims to provide a literature review on PANC, highlighting their nutritional properties and methods of consumption.

Keywords: Non-Conventional Food Plants (PANC), Healthy eating, Nutritional properties, Spontaneous species, Food biodiversity, Nutritional value.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

PANC – Plantas Alimentícias Não convencionais

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

LDL – Lipoproteínas de baixa densidade

CERPIS – Centro de Referência em Práticas Integrativas em Saúde

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 METODOLOGIA	11
2.1 Justificativa do tema:	11
2.2 Seleção de fontes:	11
2.3 Critérios de inclusão e exclusão:	12
2.4 Análise e síntese de dados:	12
3 DESENVOLVIMENTO	13
3.1 Propriedades nutricionais das PANC	13
3.2 Formas de consumo e aplicações culinárias:	14
3.3 Aspectos ambientais	15
3.4 Escolha das PANC para análise	15
3.5 Características, usos alimentares e benefícios à saúde de algumas PANC	15
3.5.1 Caruru, bredo-rasteiro (<i>Amaranthus deflexus</i> L.)	16
3.5.2 Pimenta rosa, aroeira-pimenteira (<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi)	17
3.5.3 Jasmim-manga (<i>Plumeria rubra</i> L.)	18
3.5.4 Taioba (<i>Xanthosoma taioba</i> E. G. Gonç.)	19
3.5.5 Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i> L.)	21
3.5.6 Serralha (<i>Sonchus oleraceus</i> L.)	23
3.5.7 Dente-de-leão (<i>Taraxacum officinale</i> F. H. Wigg)	25
3.5.8 Ora-pro-nóbis (<i>Pereskia aculeata</i> Mill.)	26
3.5.9 Cará-do-ar (<i>Dioscorea bulbifera</i> L.)	28
3.5.10 Peixinho-da-horta (<i>Stachys byzantina</i> K. Koch)	30
3.5.11 Tansagem (<i>Plantago australis</i> Lam.)	31
3.5.12 Capuchinha (<i>Tropaeolum majus</i> L.)	32
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	35
REFERÊNCIAS	36

1 INTRODUÇÃO

Segundo Durigon *et al.* (2023), as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) formam um grupo de espécies que apresentam alto valor nutricional, socioeconômico e cultural, e têm recebido cada vez mais destaque nos debates sobre alimentação saudável e produção sustentável, tanto em nível nacional quanto internacional.

Nos últimos anos, o termo PANC, um acrônimo para "Plantas Alimentícias Não Convencionais", tem ganhado crescente aceitação e se tornando cada vez mais utilizado. Muitas dessas plantas possuem alto valor nutricional, sendo, com frequência, chamadas de "ervas daninhas" pela população. Elas crescem espontaneamente, sem a intervenção humana, e se destacam por sua adaptabilidade a condições simples. Muitas vezes, essas plantas são ricas em vitaminas, minerais e fibras, além de contribuírem para a preservação ambiental (Kinupp; Lorenzi, 2021).

Embora muitas PANC sejam inicialmente percebidas como não comestíveis, elas oferecem diversas possibilidades culinárias e apresentam elevados teores de nutrientes e fibras. Conforme Kinupp e Lorenzi (2021) essas plantas não só são benéficas para a saúde, como também possuem baixo impacto ambiental, pois crescem espontaneamente, adaptam-se a diferentes tipos de solo e condições climáticas, surgindo frequentemente em áreas de cultivo, beiras de estradas e outros locais com solo exposto.

O conceito de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) foi formalizado em 2008, por meio do projeto "PANCs Soberania Alimentar", idealizado pela nutricionista Irany Artech e em parceria com o biólogo Valdely Ferreira Kinupp. No entanto, o estudo de plantas remonta ao século XVIII, na Itália, quando já se investigava o uso de espécies alimentícias pouco comuns (Kinupp; Lorenzi, 2021).

O termo Fitoalimurgia (*Phytoalimurgia*), que se refere ao estudo da alimentação a partir de plantas espontâneas, foi introduzido em 1767 pelo médico, pesquisador e botânico Ottaviano Targioni Tozzetti. Em sua obra *Storia naturale della Toscana*, Targioni Tozzetti descreveu e catalogou diversas plantas que cresciam espontaneamente na região da Toscana, na Itália. Seu trabalho teve grande influência no avanço das pesquisas sobre a biodiversidade alimentar e incentivou o estudo das plantas espontâneas (Kinupp; Lorenzi, 2021).

O Brasil é amplamente reconhecido por sua rica biodiversidade, incluindo uma grande variedade de PANC. Estima-se que existam milhares de espécies que se enquadram nesta categoria, embora apenas uma pequena parte seja reconhecida e utilizada. De acordo com Kinupp e Lorenzi (2021), há cerca de 3.000 espécies (PANC) com potencial alimentício no país.

O presente trabalho tem como objetivo apresentar uma revisão bibliográfica sobre as PANC, destacando suas propriedades nutricionais e algumas formas de consumo.

2 METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como uma revisão bibliográfica, com o objetivo de reunir e analisar a produção científica existente sobre as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC), com ênfase nas suas propriedades nutricionais e formas de consumo. A metodologia adotada foi estruturada em quatro etapas principais:

2.1 Justificativa do tema:

A escolha do tema deste trabalho surgiu do meu interesse em resgatar o conhecimento ancestral sobre as plantas alimentícias não convencionais (PANC), um saber que tem se perdido ao longo do tempo. Antigamente, as pessoas tinham um conhecimento profundo sobre as plantas que cresciam espontaneamente e suas propriedades nutricionais e medicinais. No entanto, com a modernização e a evolução dos hábitos alimentares, muitas dessas plantas foram esquecidas ou desvalorizadas. A partir dessa reflexão, decidi investigar algumas PANC, com as quais tenho familiaridade, buscando destacar suas potencialidades nutricionais e o papel delas na alimentação saudável e sustentável. Este trabalho visa, assim, contribuir para a valorização dessas plantas e o resgate de saberes que são fundamentais para uma alimentação mais consciente e conectada com a natureza.

2.2 Seleção de fontes:

Para garantir a relevância e a qualidade das informações, a revisão abrangeu artigos científicos, livros, dissertações, teses e relatórios técnicos relacionados às PANC. A busca foi realizada em bases de dados acadêmicas como SciELO, Google Acadêmico, Portal de Periódicos da CAPES e Lilacs, priorizando publicações dos últimos 15 anos. Os descritores utilizados incluíram: *Plantas Alimentícias Não convencionais*; *PANC e Nutrição*; *Plantas espontâneas e nutrientes*; *Valor nutricional das plantas alimentícias não convencionais*; *Nomes científicos das plantas não convencionais*.

2.3 Critérios de inclusão e exclusão:

Foram selecionados exclusivamente estudos que tratam diretamente as PANC, focando em suas características nutricionais, formas de consumo e seus impactos sociais e ambientais. Excluíram-se artigos que abordam plantas exclusivamente ação contra fitopatógenos em espécies agrícolas, cromatografia em papel, salinidade ou aquelas que não apresentam aplicação alimentar relevante. A pesquisa deu prioridade a fontes que discutem o uso das PANC no contexto brasileiro, dada a rica biodiversidade do país.

2.4 Análise e síntese de dados:

Após a seleção dos estudos, foi realizada uma análise qualitativa, com o objetivo de identificar padrões e tendências nas abordagens sobre as PANC. A análise concentrou-se nos seguintes aspectos:

- Valor nutricional: Identificação dos principais nutrientes presentes nas PANC, como vitaminas, minerais, proteínas e fibras.
- Uso culinário e formas de consumo: Levantamento das diferentes formas de preparo e consumo das PANC, incluindo receitas, integração na alimentação cotidiana.

Ao final, os resultados foram agrupados e discutidos, destacando a contribuição das PANC para uma alimentação saudável e sustentável, além dos desafios para sua inclusão nos hábitos alimentares da população.

3 DESENVOLVIMENTO

No desenvolvimento deste trabalho, abordarei o tema das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC), explorando suas propriedades nutricionais, o valor que elas agregam à alimentação saudável, e suas formas de consumo. Esta seção visa apresentar uma análise sobre as características dessas plantas, suas potencialidades e o impacto que elas podem ter na promoção de uma alimentação mais consciente e diversificada.

3.1 Propriedades nutricionais das PANC

Como indica Morais *et al.* (2021), diversos estudos demonstram que as PANC são fontes excepcionais de nutrientes essenciais, como vitaminas, minerais e fibras, desempenhando um papel fundamental na promoção da saúde. Essas plantas se destacam por sua capacidade de oferecer benefícios nutricionais significativos, contribuindo para a regulação das funções corporais e atuando na proteção contra diversas doenças.

Segundo Kelen *et al.* (2015) é importante enfatizar que as PANC não são apenas fontes nutritivas, mas também alimentos funcionais, que desempenham um papel crucial no bem-estar geral. Além das vitaminas e minerais, muitas dessas plantas são ricas em antioxidantes, que ajudam a combater os efeitos nocivos dos radicais livres no organismo, promovendo a saúde celular e prevenindo o envelhecimento precoce.

O consumo regular de PANC proporciona uma série de benefícios à saúde. Estas plantas são notavelmente baixas em calorias, promovendo a sensação de saciedade, o que pode auxiliar no controle de peso. Sua digestibilidade facilita a absorção de nutrientes e contribui para uma alimentação leve e equilibrada. Além disso, por serem ricas em fibras, as PANC, desempenham um papel essencial no funcionamento intestinal, ajudando na prevenção de problemas digestivos (MAPA, 2010).

Em um cenário em que cresce a busca por uma alimentação saudável e sustentável, as PANC se apresentam como uma alternativa valiosa. Elas atendem não apenas à necessidade de uma dieta nutritiva, mas também ao desejo crescente de

adotar práticas alimentares que respeitem o meio ambiente, tornando-as uma escolha ideal para aqueles que buscam um equilíbrio entre saúde e sustentabilidade valiosa (Pereira *et al.*, 2021).

3.2 Formas de consumo e aplicações culinárias:

As PANC oferecem uma ampla variedade de possibilidades culinárias, podendo ser utilizadas tanto em preparos simples quanto como ingredientes em receitas tradicionais ou inovadoras. Elas são consumidas de forma semelhante às hortaliças comuns, podendo ser consumidas in natura, incorporadas em saladas, sucos, sopas ou ainda refogadas, proporcionando sabor e benefícios nutricionais à alimentação diária (Kinupp; Lorenzi, 2021).

Em uma pesquisa realizada por Tuler *et al.* (2019), são apresentadas algumas práticas de preparo de PANC mencionadas pelos moradores da comunidade rural de São José da Figueira, no município de Durandé, Minas Gerais, com base em entrevistas realizadas. A seguir, apresenta-se a tabela abaixo:

PREPARO	MODO DE PREPARO
Refogado	Temperos como alho e cebola (ou outros) são fritos em uma panela com pouca gordura. Acrescente as folhas picadas ou rasgadas e refogue até que as folhas murchem.
In natura	Indicado para frutos e sementes que são consumidos sem nenhuma forma de preparo.
Salada	Folhas são lavadas, picadas e podem ser consumidas sem tempero ou temperadas com sal, vinagre, limão ou outros ingredientes.
Tempero	Folhas e caules são lavados, picados e usados como temperos para carnes, legumes e saladas.
Suco	Frutos, talos ou folhas são triturados no liquidificador com água e acrescidos de açúcar branco ou açúcar mascavo.
Pó	Folhas ou sementes são lavadas, secas e torradas em panela de ferro ou levadas ao forno e depois são trituradas em pilão ou liquidificador até formarem um pó que são consumidos junto com as refeições, ou diluídos em água.
Empanado	Folhas lavadas e secas são mergulhadas em uma mistura para empanar (ovo batido acrescido de trigo, fubá ou farinha de mandioca e temperos) e depois fritas em óleo quente.

Molho	Frutos são lavados, retiradas as sementes e cozidos (com temperos variados) até que formem um molho encorpado. O molho é utilizado no preparo de massas e carnes.
Conserva	Frutos são fervidos por cerca de 30 minutos para retirar o amargor e adicionados a salmoura de vinagre e água e temperos variados.
Doce	Frutos são ralados e deixados de molho por cerca de 8 horas, trocando a água a cada 2 horas. Prepara-se a calda com água e açúcar e adicionam-se frutos ralados para cozimento.

Fonte: TULER, *et al.* Plantas alimentícias não convencionais (PANC) na comunidade rural de São José da Figueira, Durandé, Minas Gerais, Brasil. (2019)

3.3 Aspectos ambientais

Em termos de sustentabilidade, as PANC se desenvolvem de forma espontânea e se ajustam naturalmente aos ecossistemas locais, exigindo menos água e apresentando maior resistência a pragas e doenças. Esse comportamento adaptativo diminui a necessidade de agrotóxicos e fertilizantes sintéticos, tornando seu cultivo uma alternativa mais sustentável e com impacto ambiental reduzido.

3.4 Escolha das PANC para análise

Optei por selecionar um número limitado de PANC para este estudo, a fim de aprofundar a análise de suas propriedades nutricionais e formas de consumo. Selecionei algumas espécies devido à minha experiência com, que facilita uma abordagem mais prática e detalhada.

3.5 Características, usos alimentares e benefícios à saúde de algumas PANC

As receitas para as PANC descritas neste trabalho foram retiradas do livro *Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil*, de Kinupp e Lorenzi (2021). Para cada planta, a preparação foi adaptada conforme as orientações fornecidas no livro.

3.5.1 Caruru, bredo-rasteiro (*Amaranthus deflexus* L.)



Fonte: KINUPP, Valdely Ferreira; LORENZI, Harri. *Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil*. 2. ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2021.

Uso: Suas folhas e sementes são comestíveis, na forma de refogados puros ou em misturas. (Kinupp; Lorenzi, 2021)

Nutrientes:

Tabela 1 – Composição centesimal das folhas frescas do Caruru:

Componente	Quantidade
Umidade	88%
Energia	34 kcal
Proteína	3 g
Lipídio	1 g
Carboidratos	2,6 g
Cálcio (Ca)	455 mg
Magnésio (Mg)	197 mg
Fósforo (P)	77 mg
Ferro (Fe)	4,5 mg
Sódio (Na)	14 mg
Potássio (K)	279 mg
Cobre (Cu)	0,37 mg
Zinco (Zn)	6 mg
Vitamina B12 (riboflavina)	0,10 mg

Vitamina B6 (Piridoxina)	0,11 mg
Vitamina C	5 mg

Fonte: KINUPP, Valdely Ferreira; LORENZI, Harri. *Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil*. 2. ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2021.

Propriedades: As folhas do caruru são estudadas por proteger o fígado, ajudando o órgão a eliminar toxinas que causam males à saúde. Além disso, o caruru protege o órgão de doenças como cirrose. É rico em magnésio, nutriente essencial no controle da pressão artéria, antibacterianas e anti-inflamatórias, indicada para proteger os ossos e os dentes.

Receita de Suflê de caruru:

400g de folhas e brotos jovens, lave-as, faça o branqueamento. Coloque no liquidificador as folhas escaldadas, 1 copo de leite, 4 colheres de sopa de farinha de trigo, 3 ovos, queijo ralado a gosto. Triture até ficar homogêneo. Despeje em refratário untado e enfarinhado. Leve ao forno aquecido até começar a cheirar e ficar dourado nas bordas da forma. Retire do forno e sirva. (Kinupp; Lorenzi, 2021)

3.5.2 Pimenta rosa, aroeira-pimenteira (*Schinus terebinthifolius* Raddi)



Fonte: A Planta da Vez. Pimenta Rosa (*Schinus terebinthifolius*). Disponível em:

<https://www.aplantadavez.com.br/2016/06/pimenta-rosa-schinus-terebinthifolius.html>. Acesso em 20 nov. 2024.

Uso: Cultivada na arborização urbana em cidades do Sul e Sudeste, e seus frutos secos são utilizados como condimento (Kinupp; Lorenzi, 2021).

Nutrientes: As sementes têm 10,8% de proteínas e 32,2% de (Kinupp; Lorenzi, 2021). Em relação à composição química, a planta apresenta os seguintes níveis significativos de carotenóides, vitamina C e capsaicina, conforme Gomes *et al.* (2013):

- Carotenóides: 27,5 µg/g
- Vitamina C: 17,3 mg/100g
- Capsaicina: 12,8%

Propriedades: Antioxidantes, anti-inflamatórias, antimicrobianas, efeito digestivo e propriedades analgésicas (Kinupp; Lorenzi, 2021).

Receita de Fricassé de frango com pimenta-rosa:

Doure a cebola e a pimenta-rosa na manteiga. Acrescente molho ou extrato de tomate e em seguida junte o peito de frango desfiado e deixe dar uma douradinha. Junte creme de leite e requeijão e espere levantar fervura. Agregue milho verde. Deixe mais 5 minutos e desligue. Coloque em um refratário. Decore com mais pimenta-rosa e gratine ao forno. (Kinupp; Lorenzi, 2021)

3.5.3 Jasmim-manga (*Plumeria rubra* L.)



Fonte: KINUPP, Valdely Ferreira; LORENZI, Harri. *Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil*. 2. ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2021.

Uso: Cultivada com fins ornamentais. Suas flores são comestíveis, preparadas na forma de saladas cozidas, chás, como doce na forma de geleia e/ou cristalizada. Cuidado com as folhas de espécies do gênero *Plumeria* que têm alcaloides potencialmente tóxicos (Kinupp; Lorenzi, 2021).

Nutrientes: De acordo com Fernandes (2019), as flores são ricas em antocianinas, alcaloides, glicosídeos e possui ação antioxidante. Segundo estudo das folhas por Kahn *et al.* (2021), observou-se presença de flavonoides, fenóis, taninos, antraquinonas, saponinas, cumarinas e alcaloides.

Propriedades: A decocção das flores de *Plumeria rubra* é utilizada no México para o controle do diabetes mellitus. As folhas de *Plumeria rubra* são utilizadas em úlceras, lepra e inflamações. Os extratos das plantas são conhecidos por possuírem atividades biológicas importantes, tais como: antimicrobiana, anti-inflamatória, analgésica, anti-helmíntica, antioxidante, antipirética, antiúlceras, antifertilidade, antitumoral, anticancerígena e hipolipemiante (Lawal; Ogunwande; Opoku, 2015; Zaheer *et al.*, 2010).

Receita de geléia de flores de jasmim-manga:

Colha as flores frescas e lave-as. Triture no liquidificador com adição de um pouco de água suficiente para facilitar a trituração. Adicione metade de açúcar cristal em relação ao total de polpa, cozinhe, mexendo até dar o ponto desejado. (Kinupp; Lorenzi, 2021)

3.5.4 Taioba (*Xanthosoma taioba* E. G. Gonç.)



Fonte: KINUPP, Valdely Ferreira; LORENZI, Harri. *Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil*. 2. ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2021.

Uso: planta utilizada na alimentação no interior de alguns estados, principalmente em MG e RJ. São utilizados os rizomas e as folhas, porém, exclusivamente bem cozidos, refogados ou fritos, puros ou em mistura, devido ao oxalato de cálcio presente.

Nutrientes:

Tabela 2 – Composição centesimal das folhas frescas da Taioba

Componente	Quantidade
Umidade	89%
Energia	34kcal
Carboidratos	5g
Proteínas	3g
Lipídios	1g
Fibra dietética	4,5g
Cálcio (Ca)	141mg
Ferro (Fe)	1,9mg
Sódio (Na)	1mg
Potássio (K)	290mg
Cobre (Cu)	0,16mg
Zinco (Zn)	0,6mg
Vitamina C	18mg
Alfacaroteno	7,1 µg/g
Betacaroteno	66 µg/g
Luteína	104 µg/g
Violaxantina	38 µg/g

Fonte: KINUPP, Valdely Ferreira; LORENZI, Harri. *Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil*. 2. ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2021.

Kinupp e Lorenzi (2021), citam que os rizomas da *Xanthosoma taioba* E. G. Gonç. são calóricos (340kcal) e são fontes de carotenoides. Além de serem excelente fonte de amido, vitaminas A e C, proteínas e minerais, como ferro e cálcio, entre outros.

Propriedades: Folhas: fortalecimento do sistema imunológico, produção de colágeno, absorção de ferro. Rizomas: Segundo Souza (2018), o rizoma de taioba ocupa a sexta posição entre os tubérculos mais importantes do mundo e representa uma alternativa alimentar para pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2. Isso ocorre devido à baixa disponibilidade de seus amidos, o que resulta no retardamento da absorção de glicose e na redução da glicemia pós-prandial.

Receita de purê dos rizomas da taioba:

Selecione e limpe os rizomas, eliminando as partes velhas. Cozinhe com casca até ficar macio. Amasse os rizomas descascados. Adicione creme de leite, manteiga, sal e temperos a gosto. Mexa e reduza um pouco em fogo baixo. As batatas de taioba também podem ser utilizadas no preparo de pães e bolos. (Kinupp; Lorenzi, 2021)

3.5.5 Picão-preto (*Bidens pilosa* L.)



Fonte: KINUPP, Valdely Ferreira; LORENZI, Harri. *Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil*. 2. ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2021.

Uso: Folhas, ramos e flores jovens são utilizadas na medicina caseira, no uso culinário, principalmente no interior do Brasil (Kinupp; Lorenzi, 2021).

Tanto os estudos científicos quanto o uso popular indicam que as folhas e a planta inteira são as partes mais utilizadas. Menos frequentes, mas também empregadas, estão as raízes, brotos, flores, caule e sementes (Ministério da Saúde, 2022).

Nutrientes:

Tabela 3 – Composição centesimal, mineral e atividade antioxidante das folhas do Picão-preto (base úmida e seca). De acordo com Kinupp e Lorenzi (2021), os valores da composição centesimal, mineral e a atividade antioxidante das folhas são apresentados na tabela a seguir:

Composição	Valor
Umidade	88 g
Energia	39 kcal
Carboidratos	3,72 g
Proteínas	5 g
Lipídios	0,6 g
Fibra dietética	2,92 g
Cálcio (Ca)	1.354 mg
Fósforo (P)	504 mg
Ferro (Fe)	21 mg
Magnésio (Mg)	658 mg
Manganês (Mn)	21 mg
Sódio (Na)	393 mg
Cobre (Cu)	10 mg
*Zinco (Zn)	*22 mg
Vitamina C	18 mg
Atividade antioxidante	88%

*O valor de Zinco está em mg/kg

Propriedades: Apresenta propriedades anti-inflamatória, antioxidante, anti-diabética, antimicrobiana, anti-alérgica, anti-hipertensiva e relaxante muscular, devido à presença de flavonoides, compostos fenólicos, fitosteróis e glicosídeos em sua composição (Ministério da Saúde, 2022).

Receita de risoto de picão-preto:

Selecione e lave folhas bem jovens de picão-preto. Prepare o risoto de acordo com sua receita de família ou siga as dicas da embalagem do arroz, podendo ser arbóreo, carnaroli ou vialone nano, e apenas adicione o picão. Sirva quente. (Kinupp; Lorenzi, 2021)

3.5.6 Serralha (*Sonchus oleraceus* L.)



Fonte: KINUPP, Valdely Ferreira; LORENZI, Harri. *Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil*. 2. ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2021.

Uso: As folhas são utilizadas no preparo de remédios caseiros e podem ser consumidas tanto cruas, em saladas, quanto cozidas, podendo ser preparadas de diversas maneiras, o sabor similar ao espinafre (Kinupp; Lorenzi, 2021). A serralha também pode ser incorporada em bolinhos, suflês, omeletes e sucos verdes. Os talos são adequados para conservas. As flores são comestíveis e podem ser usadas como decoração em diversas receitas culinárias (FARMÁCIA VIVA DO CERPI. *Roda de Conversa sobre Plantas Medicinais*. Julho 2019.)

Nutrientes:

Tabela 4 - Segundo Kinupp e Lorenzi (2021), sua composição por 100g de parte comestível (folhas cruas) da Serralha, estão apresentadas na tabela abaixo:

Componentes	Quantidade
Umidade	90%
Energia	30kcal
Carboidratos	5g
Proteínas	3g
Lipídios	1g
Fibra dietética	3,5g
Cinzas	1,4g

Cálcio (Ca)	126mg
Fósforo (P)	48mg
Ferro (Fe)	1,3mg
Magnésio (Mg)	30mg
Manganês (Mn)	0,2mg
Sódio (Na)	19mg
Potássio (K)	265mg
Cobre (Cu)	0,2mg
Zinco (Zn)	1,3mg
Betacarote	68 µg/g
Luteína	87 µg/g
Violaxantina	53 µg/g

Propriedades: De acordo com Kelen *et al.* (2015), a serralha é utilizada como anti-inflamatório e diurético. Há uma grande variedade de estudos sobre as propriedades farmacológicas do dente-de-leão, os quais têm demonstrado efeitos como ação anti-inflamatória, diurética, estimulante digestivo, auxiliar na secreção de insulina, antioxidante, prebiótico, imunomodulador, antitumoral e antialérgico (Farmácia Viva do CERPIS. Roda de Conversa sobre Plantas Medicinais. Julho de 2019).

Receita de salada de serralha com folhas inteiras:

Selecione e lave as folhas jovens. Disponha as folhas numa saladeira. Esquente azeite com sal, alho e temperos opcionais. Jogue o azeite temperado sobre as folhas e sirva imediatamente. O azeite dá uma murchada instantânea nas folhas e minimiza seu sabor levemente amargo. Torresmos crocantes combinam bem com esta salada. (Kinupp; Lorenzi, 2021)

3.5.7 Dente-de-leão (*Taraxacum officinale* F. H. Wigg)



Fonte: KINUPP, Valdely Ferreira; LORENZI, Harri. *Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil*. 2. ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2021.

Uso: As folhas dessa planta possuem um sabor levemente amargo e uma textura tenra, sendo indicadas para saladas e refogados (Kelen *et al.*, 2015). Podem também ser utilizadas para preparar suco verde. Seu uso culinário abrange tanto a forma crua quanto cozida (Kinupp; Lorenzi, 2021).

Nutrientes:

Tabela 5 – De acordo com Kinupp e Lorenzi (2021), essa verdura é altamente nutritiva e uma excelente fonte de vitamina A (14.000 UI) nas folhas frescas do Dente-de-leão, e as raízes possuem inulina. Sua composição centesimal (para 100g de folhas frescas) pode ser vista na tabela:

Componente	Quantidade
Carboidratos	9,2 g
Proteínas	2,7 g
Lipídios	0,7 g
Fibra dietética	3,5 g
Cálcio (Ca)	187 mg
Ferro (Fe)	3,1 mg
Magnésio (Mg)	36 mg
Fósforo (P)	66 mg
Manganês (Mn)	0,3 mg

Potássio (K)	397 mg
Cobre (Cu)	0,2 mg
Zinco (Zn)	0,4 mg
Vitamina C	35 mg
Tiamina	0,19 mg
Riboflavina	0,26 mg
Niacina	0,81 mg
Ácido pantotênico	0,08 mg
Vitamina B6	0,25 mg

Propriedades: Há uma grande variedade de estudos sobre as propriedades farmacológicas do dente-de-leão, os quais têm demonstrado efeitos como ação anti-inflamatória, diurética, estimulante digestivo, auxiliar na secreção de insulina, antioxidante, prebiótico, imunomodulador, antitumoral e antialérgico (Farmácia Viva do CERPIS. Roda de Conversa sobre Plantas Medicinais. Julho de 2019).

Receita de Salada de folhas de dente-de-leão:

Escolha folhas jovens e lave-as. Pode ser com folhas inteiras ou picadas. Disponha as folhas numa saladeira. Esquente azeite com sal, alho e temperos opcionais. Jogue o azeite temperado sobre as folhas e sirva imediatamente. O azeite quente dá uma murçada instantânea nas folhas e minimiza seu sabor levemente amargo. Mas, pode ser servida com molho frio. Enfeitada com infrutescência da espécie. (Kinupp; Lorenzi, 2021)

3.5.8 Ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata* Mill.)



Fonte: Autoria própria (2024)

Uso: As folhas podem ser incorporadas a sopas, recheios, mexidos e omeletes. Também é possível secá-las e moê-las para a produção de farinha múltipla, que serve como um suplemento nutricional no combate à desnutrição (MAPA, 2010). Tanto as folhas, quanto os frutos e flores, podem ser consumidos crus ou cozidos. Além disso, as folhas podem ser usadas para enriquecer pães, bolos e massas. Sua mucilagem pode substituir o ovo em diversas preparações (Kelen *et al.*, 2015).

Nutrientes: A ora-pro-nóbis é uma excelente fonte de proteína vegetal, contendo de 25% até 35% de proteína em sua forma seca, além de ser rica em diversos aminoácidos essenciais (Kinupp; Lorenzi, 2021).

Tabela 6 – Conforme Botrel *et al.* (2020), a tabela abaixo apresenta a composição centesimal da ora-pro-nóbis, considerando a base úmida:

Componentes	Quantidade
Umidade	88,65%
Proteína	2,1 g
Lipídeos	0,51 g
Carboidrato	2,65 g
Fibra alimentar	3,88 g
Cinzas	2,33 g
Valor calórico	22,62 kcal
Sódio (Na)	5,42 mg
Potássio (K)	322,98 mg
Magnésio (Mg)	94,46 mg
Cálcio (Ca)	269,38 mg
Manganês (Mn)	7,31 mg
Ferro (Fe)	1,33 mg
Zinco (Zn)	0,28 mg
Cobre (Cu)	0,25 mg
Fósforo (P)	17,61 mg
Histidina (HIS)	2,41 mg
Treonina (THR)	3,75 mg
Valina (VAL)	4,09 mg
Lisina (LYS)	4,26 mg
Isoleucina (ILE)	3,21 mg
Leucina (LEU)	6,19 mg
Fenilalanina (PHE)	4,63 mg
Triptofano (TRP)	1,44 mg
Metionina (MET)	0,42 mg

Propriedades: A planta é rica em antioxidantes e fibras solúveis, que desempenham um papel fundamental na digestão e no funcionamento intestinal. Além disso, contém as vitaminas A, B e C, sendo especialmente notável o efeito positivo dessas vitaminas no sistema imunológico, na saúde ocular e na pele (Sartori *et al.*, 2020).

Receita de pão verde de folhas de ora-pro-nóbis:

Misture 1 kg de farinha de trigo, 2 colheres de sopa de fermento biológico, 6 colheres de sopa de açúcar mascavo e 1 colher de chá de sal. Triture 100g de folhas frescas (ou 50g de farinha de ora-pro-nobis) com 150 ml de água, 300 ml de leite, 2 colheres de sopa de manteiga e 3 gemas. Junte os ingredientes secos e amasse bem. Deixe crescer, amasse, dividir em porções e deixe crescer novamente. Pincele com óleo e asse. (Kinupp; Lorenzi, 2021)

3.5.9 Cará-do-ar (*Dioscorea bulbifera* L.)



Fonte: Fonte: A Planta da Vez. Cará-do-ar (*Dioscorea bulbifera*). Disponível em: <https://www.aplantadavez.com.br/2019/06/cara-do-ar-dioscorea-bulbifera-l.html>. Acesso em 20 nov. 2024.

Uso: Conforme indicam Sartori *et al.* (2020), é recomendado cozinhar os alimentos com a casca, já que sua versatilidade na cozinha permite diversas preparações. Podem ser utilizados para fazer purê, fritos, em ensopados, ou ainda transformados em farinha, servindo para a produção de pães, bolos e broas. As inflorescências mais jovens também são comestíveis.

Nutrientes:

Tabela 7 – De acordo com Menezes (2021), a tabela abaixo apresenta a composição centesimal das farinhas do cará-do-ar:

Componente	Quantidade
Umidade	14,58 g
Cinzas	2,81 g
Lipídios	0,34 g
Proteína	3,24 g
Carboidratos	79,03 g
Kcal	332
Sódio (Na)	25,60 mg
Zinco (Zn)	0,260 mg
Magnésio (Mg)	11,90 mg
Potássio (K)	264 mg
Manganês (Mn)	1,12 mg

Propriedades: O cará-moela, considerando também uma planta com propriedades medicinais, é comumente empregado no tratamento de doenças como bócio, câncer gástrico e carcinoma retal, entre outras (Ghosh, 2013). Além disso, segundo Ghosh *et al.* (2013), os extratos do tubérculo dessa planta têm mostrado potencial em atividades como ação antitumoral, antioxidante, anorexiantes, analgésica, anti-inflamatória e controle da hiperglicemia.

Receita de Purê de cará-moela:

Cozinhe as batatas aéreas com casca. Escorra e descasque ainda quente e amasse ou liquidifique com um pouco de leite. Doure alho, sal e demais temperos a gosto no azeite. Agregue creme de leite e deixe reduzir um pouco. Sirva quente ou frio. (Kinupp; Lorenzi, 2021)

3.5.10 Peixinho-da-horta (*Stachys byzantina* K. Koch)



Fonte: KINUPP, Valdely Ferreira; LORENZI, Harri. *Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil*. 2. ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2021.

Uso: As folhas dessa planta podem ser ingeridas após o devido cozimento e preparo culinário (Kinupp; Lorenzi, 2021). Elas são versáteis na cozinha, podendo ser usadas em sucos, refogados, sopas, omeletes e diversos tipos de recheios. Quando empanadas e fritas, adquirem um sabor semelhante ao do peixe (MAPA, 2010).

Nutrientes:

Tabela 8 – Conforme Botrel *et al.* (2020), a tabela abaixo apresenta a composição centesimal do peixinho-da-horta, considerando a base úmida:

Componentes	Quantidade
Umidade	75,33%
Proteína	4,14 g
Lipídeos	0,93 g
Carboidrato	4,23 g
Fibra alimentar	13,21 g
Cinzas	2,16 g
Valor calórico	41,85 kcal
Sódio (Na)	n.d.
Potássio (K)	106,96 mg
Magnésio (Mg)	10,14 mg
Cálcio (Ca)	124,8 mg

Manganês (Mn)	0,61 mg
Ferro (Fe)	6,83mg
Zinco (Zn)	0,09 mg
Cobre (Cu)	0,05 mg
Fósforo (P)	16,04 mg

Propriedades: Segundo Souza (2018), é fonte de antioxidantes, anti-inflamatórios e antimicrobiano.

Receita de Peixinho-da-horta à dorê:

Colha as folhas, lave-as e escorra bem ou centrifugue. Em um prato bata 4 ovos, sal, orégano, alho amassado, pimentas a gosto. Bata bem com um garfo. Em outro prato coloque farinha de trigo (ou goma de mandioca) para empanar. Passe as folhas nos ovos batidos e em seguida na farinha e frite imediatamente em óleo quente. Sirva bem quente. (Kinupp; Lorenzi, 2021)

3.5.11 Tansagem (*Plantago australis* Lam.)



Fonte: KINUPP, Valdely Ferreira; LORENZI, Harri. *Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil*. 2. ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2021.

Uso: As partes comestíveis da planta incluem suas folhas, sementes (que apresentam mucilagem) e raízes. As folhas são frequentemente usadas em combinações com outros ingredientes para fazer bolinhos fritos, bolos e, desde a antiguidade no Egito, são incorporadas na massa de pães. A tansagem também pode ser refogada, de

maneira semelhante à couve, ou utilizada como recheio em omeletes, fritadas, pastéis, rocamboles, além de ser consumida em sucos verdes (Sartori *et al.*, 2020).

Nutrientes: De acordo com Carvalho *et al.* (2023), as folhas da planta contêm taninos, flavonoides, cálcio, vitaminas C e K, betacaroteno, proteínas, entre outras substâncias.

Propriedades: Quanto às propriedades, as sementes possuem substância mucilaginosa que ajuda a reduzir o LDL e favorece o bom funcionamento intestinal. Já as folhas apresentam efeitos diuréticos, anti-inflamatórios, anti-diarreicos, expectorantes, hemostáticos e cicatrizantes, além de atuarem como auxiliar no tratamento de úlceras pépticas (Kelen *et al.*, 2015).

Receita de Bolinho de Tansagem:

Selecione as folhas jovens (400g ou mais), lave-as e corte-as finamente. Em uma vasilha bata 4 ovos, uma colher de chá de sal, temperos a gosto, 12 colheres de sopa de farinha de trigo ou goma de mandioca, uma colher de sopa de fermento. Adicione e misture as folhas picadas. Faça as postas e frite em óleo quente. Seque em papel toalha e sirva quente. Fica muito saboroso e com leve cheiro de funghi. (Kinupp; Lorenzi, 2021)

3.5.12 Capuchinha (*Tropaeolum majus* L.)



Fonte: Autoria própria (2024).

Uso: É cultivada tanto como planta ornamental quanto para consumo em regiões subtropicais. Suas flores, folhas, frutos, sementes e ramos jovens são comestíveis e possuem diversas aplicações medicinais (Kinupp; Lorenzi, 2021). As partes da planta possuem um aroma característico e um sabor levemente picante. Podem ser utilizados como tempero para carnes e outros pratos, ou ainda consumidas em saladas, tanto cruas quanto cozidas ou em ensopados (Kelen *et al.*, 2015).

Nutrientes:

Tabela 9 – A tabela abaixo apresenta a composição centesimal do peixinho-da-horta, considerando a base úmida (Botrel *et al.*, 2020):

Componente	Quantidade
Umidade	82,2 %
Proteína	5 g
Lipídeos	1,13 g
Carboidrato	5,17 g
Fibra alimentar	4,46 g
Cinzas	1,53 g
Valor calórico	50,85 kcal
Sódio (Na)	1,88 mg
Potássio (K)	167,74 mg
Magnésio (Mg)	34,15 mg
Cálcio (Ca)	73,21 mg
Manganês (Mn)	0,27 mg
Ferro (Fe)	0,46 mg
Zinco (Zn)	0,76 mg
Cobre (Cu)	0,08 mg
Fósforo (P)	43,63 mg

Propriedades: Um estudo recente avaliou a ação antiadipogênica in vitro do extrato de capuchinha, demonstrando sua eficácia na redução do acúmulo de lipídios e na diminuição da expressão de genes relacionados à adipogênese. Os pesquisadores ressaltam o grande potencial terapêutico da capuchinha sugerindo seu uso promissor

na prevenção e no tratamento da obesidade (KIM et al., 2017). O consumo de capuchinha pode trazer uma série de benefícios para a saúde, principalmente no combate aos radicais livres gerados pelo metabolismo humano. Dessa forma, pode contribuir para a prevenção de doenças associadas ao estresse oxidativo, como obesidade, diabetes, doenças cardiovasculares e câncer (Fernandes *et al.*, 2017).

Receita de Enroladinhos de folhas de Capuchinha:

Faça branqueamento das folhas de capuchinha para manter a coloração e, especialmente, para facilitar os procedimentos de dobraduras. Recheie as folhas com arroz cozido e incremente com condimentos, sementes ou castanhas que tiver disponível. Enrole e dobre bem as folhas formando um canudinho ou charutinho. Cozinhe no vapor e decore com flores comestíveis da própria espécie. (Kinupp; Lorenzi, 2021)

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão apresentada evidencia o crescente interesse e a importância das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no contexto atual de busca por uma alimentação saudável e sustentável. As PANC, embora muitas vezes subestimadas, são fontes ricas e diversificadas de nutrientes essenciais como vitaminas, minerais e fibras, além de possuírem propriedades funcionais que podem contribuir significativamente para a promoção da saúde humana. Como demonstrado ao longo deste trabalho, essas plantas não só oferecem benefícios nutricionais, mas também desempenham um papel crucial na sustentabilidade, uma vez que se adaptam facilmente a diferentes ecossistemas e exigem poucos recursos para o seu crescimento, como água e fertilizantes.

Além de suas qualidades nutricionais, as PANC têm um grande potencial culinário, podendo ser incorporadas de diversas formas na alimentação diária, agregando sabor, valor nutricional e benefícios à saúde. A popularização do consumo dessas plantas no Brasil e no mundo pode representar uma alternativa promissora tanto para a diversificação alimentar quanto para a redução do impacto ambiental da produção agrícola convencional.

Entretanto, para que as PANC se tornem parte integrante da dieta da população, é essencial superar barreiras culturais e educacionais, como a percepção equivocada de que essas plantas são "ervas daninhas" ou não comestíveis. A educação nutricional e a pesquisa contínua são fundamentais para promover o reconhecimento e a valorização das PANC, garantindo que suas propriedades sejam mais amplamente exploradas e aplicadas.

Portanto, as Plantas Alimentícias Não Convencionais se apresentam como uma solução valiosa e multifacetada, não só para melhorar a alimentação e a saúde das populações, mas também para promover práticas alimentares mais conscientes e ambientalmente responsáveis. O incentivo à sua utilização pode contribuir para um futuro mais saudável, sustentável e diversificado em termos alimentares.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Martha Elisa Ferreira de; CORRÊA, Angelita Duarte. Utilização de cactáceas do gênero *Pereskia* na alimentação humana em um município de Minas Gerais. <https://doi.org/10.1590/S0103-84782012000400029>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cr/a/rLppTDpRG5drzknZ6Kb5Tkc/?lang=pt#>. Acesso em 2 nov. 2024.

AZEVEDO, C. F. et al. Estudo farmabotânico de partes aéreas vegetativas de aroeira-vermelha (*Schinus terebinthifolius* Raddi, Anacardiaceae). **Rev. bras. plantas med.** 17. Jan-Mar 2015. https://doi.org/10.1590/1983-084X/11_090. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbpm/a/d9rKXwDQY78cthTXH588CGh/?lang=pt>. Acesso em 15 nov. 2024.

Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento 196. Estudo comparativo da composição proteica e do perfil de aminoácidos em cinco clones de ora-pro-nóbis. ISSN 1677-2229. Setembro, 2019. EMBRAPA.

BOTREL, Neide et al. Valor nutricional de hortaliças folhosas não convencionais cultivadas no Bioma Cerrado. **Brazilian Journal of Food Technology**. Campinas, São Paulo, 2020. <https://doi.org/10.1590/1981-6723.17418>.

Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Hortaliças não-convencionais: (tradicionais) / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. Brasília: MAPA/ACS, 2010. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/857646/1/Cartilha-Hortalicas-nao-convencionais.pdf>. Acesso em 12 out. 2024.

Brasil. Ministério da Saúde. Informações Sistematizadas da Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS: *Bidens Pilosa* L., Asteraceae – Picão-Preto. Brasília – DF, 2022. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/informacoes_sistematizadas_relacao_nacional_plantas_medicinais_picao_preto.pdf. Acesso em 25 nov. 2024.

CARVALHO, Layanne Araujo et al. Plantas alimentícias não convencionais e seus principais compostos bioativos. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.9, n3, p. 11579-11591, mar., 2023. DOI:10.34117/bjdv9n3-174. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/58251/42454>. Acesso em 19 nov. 2024.

CERQUEIRA, Paulo Roberto Sette; SILVA, Ana Raquel Araújo. Utilização da semente de aroeira ou pimenta rosa (*Schinus Terebinthifolia*) como forma de agregar valor gastronômico, cultural, regional e comercial a produtos. **Editora e-Publicar – Ciências da Saúde e Bem-Estar: Olhares interdisciplinares**, v. 1 p. 228-239. DOI 10.47402/ed.ep.c23116023265.

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, 2023. Issn 1980-9735. Publicado em 15 de fevereiro de 2023. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.33240/rba.v18i1.23722>. Acesso em 12 out. 2024.

Farmácia Viva do CERPIS. Julho de 2019. Roda de conversa sobre plantas medicinais. Sistema Único de Saúde – SUS. Região de Saúde Norte/SES-DF. Disponível em: <https://www.saude.df.gov.br/documents/37101/1118391/FOLHETO-SERRALHA.pdf/f364c26f-befd-f957-5576-f3d6e0244ca0?t=1652136746385#:~:text=A%20serralha%20%C3%A9%20utilizada%20na,problemas%20hep%C3%A1ticos%20e%20biliares%2C%20diarreia>. Acesso em: 25 nov. 2024.

FERNANDES, Octavio Lisboa Guterres. Estudo fitoquímico, avaliação da atividade antioxidante e biológica da espécie Jasmim (Pulmeria rubra L.). 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências da Natureza e Matemática com Habilitação em Química) – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Acarape – CE, 2017.

GARCIA, Emerson Loli; CICCONE, Carlos Eduardo. Avaliação qualitativa das PANCs nativas da cidade de Botucatu/SP. 9ª Jornada Científica e Tecnológica da Fatec de Botucatu, 2020. São Paulo. Disponível em: <https://ric.cps.sp.gov.br/bitstream/123456789/23087/1/EMERSON%20LOLI%20GARCIA.pdf>. Acesso em 19 nov. 2024.

GIANNONI, Juliana Audi et al. Peixinho Stachys byzantina: avaliação do conhecimento populacional desta planta alimentícia não convencional. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.9, n1, p. 4341-4357, jan., 2023. DOI: 10.34117/bjdv9n1-299. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/56570/41526>. Acesso em 15 nov. 2024.

GOMES, Laura Jane et al. Pensando a Biodiversidade: Aroeira (Schinus terebinthifolius Raddi). São Cristovão/SE. 2013. ISBN 978-85-7822-348-9 DOI 10.7198/8-857822-349-6-01.

JESUS, Beatriz Barbosa de Souza de 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, v17 n.33; p. 321, 2020.

KELEN, Marília Elisa Becker et al. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) – Hortaliças espontâneas e nativas. Porto Alegre: UFRGS, 2015. ISBN 978-85-66106-63-3. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/viveiroscomunitarios/wp-content/uploads/2015/11/Cartilha-15.11-online.pdf>. Acesso em 10 out. 2024.

KINUPP, Valdely Ferreira; LORENZI, Harri. Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas /

Valdely Ferreira Kinupp, Harri Lorenzi. 2º ed. – Nova Odessa, SP: Jardim Botânico Plantarum, 2021.

LIBERATO, Priscila da Silva *et al.* PANCs – Plantas Alimentícias Não Convencionais e Seus Benefícios Nutricionais. Paraíba. Environmental Smoke. ISSN: 2595-5527, v.2 n.2, p. 102-111, 2019.

MENEZES, Rafael Rodrigues; BUENO, Silvia Messias. Plantas Comestíveis Não Convencionais – PANC's. **Revista Científica Unilago**. v. 1 n.1 (2020): Edição 2020. Disponível em: <https://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-cientifica/article/view/375>. Acesso em 15 out. 2024.

MORAIS, Bruna Lima *et al.* **Desenvolvimento de receitas e ebook de orientação com base nas plantas alimentícias não convencionais para minimizar os efeitos do lúpus**. 2021. Trabalho de conclusão de curso (Técnico em Nutrição e Dietética) – Centro de Educação Tecnológica Paula Souza, São Paulo, 2017.

MÜLLER, Michelli Salvatti. **Cará-Moela (*Dioscorea bulbifera* L.) – Composição centesimal e mineral, extração e quantificação de polissacarídeos e cinética de secagem**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Química) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco – PR, 2017.

PADILHA, Ana Flavia *et al.* Análise bibliométrica da produção científica sobre plantas alimentícias não convencionais. **Interações**, Campo Grande. Apr-Jun 2023. <https://doi.org/10.20435/inter.v24i2.3830>.

PELÁ, Jadir José. **Caracterização agrônômica da aroeira (*Schinus terebinthifolius* Raddi) no município de São Mateus, Estado do Espírito Santo**. Tese (Doutorado em Produção Vegetal) – Centro de Ciências e Tecnologias Agropecuárias da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes – RJ, 2014.

PEREIRA, Eliane de Fátima *et al.* Plantas alimentícias não convencionais: a importância e seu uso na alimentação brasileira. **Aprendendo Ciência**, 10(1):36-42, 2021.ISSN 2237-8766.

SANTOS, Aline de Lima *et al.* Plantas Alimentícias Não Convencionais: Revisão. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**. Umuarama. v.26, n. 3, p. 1068-1090, set./dez. 2022. Disponível em: <https://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/8995/4419>. Acesso em 03 nov. 2024.

SARTORI, Valdirene Camatti *et al.* Plantas Alimentícias Não Convencionais – PANC: resgatando a soberania alimentar e nutricional. Caxias do Sul, RS: EducS, 2020. ISBN 978-85-7061-992-1. Disponível em: <https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/ebook-plantas-alimenticias.pdf>. Acessado em 25 out. 2024.

SILVA, Gisele Medeiros da *et al.* O potencial das plantas alimentícias não convencionais (PANC): uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of**

Development, Curitiba, v.8, n.2, p. 14838-14853, feb., 2022. DOI: 10.34117/bjdv8n2-416.

SOUZA, Ruth Pimentel de *et al.* Farinha de *Dioscorea bulbifera*: uma alternativa tecnológica para valorização de tubérculo disponível na Amazônia. **Research, Society and development**, v. 10, n.15, e589101523729,2021. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i15.23729>

TULER, Amélia Carlos *et al.* Plantas alimentícias não convencionais (PANC) na comunidade rural de São José da Figueira, Durandé, Minas Gerais, Brasil. **Rodriguésia – Revista do Jardim Botânico do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, 2019. <https://doi.org/10.1590/2175-7860201970077>