



UFSC

Artigo de Revisão

Propriedades nutricionais da Ora-Pro-Nóbis: uma revisão integrativa

Ora-Pro-Nóbis nutritional properties: an integrative review

Vanessa Mazzonetto¹, Taís Fátima Soder¹, Fábia Benetti¹

RESUMO

A Ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata*) é uma Planta Alimentícia Não Convencional que apresenta quantidade significativa de proteína, fibras e minerais, auxiliando na promoção do bem-estar, possui também, ação protetora, oponente às doenças crônicas, devido à presença de vitaminas, carotenoides e fitoesteróis que agem como antioxidantes. O estudo, é uma revisão da literatura sobre o tema principal “Propriedades nutricionais da ora-pro-nóbis”, foi realizada utilizando-se como descritores: *Pereskia aculeata*, valor nutricional e nutrição. As bases de dados utilizadas na pesquisa foram: LILACS, PubMed, SciELO e Periódicos da CAPES. O recorte temporal deste estudo foi de 6 anos, não excluindo artigos ou materiais importantes anteriores a data de 2015. Em suma, essa planta possui cerca de 20-25% de proteína altamente digestível, fibras (2,82g em 100g), cálcio (427,08mg em 100g), potássio (689,41mg em 100g), ferro (13,89mg em 100g), zinco (0,05mg em 100g), magnésio (88,84mg em 100g), vitamina E (438,68µg em 100g), vitamina A (221,61µg em 100g) e carotenoides (3,15mg em 100g). Evidentemente é uma boa opção para aumentar o aporte proteico na dieta de famílias economicamente desfavorecidas, tornando de grande valia o incentivo do consumo desse vegetal de forma consciente e sustentável. A Ora-pro-nóbis é uma excelente alternativa para enriquecer nutricionalmente as preparações culinárias, suas folhas servem tanto para aumentar a variedade de hortaliças na alimentação, quanto para colorir e ornamentar as refeições, podendo ser utilizada em diversos pratos.

Palavras-chave: *Pereskia aculeata*; Valor nutritivo; Segurança alimentar; Ciências da nutrição

ABSTRACT

Ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata*) is a Non-Conventional Food Plant that presents a significant amount of protein, fibers and minerals, helping to promote well-being, it also has a protective action, against chronic diseases, due to presence of vitamins, carotenoids and phytosterols that act as antioxidants. The study is a literature review on the main theme “Nutritional properties of ora-pro-nóbis”, was carried out using as descriptors: *Pereskia aculeata*, nutritional value and nutrition. The databases used in the research were: LILACS, PubMed, SciELO and CAPES Periodicals. The time frame of this study was 6 years, not excluding articles or important materials prior to 2015. In short, this plant has about 20-25% of highly digestible protein, fiber (2.82g in 100g), calcium (427.08mg in 100g), potassium (689.41mg in 100g), iron (13.89mg in 100g), zinc (0.05mg in 100g), magnesium (88.84mg in 100g), vitamin E (438, 68µg in 100g), vitamin A (221.61µg in 100g) and carotenoids

¹Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões , Frederico Westphalen, RS, Brasil

*Autor Correspondente:

Vanessa Mazzonetto
Graduanda em Nutrição
vanessamazzonetto02@hotmail.com

Endereço para correspondência:
Linha Iraí, nº 2010, BR 386 KM30
Frederico Westphalen, Rio Grande do Sul,
Brasil
CEP: 98400-000

Como citar este artigo:
Mazzonetto V, Soder TF, Benetti F. Propriedades nutricionais da Ora-Pro-Nóbis: uma revisão integrativa. Revista Saúde (Sta. Maria). [Internet] 2025; 51, e66638. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistasaudae/article/view/66638>. DOI: <https://doi.org/10.5902/2236583466638>. Acesso em XX/XX/20XX

(3.15mg in 100g). Evidently it is a good option to increase the protein intake in the diet of economically disadvantaged families, making it very valuable to encourage the consumption of this vegetable in a conscious and sustainable manner. Ora-pro-nóbis is an excellent alternative to nutritionally enrich culinary preparations, its leaves serve both to increase the variety of vegetables in the diet, as well as to color and decorate meals, and can be used in various dishes.

Keywords: *Pereskia aculeata*; Nutritional value; Food safety; Nutrition Sciences

INTRODUÇÃO

A Ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata*) é uma Planta Alimentícia Não Convencional (PANC), que possui diversos benefícios nutricionais e medicinais, desenvolve-se naturalmente ou é cultivada de forma ríspida por pequena parte da sociedade, não estando organizada como uma lavoura rural¹.

Por conseguinte, em razão de sua rispidez, o vegetal se ajusta aos diversos tipos de solo, não sendo exigente no que diz respeito a fertilidade e irrigação. Suas folhas podem ser consumidas tanto na forma crua quanto ser incluídas em diferentes preparamos^{2,3,4}.

Nesse contexto, a ingestão dessa PANC não é frequente, devido à falta de conhecimentos sobre seu proveito, em conjunto com a crença de toxicidade. Logo, grande parte da população não dispõe de noções convictas relativas à sua manipulação, extração e preparo⁵.

Segundo Vega⁶ em decorrência de sua simplicidade de disseminação, em algumas regiões do mundo, a planta é tida como uma erva daninha ou inço. Todavia, em seus aspectos nutricionais, destaca-se a proteína presente nas folhas, com cerca de 85% de digestibilidade, aminoácidos essenciais, com ênfase, a lisina. Ademais, apresenta também fibras, minerais como cálcio, potássio, ferro, zinco e magnésio, vitamina A, carotenoides e fitoesteróis. Desse modo, em períodos de instabilidades ambientais e econômicas, essa planta pode representar uma maneira acessível de subsistência alimentar⁷.

Dessa forma, o presente trabalho teve por objetivo revisar a literatura científica sobre as propriedades nutricionais da ora-pro-nóbis e o desenvolvimento de um manual de receitas culinárias como resultado deste trabalho, de forma a incrementar as refeições com importantes nutrientes da planta, estimulando o uso da mesma e propiciando a promoção de saúde e bem-estar.

METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão integrativa envolvendo dados da literatura científica nacional e internacional. Os artigos selecionados geraram um panorama de conceitos, composição e propriedades nutricionais relevantes relacionados às propriedades da planta ora-pro-nóbis.



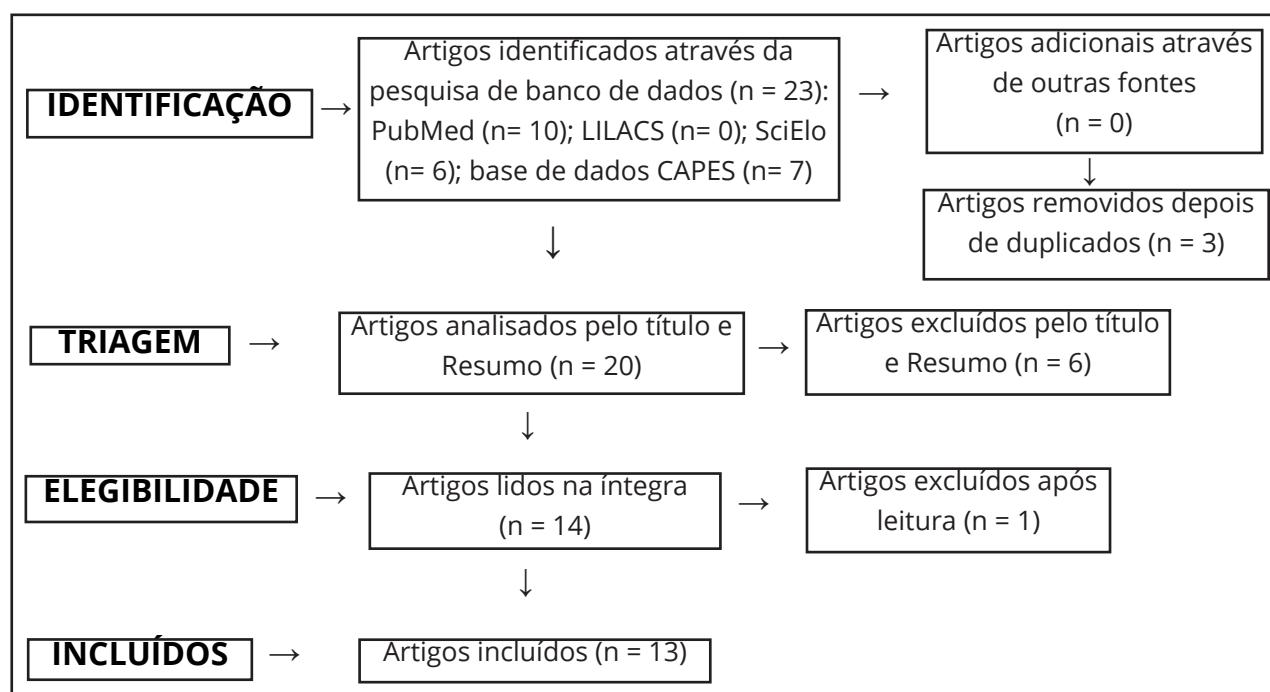
Para a realização da revisão integrativa foi necessário percorrer seis etapas que envolveram: 1) Identificação do tema e seleção da questão norteadora de pesquisa; 2) Estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; 3) Identificação dos artigos pré-selecionados e selecionados; 4) Categorização e análise crítica dos artigos selecionados; 5) Interpretação e discussão dos resultados encontrados; 6) Apresentação da revisão⁸.

Definido o tema, a seguinte questão norteadora foi desenvolvida: “Quais são as propriedades nutricionais da Ora-pro-nóbis?”.

A busca foi realizada nas bases de dados eletrônicas PubMed, LILACS, SciELO e Periódicos da CAPES no mês de abril e maio de 2021, utilizando-se os seguintes termos descritores: “nutrition” AND “*Pereskia aculeata*”, “nutritional value” AND “*Pereskia aculeata*”. O vocábulo *Pereskia Aculeata* não está presente no DeCS – Descritores em Ciências da Saúde, entretanto não foram encontradas palavras semelhantes de mesma valia, sendo esta a justificativa de sua utilização.

Como critérios de inclusão foram considerados todos os artigos científicos em português, espanhol e inglês disponíveis na íntegra e gratuitos, assim como documentos de associações de relevância científica nacional e internacional, em um recorte temporal de 6 anos. Os artigos de revisão bibliográfica, envolvendo modelos experimentais e que não tinham relação com a questão norteadora foram excluídos.

Figura 1 – Fluxograma da seleção dos artigos para a revisão integrativa



Fonte: (AUTORES; 2021)



A seleção das publicações foi baseada inicialmente pela leitura do título e resumo. Apenas os estudos elegíveis foram lidos na íntegra. A busca na base de dados retornou um total de 23 artigos. Desses 23 artigos encontrados, 3 eram duplicatas e 6 foram excluídos após a leitura do título e resumos por estarem enquadrados nos critérios de exclusão previamente definidos. Dos 14 artigos lidos integralmente, 1 foi excluído, sendo no final incluídos 13 artigos na revisão (Figura 1).

Como resultado desta pesquisa também foi elaborado um manual com preparações culinárias e propriedades da planta para a população, afim de incentivar o consumo, levando em conta seu baixo custo econômico, visto que, conteúdos dessa natureza são exíguos. No manual buscou-se manter uma linguagem simples e direta, para que pessoas de diversos níveis intelectuais possam interpretar as informações com coerência. Na elaboração, também se preocupou em chamar a atenção do leitor com fotos e figuras, afim de despertar o interesse no enriquecimento nutricional e na segurança alimentar. Pretende-se publicar o manual em E-book online com o propósito de abranger o maior número possível de pessoas.

RESULTADOS

Posterior à procura de artigos nos bancos de dados e a sua compilação para a presente revisão, foi construído um quadro que aponta, de modo breve, os indispensáveis elementos resultantes da leitura. Os dados foram ordenados conforme o título, autores, periódico, ano de publicação, país de origem, objetivos, métodos e resultados de maior interesse (Quadro 1).

Quadro 1 – Síntese das informações dos artigos incluídos na revisão (continua...)

Título/Autores	Periódico/ Ano de publicação/ País de origem	Objetivos	Métodos	Resultados de interesse
Perfil fitoquímico e atividades biológicas das folhas de 'Ora-pro-nóbis' (<i>Pereskia aculeata Miller</i>), um superalimento subexplorado da Mata Atlântica brasileira (GARCIA, et al., 2019)	Food Chemistry Journal 2019 Brasil e Portugal	Realizar um estudo inédito sobre o perfil fitoquímico e algumas atividades biológicas das folhas da <i>P. aculeata</i> , com vistas a ampliar o conhecimento atual sobre as potencialidades desse vegetal.	O extrato hidroetanólico foi caracterizado quanto à composição fenólica, antioxidante e antibacteriana e, por fim, foi avaliada a hepatotoxicidade do extrato.	O extrato das folhas apresentou valores relevantes de capacidade antioxidante e antimicrobiana, além de sugerir a presença de um amplo espectro de fitoquímicos com atividade antibiótica.

Quadro 1 – Síntese das informações dos artigos incluídos na revisão
(continua...)

Título/Autores	Periódico/ Ano de publicação/ País de origem	Objetivos	Métodos	Resultados de interesse
Cultivo Agronômico, Composição Química, Atividades Funcionais e Aplicações de Espécies <i>Pereskia</i> - Uma Mini Revisão (MACIEL, YOSHIDA, GOYCOOLEA, 2019)	Current Medicinal Chemistry Journal Brasil e Reino Unido	Revisão focada na composição química, propriedades funcionais, aplicações nas áreas farmacêutica, nutracêutica e alimentar. Objetiva aumentar a estabilidade e a biodisponibilidade de compostos bioativos da subutilizada planta comestível ora-pro-nóbis	Revisão da literatura	Conforme a revisão, foi constatado que a ora-pro-nóbis possui alto valor nutricional e ainda apresenta potencial interessante para o desenvolvimento de formulação de suplementação e fortificação de minerais, vitaminas e proteína, bem como outros benefícios para a saúde.
Efeito da farinha de <i>Pereskia aculeata</i> . in vitro e em humanos com sobrepeso: um ensaio clínico randomizado (VIEIRA, et al., 2019)	Journal of Food Biochemistry Brasil	Investigar a influência da farinha de ora pro-nóbis na adesão de probióticos às células epiteliais intestinais e avaliar o efeito de um produto à base desta farinha nos sintomas gastrointestinais, peso, gordura corporal, glicemia e perfil lipídico em homens com sobrepeso.	Foram analisadas as contagens microbiológicas e uma intervenção cruzada e randomizada. A microbiota intestinal foi avaliada indiretamente com base na consistência, cor das fezes e sintomas gastrointestinais.	A farinha de ora-pro-nóbis melhorou os sintomas gastrointestinais e aumentou a saciedade, manteve a alta aderência da bactéria <i>Lactobacillus casei</i> às células intestinais e os parâmetros antropométricos e bioquímicos do paciente.

Quadro 1 – Síntese das informações dos artigos incluídos na revisão

(continua...)

Título/Autores	Periódico/ Ano de publicação/ País de origem	Objetivos	Métodos	Resultados de interesse
Jardinagem urbana e espécies negligenciadas e subutilizadas em Salvador, Bahia, Brasil (DA CUNHA et al., 2020)	Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine Brasil 2020	Mapear as hortas urbanas da cidade de Salvador, Bahia, Brasil, caracterizar seus jardineiros e sistematizar informações sobre os alimentos produzidos e o uso de NUS/ PANCS.	Estudo transversal, quantitativo, as hortas urbanas do município foram mapeadas e os dados coletados junto aos jardineiros. O estudo incluiu duas etapas: localização do jardim e visitas in loco para entrevistas com jardineiros e verificação de alimentos cultivados, destino da produção, disponibilidade e uso de NUS.	Os alimentos produzidos nas hortas urbanas foram consumidos por 82,4% dos horticultores e suas famílias. Durante a pesquisa, 59 NUS foram encontrados e 76,5% dos entrevistados relataram consumir 19 dessas espécies sendo uma delas a <i>Pereskia aculeata</i> (29,4%).



Quadro 1 – Síntese das informações dos artigos incluídos na revisão
(continua...)

Título/Autores	Periódico/ Ano de publicação/ País de origem	Objetivos	Métodos	Resultados de interesse
Ensaio nutricional <i>Pereskia spp.</i> : vegetal não convencional (SILVEIRA et al., 2020)	Anais da Academia Brasileira de Ciências 2020 Brasil	Avaliar o perfil de aminoácidos, o escore químico das folhas cruas, os efeitos do meio de aquecimento e do tempo sobre a fibra alimentar total, minerais, inibição da tripsina, ácido oxálico e taninos das folhas de <i>Pereskia aculeata</i> .	Foi recolhido o material, preparadas as amostras, coccionadas, secas em estufa e trituradas. Todas as análises químicas foram realizadas em triplicata e os resultados expressos em matéria seca. Para interpretação foi usada uma técnica estatística univariada.	Entre os aminoácidos essenciais prevaleceram a leucina, a lisina e a fenilalanina. Os tratamentos térmicos diminuíram os níveis de fibra alimentar total e minerais. O cozimento úmido foi mais eficaz na manutenção desses níveis. Em métodos rotineiros de preparo/consumo pode ocorrer grande retenção antinutricional.

Quadro 1 – Síntese das informações dos artigos incluídos na revisão
(continua...)

Título/Autores	Periódico/ Ano de publicação/ País de origem	Objetivos	Métodos	Resultados de interesse
Explorando o conhecimento e as percepções dos consumidores sobre plantas alimentícias não convencionais: estudo de caso de adição da <i>Pereskia aculeata</i> Miller ao sorvete (MAZON et al., 2020)	Journal of Food Science and Technology 2020 Brasil	Avaliar o conhecimento sobre PANCs pela população da região sudoeste do Estado do Paraná; e, mais particularmente, para avaliar a percepção holística de um sorvete preparado com a PANC ora-pro-nóbis, planta que vem ganhando atenção nos últimos anos.	Teste de aceitabilidade com avaliação subjetiva em escala hedônica de 9 ponto, aplicação de questionário sobre conhecimento, hábitos e percepções.	A ora-pro-nóbis foi reconhecida por 44,1% dos participantes, a maioria (71,4%) dos participantes manifestou vontade de consumir PANCs por causa dos efeitos benéficos à saúde, o sorvete obteve índice de aceitação superior a 70%



Quadro 1 – Síntese das informações dos artigos incluídos na revisão

(continua...)

Título/Autores	Periódico/ Ano de publicação/ País de origem	Objetivos	Métodos	Resultados de interesse
Teor de nutrientes na ora-pro-nóbis (<i>Pereskia aculeata</i> .): vegetal não convencional da Mata Atlântica brasileira (BARREIRA et al., 2020)	Journal of Food Science and Technology 2020 Brasil	Investigar o valor nutricional e o potencial de contribuição dessa espécie às recomendações de ingestão diária de nutrientes para adultos.	O teor de umidade e cinzas foi determinado por gravimetria após a secagem do forno e a incineração da mufla, respectivamente. As proteínas foram determinadas pelo método micro-Kjeldhal; lipídios por lipídios gravimétricos usando extrator soxhlet; Fibra dietética total (TDF) por gravimetria não enzimática; Carotenoides e vitamina C por Cromatografia Líquida de Alto Desempenho (HPLC) com Detector de Matriz de Diodos; Vitamina E por HPLC e detecção de fluorescência; e minerais por espectrometria de emissão atômica plasmática indutivamente acoplado (ICP-AES).	Altas concentrações de micronutrientes foram encontradas em 90g de <i>Pereskia aculeata</i> , bem como, carboidratos (3% do RDA), proteína (4% do RDA) e também é uma fonte de fibra dietética total (7% do RDA) uma boa fonte de vitamina K e, e uma excelente fonte de vitamina A, Ca, Mg, Fe, Mn e Se.

Quadro 1 – Síntese das informações dos artigos incluídos na revisão

(continua...)

Título/Autores	Periódico/ Ano de publicação/ País de origem	Objetivos	Métodos	Resultados de interesse
Valor nutricional de hortaliças folhosas não convencionais cultivadas no Bioma Cerrado (BROTEL et al., 2020)	Brazilian Journal of Food Technology 2020 Brasil	Avaliar a composição centesimal e os teores de minerais em folhas de várias espécies de hortaliças não convencionais cultivadas no Bioma Cerrado.	Foi realizada análise da composição centesimal, que trata de teor de proteína, umidade, cinzas, gordura (lipídeos) e carboidratos, dentre os quais a fibra alimentar. Foi realizada a análise da umidade e o resíduo mineral fixo ou cinzas consistiu na destruição da matéria orgânica por queima em mufla.	Esses valores são comparáveis ou superiores a hortaliças folhosas convencionais e denotam o potencial dessas hortaliças para consumo e comercialização, sendo necessária uma maior divulgação de seus valores nutricionais.

Quadro 1 – Síntese das informações dos artigos incluídos na revisão

(continua...)

Título/Autores	Periódico/ Ano de publicação/ País de origem	Objetivos	Métodos	Resultados de interesse
Valor nutricional de hortaliças não convencionais preparadas por agricultores familiares em comunidades rurais (OLIVEIRA et al., 2018)	Revista Ciência Rural 2018 Brasil	Analizar quatro hortaliças não convencionais mais consumidas cruas e depois as técnicas de cocção utilizadas rotineiramente pelos agricultores familiares, estando entre elas a ora-pro-nóbis (<i>Pereskia aculeata</i>)	A colheita, pré-preparo e cozimento de hortaliças não convencionais realizadas por agricultores familiares foram acompanhados por meio de visitas às comunidades rurais, as temperaturas foram medidas em um termômetro de laser e o tempo de preparação foi monitorado, para posterior análise química.	Não houve diferença no teor de umidade e proteína entre vegetais não convencionais crus, ou variação significativa após o cozimento, o mesmo ocorreu em relação aos lipídeos. Houve algumas alterações (vitamina E) devido a adição de óleo de soja no preparo. A ora-pro-nóbis cozida apresentou maiores concentrações de vitamina K e cálcio, além de ferro, fósforo, manganês e magnésio em seu modo in natura.



Quadro 1 – Síntese das informações dos artigos incluídos na revisão

(continua...)

Título/Autores	Periódico/ Ano de publicação/ País de origem	Objetivos	Métodos	Resultados de interesse
Conteúdo mineral, proteína e nitrato em folhas de <i>Pereskia aculeata</i> submetida à fertilização por nitrogênio (SOUZA, et al., 2016)	Agropecuária Tropical Brasil 2016	Avaliar o efeito da fertilização por nitrogênio nos conteúdos minerais, proteicos e nitratos, bem como o rendimento das folhas de <i>P. aculeata</i> .	Foi utilizado um projeto de blocos randomizados e preparada uma solução aquosa contendo diferentes concentrações de nitrogênio para cada aplicação, de acordo com o tratamento pertinente. Plantas enraizadas a partir de estacas de 20 cm de comprimento foram transplantadas e depois, realizada a colheita e análise química.	Um solo com alto teor de matéria orgânica não requer fertilização por nitrogênio. A fertilização por nitrogênio não teve efeito nos níveis de folha de N, P, Ca, Mg, S, Zn e Fe. Mas, a sua adição garante rendimento adequado da folha e conteúdo proteico e mineral dentro da faixa desejada para a espécie, sendo um alimento rico em proteínas, ferro e cálcio.



Quadro 1 – Síntese das informações dos artigos incluídos na revisão

(continua...)

Título/Autores	Periódico/ Ano de publicação/ País de origem	Objetivos	Métodos	Resultados de interesse
Segurança alimentar e cultivo de plantas comestíveis nas hortas urbanas de famílias socialmente desfavorecidas no município de Viçosa, Minas Gerais, Brasil (MEDEIROS et al., 2018)	Journal of Environmental Development and Sustainability 2018 Brasil	Avaliar a prevalência de insegurança alimentar, a caracterização de jardins e cultivo de plantas comestíveis em áreas urbanas, a relação entre características de jardins urbanos e plantas comestíveis cultivadas e segurança alimentar nas famílias socialmente desfavorecidas.	Foi realizado um levantamento sobre o manejo e cultivo de plantas em hortas e sobre a percepção da segurança alimentar pela Escala Brasileira de Insegurança Alimentar para 118 famílias residentes em áreas urbanas do município	Existe uma Alta prevalência de insegurança alimentar (78,8%) em famílias social e economicamente desfavorecidas observada no município, não tendo relação com o cultivo de vegetais não convencionais, 31,4% dos jardins urbanos apresentava a <i>Pereskia aculeata</i> .



Quadro 1 – Síntese das informações dos artigos incluídos na revisão

(continua...)

Título/Autores	Periódico/ Ano de publicação/ País de origem	Objetivos	Métodos	Resultados de interesse
Qualidade físico-química e microbiológica de hortaliças desidratadas ao sol e em secador laboratorial (SANTOS FILHO et al., 2018)	Revista Holos 2018 Brasil	Objetivou-se desidratar e realizar análise físico-química e microbiológica de <i>Brassica oleraceae</i> e <i>Pereskia aculeata</i> ao sol e em secador.	Folhas sanitizadas foram cortadas em espessura aproximada de 5mm e porções de 300g foram colocadas em bandejas, no secador a 60°C e ao sol. Monitorou-se a perda de umidade até estabilização da massa e elaboraram-se gráficos de secagem. As amostras foram para análises.	Constatou-se ausência de contaminantes físicos e de <i>Salmonella spp.</i> , além de contagens de <i>Staphylococcus coagulase</i> positivo e coliformes a 35°C inferiores às permitidas, nos dois métodos de desidratação. As médias de umidade foram 8,32 a 8,37% e de proteínas, 18,72 a 24,74%. A qualidade físico-química e microbiológica de <i>B. oleraceae</i> e <i>P. aculeata</i> desidratadas ao sol e em secador foi satisfatória.



Quadro 1 – Síntese das informações dos artigos incluídos na revisão

(conclusão)

Título/Autores	Periódico/ Ano de publicação/ País de origem	Objetivos	Métodos	Resultados de interesse
Brotação de ora-pro-nóbis em substrato alternativo de casca de arroz carbonizada (CAMPOS et al., 2017)	Revista Holos 2017 Brasil	Avaliar o perfil de brotações estacas caulinares de ora-pro-nóbis em substrato de casca de arroz carbonizada.	O experimento foi instalado em Delineamento Inteiramente Casualizado (DIC), contendo três tratamentos, estacas do tipo apical, mediana e basal, com respectivamente 30, 60 e 30 repetições.	Verificou-se menor taxa de sobrevivência e menor número de brotações em estacas apicais. Quanto ao tipo, as estacas basais destacaram no comprimento nas posições medianas e basais. Estacas basais e medianas apresentaram melhores resultados de número de brotações nas porções.

Fonte: (AUTORES; 2021)

DISCUSSÃO

Através da leitura dos artigos selecionados percebeu-se que as PANCs são Plantas Alimentícias Não Convencionais – classificadas desse modo, por conterem alguma porção apropriada para a alimentação e promoção da saúde, seja, um fragmento (raiz, caule, folha, flor, fruta e semente) ou subprodutos – já desempenharam um importante papel na nutrição de algumas populações, mas foram deixadas de lado, após a inserção da indústria alimentícia. Conhecidas habitualmente como inços, surgem rapidamente entre as plantações e ainda se apresentam mais resistentes, não dependendo de irrigação e fertilidade, sendo assim, corriqueiramente eliminadas, com o intuito de dificultar e impedir sua propagação⁹.

Contudo, segundo Maciel, Yoshida e Goycoolea¹⁰, cada vez mais será necessário buscar fontes que proporcionem segurança alimentar, visto que existe um crescimento



populacional continuo e um esgotamento de reservas naturais em conjunto com a degradação do solo e a carência hídrica. Em estudo similar Da Cunha et al.⁹ e Medeiros et al.¹¹, salientam que muitas pessoas já sofrem vulnerabilidade (78,8%), onde a insegurança envolve não apenas a disponibilidade de alimentos, mas também a qualidade nutricional destes e o poder de compra das famílias. Com melhor custo-benefício, as PANCs ganham visibilidade, com relevância cultural, financeira e ambiental, podendo ser cultivadas facilmente de forma doméstica.

Desse modo, os autores reforçam que, dentre tantas PANCs, é conveniente destacar a espécie *Pereskia aculeata* denominada informalmente como ora-pro-nóbis, que do latim se traduz para rogaí por nós¹². Refere-se a uma planta tropical pertencente a vegetação brasileira nativa, originária à família *Cactaceae*, utilizada no preparo de refeições e na decoração de casas e quintais, é nutricionalmente relevante e possui ainda propriedades medicinais^{12, 13}.

Concomitante a Maciel, Yoshida e Goycoolea¹⁰, Garcia et al.¹³ também afirmam que as folhas desse vegetal podem acrescentar positivamente na qualidade alimentar, devido a existência de 20-25% de proteína altamente digestível, aminoácidos essenciais, com ênfase, a leucina (6,96%), a lisina (5,37%) e a fenilalanina (5,02%) que tem taxa superior ao de outros vegetais consumidos comumente. Ademais, apresenta fibras (2,82g em 100g) e minerais como cálcio (427,08mg em 100g), potássio (689,41mg em 100g), ferro (13,89mg em 100g), zinco (0,05mg em 100g) e magnésio (88,84mg em 100g) que auxiliam na promoção do bem-estar. Outrossim, possui ação protetora, oponente às doenças crônicas, como câncer, diabetes, doenças cardiovasculares e inflamação, devido à presença de vitamina E (438,68µg em 100g), vitamina A (221,61µg em 100g), carotenoides (3,15mg em 100g) e fitoesteróis que agem como antioxidantes^{14, 15, 16}.

Logo, por ser flexível, as folhas podem ser consumidas cruas ou cozidas, introduzidas em muitas receitas como molhos, saladas, refogados e leguminosas. Após a secagem, elas são trituradas e seus farelos são adicionados a farinhas variadas, transformadas posteriormente em bolos, pães, panquecas e outras massas¹³.

Os estudos de Oliveira et al.¹⁷, apontam que em preparações feitas por agricultores familiares, não houve diferença no teor de umidade e proteína entre vegetais crus não convencionais, ou variação significativa após o cozimento. A ora-pro-nóbis cozida apresentou maiores concentrações de vitamina K e cálcio, e aumento na concentração de lipídios, carotenoides, vitamina E e compostos fenólicos, justificado pela adição de óleo de soja, além de ferro, fósforo, manganês e magnésio em seu modo *in natura*.

Em suas pesquisas, Barreira et al.¹⁴, concluíram que uma porção de *Pereskia Aculeata* (90 g) contém 2,54 g de fibra alimentar, representando, conforme Guia Alimentar para a



População Brasileira, 7% RDA para adultos, reiterando os estudos de Vieira et al.¹⁸ onde testaram em 24 homens, um biscoito feito com farinha de ora-pro-nóbis e como resultado, asseguram que a planta pode ser benéfica para a manutenção da microbiota intestinal e aumento da saciedade em indivíduos adultos com sobrepeso, destacando a ora-pro-nóbis como ingrediente funcional.

Na mesma linha de estudo, Mazon et al.¹⁹, afim de testar a aceitabilidade e o conhecimento de 84 participantes, desenvolveram uma receita de sorvete com ora-pro-nóbis, o qual obteve índice de aceitação superior a 70% e conforme questionários, reconhecimento da planta por 44,1% dos provadores, a maioria dos participantes manifestou ainda interesse em consumir PANCs por causa dos efeitos benéficos à saúde.

Por conseguinte, o extrato de *P. aculeata*, avaliado por Garcia et al.¹³, não mostrou toxicidade hepática, corroborando sua aplicação nutracêutica e alimentar. Entretanto, Silveira et al.¹⁶ enfatizam que um dos principais problemas na exploração das folhas vegetais como fonte de nutrientes é a presença de fatores antinutricionais, como inibidores de tripsina, oxalatos, taninos, entre outros. Esses compostos podem ser tóxicos e / ou interferir na digestibilidade e biodisponibilidade de alguns nutrientes, como proteínas e minerais.

Posto que, as folhas dessa erva, tratam-se ainda de compostos sustentáveis, naturais e biodegradáveis, as análises conduzidas por Santos Filho et al.²⁰, demonstraram qualidade físico-química e microbiológica satisfatória, após a desidratação ao sol e em secador, com ausência de *Salmonella spp.*, além de contagens de *Staphylococcus coagulase* positivo e coliformes a 35°C inferiores às permitidas. Complementar com Garcia et al.¹³, que confirmaram que a atividade antimicrobiana exibida pelo extrato contra bactérias Gram-positivo e Gram-negativo, sugerem a presença de um amplo espectro de fitoquímicos com atividade antibiótica, sendo mais ativo contra *Klebsiella pneumoniae*, do que o antibiótico ampicilina, apresentando relevância farmacêutica com capacidade antibacteriana e antifúngica, mecanismos de controle da dor e atividade de cicatrização em feridas.

Em síntese, a ora-pro-nóbis pode ser facilmente cultivada, conforme as observações de Campos et al.¹², no enraizamento com substrato obtido da carbonização da casca de arroz, verificou-se que estacas basais e medianas apresentaram melhores resultados de número de brotações nas porções, enquanto as estacas apicais, uma menor taxa de sobrevivência e menor número de brotações. Anteriormente, Souza et al.²¹ testaram a fertilização por nitrogênio, não tendo efeito da folha nos níveis de Nitrogênio, Fósforo, Cálcio, Magnésio, Enxofre, Zinco e Ferro. Apesar de sua adição garantir o rendimento adequado da folha, conteúdo proteico e mineral dentro da faixa desejada para a espécie, é irrelevante em um solo com alto teor de matéria orgânica.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, pode-se assegurar que a Ora-pro-nóbis é uma excelente alternativa para enriquecer nutricionalmente as preparações culinárias, suas folhas servem tanto para aumentar a variedade de hortaliças na alimentação, quanto para colorir e ornamentar as refeições, podendo ser utilizada em diversos pratos.

Rica em proteína altamente digestível, fibras, vitaminas, minerais e carotenoides, é uma boa opção para aumentar o aporte proteico na dieta de famílias economicamente desfavorecidas, tornando de grande valia o incentivo do consumo desse vegetal de forma consciente e sustentável.

Desse modo, é conveniente, ressaltar, que a agroindústria familiar também pode se beneficiar com proventos, por meio do plantio dessa espécie, proporcionando segurança alimentar e praticidade para seus adeptos. Esse estudo visou aumentar a confiabilidade das informações transmitidas sobre as vantagens agregadas ao consumo dessa planta.

REFERÊNCIAS

1. Alves AN. Extração de proteases de Ora-pro-nóbis (*pereskia aculeata miller*) e purificação parcial em sistemas aquosos bifásicos formados por peg+ fosfato de sódio+ água. 2020. Tese de Doutorado. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, 2020.
2. Carvalho CM, Luz IS, Santos DB, Azevedo DO, Gomes Filho RR, Valnir Júnior M. Cultivo adensado de ora-pro-nóbis irrigado no território do sisal baiano. Revista Brasileira de Agricultura Irrigada-RBAI, v. 13, n. 6, 2019.
3. Vargas AG. Influência da sazonalidade na composição química e nas atividades antioxidante e antimicrobiana das folhas de ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata Miller*). 2017. 80 f. Dissertação (Mestrado). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2017.
4. Queiroz CRAA, Ferreira L, Gomes LBP, Melo CMT, De Andrade RR. Ora-pro-nóbis em uso alimentar humano: percepção sensorial. Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável. Revista Verde, v. 10, n.3, p 01 - 05, jul-set, 2015.
5. Dos Santos ACA, Do Rosário KDS, Fonseca DJS, Mendes JCR. Plantas alimentícias não convencionais (PANCs) utilizadas por população rural na Amazônia Oriental, Brasil. Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 9, p. 69174-69191, 2020.
6. Vega CFP. Aspectos nutricionais em ora-pro-nóbis (*pereskia aculeata mill.*) relacionados a micro-organismos promotores de crescimento vegetal e características químicas e físicas do solo. 94f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2019.
7. Silva LW. Potencial tecnológico das folhas da ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata Miller*): 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal de Santa Catarina.



8. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. einstein (São Paulo), São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, mar. 2010. <https://doi.org/10.1590/s1679-45082010rw1134>
9. Da Cunha MA, Paraguassú, LAA, Assis JGA, Silva ABPC, Cardoso RCV. Urban gardening and neglected and underutilized species in Salvador, Bahia, Brazil. *J Ethnobiol Ethnomed.* 2020 Oct 29;16(1):67. doi: 10.1186/s13002-020-00421-0. PMID: 33121514; PMCID: PMC7596975.
10. Maciel VBV, Yoshida CMP, Goycoolea FM. Agronomic Cultivation, Chemical Composition, Functional Activities and Applications of *Pereskia* Species - A Mini Review. *Curr Med Chem.* 2019;26(24):4573-4584. doi: 10.2174/0929867325666180926151615. PMID: 30259803.
11. Medeiros NS, Do Carmo DL, Priore SE, Santos RHS, Pinto CA. Food security and edible plant cultivation in the urban gardens of socially disadvantaged families in the municipality of Viçosa, Minas Gerais, Brazil. *Environment, Development and Sustainability*, v. 21, n. 3, p. 1171-1184, 2019.
12. Campos JA, De Oliveira NJF, Chamba JSV, Colen F, Da Costa CA, Santos Filho AS. Brotação de ora-pro-nóbis em substrato alternativo de casca de arroz carbonizada. *HOLOS*, v. 7, p. 148-167, 2017.
13. Garcia JAA, Corrêa RCG, Barros L, Pereira C, Abreu RMV, Alves MJ et al.; Phytochemical profile and biological activities of 'Ora-pro-nobis' leaves (*Pereskia aculeata* Miller), an underexploited superfood from the Brazilian Atlantic Forest. *Food Chem.* 2019 Oct 1;294:302-308. doi: 10.1016/j.foodchem.2019.05.074. Epub 2019 May 9. PMID: 31126467.
14. Barreira TF, De Paula Filho GX, Priore SE, Santos RHS, Pinheiro-Sant'ana HM. Nutrient content in ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata* Mill.): unconventional vegetable of the Brazilian Atlantic Forest. *Food Sci. Technol., Campinas*, v. 41, supl. 1, p. 47-51, June 2021 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-20612021000500047&lng=en&nrm=iso>. access on 19 May 2021. Epub July 06, 2020. <https://doi.org/10.1590/fst.07920>.
15. Botrel N, Freitas S, Fonseca MJO, De Castro e Melo RA, Madeira N. Valor nutricional de hortaliças folhosas não convencionais cultivadas no Bioma Cerrado. *Braz. J. Food Technol., Campinas*, v. 23, e2018174, 2020 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-6723202000100461&lng=en&nrm=iso>. access on 19 May 2021. Epub Aug 05, 2020. <https://doi.org/10.1590/1981-6723.17418>.
16. Silveira MG, Picinin CTR, Cirillo MA; Freire JM; Barcelos MFP. Nutritional assay *Pereskia* spp.: unconventional vegetable. *An Acad Bras Cienc.* 2020;92 Suppl 1:e20180757. doi: 10.1590/0001-3765202020180757. Epub 2020 Jun 1. PMID: 32491136.
17. Oliveira HAB, Anunciação PC, Da Silva BP, De Souza AMN; Pinheiro SS, Della Lucia CM et al. Nutritional value of non-conventional vegetables prepared by family farmers in rural communities. *Cienc. Rural, Santa Maria*, v. 49, n. 8, e20180918, 2019 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84782019000800900&lng=en&nrm=iso>. access on 19 May 2021. Epub July 29, 2019. <https://doi.org/10.1590/0103-8478cr20180918>.
18. Vieira CR, Da Silva BP, Do Carmo MAV, Azevedo L, Nogueira DA, Martino HSD et al. Effect of *Pereskia aculeata* Mill. in vitro and in overweight humans: A randomized controlled trial. *J Food Biochem.* 2019 Jul;43(7):e12903. doi: 10.1111/jfbc.12903. Epub 2019 May 21. PMID: 31353695.

19. Mazon S, Menin D, Cella BM, Lise CC, Vargas TO, Daltoé MLM. Exploring consumers' knowledge and perceptions of unconventional food plants: case study of addition of *Pereskia aculeata* Miller to ice cream. *Food Sci. Technol.*, Campinas, v. 40, n. 1, p. 215-221, Mar. 2020. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-20612020000100215&lng=en&nrm=iso>. access on 19 May 2021. Epub Nov 11, 2019. <https://doi.org/10.1590/fst.39218>.
20. Santos Filho AS, Veloso NC, Careli RT, Cano-Chauca MN, Da Costa CA, De Oliveira NJF et al. Qualidade físico-química e microbiológica de hortaliças desidratadas ao sol e em secador laboratorial. *Holos*, v. 5, p. 91-100, 2018.
21. Souza MRM, Pereira PRG, Magalhães IPB, Sedyiyama MAN, Vidigal SM, Milagres CSF et al. Mineral, protein and nitrate contents in leaves of *Pereskia aculeata* subjected to nitrogen fertilization. *Pesqui. Agropecu. Trop.*, Goiânia, v. 46, n. 1, p. 43-50, Mar. 2016. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-40632016000100043&lng=en&nrm=iso>. access on 19 May 2021. <https://doi.org/10.1590/1983-40632016v4637959>.

DECLARAÇÕES

Contribuições dos autores

Vanessa Mazzonetto

Graduanda em Nutrição pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
<https://orcid.org/0000-0002-9602-7296> • vanessamazzonetto02@hotmail.com

Contribuição: Conceituação, Curadoria de dados, Investigação, Administração de projetos, Visualização, Escrita – revisão e edição

Taís Fatima Soder

Mestre em Educação pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
<https://orcid.org/0000-0002-5743-6281> • soder.tais@gmail.com

Contribuição: Metodologia

Fábia Benetti

Doutoranda em Ciências em Gastroenterologia e Hepatologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

<https://orcid.org/0000-0002-8739-7674> • benetti@uri.edu.br

Contribuição: Supervisão

Conflito de Interesse

Os autores declararam não haver conflito de interesses.

Disponibilidade de dados de pesquisa e outros materiais

Dados de pesquisa e outros materiais podem ser obtidos entrando em contato com os autores.



Direitos Autorais

Os autores dos artigos publicados pela Revista Saúde (Santa Maria) mantêm os direitos autorais de seus trabalhos e concedem à revista o direito de primeira publicação, sendo o trabalho simultaneamente licenciado sob a Licença Creative Commons Atribuição (CC BY-NC-ND 4.0), que permite o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria e publicação inicial nesta revista.

Verificação de Plágio

A revista mantém a prática de submeter todos os documentos aprovados para publicação à verificação de plágio, utilizando ferramentas específicas, como Turnitin.

Editora-chefe

Rosmari Horner

Como citar este artigo

Mazzonetto V, Soder TF, Benetti F. Propriedades nutricionais da Ora-Pro-Nóbis: uma revisão integrativa. Revista Saúde (Sta. Maria). [Internet] 2025; 51, e66638. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistasaudade/article/view/66638>. DOI: <https://doi.org/10.5902/2236583466638>. Acesso em XX/XX/20XX

