



**FACULDADE UNA-POUSO ALEGRE**

Aridaucio Franco Barbosa

**ORA PRO NÓBIS, UMA FONTE DE NUTRIENTES:  
USO ALTERNATIVO**

POUSO ALEGRE

2021



Aridaucio Franco Barbosa

**ORA PRO NÓBIS, UMA FONTE DE NUTRIENTES:  
USO ALTERNATIVO**

Trabalho de conclusão de curso, como requisito para obtenção de título de bacharel em Nutrição.

Orientador (a): Dra. Patrícia Fonseca

Coorientadora: Dra. Angélica

Aparecida Vieira Adami

POUSO ALEGRE

2021



## **DEDICATÓRIA**

Eu, Aridaucio Franco Barbosa, dedico este trabalho a minha querida mãe Rita Margela Franco Barbora e a minha namorada Stéfany Kételly Mariosa, que me apoiaram nesta jornada, me dando força e apoio.



## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço aos meus professores e colegas que foram fundamentais para a realização deste trabalho.

Agradeço a Deus que sempre me concedeu força e capacidade para concluir esta caminhada.

Agradeço meus familiares pelo incentivo e apoio nesta caminhada.

Agradeço aos meus pais que sempre nos incentivaram nesta jornada



"Sonhos determinam o que você quer. Ação determina o que você conquista." (Aldo novak)



## RESUMO

**Introdução:** O fruto de ora-pro-nobis é uma PANC (Planta Alimentícia Não Convencional), rica em nutrientes e de fácil acesso, que podem ser aplicadas de forma inovadora na culinária, com pratos saborosos e nutritivos. **Objetivo:** Revisar o estudo e suas respostas sobre a planta Ora Pro Nobis e seus benefícios para a alimentação e nutrição. **Métodos:** realizar uma análise sistemática de artigos na literatura nas bases "SciELO", e "Google Scholar", com o tema "Ora Pro Nobis: uso Alternativo. **Resultados:** O uso de PANC's na culinária resgata características culturais e regionais. O que permite a realização de pratos inovadores, nutritivos e saborosos na gastronomia. No emprego da *Pereskia Aculeata Mill*, que é uma planta alimentícia não convencional, conhecida como Ora Pro Nóbis, pode ser aproveitado suas folhas, frutos, flores, caules e sementes, podem ser utilizados produzindo óleos e farinhas constituindo os ingredientes principais, ou complementando de diferentes preparações culinárias. Tem sua aplicabilidade em massas, carnes, pães, bebidas fermentadas e muitos outros pratos. **Conclusão:** A Ora Pro Nobis, apresenta propriedades benéficas a saúde, como alto teor de proteínas e outros nutrientes importantes que inserido na alimentação e em receitas, agrega valor nutricional considerável.

**Palavras chaves:** Plantas comestíveis, Alimentação Alternativa, Ora Pro Nóbis, Proteína de Vegetais Comestíveis, Alimentação saudável



## ABSTRACT

**Introduction:** The ora-pro-nobis fruit is a PANC (Non Conventional Food Plant), rich in nutrients and easy to access, which can be applied in an innovative way in cooking, with tasty and nutritious dishes. **Objective:** To review the study and its answers about the Ora Pro Nobis plant and its benefits for food and nutrition. **Methods:** perform a systematic analysis of articles in the literature in the “SciELO” and “Google Scholar” databases, with the theme “Ora Pro Nobis: Alternative use. **Results:** The use of PANC's (Non Conventional Food Plants) in cooking rescues cultural and regional characteristics. This allows the creation of innovative, nutritious and tasty dishes in gastronomy (ALVES et al. 2019). In the use of Pereskia Aculeata Mill, which is an unconventional food plant, known as Ora Pro Nobis, its leaves, fruits, flowers, stems and seeds can be used, they can be used to produce oils and flours, constituting the main ingredients, or complementing different culinary preparations (ALVES et al. 2019). Having its applicability in pastas, meats, breads, fermented beverages and many other dishes. **Conclusion:** Ora Pro Nobis, which is a PANC that has beneficial properties to health, such as high protein content, which inserted in food and recipes, adds considerable protein value.

**Keywords:** Edible Plants, Alternative Food, Ora Pro Nobis, Edible Vegetable Protein, Healthy Eating



## Sumário

1. Introdução.....	9
2. Objetivo.....	11
2.1. Objetivo Geral.....	11
2.2. Objetivo específico.....	11
3. Material e métodos.....	11
4. Resultados e Discussão.....	12
Figura 1.....	14
5. Conclusão.....	16
7. Referências.....	17



## 1. INTRODUÇÃO

A Ora Pro Nóbis é caracterizada como uma PANC's (Plantas Alimentícias Não Convencionais) que estão relacionadas a espécies comestíveis nativas, exóticas, espontâneas, silvestres ou domesticadas, que engloba ainda o consumo de partes não habituais de plantas conhecidas com potencial alimentício segundo Kinupp e Lorenzi (2014 apud PAGOTTO, TESSMANN e KUHN, 2021, p.2).

A grande maioria das PANC no Brasil é subespontânea (crescem de maneira espontânea sem que sejam plantadas) em áreas que sofreram intervenção do homem e em áreas naturais de florestas, cerrados e campos e podem ser extraídas quando disponíveis, para seu consumo próprio (ALVES, FELICIANO E BESSA, 2019 p. 2).

O desconhecimento do potencial alimentício destas plantas ocorre devido à insuficiência de pesquisas sobre o cultivo, disseminação, técnicas de manejo e de processamento, bem como das características nutricionais e biológicas (JESUS et al, 2020). De acordo com Liberato et al. (2019 apud JESUS et al 2020, p.3) muitas vezes essas plantas são facilmente encontradas, mas ignoradas por caracterização popular de erva daninha, as quais poderiam fazer parte da alimentação diária, mas ignoradas em muitos casos.

A *Pereskia Aculeata* Mill é caracterizada como uma planta trepadeira arbustiva, pertencente à família das Cactácea, originária das Américas, com presença em diversas localidades (SANTOS, 2012 apud PAGOTTO, TESSMANN e KUHN, 2021, p.4). A característica de suas folhas são carnosas, espinhos que aparecem em trios, flores de tamanho médio, brancas ou amareladas e frutos amarelados (PAGOTTO, TESSMANN e KUHN, 2021, p.4).

A Ora Pro Nóbis é considerada uma planta não endêmica, ou seja, que não sofreu interferência humana para ser cultivada em um determinado local (QUEIROZ et al, 2015). É considerada um alimento de alto teor proteico e rico em aminoácidos, no entanto, uma vez que produtos de referência com alto valor proteico, como carnes, nem sempre são acessíveis a toda população ou ainda



para pessoas que não consomem produto de origem animal, a Ora Pro Nóbis, torna-se uma alternativa saudável, prática, acessível e natural para o consumo (PACCINI et al, 2020).

Além disso esta pode ser inserida em pratos alternativos de forma econômica e nutritiva, como em pães, massas, tortas e outros. Na qual cabe uma análise sistemática do assunto.



## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo geral**

Revisar os estudos e suas perspectivas sobre a planta Ora Pro Nóbis bem como benefícios para a alimentação e nutrição.

### **2.2. Objetivos Específicos**

Apresentar as propriedades nutricionais da Ora Pro Nóbis, e seus benefícios na saúde e alimentação humana. Identificar formas alternativas de consumo em pratos já conhecidos, como massas, carnes e bebidas.

## **3. MÉTODOS**

Uma análise sistemática de artigos na literatura foi realizada sobre o assunto com pesquisa bibliográfica e documental nas bases “Scielo”, “Google Scholar” e “PubMed” com o intuito de agrupar dados para confecção do presente estudo, com o tema “Ora Pro Nóbis: uso alternativo”. Foram utilizadas as palavras-chave: Plantas comestíveis, Alimentação Alternativa, Ora Pro Nóbis, Proteína de Vegetais Comestíveis, Alimentação saudável realizando combinações das palavras-chave para obtenção de resultados, obtendo 199 resultados dos quais foram utilizados 14 artigos



#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O uso de PANC's (Plantas Alimentícias não Convencionais) na culinária resgata características culturais e regionais. Dessa forma possibilita realização de pratos inovadores, nutritivos e saborosos na gastronomia (ALVES et al. 2019).

As Plantas Alimentícias não Convencionais são fontes de nutrientes, vitaminas e sais minerais, com propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e ações terapêuticas (JESUS et al, 2020).

No emprego da *Pereskia Aculeata* Mill, que é uma planta alimentícia não convencional, conhecida como Ora Pro Nóbis, há o aproveitamento de suas folhas, frutos, flores, caules e sementes podem ser utilizados produzindo óleos e farinhas constituindo os ingredientes principais, ou complementando de diferentes preparações culinárias (ALVES et al, 2019).

O avanço das grandes produções agrícolas voltadas para plantas e vegetais específicos têm gerado o desconhecimento ou o esquecimento sobre Plantas alimentícias não convencionais (PANC). Tal desconhecimento tanto de seus atributos nutricionais quanto culinário acarretou no seu desuso, mas ultimamente tem sido alvo da atenção de nutricionistas e da gastronomia como uma excelente opção como alimento e fonte de nutrientes, pois podem contribuir também com compostos bioativos com funcionalidade comprovada, apresentando alto valor nutritivo e potencial gastronômico agregando sabores diferenciados nas preparações (KELLEN et al, 2015 apud ALVES, 2019, p.3).

Algumas alternativas para o consumo da Ora Pro Nóbis são em massas, farinhas e bebidas, como macarrão adicionado de Ora Pro Nóbis (ROCHA et al, 2008), linguiças (ALVES et al, 2019), pães de sal (SILVA et al. 2014), cereais (FAIOM, SAVOLDI e MATTIELLO, 2021), paçoca (QUEIROZ, 2020) e pães doce (DUARTE et al, 2020) e tortas salgadas (FERREIRA e TOLEDO, 2020) e (BARONI et al, 2017) e outros.

No macarrão adicionado de Ora Pro Nóbis desidratado foi utilizado Folhas de Ora Pro Nóbis secas e trituradas acrescentadas a massa convencional do



macarrão, com teor de proteína da ora-pro-nóbis desidratada (22,93%), houve um aumento de 16,43% de proteína para 17,21% (ROCHA et al. 2008).

Já na linguiça suína com Ora Pro Nóbis foi adicionado folhas secas da planta na proporção de 10% a carne de lombo, realizando a junção até obter uma mistura homogênea (ALVES et al, 2019).

No pão foi adicionado a farinha de *Pereskia Aculeta* a massa, foram adicionados 5 e 10% de farinha de *Pereskia Aculeata* ao pão, ocorreu um acréscimo de 13% e 27% no conteúdo de fibras, respectivamente, comparado ao pão sem adição da planta (SILVA et al. 2014).

Na elaboração de barra de cereal a partir da farinha de Ora Pro Nóbis e resíduo agroindustrial de abacaxi, as folhas foram colhidas, higienizadas e secas em estufa, posteriormente trituradas em liquidificador originando a farinha da presente PANC, foi adicionada aos demais ingredientes, obtendo assim um valor proteico de 4,0 kcal.g<sup>-1</sup>, carboidratos de 4,0 kcal.g<sup>-1</sup> e lipídeos de 9 kcal.g<sup>-1</sup>. A elaboração da barra constou com um teor de 11% de proteína não considerada como um alimento proteico, mas apresentou duas vezes mais proteínas do que as barras convencionais (FAIOM, SAVOLDI e MATTIELLO, 2021).

A paçoca de amendoim e castanha de caju adicionada de Ora Pro Nóbis, foi realizada coma a adição da farinha da mesma, esta adição otimizou a qualidade físico-química do produto elaborado, no conteúdo nutricional obteve-se redução significativa do percentual lipídico de 29,71% para 22,63% (QUEIROZ, 2020).

Na análise sensorial o pão doce e tortas salgadas apresentaram aprovação superior a 70%:

O pão doce as folhas de Ora pro Nóbis foram colhidas, higienizadas e desidratadas, posteriormente adicionadas a massa, este ainda foi preparado com soro de leite e farinha de quinoa, quando comparado ao pão doce convencional a combinação destes ingredientes tornam o pão doce adicionado de Ora Pro Nóbis rico em proteína, ferro e aminoácidos essenciais, obteve aprovação superior a 80% na análise sensorial (DUARTE et al, 2020).

Em tortas salgadas a *Pereskia Aculeata* foi adicionada no recheio na porção



de 400 g, somado a (7 g) de óleo, (13 g) cebola, (3 g) alho, (90 g) tomate e (90 g) cenoura. Na análise sensorial o produto final obteve 80% de aprovação (FERREIRA e TOLEDO, 2020). Em outro estudo com torta salgada de legumes, com 10% de Ora Pro Nóbis adicionada a 90% de farinha branca, em uma escala de 1 a 9 obteve resultado entre 6,8 e 6,9 que demonstram boa aceitação pelos consumidores (BARONI et al, 2017).

**Figura 1** Composição química do ora-pro-nóbis desidratado, expressos em g/100g

Determinações	Ora-pro-nóbis desidratado
Umidade %	6,53±0,09
Matéria seca %	93,47±0,09
Lipídios %	3,64±0,41
Proteína %	22,93±3,02
Fibra Total %	12,64±1,38
Cinza %	18,07±0,06
Carboidratos %	36,18±4,27
Acidez %	2,23±0,04
pH	6,11±0,01
Energia (Kcal)	269,16±4,39

Fonte: ROCHA, D.R.C, 2008

A *Pereskia Aculeata* Mill possui cerca de 85 % da proteína foliar digerível pelo organismo humano, podendo ser consumida crua, cozida ou como ingrediente em produtos alimentícios (AMARAL et al., 2018 apud PAGOTTO, TESSMANN e KUHN, 2021).

Apresenta uma ótima qualidade nutricional pelo teor de proteínas e qualidade de seus aminoácidos, possuindo ainda altos teores de fibras, minerais como o



cálcio, magnésio, zinco e ferro, e vitaminas, destacando-se as vitaminas A, C, e ácido fólico, podendo ser utilizada de diversas formas e em diferentes preparações, apresentando-se como uma fonte complementar para o enriquecimento da dieta (PAGOTTO, TESSMANN e KUHN, 2021).

Além disso contém consideráveis teores de ferro e vitamina C que auxiliam na luta contra a anemia, tem importantes teores antioxidantes principalmente se a colheita ocorre quando sua folha já está amarela (HISSATOMI, 2020).

Logo a Ora Pro Nóbis, apresenta propriedades nutritivas, proteicas e vitamínicas que inseridas em outros pratos agregam esses valores nutricionais. Sendo uma opção acessível e saudável para complementar, receitas e pratos, principalmente no quesito proteico.



## **6. CONCLUSÃO**

As PANC's apesar de pouco conhecidas e difundidas apresentam inúmeros benefícios e uso na culinária, realçando traços culturais e regionais. A Ora Pro Nóbis, é uma PANC (Planta Alimentícia não Convencional) com propriedades benéficas a saúde, como alto teor de proteína, vitaminas A e C, ácido fólico e nutrientes que inserido na alimentação e em receitas, agrega valor nutricional considerável, como demonstrado nas receitas de pães, massas e tortas, além de poder ainda ser empregada em muitos outros pratos.

Além disso a divulgação das propriedades e benefícios da planta, traz a possibilidade da implementação de uma fonte de vitaminas, proteínas, nutrientes, ferro, propriedades antioxidantes nos mais diversos alimentos e aumentar seu consumo e propagação, oferecendo uma dieta diversificada e saudável. Vale ressaltar que seu consumo contribui para a agricultura familiar brasileira.



## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Luciana Santos; FEELICIANO, Yury Tom Keith Ferreira; BESSA, Martha Eunice de. O uso de PANC's na gastronomia: produção de linguiça de ora-pro-nóbis. **Revista de Gastronomia**, [S. l.], p. 1-12, 2019. Disponível em: <https://seer.cesjf.br/index.php/revistadegastronomia/article/viewFile/1878/1218>. Acesso em: 10 jul. 2020

BARONI, Jessica Oliveira *et al.* Avaliação sensorial de torta de legumes com adição de hortaliça não convencional ora pro nóbis (*Periskia aculeata*). **Nutrição Brasil**, Canduava - SP, p. 320-326, 2017. Disponível em: <https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/nutricaoBrasil/article/view/1180/2963>. Acesso em: 5/10/2021.

DUARTE, Fernanda Oliveira et al. Análise sensorial de pão doce enriquecido com farinha de ora-pro-nóbis, soro de leite e farinha de quinoa. **Revista Conexão Ciência**. Formiga-MG, V.15, Nº 2, 2020. Disponível em: <file:///C:/Users/Ant%C3%B4nio/Downloads/1142-Texto%20do%20artigo-7493-1-10-20200831.pdf> Acesso em: 05/10/2021.

FAIOM, A; SAVOLDI, A.L.L; e MATTIELLO E.R. Elaboração da barra de cereal a partir da farinha de Ora Pro Nóbis e resíduo agroindustrial de abacaxi. **Tecnologias para competitividade industrial**. Florianópolis-SC, V.14, n.1. 2020. Disponível em: <https://etech.emnuvens.com.br/edicao01/article/view/1065/66> Acesso em: 05/10/2021.

FERREIRA, M.C; TOLEDO, M.N.V.de. Plantas Alimentícias não Convencionais(PANC'S): Uso em formulações de Tortas salgadas e avaliação da aceitação sensorial. *In: 7º Simpósio de educação alimentar*. Araras-SP.



2020, p.1 – 6. Disponível em:  
[http://schenautomacao.com.br/ssa7/envio/files/trabalho3\\_317.pdf](http://schenautomacao.com.br/ssa7/envio/files/trabalho3_317.pdf) Acesso em:  
05/10/2021

HISSATOMI, Carolina Miyuki et al. Utilização da planta alimentícia não convencional Ora Pro Nóbis em educação Nutricional. **Braz. J. Anim. Environ. Res.** Curitiba-PR. v.3, n.4, p. 3846-3855. Out – dez 2020. Disponível em:  
<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJAER/article/view/20319> Acesso em: 28/11/2021

JESUS, Beatriz Barbosa de Souza, et al. PANC's Plantas alimentícias não convencionais, benefícios nutricionais, potencial econômico e regate da cultura: uma revisão sistemática. **Centro Científico Conhecer.** Jandaia-GO, v.17 n.33; p. 309, 2020. Disponível em:  
<http://www.conhecer.org.br/enciclop/2020C/pancs.pdf> Acesso em: 05/10/2021

MATIELLO, E. R.; SAVOLDI, A. L. L.; FAION, A. M. Elaboração de barra de cereal a partir de farinha de ora-pro-nobis e resíduo agroindustrial de abacaxi. **Revista E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial.** [S. l.], v. 14, n. 1, 2021. Disponível em:  
<https://etech.emnuvens.com.br/edicao01/article/view/1065>. Acesso em: 28 nov. 2021

PAGOTTO, C.K; TESSMANN, J.R; KUHN, G.O. Ora Pro Nobis: Propriedades e Aplicação. **Repositório IFSC.** Santa Catarina. 2021. Disponível em:  
<https://repositorio.ifsc.edu.br/bitstream/handle/123456789/2286/Claudia%20Kraus%20e%20Juliane%20-%20ORA-PRO-N%c3%93BIS%20-%20PROPRIEDADES%20E%20APLICA%c3%87%c3%95ES.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em 06/10/2021.



PICCINI, Carla et al. Utilização da Ora Pro Nóbis (*Pereskia Aculeata* Mill) em alimentos: Revisão de literatura científica e pesquisa exploratória. **Repositório IFSC**. Xanxerê-SC. Out-2020. Disponível em: [https://repositorio.ifsc.edu.br/bitstream/handle/123456789/2247/carla\\_piccini\\_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ifsc.edu.br/bitstream/handle/123456789/2247/carla_piccini_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y) Acesso em: 06/10/2021

QUEIROZ, Carla Regina Amorim dos Anjos et al. Ora-pro-nóbis em uso alimentar humano: percepção sensorial. **Revista Verde**. Pombal – PB. v. 10, n.3, p. 01, jul-set, 2015. Disponível em: <file:///C:/Users/Ant%C3%B4nio/Downloads/Dialnet-OrapronobisEmUsoAlimentarHumano-7314946.pdf> Acesso em: 28/11/2021

QUEIROZ, Tiago Linhares. Desenvolvimento e Análise Físico-química de Paçoca de Amendoim e Castanha de Caju Adicionado de Ora Pro Nóbis (*Pereskia Aculeata* Mill). **SISTEMOTECA-Sistema de Bibliotecas da UFCG**. Cuité-PB. Nov – 2020. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/xmlui/handle/riufcg/16704> Acesso em: 28/11/2021

ROCHA, Débora Reginada Cunha et al. Macarrão de Ora Pro Nobis (*Pereskia Aculeata* Mill) desidratada. **Alim. Nutr.**, Araraquara v.19, n.4, p. 459-465, out./dez. 2008. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Nisia-Dessimoni-Pinto/publication/49599948\\_MACARRAO\\_ADICIONADO\\_DE\\_ORA-PRONOBIS\\_PERESKIA\\_ACULEATA\\_MILLER\\_DESIDRATADO/links/00b495332d7684e44f000000/MACARRAO-ADICIONADO-DE-ORA-PRO-NOBIS-PERESKIA-ACULEATA-MILLER-DESIDRATADO.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Nisia-Dessimoni-Pinto/publication/49599948_MACARRAO_ADICIONADO_DE_ORA-PRONOBIS_PERESKIA_ACULEATA_MILLER_DESIDRATADO/links/00b495332d7684e44f000000/MACARRAO-ADICIONADO-DE-ORA-PRO-NOBIS-PERESKIA-ACULEATA-MILLER-DESIDRATADO.pdf) Acesso em: 07/09/2021



SILVA, Débora de Oliveira et al. Valor nutritivo e análise sensorial de pão de sal adicionado de *Pereskia aculeata*. **Demetra**. 9(4); p. 1027-1040. 2014. Disponível em: <https://web.s.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=e543b9e6-b019-4dd6-8bff-1a30425d8a16%40redis> Acesso em: 07/09/2021