



## **PALMA DOCE (*Nopalea cochenillifera*): AVALIAÇÃO DE FLAVONÓIDES NA CASCA E POLPA DO FRUTO**

**Autores/as:** Adailton da Silva Nascimento (Universidade Federal da Paraíba, [adailton.silva@academico.ufpb.br](mailto:adailton.silva@academico.ufpb.br)); Aldalécio da Silva Rodrigues (Universidade Federal da Paraíba, [aldalecio.rodrigues@academico.ufpb.br](mailto:aldalecio.rodrigues@academico.ufpb.br)); Cristiane Bezerra Libório Correia (Universidade Federal da Paraíba, [cris\\_liborio@ctdr.ufpb.br](mailto:cris_liborio@ctdr.ufpb.br)) Selma dos Passos Braga (Universidade Federal da Paraíba, [selmaufpb@yahoo.com](mailto:selmaufpb@yahoo.com))

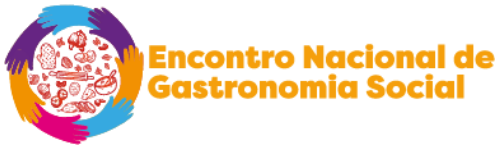
**RESUMO EXPANDIDO:** Gastronomia social e sustentabilidade

### Introdução

A expressão Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) foi proposta em 2008 pelo biólogo e professor Valdely Ferreira Kinupp e designa espécies vegetais, ou partes delas, que são comestíveis, mas não fazem parte da alimentação cotidiana da maioria da população. Diversas dessas plantas já foram, ou ainda são, utilizadas em práticas tradicionais específicas de determinadas regiões ou comunidades, contudo, muitas acabaram caindo em desuso ou sendo pouco lembradas nos dias atuais (CAMATTI et al., 2020, p. 17).

A palma doce (*Nopalea cochenillifera*) é uma cactácea, tem origem no México, mas sua notável capacidade de adaptação a ambientes áridos e com baixa disponibilidade hídrica possibilitou sua difusão para diferentes regiões secas do planeta (STINTZING; CARLE, 2005). No Brasil, é amplamente encontrada no semiárido, sobretudo no Nordeste, onde encontra condições favoráveis para seu cultivo e se consolidou como uma importante alternativa alimentar e sustentável para comunidades locais. Sua resistência às adversidades climáticas, associada às qualidades nutricionais e funcionais, rica em compostos bioativos, tem despertado crescente interesse, não apenas no setor agrícola, mas também na gastronomia, que vem sendo valorizada como um ingrediente versátil, nutritivo e inovador.

Dentre os compostos bioativos, destacam-se os Flavonoides, compostos polifenólicos de baixo peso molecular, encontrados em várias partes das plantas (frutas, flores, folhas etc.) e que podem apresentar propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias, entre outras (Alshaikhi et al., 2024)



A compreensão sobre alimentação varia de acordo com o nível de conhecimento da população acerca de alimentos nutritivos e seus efeitos benéficos (COSTA, 2012). No Brasil, a má qualidade da alimentação contribui significativamente para a insegurança alimentar entre grande parte da população. Essa realidade pode ser enfrentada por meio de estratégias que garantam não apenas o acesso a alimentos saudáveis, mas também a disseminação de informações e práticas relacionadas à alimentação adequada (VASCONCELLOS et al., 2018). Nesse contexto a análise do valor nutritivo de alimentos não convencionais, como as cactáceas, com destaque para os compostos antioxidantes podem incentivar o uso desses alimentos em preparações contribuindo para a sustentabilidade, valorizando a biodiversidade, reduzindo o desperdício e fortalecendo hábitos alimentares conscientes, utilizando alimentos que são encontrados com facilidade, mas pouco aproveitados.

### Objetivos

O presente trabalho teve como objetivo avaliar o teor de flavonoides na casca e polpa fruto da palma doce e discutir seu potencial para a gastronomia social e sustentabilidade.

### Metodologia

Os frutos foram obtidos nos municípios circunvizinhos da cidade de João Pessoa – PB e levados para o local das análises em condições adequadas de acondicionamento e transporte. A análise para quantificar o teor de compostos fenólicos e flavonoides foi realizada no Laboratório de Físico-Química do Centro de Tecnologia e Desenvolvimento Regional da UFPB, utilizando-se a espectrofotometria a partir da metodologia descrita por Figueiredo et al (2008).

As análises foram realizadas em triplicata e os dados obtidos foram submetidos à Análise de Variância (ANOVA) e as médias comparadas pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de significância (Sato, 2014).

### Resultados e discussão

O presente estudo é parte do projeto de iniciação científica, em que analisou-se também a quantidade de compostos fenólicos totais.

O valor de Flavonoides variaram entre  $8,36 \text{ mg} \cdot 100 \text{ g}^{-1}$  para polpa e  $22,13 \text{ mg} \cdot 100 \text{ g}^{-1}$  na casca e os compostos fenólicos totais oscilaram entre  $848,75 \pm 14,77 \mu\text{g/g}$  na casca e  $579,06 \pm 14,77 \mu\text{g/g}$  na polpa da fruta, revelando diferença significativa ( $p < 0,05$ ), mostrando que esses compostos concentram-se na casca, evidenciando o papel protetor da casca contra

estresses ambientais. Resultados semelhantes foram encontrados por Araújo e Santana (2020) ao analisar o teor de fenólicos em mandacaru, onde a maior concentração de fenólicos permaneceu na casca.

Ao longo dos anos pesquisadores têm demonstrado que partes de plantas e resíduos agroindustriais de frutas como as cascas são ricos em compostos bioativos, sobretudo polifenóis, com elevado potencial antioxidante (RENARD, 2028).

#### Considerações Finais

A análise da casca e polpa dos frutos da Palma doce realizadas no presente estudo, demonstrou que o fruto é rico em compostos fenólicos, flavonoides, especialmente a casca, revelando-se como uma Planta Alimentícia Não Convencional (PANC) estratégica para iniciativas de gastronomia social, pois seu cultivo e uso podem promover maior acesso a alimentos nutritivos, com propriedades antioxidantes, em comunidades com restrição de recursos. A inserção desse fruto em projetos comunitários de alimentação permite não apenas o fortalecimento de hábitos saudáveis, mas também a valorização de práticas culinárias locais, resgatando tradições e incentivando a participação social. Seu aproveitamento integral (Casca e polpa) contribui para a sustentabilidade, reduzindo o desperdício de alimentos e aproveitando componentes nutricionais que poderiam ser descartados, além de estimular a preservação da biodiversidade regional. Dessa forma, a Palma doce representa uma alternativa inovadora que integra nutrição, cultura, inclusão social e responsabilidade ambiental, oferecendo soluções viáveis para desafios contemporâneos de segurança alimentar e promoção da saúde.

#### Referência bibliográfica

CAMATTI, V.; et al. *Plantas alimentícias não convencionais: resgatando a soberania alimentar e nutricional*. Caxias do Sul: Editora da Universidade de Caxias do Sul, 2020.

COSTA, E. A. *Nutrição e fitoterapia: tratamento alternativo através das plantas*. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2012.

STINTZING, F. C.; CARLE, R. Cactus stems (*Opuntia* spp.): a review on the chemistry, technology, and uses. *Molecular Nutrition and Food Research*, v. 49, n. 2, p. 175–194, 2005. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1002/mnfr.200400071>. Acesso em: 1 set. 2025.



VASCONCELLOS, A. B. P. A.; MOURA, L. B. A. Segurança alimentar e nutricional: uma análise da situação da descentralização de sua política pública nacional. *Caderno de Saúde Pública*, v. 34, n. 2, p. 1-13, 2018.

Renard CMG C. Extraction of bioactives from fruit and vegetables: State of the art and perspectives . *LWT -Food Sci Technol*. 2018;93:390 - 3 95, doi: 0.1016/j.lwt.2018.03.063

**Palavras-chave:** Fruto de cactáceas; PANC; composição físico-química; antocianinas.

**Fonte(s) de financiamento/apoio:** Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

**Conflito de interesses:** Não há conflito de interesse a declarar.

**Justificativa:**

Os 5 autores fazem parte do projeto de pesquisa “CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DO FRUTO DA PALMA DOCE (*Nopalea cochenillifera*)” colaborando com as análises desenvolvidas para a execução do projeto.