

## CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICO DO FALSO GUARANÁ

**Heloisa Helena Portela<sup>1</sup>; Adrielle Ghisi<sup>2</sup>; Natalia Caroline Ferreira<sup>3</sup>; André da Silva Costa<sup>4</sup>; Paula Alexandre de Freitas<sup>5</sup>; Keciany Alves de Oliveira<sup>6</sup>**

### **Resumo:**

A *Bunchosia Armeniaca*, conhecida popularmente como falso guaraná, é uma fruta bastante conhecida na Região Norte e consumida pela população, contudo existem poucos estudos sobre seus valores nutricionais e de seus benefícios para a saúde. Com isso o presente trabalho buscou determinar a quantidade de macronutrientes e de seus teores de umidade e cinzas, a fim de garantir para a população informações sobre suas possíveis potencialidades e para que seu consumo seja adequado e seguro. Os resultados obtidos após a análise apontaram 77,8% de umidade e 0,22% de cinzas, 0,16% de proteínas, 11,1% de lipídios e 10,66% de carboidratos. Os resultados aqui apresentados revelam-se promissores, visto que além dos usos alimentícios, os altos teores de lipídeos, carboidratos e umidade ainda são subutilizadas.

**Palavras-chave:** Bunchosia Armeniaca. Valores nutricionais. Determinação centesimal.

---

<sup>1</sup> Faculdades Integradas de Cacoal (Mestre, Curso de Bacharelado em Nutrição, Cacoal, Rondônia, Brasil. ([heloportelasa@gmail.com](mailto:heloportelasa@gmail.com)))

<sup>2</sup> Faculdades Integradas de Cacoal (Discente, Curso de Bacharelado em Nutrição, Cacoal, Rondônia, Brasil. ([dricadgs@gmail.com](mailto:dricadgs@gmail.com)))

<sup>3</sup> Faculdades Integradas de Cacoal (Discente, Curso de Bacharelado em Nutrição, Cacoal, Rondônia, Brasil. ([ferreira.nataliacaroline@gmail.com](mailto:ferreira.nataliacaroline@gmail.com)))

<sup>4</sup> Faculdades Integradas de Cacoal (Técnico de laboratório, Curso de Bacharelado em Nutrição, Cacoal, Rondônia, Brasil. ([andrecosta@unesnet.br](mailto:andrecosta@unesnet.br)))

<sup>5</sup> Universidade Estadual do Ceará (Mestre, Programa de Pós-graduação em Ciências Fisiológicas, Fortaleza, Ceará, Brasil. ([paulaalexandref@gmail.com](mailto:paulaalexandref@gmail.com)))

<sup>6</sup> Universidade Estadual do Ceará (Pós-Doutorado, Programa de Pós-graduação em Nutrição e Saúde, Fortaleza, Ceará, Brasil. ([keciany.oliveira@uece.br](mailto:keciany.oliveira@uece.br)))

## 1. Introdução

O Falso guaraná (*Bunchosia armeniaca*) é uma fruta pertencente à família Malpigceae de cor vermelha quando madura, suculenta, com cheiro semelhante à batata-doce e abundante na região Norte do Brasil (FANI, 2016; CHANDRAJITH et al., 2018; BERTOLINI et al., 2018). É conhecida popularmente como caferana, cerejado-mato ou damasco de Rondônia, e utilizada na medicina no tratamento de distúrbios endócrinos, infecciosos, inflamatórios e nutricionais (QUEIROZ; et al, 2014; KARUNASENA; CHANDRAJITH; NAWARATNE, 2018;).

Os efeitos biológicos identificados pelo falso guaraná podem ser devido ao seu alto potencial antioxidante, pois contém flavonoides, licopeno, antocianina,  $\beta$ -caroteno, cafeína (SILVA et al., 2016). Além do consumo de sua polpa in natura ou na forma de suco, suas sementes são torradas e moídas e são consumidas de forma semelhante ao guaraná em pó. Benefícios como maior longevidade, vigor e lucidez mental tem sido associada a essa fruta (SILVA, 2012).

Entretanto, ainda são poucas as informações sobre sua composição nutricional. Considerando a carência de informações sobre essa fruta, estudos de caracterização devem ser feitos afim de tornar seu consumo mais seguro e eficiente. Assim, o objetivo do estudo foi caracterizar quanto aos aspectos físico-químicos do Falso guaraná proveniente da região de Pimenta Bueno - RO.

## 2. Metodologia

Os frutos maduros (casca avermelhada) foram coletados no município de Pimenta Bueno– RO e foram levados ao laboratório de Análises Bromatológicas e Bioquímica das faculdades Integradas de Cacoal, onde foram armazenados em frascos de plástico distintos e mantidos sob congelamento a uma temperatura de -18°C pelo período de três dias até a realização das análises (AOAC, 2005).

Para o teor de umidade (%) foi realizado o método de secagem em estufa por gravimetria à temperatura de 105°C, utilizando a fórmula:  $100 \times N / P$ , em que: N = n° de gramas de umidade e P = n° de gramas de amostra, para obtenção do teor de umidade. Na determinação de cinzas (%), o método de incineração em mufla à temperatura de 550°C foi utilizado e calculado pela fórmula:  $100 \times N / P$ , em que: N = n° de gramas de cinzas e P = n° de gramas a quantidade de cinzas na amostra.

O método de Micro Kjeldahl foi utilizado para quantificação de proteínas, sendo o teor de proteínas calculado pela fórmula:  $V \times 0,14 \times f / p$ ; onde; V = volume de ácido sulfúrico utilizado menos volume de hidróxido de sódio utilizado na titulação; f = fator de correção = 5,75; p = peso da amostra. Para quantificação do teor de lipídios foi realizado o método de extração intermitente de soxhlet e, posteriormente calculado pela fórmula:  $100 \times N / P$ , em que: N = n° de gramas de lipídeos e P = n° de gramas de amostra. A amostra desengordurada resultante da determinação de lipídeos foi utilizada na determinação da fibra bruta por meio de repetidas operações de aquecimento e resfriamento, sendo a diferença na perda de peso a quantidade de fibra bruta.

Por fim, o teor de carboidrato foi calculado subtraindo de 100% do teor de proteínas, lipídios, cinzas e umidade, e a obtenção do valor energético foi multiplicado o valor dos carboidratos e proteínas por 4 e dos lipídios por 9 kcal.

### 3. Resultados e Discussão

Os resultados das características físico-químicas do falso guaraná são apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1** - Composição Centesimal do Falso guaraná (*Bunchosia armeniaca*).

Amostra	Média	DP	%CV
Umidade (%)	77,86	0,84	0,01
Cinzas (%)	0,22	0,01	0,04
Proteína (%)	0,16	0,00	0,017
Lipídio (%)	11,1	0,01	0,04
Fibras (%)	0,35	0,21	0,6
Carboidrato (%)	10,66	2,47	0,231
Valor energético (%)			74,55 kcal

Médias de três repetições  $\pm$  desvio padrão. Todas as análises foram realizadas em triplicata

O falso guaraná apresentou valores médios de 77,8% de umidade e 0,22% de cinzas, valores diferentes aos encontrados por Lima et. al. (2020) que observou a umidade de 68,74%. Entretanto a quantidade de cinzas do presente estudo, de 0,22%, foi inferior ao referido estudo, que relatou um percentual de 2,23%, demonstrando um alto teor de minerais em seu material utilizado, visto que, segundo Cecchi (1999) para frutas frescas, é esperado valores entre de 0,3 a 2,1% de cinzas.

Quanto aos macronutrientes, o teor de proteína, lipídio e carboidrato encontrados foi respectivamente de 0,16%, 11,1% e 10,66%, e Lima et al. (2020) relatou 1,75% de proteínas, 11,22% de lipídios e 16,06% de carboidratos.

Desta forma, podemos observar que as características físico-químicas dos frutos sofrem influência das condições climáticas, solo, época de colheita, constituição genética e estágio de maturação, entre outros, sendo fatores fundamentais na comercialização e industrialização dessas frutas (Chitarra & Chitarra, 2005).

Diante do alto teor de carboidratos e lipídios, essa fruta é indicada para a industrialização de produtos adocicados, tais como, doces, geleias, picolés e sorvetes; (Nascimento et al., 2011).

Torna-se importante ressaltar que embora seja uma fruta de fácil acesso e bastante utilizada pela população, ainda não está presente em tabelas oficiais de composição de alimentos e que na literatura consultada só foi encontrado o estudo citado para efeito de comparação de análises.

### 4. Conclusões

Concluiu-se que o falso guaraná além dos usos alimentícios, apresentam altos teores de lipídeos, carboidratos e umidade, características essas, ainda subutilizadas pela indústria, sendo necessários mais estudos para um aproveitamento mais eficaz de suas propriedades físico-químicas.

## 5. Agradecimentos

Agradeço à minha orientadora Keciary A. Oliveira e à Faculdades Integradas de Cacoal - Rondônia pela oportunidade e por todo apoio durante o desenvolvimento do projeto.

## 6. Referências bibliográficas

AOAC INTERNATIONAL. Official methods of analysis. 16.ed., 3.rev. **Gaithersburg: Published by AOAC International**, 1997. v.2, cap. 32, p.1-43.

BERTOLINI, Camila Pamela; GONÇALVES, Gilma Auxiliadora Santos; RESENDE, Nathane Silva; CARVALHO, Elisangela Elena Nunes. Caracterização físico-química da fruta exótica caferana, **IX Simpósio de Pesquisa e Inovação**, 2018.

CECCHI, H. M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. Campinas: **Editora da Unicamp**, 1999.

CHANDRAJITH, Gayan; NAWARATNE, Sb; KARUNASENA, Gadv. Características físico-químicas da fruta da manteiga de amendoim (*Bunchosia armeniaca*). **Journal Food of Science**, 2018.

CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutos e hortaliças: Fisiologia e manuseio. **Lavras: ESAL/FAEPE**, 2005.

FANI, Marcia. Proteínas Animais e Vegetais - Tipos e Funções. **Revista Aditivos e Ingredientes**, Editora Insumos. São Paulo, 2016.

KARUNASENA, G. A. D. V.; CHANDRAJITH, V. G. G.; NAWARATNE, S. B. Physicochemical characteristics of pea nut butter fruit (*Bunchosia armeniaca*). **International Journal of Food Science and Nutrition**, v. 3, n. 3, p. 46-51, 2018.

LIMA et al. Estudo da espécie frutífera café-doamazonas (*bunchosia glandulifera*): caracterização físico-química e propostas tecnológicas de utilização. Campinas: **Editora Atena**, 2020.

NASCIMENTO, R. S. M.; CARDOSO, J. A.; OLIVEIRA, L. D. DE; OLIVEIRA, J. DA S.; COCOZZA, F. DEL M.; Cortes, J. M. Caracterização físico-química de muricis (*Byrsonima verbascifolia* Rich. ex A. Juss.) produzidos na região Oeste da Bahia. **Magistra**, v.23, p.236-242, 2011.

QUEIROZ, Gustavo S. et al. Antibacterial and Anti-Inflammatory activities of *Bunchosia armeniaca* (Cav.) DC.(Malpighiaceae). **Records of Natural Products**, v. 9, n. 3, p. 419, 2015.

SILVA, K. B.; ALVES, E. U.; BRUNO, R. L. A.; CARDOSO, E. A. Tolerância à dessecação em sementes de Bunchosia (Cav.) DC. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 33, n. 4, p. 1403-1410, 2012.

SILVA, S. F., BLANK, D. E., PEIXOTO, C. R., MOREIRA, J. J. S; MOURA, N. F. Bioactive Compounds and Antioxidant Activity of Bunchosia glandulifera. **International Journal of Food Properties**, 19, 467-473, 2016.