



VI

SEMANA DE CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO ICE

Ciência para a Redução das Desigualdades

Composição Centesimal de *Eugenia uniflora* L. (pitanga).

Jelmir Craveiro de Andrade¹ (PG), Fernanda Camilis Lemos do Nascimento¹ (IC), Cristine de Mello Dias Machado¹ (PQ).

* jelmirandrade@outlook.com

Universidade Federal do Amazonas – Departamento de Química

Palavras Chave: Composição centesimal, frutos nativos, Myrtaceae.

Introdução

As frutas são cada vez mais recomendadas para a dieta humana devido ao seu potencial nutritivo e aos benefícios para a saúde¹, podendo reduzir o risco de doenças degenerativas. Na diversidade da região amazônica há espécies frutíferas com composição nutricional desconhecida que podem contribuir para a geração de renda através de produtos processados². Nesse processo de fabricação de produtos alimentícios, algumas partes das frutas são descartadas, como baga, casca e semente, o que dependendo do seu potencial nutritivo, podem vir a ser aproveitadas e inseridas na fabricação de subprodutos³. Para isso é importante conhecer a composição nutricional desses frutos nativos, não somente no fruto inteiro, mas também nas outras partes visando seu consumo, popularização e aproveitamento. Neste trabalho foi estudado o potencial nutricional de diferentes partes do fruto e estágios de maturação da espécie *Eugenia uniflora* L. (pitanga) pertencente à família Myrtaceae.

Material e Métodos

Os frutos *in natura* de *E. uniflora* foram coletados nos estágios maduro e não-maduro, na cidade de Manacapuru-AM, e transportados para a Faculdade de Ciências Farmacêuticas – FCF/UFAM. Os frutos foram armazenados de acordo com as recomendações do Instituto Adolfo Lutz³. Posteriormente segregados em casca/polpa (denominado polpa) e semente em seguida homogeneizados para as análises físico-químicas, realizadas em triplicata conforme as normas da AOAC³: Teor de umidade - secagem em estufa a 105°C (940.26). Teor de cinzas - incineração em mufla a 550°C (940.26). Teor de lipídeos - extração em Soxhlet com hexano (925.32). Teor de proteínas - método de Kjeldahl (935.58). Teor de carboidratos totais - diferença de todas as outras frações anteriores (985.29). Quantidade de Calorias - somatório dos teores de carboidratos, proteínas e lipídeos multiplicados pelos seus respectivos valores de calor de combustão.

Resultados e Discussão

O teor de umidade de *E. uniflora* variou significativamente entre as diferentes partes do fruto, nos dois estágios de maturação, sendo maiores na polpa (tabela 1), o que é característico de frutos de Myrtaceae que são considerados suculentos e carnosos¹. O teor de cinzas se apresentou maior no fruto maduro, com pequena variação entre polpa e semente, o que caracteriza a presença significativa de sais minerais, que são necessários para os seres vivos, pois são nutrientes que o organismo não é capaz de produzir. Os teores de lipídeos, proteínas e carboidratos foram maiores nas sementes, demonstrando um alto valor calórico nessa parte do fruto, cerca de 9,6% da quantidade diária recomendada para um adulto, segundo a Dietary References Intakes (DRI)⁵. Este valor é superior comparado à semente de jabuticaba que apresenta apenas 83,22 Kcal, e é aproveitada como farinha, por exemplo, que é consumida misturada na goma de tapioca e doces⁶. A semente do maracujá, que é reaproveitada para a fabricação de ração para suínos também apresenta quantidades de nutrientes inferiores à da pitanga, o que lhe confere uma quantidade de caloria de 20,54 Kcal⁷. Além do seu significativo potencial nutricional a polpa e sementes de *E. uniflora* também apresenta fontes de compostos fenólicos e excelente atividade antioxidante, o que reflete que o seu consumo além de contribuir para uma alimentação saudável, também é benéfico para a saúde⁸.

Tabela 1: Composição centesimal média (g.100g⁻¹) para as diferentes partes e estágio de maturação de *E. uniflora*.

	Maduro		Não-maduro	
	Polpa	Semente	Polpa	Semente
Umidade	83,4±0,2	51,7±0,5	85,0±0,1	52,1±0,3
Cinzas	0,56±0,1	0,86±0,1	0,16±0,5	0,07±0,0
Lipídeos	0,19±0,0	0,40±0,0	0,60±0,1	0,58±0,0
Proteínas	1,39±0,0	2,31±0,1	1,03±0,1	1,90±0,1
Carboidratos	14,2±0,2	44,7±0,4	13,1±0,2	45,3±0,2
Calorias (Kcal)	65,3±1,9	192,3±2,	62,5±0,7	193,4±1,0

Os resultados são valores médios ± o desvio padrão (n=3).

16 a 19 de outubro de 2018

VI Semana de Ciência e Tecnologia do ICE - UFAM

Conclusões

Os nutrientes avaliados estão presentes nas diferentes partes do fruto de *E. uniflora*, majoritariamente na semente, em ambos os estágios de maturação indicando que as sementes podem ser uma excelente fonte para a fabricação de subprodutos alimentícios tanto para alimentação humana como para a animal. Portanto, além do uso e consumo da polpa, as sementes também devem ser inseridas na produção de produtos alimentícios, como geleias, sorvetes e farinha. Ao mesmo tempo que contribui para a melhoria da qualidade de vida da população, contribui também para geração de emprego e renda, além de evitar que toneladas de resíduos sejam desperdiçados.

Agradecimentos

CAPES, FINEP, CA/CAM, FCF/UFAM, FCA/UFAM

¹VALERY M. DEMBITSKY et al. The Multiple Nutrition Properties of Some Exotic Fruits: Biological Activity and Active Metabolites', *Food Research International*, 44.7 (2011).

²RUFINO, M. DO S. M. et al. Bioactive compounds and antioxidant capacities of 18 non-traditional tropical fruits from Brazil. *Food Chemistry*, v. 121, n. 4, p. 996–1002, 2010.

³INSTITUTO ADOLFO LUTZ - IAL. *Métodos físico-químicos para análise de alimentos*. 4. ed. São Paulo: IAL, 2008.

⁴AOAC. *Official Methods of Analysis*. Gaithersburg, MD: Association of Official Analytical Chemists. 2005.

⁵DRI. Dietary References Intakes - DRI. *Food and Nutrition Board*, v. 2, n. p. 10–12. 2009.

⁶EMBRAPA. Valor Nutricional da Jabuticaba. *Embrapa Florestas*. V. 44, n. 12, p. 23-25. 2016.

⁷ZERAIK, L. M. et al. Maracujá: um alimento funcional?. *Brazilian Journal of Pharmacognosy* 20(3): 459-471, Jun./Jul. 2010.

⁸BAGGETI, M. et al. Antioxidant capacity and composition of pitanga seeds. *Ciência Rural*, Santa Maria, v.39, n.8, p.2504-2510, nov, 2009.