

Reaproveitamento de Resíduos Industriais da Indústria de Alimentos: Caracterização da Casca de Maracujá



Autor: Diego Giordani, Engenharia Química - UFRGS
Orientador: Lígia Damasceno Ferreira Marczak

INTRODUÇÃO

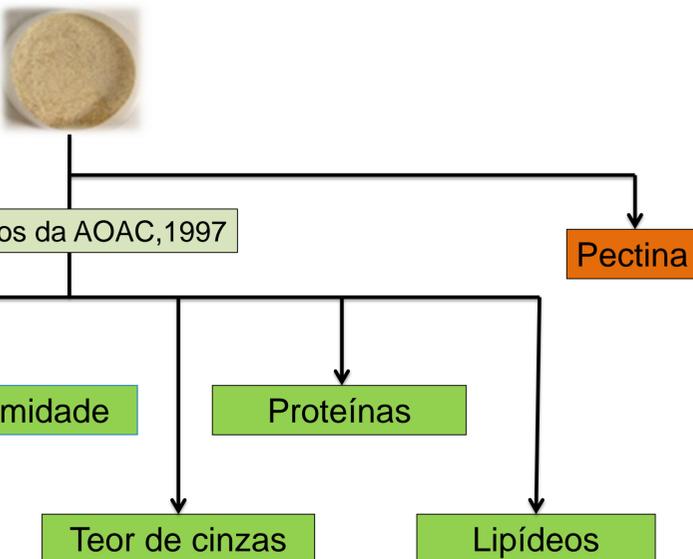
O maracujá é um fruto nativo do Brasil, sendo que a variedade mais cultivada com propósito industrial é o maracujá amarelo, *Passiflora edulis Sims f. flavicarpa Degener*, muito utilizado para a elaboração de sucos. Aproximadamente 40% do maracujá é composto por polpa e sementes, e os outros 60% equivalem a casca (mesocarpo, albedo e epicarpo). Alguns estudos mostram que, além da polpa, as sementes e a casca podem ser importantes para a nutrição humana e saúde devido às propriedades nutricionais e compostos bioativos. O objetivo desse estudo foi determinar as propriedades físico-químicas da casca do maracujá para, posteriormente, estudar a sua utilização como fonte de pectina.

METODOLOGIA

Amostra



Análises



Pectina → Extração { Ácido Nítrico 50mM + Água 80°C

RESULTADOS

- ✓ Na tabela 1 é possível observar que o teor de cinzas, umidade e pectina variou entre os lotes, provavelmente devido à diferença do grau de maturação, tempo de armazenamento e época de colheita.
- ✓ O teor de proteína encontrado foi elevado quando comparado com outros estudos (Martinez *et al.*, 2012); os lipídeos, por sua vez, foram semelhantes ao reportado por López-Vargas *et al.* (2013) (1.00%).
- ✓ A casca do maracujá possui uma quantidade significativa de pectina – fibra solúvel que pode aumentar as propriedades funcionais de diferentes produtos.

Tabela 1. Composição físico-química da casca do maracujá

Amostra	Cinzas (%)	Umidade (%)	Proteína (%)	Lipídeos (%)	Pectina (%)
1° Lote	8,79±0,11	6,73±0,46	7,36±0,42	1,05±0,07	6,51±0,32
2° Lote	6,89±0,09	4,75±0,86	7,51±0,52	1,02±0,15	12,89±1,01

CONCLUSÃO

A casca de maracujá pode ser utilizada como um ingrediente no desenvolvimento de alimentos funcionais devido à sua composição físico-química e principalmente pelos interessantes níveis de fibra solúvel.

REFERÊNCIAS

- A.O.A.C. (Association of Official Analytical Chemists). Official Methods of Analysis. 16th edition. Washington, DC, EUA, 1997.
- Martínez, R., Torres, P., Meneses, M. A., Figueroa, J. G., Pérez-Álvarez, J. A., & Viuda-Martos, M. (2012). Chemical, technological and in vitro antioxidant properties of mango, guava, pineapple and passion fruit dietary fibre concentrate. *Food Chemistry*, 135, 1520–1526.
- López-Vargas, J. H., Fernández-López, J., Pérez-Álvarez, J. A., & Viuda-Martos, M. (2013). Chemical, physico-chemical, technological, antibacterial and antioxidant properties of dietary fiber powder obtained from yellow passion fruit (*Passiflora edulis* var. *flavicarpa*) co-products. *Food Research International*, 51, 756-763.

Agradecimentos:



MODALIDADE DE BOLSA

PIBIC CNPq-UFRGS