



# PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE UMA CERVEJA PRODUZIDA COM O CAFÉ CEREJA (*Coffea arabica*) COM BASE NOS COMPOSTOS BIOATIVOS

BATISTA, P.V.A., SANTOS, C.R.B., LOBATO, A.K.CL.

Universidade Salvador - UNIFACS

Engenharia Química, Tancredo Neves, ana.lob@animaeducacao.com.br

## Introdução

O Brasil, maior produtor mundial de café, gera um alto volume de subprodutos, como a polpa e casca do café cereja (*Coffea arabica*). Esta polpa, frequentemente descartada, é rica em compostos bioativos com potencial antioxidante. Este trabalho investiga o uso da casca e polpa de café como um adjunto cervejeiro, explorando o impacto da adição de 45% do mosto deste subproduto bioativo, avaliando o efeito líquido dessa troca na composição da cerveja final.

## Objetivos

Analisar o impacto da adição do mosto nas propriedades da bebida final e explorar o potencial da polpa e casca do café cereja (*Coffea arabica*), como ingrediente na produção de cerveja artesanal. A ideia é valorizar um subproduto da cafeicultura e, ao mesmo tempo, desenvolver uma bebida inovadora.

## Metodologia

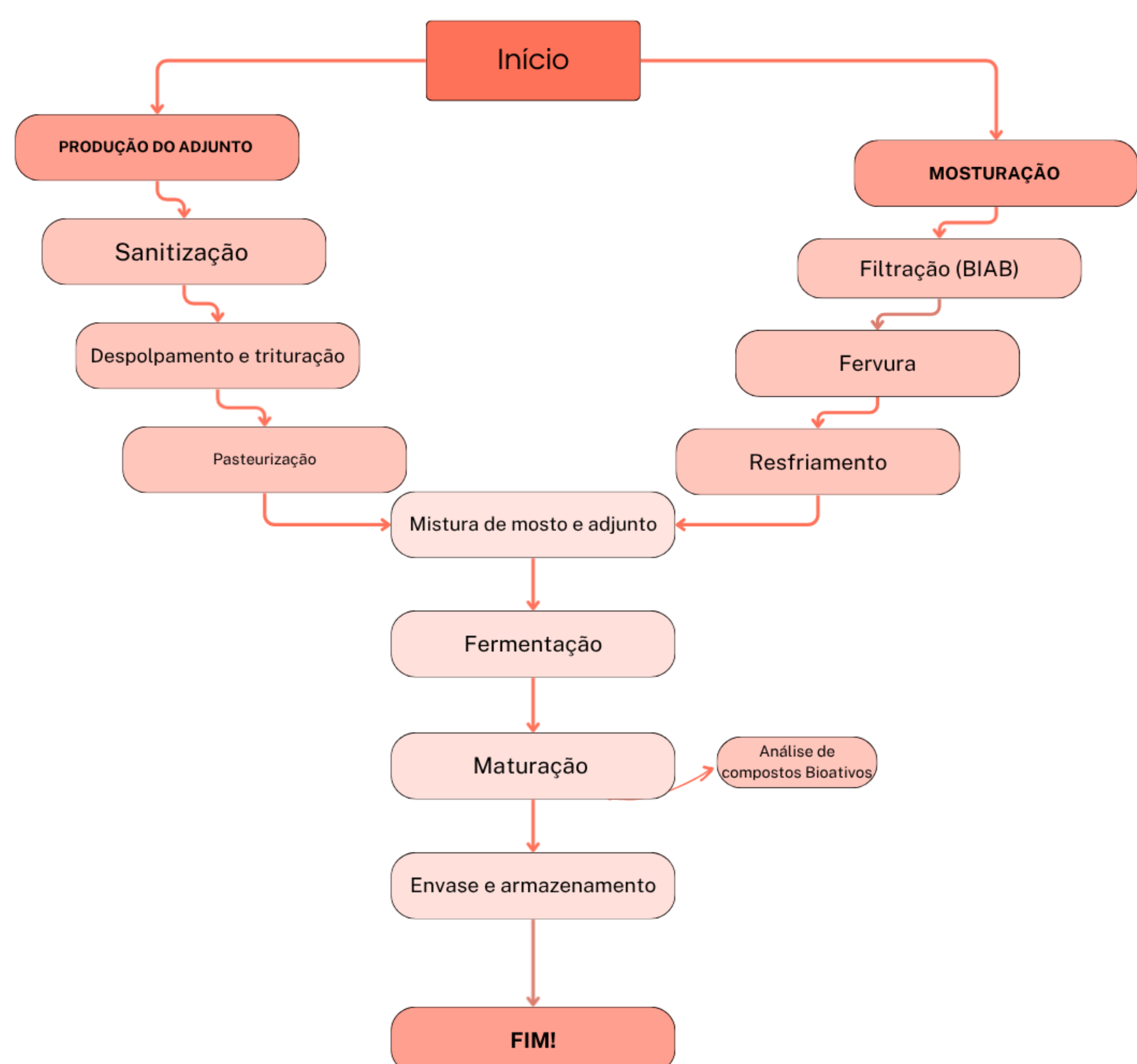


Figura 1: Fluxograma da produção da cerveja

## Resultados e Discussão

As análises de compostos bioativos nas três amostras (matéria-prima, cerveja padrão e cerveja com adjunto) estão quantificadas e ilustradas nos Gráficos 1 e 2.

a)

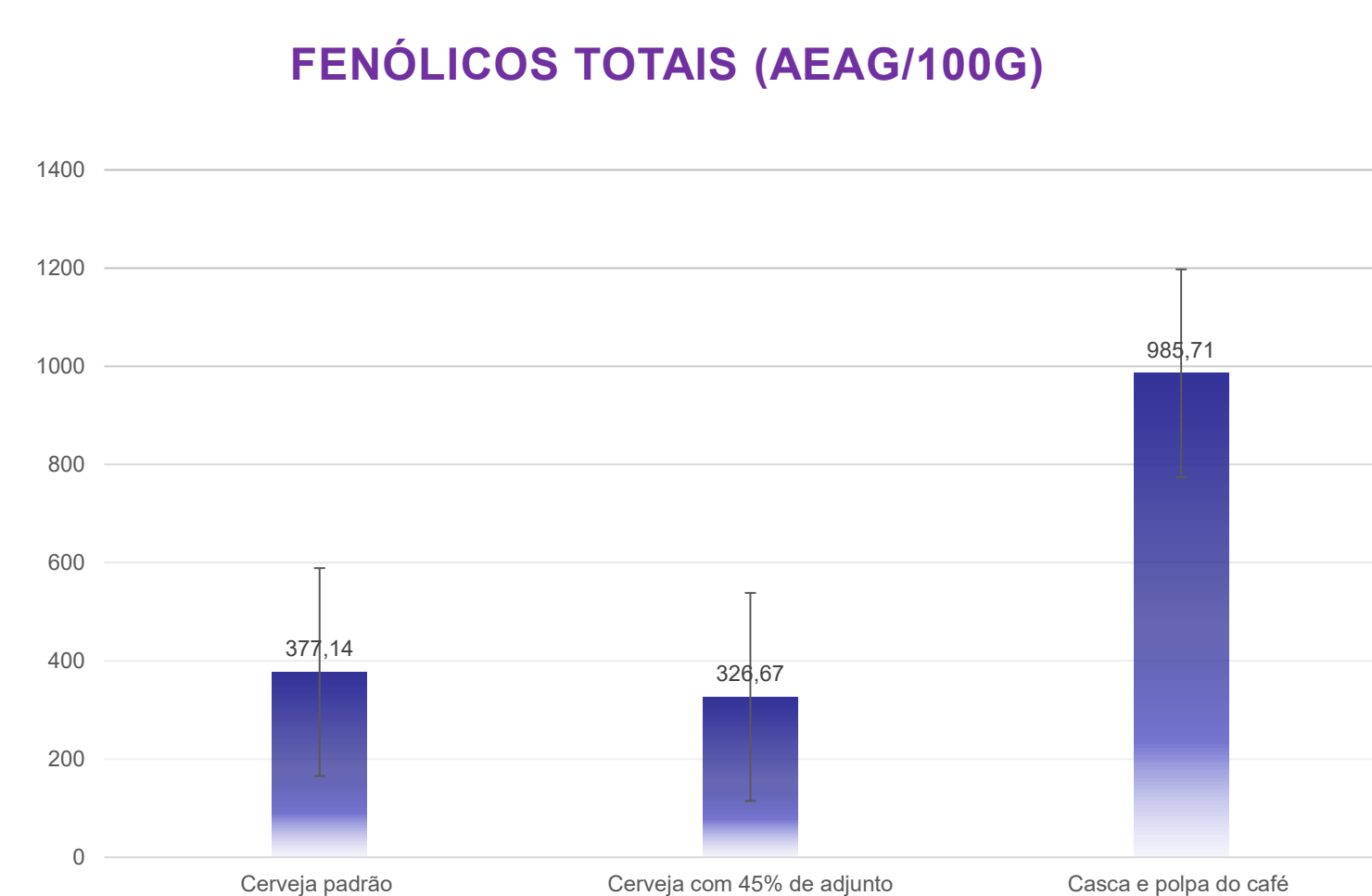


Gráfico 1: Quantificação de Fenólicos Totais (gEAG/100G).

b)

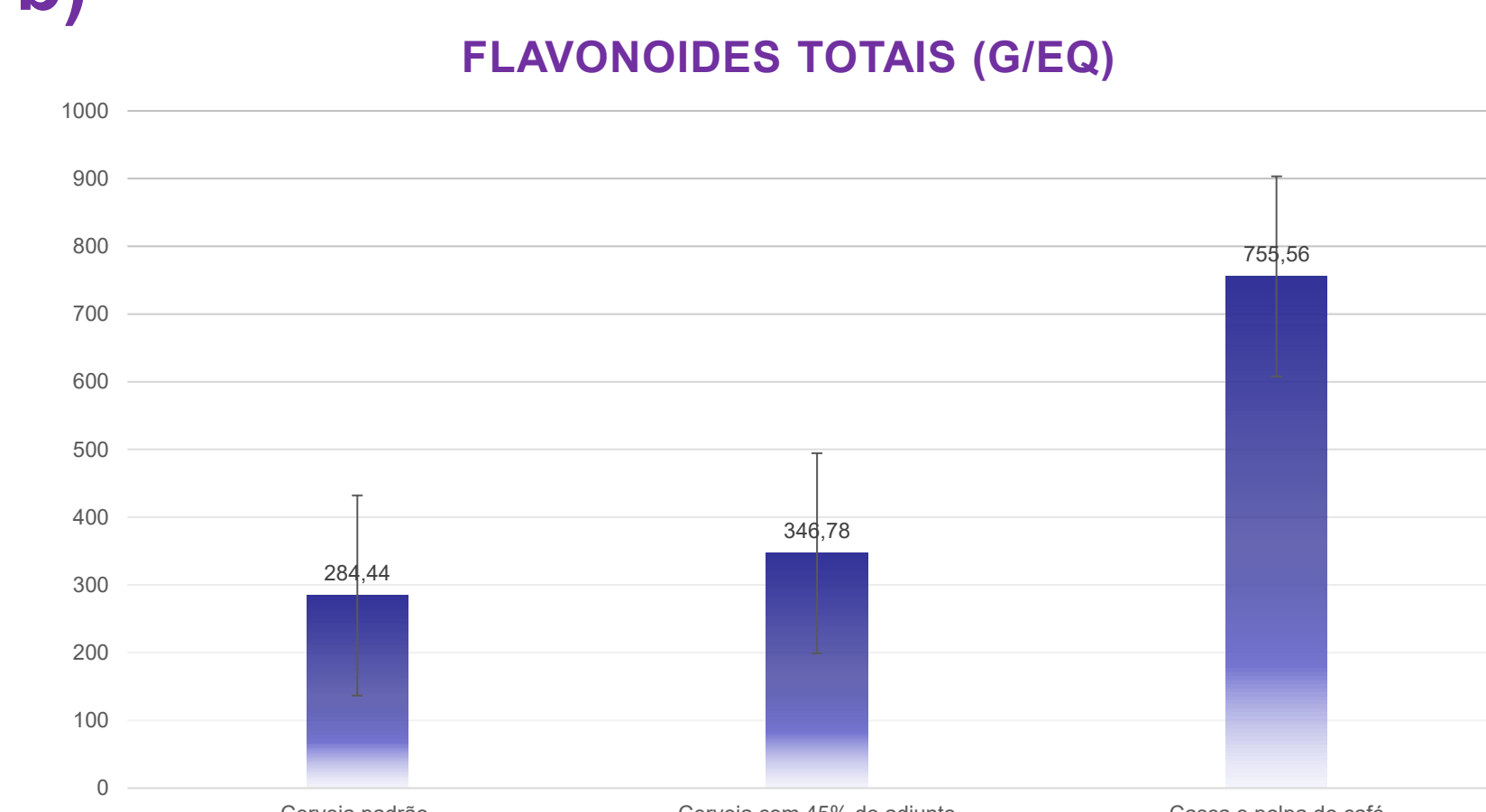


Gráfico 2: Quantificação de Flavonoides Totais (g/EQ).

O mosto da casca e polpa de café apresentou alto teor de compostos bioativos. A cerveja com 45% de adjunto de café apresentou uma ligeira redução de fenólicos e flavonoides em comparação com a cerveja padrão.

A casca e polpa de café confirmou seu alto potencial como fonte de bioativos, apresentando 985,71 AEAG/100G de fenólicos totais. Contudo, a cerveja produzida com 45% deste adjunto (326,67 AEAG/100G) apresentou um teor final inferior ao da cerveja padrão (377,14 AEAG/100G).

Esta redução é explicada por dois fatores principais:

A primeira é a substituição de 45% do malte de cevada, que é a principal fonte de polifenóis da cerveja (70-80%) (COUTO, 2023).

A segunda sendo a degradação natural de compostos fenólicos (tanto do malte quanto da casca de café) durante o processo. Estudos demonstram que ocorre uma queda significativa desses compostos após a fermentação e durante a maturação a frio (clarificação), pois eles são adsorvidos pela biomassa da levedura e precipitam junto ao *trub* (COUTO, 2023).

## Conclusões

A casca e polpa de café cereja (*Coffea arabica*) confirmaram seu alto potencial como fonte de compostos bioativos. Contudo, a cerveja produzida com 45% de adjunto apresentou um teor final de fenólicos e flavonoides inferior ao da cerveja padrão (Puro malte), indicando que a substituição da principal fonte de polifenóis (o malte) não foi compensada pela adição do subproduto.

## Bibliografia

COUTO, A. M. L. C. **Análise de compostos fenólicos e atividade antioxidante nas etapas da produção de cerveja**. 2023. 87 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos, Universidade Federal de Uberlândia, Patos de Minas, 2023.

PALOMINO GARCÍA, L. R.; DEL BIANCHI, V. L. Capacidade antioxidante em resíduos da indústria cafeeira. **Brazilian Journal of Food Technology**, Campinas, v. 18, n. 4, p. 307-313, out./dez. 2015.

ELÍAS, L.G. Composición química de la pulpa de café y otros subproductos. Pulpa de Café. Composición, Tecnología y Utilización. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, Ciudad de Guatemala, Guatemala, p. 19-29, 1978.

LI, H. B.; WONG, C. C.; CHENG, K. W.; CHEN, F. Antioxidant properties in vitro and total phenolic contents in methanol extracts from medicinal plants. **LWT-Food Science and Technology**, v. 41, n. 3, p. 385-390, 2008.

## Agradecimentos

