

# Influência do processo de ultrassom durante a extração de antocianinas presentes no bagaço da produção de suco de jabuticaba



CAMILA FARIAS<sup>1</sup>, LIGIA D. F. MARCZAK<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Autor, Engenharia Química, Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
<sup>2</sup> Orientador, Engenharia Química, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

**UFRGS** **XXV SIC**  
PROPEQ Salão Iniciação Científica  
CA - Ciências Agrárias

## Introdução



Figura 1: jabuticaba

Resíduo da produção de suco de jabuticaba

Fonte de compostos bioativos (antocianinas)

Avaliar cinética de extração de antocianinas por diferentes métodos

Uso da sonda de ultrassom com diferentes amplitudes

Sem o uso da sonda de ultrassom (convencional)

**Objetivo:** Avaliar a extração de antocianinas com e sem o emprego do ultrassom com diferentes amplitudes e solventes.

## Materiais e Métodos

Casca de jabuticaba gerada na produção de suco + solvente

**Extração cinética** (tempos avaliados: 0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60 minutos)

Água - H<sub>2</sub>O

Água acidificada com HCl 1,5 N (85:15 v/v) - H<sub>2</sub>O+HCl

Água acidificada com ácido cítrico (1%) - H<sub>2</sub>O+Cit

Etanol acidificado com HCl 1,5 N (85:15 v/v) - Et+HCl

Etanol acidificado com ácido cítrico (1%) - Et+Cit

Sem uso de ultrassom (convencional)

Com uso de ultrassom (40 e 80 % de amplitude)



Figura 2: sonda de ultrassom.

- ✓ Análise de antocianinas pelo método diferencial (metodologia proposta por Wrolstad *et al.*, 2005).
- ✓ Todos os resultados foram obtidos com a média de três repetições.

## Resultados e Discussão

Tabela 1: Antocianinas monoméricas (mg.g<sup>-1</sup>) durante a extração convencional (conv.) e extração com uso da sonda de ultrassom com 40 e 80 % de amplitude em 30 e 60 minutos.

Condição	30 min			60 min		
	conv.	40 %	80 %	conv.	40 %	80 %
H <sub>2</sub> O	3,88	2,95	6,10	5,08	4,08	9,06
H <sub>2</sub> O+HCl	7,54	-	9,12	11,65	-	14,40
H <sub>2</sub> O+Cit	5,49	-	7,85	8,42	-	11,95
Et+HCl	9,70	10,02	13,11	15,08	16,10	17,26
Et+Cit	8,96	8,28	12,88	12,81	12,21	19,22

Extração exaustiva	Antocianinas monoméricas
Et+HCl	18,80
Et+Cit	17,24

Tabela 2: Antocianinas monoméricas (mg.g<sup>-1</sup>) após extração exaustiva.

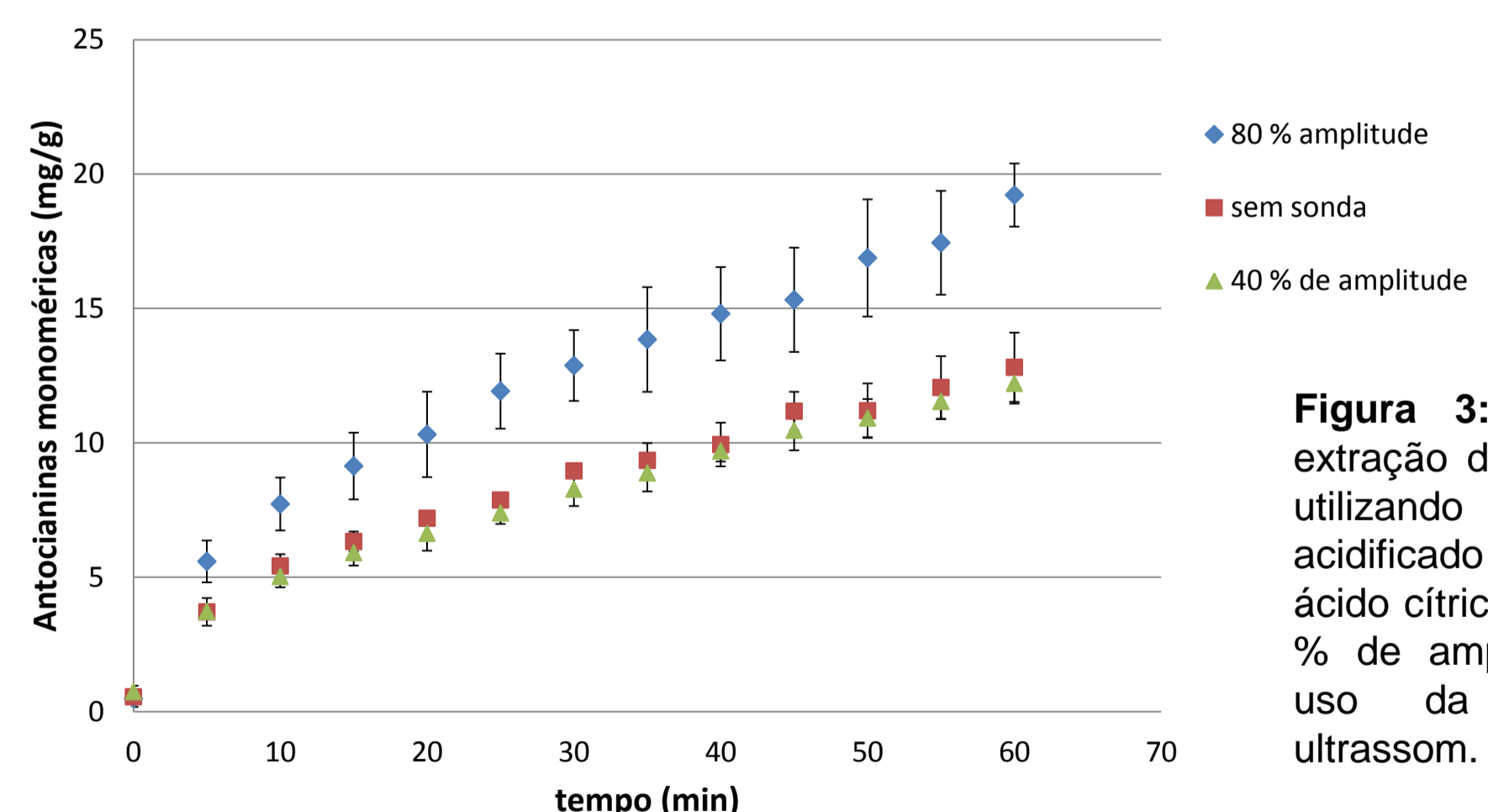


Figura 3: Cinética da extração de antocianinas utilizando etanol acidificado com 1% de ácido cítrico com 40 e 80 % de amplitude e sem uso da sonda de ultrassom.

## Conclusão

- ✓ O tipo de solvente e o uso da sonda de ultrassom influenciam no processo de extração de antocianinas monoméricas.
- ✓ A melhor condição de extração foi com etanol acidificado com ácido cítrico a 1% e amplitude de 80 %.



MODALIDADE DE BOLSA

PROBIC FAPERGS

Agradecimentos

