

**Impregnação à vácuo assistida por ultrassom de suco de acerola em goiabas:  
compostos bioativos e capacidade antioxidante**

**Victor Herbert de Alcântara Ribeiro<sup>4</sup>**

<sup>4</sup>*Universidade Federal de Campina Grande*  
*victor\_herbert@hotmail.com*

**Newton Carlos Santos<sup>2</sup>**

<sup>2</sup>*Universidade Federal do Rio Grande do Norte*  
*newtonquimicoindustrial@gmail.com*

**Liliana de Oliveira Rocha<sup>3</sup>**

*Universidade Estadual de Campinas*  
*lrocha@unicamp.br*

**Raphael Lucas Jacinto Almeida<sup>4</sup>**

<sup>3</sup>*Universidade Federal do Rio Grande do Norte*  
*raphaelqindustrial@gmail.com*

**Virgínia Mirtes de Alcântara Silva<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>*Universidade Estadual de Campinas*  
*virginia.m.alcantara@gmail.com*

*Sessão do trabalho: Outros tópicos em análises de alimentos*

**Resumo**

A impregnação a vácuo é uma tecnologia não destrutiva utilizada para introduzir uma solução com uma composição específica nos espaços intercelulares presentes nas matrizes alimentares, produzindo assim alimentos adaptados às necessidades nutricionais e funcionais específicas. Portanto, este trabalho tem como objetivo infundir suco de acerola com um componente de enriquecimento em fatias de goiaba sob vácuo assistida por ultrassom. Para isso, foi utilizado suco de acerola concentrado (50 °Brix), fatias de goiaba (5 mm) e os processos de vácuo (300 mbar), ultrassom (35 kHz/240W) e a combinação de ambos, o tempo de processo foi mantido fixo em 15 min para todas as condições. A avaliação dos processos, baseou-se na análise da eficiência de impregnação, compostos bioativos (vitamina C, antocianinas, compostos fenólicos totais) e capacidade antioxidante (FRAP, ABTS e DPPH). Os resultados para a

eficiência de impregnação, confirmaram que cada um dos processos de impregnação isolados e combinados levou ao ganho de massa das fatias de goiaba, com percentuais de impregnação de 34% (vácuo), 27% (ultrassom) e 48% (vácuo assistida por ultrassom). A impregnação a vácuo assistida por ultrassom contribuiu significativamente ( $p < 0,05$ ) para maiores teores de vitamina C (132,97 mg/100g), antocianinas (10,81 mg/100g) e compostos fenólicos totais (259,8 mg EAG/100g), apresentando valores superiores aos do tratamento controle (fatias sem impregnação) que apresentou teores de vitamina C (75,63 mg/100g), antocianinas (2,56mg/100g), compostos fenólicos totais (125,087mg EAG/100g). Além disso, entre os métodos avaliados o DPPH destacou-se com valores superiores aos de FRAP e ABTS, para os métodos de impregnação utilizados ( $p < 0,05$ ). Pode-se concluir que os processos utilizados neste estudo, são métodos eficazes para enriquecer fatias de goiabas com soluções ricas em compostos nutracêuticos e a impregnação combinada (vácuo assistida por ultrassom) mostra resultados promissores. No entanto, novos estudos podem ser realizados utilizando diferentes concentrações do suco e do tempo de processo.

**Palavras-chave:** Eficiência de impregnação; Ganho de massa; Infusão; Processamento vegetal.