



## ENCAPSULAMENTO DE COMPOSTOS FENÓLICOS DO BAGAÇO DA UVA E SUA UTILIZAÇÃO NA PRODUÇÃO DE BISCOITOS TIPO COOKIE

Débora Andrade Lima<sup>1</sup>; Emilly Thayna Januário Ferreira<sup>2</sup> e Marcos dos Santos Lima<sup>3</sup>

1- Instituto Federal do Sertão Pernambucano, Campus Petrolina - E-mail para contato: [ldebora.andrade@gmail.com](mailto:ldebora.andrade@gmail.com); 2- Instituto Federal do Sertão Pernambucano, Campus Petrolina - E-mail para contato: [emilly\\_thayna@hotmail.com](mailto:emilly_thayna@hotmail.com); 3- Instituto Federal do Sertão Pernambucano, Campus Petrolina - E-mail para contato: [marcos.santos@ifsertao-pe.edu.br](mailto:marcos.santos@ifsertao-pe.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** O submédio do Vale do São Francisco tem investido na produção de sucos de uva de alta qualidade, rico em compostos fenólicos antioxidantes, utilizando as uvas brasileiras: Isabel Precoce, BRS Violeta, BRS Cora e BRS Magna. A maior parte dos compostos fenólicos da uva, permanece no bagaço do suco, após a prensagem, tornando possível a utilização desse subproduto para incorporação em formulações de alimentos. **Objetivo:** O presente estudo teve o objetivo de extrair, caracterizar e encapsular o conteúdo fenólico do bagaço de uva, originado da produção de suco, e aplicá-lo na formulação de biscoitos tipo cookies como ingrediente de enriquecimento em compostos bioativos antioxidantes. **Materiais e Métodos:** O resíduo foi seco, triturado e padronizado (600 mesh). A extração dos fenólicos foi por maceração em etanol 50% v/v. O extrato obtido foi adicionado do encapsulante e atomizado em secador tipo "Spray Dryer". As formulações do biscoito tiveram substituição parcial da farinha de trigo por resíduo seco nas proporções 0% (controle) e 5%, e extrato encapsulado em 1% e 1,5%. Os biscoitos foram assados e quantificados em relação a fenólicos antioxidantes por Cromatografia Líquida. **Resultados:** A utilização do resíduo de uva seco e dos extratos encapsulados fortificou os biscoitos em relação aos fenólicos procianidina B2, kaempferol 3-glicosídeo, malvidina 3,5-diglicosídeo e petunidina 3-glicosídeo, e aumentou a atividade antioxidante (AOX) pelos métodos com ABTS e FRAP. O biscoito com 5% de resíduo seco da uva apresentou maiores valores de fenólicos e AOX do que os que receberam extrato encapsulado. O processo de assar os biscoitos destruiu diversos fenólicos presentes no resíduo. **Considerações Finais:** O resíduo seco de uva e extrato encapsulado apresentaram diversos fenólicos em sua composição, sendo a maior parte deles, perdidos na fornada dos biscoitos. A incorporação dos resíduos secos na farinha obteve melhor resultado, em relação ao conteúdo fenólico e atividade antioxidante, que o extrato encapsulado. Foi possível obter um biscoito tipo cookie rico em alguns fenólicos antioxidantes como procianidina B2, kaempferol 3-glicosídeo, malvidina 3,5-diglicosídeo e petunidina 3-glicosídeo.

**Palavras-chave:** Compostos bioativos, alimentos funcionais, antioxidantes.

**AGRADECIMENTOS:** Ao Instituto Federal do Sertão Pernambucano pela concessão da bolsa de iniciação científica, em especial, ao Laboratório de Cromatografia Líquida do Campus Petrolina pelo apoio na execução das análises.

**Modalidade:** PIBIC/IF Sertão - PE  
**Campus:** Petrolina