

## **ESTUDO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE BISCOITOS TIPO COOKIES VEGANOS ADICIONADOS DE BORRA DE CAFÉ**

Ana Carolina D'AGOSTIN<sup>1\*</sup>; Nayara Dyovana BUENO<sup>1</sup>; Ana Clara Rodrigues de FREITAS<sup>1</sup>; Caroline Mongruel Eleutério dos SANTOS<sup>2</sup>; Suellen Jensen KLOSOSKI<sup>3</sup>; Tatiana Colombo PIMENTEL<sup>3</sup>; Michele ROSSET<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discente, Instituto Federal do Paraná, Campus Colombo; <sup>2</sup>Docente, Instituto Federal do Paraná, Campus Colombo; <sup>3</sup>Docente, Instituto Federal do Paraná, Campus Paranavaí.

\*E-mail para correspondência: anacspichela@gmail.com

**Eixo/Área:** ( ) Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias ( ) Gestão e Negócios  
( ) Tecnologia da Informação e Comunicação ( ) Ciências Sociais e suas Tecnologias  
( ) Linguagens e suas Tecnologias (X) Produção Alimentícia e suas Tecnologias

**RESUMO:** A crescente demanda por alimentos veganos, associada ao consumo de alimentos práticos e funcionais, tem impulsionado a indústria de alimentos ao desenvolvimento de novos produtos. A escolha por um estilo de vida vegano pode estar relacionado a questões sociais, ambientais ou pelos seus efeitos benéficos. Alimentos funcionais são caracterizados pela presença de compostos bioativos, que resultam em efeitos benéficos à saúde do consumidor. A borra de café, resíduo gerado pela indústria alimentícia, apresenta em sua composição compostos bioativos como fenólicos, os quais apresentam atividade antioxidante. O consumo de antioxidantes por meio da ingestão de alimentos, pode diminuir o estresse oxidativo, pois são capazes de eliminar os radicais livres gerados pelo nosso organismo. Os biscoitos tipo cookies apresentam alta aceitação, sendo o Brasil o quarto maior vendedor mundial (1,27 milhões de toneladas). Com isso, o objetivo desse trabalho foi avaliar a atividade antioxidante de biscoitos tipo cookies elaborados a partir do reaproveitamento da borra de café. Os cookies foram produzidos no Laboratório de Processamento de Alimentos, do Instituto Federal do Paraná, Campus Colombo. Foi utilizada a formulação básica descrita pelo método 10-50D da American Association of Cereal Chemists, com substituição da farinha de trigo por farinha de arroz. Foram processadas quatro formulações com diferentes quantidades de borra de café: Padrão (0%), F1 (10%), F2 (20%) e F3 (30%). Foi realizada uma extração hidroalcoólica 60% em agitador tipo shaker durante 90 minutos à 25° C. Em seguida, os extratos foram filtrados em papel filtro quantitativo e armazenados à -18°C. O teor de compostos fenólicos foi quantificado pelo método de Folin-Ciocalteu e a atividade antioxidante foi avaliada pelos métodos de DPPH (2,2-difenil-1-picrilhidrazil), ABTS (2,2'-azino-bis (3-etilbenzotiazolin) 6-ácido sulfônico) e FRAP (Ferric Reducing Antioxidant Power). Os resultados foram submetidos a análise de variância (ANOVA) e Teste de Médias Tukey ( $p < 0,05$ ). Foi observado que, todas as formulações se diferem significativamente entre si ( $p < 0,05$ ). O teor de compostos fenólicos dos cookies das formulações Padrão, F1, F2 e F3 foram de 0,348, 1,319, 2,142 e 2,671 mg EAG/g, respectivamente). A atividade antioxidante avaliada pelo método de DPPH foi de 2,503, 7,148, 9,953 e 12,752  $\mu\text{Mol Trolox/g}$  amostra, para as formulações Padrão, F1, F2 e F3, respectivamente. A atividade antioxidante avaliada pelo método ABTS foi de 1,294, 8,868, 16,898 e 23,798  $\mu\text{Mol Trolox/g}$  amostra, para as formulações Padrão, F1, F2 e F3, respectivamente. A atividade antioxidante avaliada pelo método FRAP foi de 47,957; 143,256; 218,852 e 288,540  $\mu\text{Mol Trolox/g}$  amostra, para as formulações Padrão, F1, F2 e F3, respectivamente. A formulação F3 (30%) apresentou os maiores valores de compostos

fenólicos e atividade antioxidante, considerando o fato de conter maior quantidade de borra de café. Deste modo, é possível concluir que o reaproveitamento de resíduos alimentícios é uma alternativa para o desenvolvimento de novos produtos funcionais e veganos.

**Palavras-chave:** compostos fenólicos; alimento funcional; reaproveitamento de resíduo.