

Química

Reaproveitamento da Película Prateada do Café: atividade antioxidante e valor nutricional.

Isabelli Luani da Costa de Sá - 5º módulo de Medicina Veterinária, UFLA, iniciação científica PIBIC/FAPEMIG.

Aline Aparecida Caetano - Bolsista BDCTI-I FAPEMIG, EPAMIG

Luciana Lopes Silva Pereira - Professora do Departamento de Química, UFLA.

Vânia Aparecida Silva - Pesquisadora, EPAMIG. Coorientadora.

Barbara Sayuri Bellete - Professora do Departamento de Química, UFLA - Orientadora. - Orientador(a)

Resumo

O café está presente no dia a dia dos brasileiros e representa uma importante fonte de economia para o Brasil. O principal produto de interesse no processo de produção do café são os grãos. Seu processamento pode ser por via seca ou úmida e, após essa etapa, são obtidos resíduos como a casca, a polpa e o pergaminho. Após a etapa de torra mais um componente secundário é gerado, sendo esse a película prateada (também conhecida como Coffee Silverskin (CSS)). Este projeto tem como objetivo geral avaliar o potencial de reaproveitamento dessa película prateada, focando em sua atividade antioxidante e valor nutricional, assim como realizar a avaliação da composição química do extrato de CSS, principalmente os compostos fenólicos, flavonoides, taninos e a fração proteica. Para atingir esses objetivos, serão realizadas análises do Teor de Fenólicos Totais (TFT) através do método colorimétrico de Folin-Ciocalteu, análise de flavonoides, poder antioxidante pelo método FRAP (Ferric Reducing Antioxidant Power), atividade antioxidante pelo método ABTS (ácido 2,2'-azino-bis(3-etilbenzotiazolina-6-sulfônico)) e também pelo método DPPH (2,2-difenil-1-picril-hidrazil). Para obtenção do extrato de CSS, o resíduo foi submetido à trituração com Ultra-Turrax, seguida de centrifugação, ultrafiltração e secagem. Para a análise do extrato CSS, foram realizadas curvas de calibração com padrões externos para os métodos citados: ácido gálico ($10-100 \text{ mg.mL}^{-1}$) para TFT, rutina ($10-100 \text{ mg.mL}^{-1}$) para os flavonoides, e Trolox ($500-800 \mu\text{M}$) para FRAP, para posterior análise do extrato preparado de CSS. Foram obtidas as respectivas equações de reta para as curvas analíticas, assim como seus coeficientes de determinação. O resultado obtido para a curva analítica de TFT foi um coeficiente de determinação (R^2) de 0,9957; para a curva de flavonoides, (R^2)=0,991; e para a Atividade Antioxidante via método FRAP, (R^2)=0,999. A análise de realizada a partir do extrato de CSS para Atividade Antioxidante através do método FRAP apresentou média de absorvância 0,47, sugerindo capacidade antioxidante do extrato. Os demais ensaios com os extratos CSS serão realizados na sequência. Espera-se, com isso, fornecer informações para a valorização deste resíduo agroindustrial, contribuindo para o desenvolvimento de alternativas sustentáveis na cadeia produtiva do café. Agradecimentos: UFLA, FAPEMIG, Consórcio Pesquisa e Café, INCT-Café, CNPq e EPAMIG pelo apoio institucional, financeiro e científico.

Palavras-Chave: coffee silverskin , fenólicos totais , flavonoides.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: <https://www.youtube.com/watch?v=hQIPEZMG16M>