

Ciências Biológicas

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DO EXTRATO DE GRÃOS DEFEITUOSOS DO CAFÉ CONTRA BACTÉRIAS PATOGÊNICAS

Jéssica Silva Mendes - 6º período de Engenharia de Alimentos, UFLA
(jessica.mendes@estudante.ufla.br)

Júlia Carvalho Gonçalves - 8º período de Engenharia de Alimentos, UFLA. Bolsista FAPEMIG/UFLA

Maria Eduarda Lacerda Pinto - 6º período de Ciências Biológicas Licenciatura, UFLA. Bolsista PIBIC/UFLA

Mariane Fonseca Silva - 7º período de Engenharia de Alimentos, UFLA

Adrielle do Amor Divino Silva - Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Microbiologia Agrícola, UFLA

Whasley Ferreira Duarte - Professor do Departamento de Biologia, UFLA - Orientador(a)

Resumo

O café possui ação antioxidante natural e benéfica para a saúde humana, podendo ajudar no combate aos danos causados pelos radicais livres (moléculas que causam danos às células) no corpo. Os principais compostos antioxidantes encontrados no café são: ácido clorogênico, cafeína, polifenóis e vitamina B3. O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade antioxidante do extrato de grãos de café PVA (grãos pretos, verdes e ardidos) contra quatro bactérias patogênicas: Salmonella sp., Staphylococcus aureus, Escherichia coli e Pseudomonas aeruginosa. Para isso, conduziu-se um teste de concentração de compostos fenólicos (metabólitos secundários sintetizados no reino vegetal). Posteriormente, foram realizados os testes DPPH e ABTS, para avaliar se os compostos fenólicos possuem atividade antioxidante. Os resultados mostraram que o extrato do PVA apresentou 75,9% e 76,9% de atividade antioxidante para os testes DPPH e ABTS, respectivamente. Outra forma de expressar a atividade antioxidante, além da porcentagem, é através da concentração de eficiência (EC50), na qual expressa a concentração de compostos antioxidantes necessário para reduzir até 50% da quantidade inicial de radicais livres. Os testes de DPPH e ABTS mostraram que o extrato de PVA possui EC50 de 0,3 e 1,6 mg/mL respectivamente, demonstrando seu efeito antioxidante em baixas concentrações. Os resultados sugerem que o extrato do PVA apresenta efeito antioxidante comprovado e pode ser utilizado em aplicações alimentares.

Palavras-Chave: radicais livres, compostos fenólicos, inibição.

Instituição de Fomento: CAPES, CNPQ, FAPEMIG e UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/RDw0-FZme9w>