



DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE MÉTODO PARA QUANTIFICAÇÃO DE FENÓIS TOTAIS POR UV-VIS EM EXTRATOS DE ESPÉCIES VEGETAIS DO BIOMA CAATINGA

Edson Júnior Lima Bezerra¹; Bruno Henrique da Silva do Nascimento²; Lucas Gustavo Ferreira Cordeiro Viana³; Juliane Maria dos Santos Silva⁴; Débora Santos Carvalho dos Anjos⁵ e Ana Paula de Oliveira⁶

1- Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Do Sertão Pernambucano Campus Petrolina - E-mail para contato: edson.quimica2017.1@gmail.com; 2- Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Do Sertão Pernambucano Campus Petrolina - E-mail para contato: brunno.henrique808@gmail.com; 3- Universidade Federal do Vale do São Francisco, Pós-graduação em Biociências - E-mail para contato: lucas.gustavo123@hotmail.com; 4- Universidade Federal do Vale do São Francisco, Pós-graduação em Biociências - E-mail para contato: juliane10_50@hotmail.com; 5-Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Do Sertão Pernambucano Campus Petrolina - E-mail para contato: debora.santos@ifsertao-pe.edu.br; 6-Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Do Sertão Pernambucano Campus Santa Maria da Boa Vista - E-mail para contato: paula.oliveira@ifsertao-pe.edu.br

RESUMO

Introdução: Para quantificação de compostos fenólicos totais é geralmente empregado a técnica o método de Folin-Ciocalteu, que se mostra ineficiente quando utilizado em meio a proteínas, aminoácidos, vitaminas, tióis e carboidratos, além de possuir alto custo, este método produz uma mistura complexa de resíduos e volumes consideráveis tornando necessário o desenvolvimento de métodos mais eficientes e menos poluentes. **Objetivo:** Desenvolver e validar um método analítico por UV-vis de, fácil manuseio, de menor impacto ambiental e que esteja de acordo com os parâmetros da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), para a quantificação de compostos fenólicos totais em extratos de espécies vegetais presentes no bioma Caatinga. **Materiais e Métodos:** 40 µL de uma solução hidroalcolólica de ácido gálico (AG) a 1 mg.mL⁻¹, foram misturados em cubetas de quartzo com 600 µL de água ou de soluções tampão pH 7,4 ou 10,0, 3,16 mL de água e 50 µL do agente colorimétrico cloreto férrico (FeCl₃ 1,0%). Em seguida, a varredura foi realizada entre os λ (400 – 800 nm) em espectrofotômetro, com intervalos de 5,0 nm e em triplicata. **Resultados:** Um precipitado foi observado para o tampão pH 10,0 e uma rápida descoloração do meio na ausência de tampão. Para o tampão pH 7,40 observou-se λ_{máx} em 550 nm e verificou-se que a ordem de adição dos reagentes é crucial para a estabilidade do método. A estabilidade havia sido detectada como variável falha anteriormente e a adição da solução tampão levemente alcalina desprotona as hidroxilas tornando-as livres para interagir com o cátion Fe³⁺ garantindo a máxima eficiência na complexação. **Considerações Finais:** Após o período de isolamento social, serão realizadas as demais etapas para validação do método, comparando sempre os resultados com o método clássico bem como a elaboração de um manuscrito para a divulgação do novo método e seus resultados.

Palavras-chave: Compostos fenólicos; Métodos analíticos; Caatinga; UV-Vis.

AGRADECIMENTOS: CNPq, UNIVASF, IF-Sertão Pernambucano

Modalidade: PIBIC CNPq
Campus: Petrolina