



Determinação do índice de redução de Ferro III pelo extrato de banana Verde

Caroline Lacerda Nogueira, discente de pós-graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiiana

Mariuse Victoria Moreira Ourique, discente de graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiiana

Marina Dias Rodrigues, discente de graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiiana

Rafael Roehrs, docente, Universidade Federal do Pampa

Fabiane Moreira Farias, docente, Universidade Federal do Pampa

Elton Luis Gasparotto Denardin, docente, Universidade Federal do Pampa

e-mail primeiro autor- carolinelacerda.aluno@unipampa.edu.br

A banana é uma fruta cultivada em regiões de clima tropical e está entre as principais frutas mais consumidas no mundo. É um alimento que passa por um ciclo de maturação atribuído por uma classificação numérica que varia em sete (7) etapas e é conferida pelo índice de variação de cor. Por causa da degradação rápida e para tentar minimizar o desperdício de alimentos tem-se buscado alternativas para o consumo dessa fruta, como a confecção da farinha da fruta ainda na fase de maturação inicial. A farinha de banana em sendo amplamente implementada na alimentação por proporcionar vários benefícios a saúde humana como baixa da glicemia e diminuição de peso, além de ser um ótimo substituinte para a produção de alimentos na substituição de ingredientes que contém glúten, como o trigo, a cevada e o centeio. A boa aceitação para a sua utilização deve-se ao fato desse alimento não interferir no sabor dos demais alimentos das receitas, além de ser uma excelente fonte nutricional, devido a presença de minerais como potássio, cálcio, magnésio, ferro e enxofre, vitamina B, vitamina C, compostos fenólicos, presença de amido resistente, além de compostos antioxidantes. Por se tratar de um produto que possui elevando teor de flavonoides e taninos, este trabalho tem por objetivo avaliar a capacidade antioxidante da farinha de banana verde. Para isso foi realizada um teste utilizando o método FRAP (Ferric Reducing Antioxidant Power), metodologia rotineiramente utilizada como alternativa para determinar a redução de Ferro em soluções aquosas ou fluídos biológicos de compostos puros. Para realização desse teste primeiramente foi adquirida a farinha de banana verde (*Musa sinensis*) da cultivar Cavendish, em uma loja de produtos naturais na cidade de Uruguaiiana, RS. Foi realizada a extração utilizando 3,5g da farinha em 100 mL da solução metanol e água destilada (3:1) por 24h. Posteriormente, foi realizada filtração à vácuo e o filtrado foi levado ao evaporador rotatório à vacuo para a eliminação do solvente orgânico. Para determinação da massa do extrato foi medido 1mL de solução em pequenos frascos previamente pesados (n=6) e secados em estufa à 35°C. Após esse período os frascos foram pesados novamente e realizada a média das massas. Para o teste de FRAP, o extrato foi diluído 10, 25 e 50 vezes, correspondente às concentrações de 1,58; 0,63; 0,32 g/mL, respectivamente. O teste foi realizado conforme Pulido e colaboradores, onde foram pipetados 90 µL para cada diluição para tubos de ensaio, foram acidonados 270 µL de água destilada e 2700 µL do reagente de FRAP (25 mL de tampão acetato 0,3 M; 2,5 mL TPTZ 10mM; 2,5 mL de cloreto férrico 20 mM). Os tubos foram homogeneizados e mantidos em banho-maria a 37°C, por 30 minutos. Em seguida, 200 µL da solução foi pipetada em placa de 96 poços e realizada a leitura em espectrofotômetro (595 nm). O teste foi realizado em triplicata, sendo os resultados obtidos com o auxílio de curva padrão de Sulfato

Nogueira, C. L.;
Denardin, E. L. G.;
Rodrigues, M. D.
Farias, F. M.;
Ourique, M. V. M.;
Martins, G. L.

Ferroso (500, 1000, 1500, 2000 μM). Os resultados demonstram que a cada 1g de farinha de banana verde inibem 1392,75 μM de Sulfato ferroso (FeSO_4). De acordo com a literatura, os resultados encontrados neste trabalho estão de acordo com os dados disponíveis para outras cultivares da espécie, indicando que a farinha de banana apresenta atividade antioxidante. Em função disso, novos estudos serão realizados visando avaliar suas potencialidades frente à doenças neurodegenerativas e o estresse oxidativo induzido por metais e pesticidas.

Agradecimentos: A CAPES, a UNIPAMPA e os demais colaboradores pelas condições na realização deste trabalho.

Palavras-chave: Banana; Farinha; Antioxidante; Redução; Ferro.