Sociedade Brasileira de Química (SBQ)

Capacidade antioxidante de farinhas de resíduos de frutas tropicais

***Alane Cabral de Oliveira[1], Iara Barros Valentim[1](PQ), Etelvino J. H. Bechara (PQ), Marcelo Paes de Barros, Marília Oliveira Fonseca Goulart[1] (PQ).**

alanecabral@gmail.com

Laboratório de Eletroquímica, Instituto de Química e Biotecnologia, Universidade Federal de Alagoas, Maceió-AL

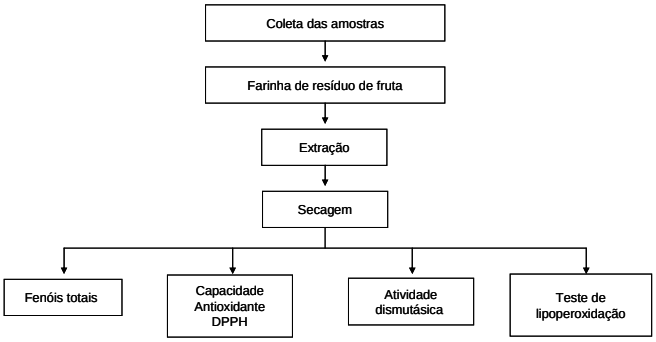
Palavras Chave: Capacidade antioxidante, resíduos de frutas,

Introdução

Frutas são boas fontes dietéticas de antioxidantes naturais (fenóis, tióis, carotenóides e tocoferóis), que podem auxiliar na proteção contra uma série de doenças. Durante o processamento de sucos de frutas há um grande desperdício de partes das mesmas (casca e polpa), que também contém quantidades significativas de tais antioxidantes. O objetivo deste trabalho foi avaliar a capacidade antioxidante de farinhas provenientes de resíduos de frutas (acerola, maracujá e abacaxi) de uma fábrica de suco local.

Metodologia

A Figura 1 mostra a rota experimental simplificada utilizada no presente trabalho.



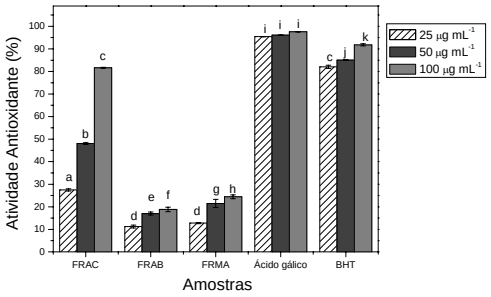
Resultados e Discussão

Os resultados para o conteúdo total de fenóis dos extratos metanólicos das farinhas de resíduos de acerola (FRAC), maracujá (FRMA) e abacaxi (FRAB) foram 94,6 ± 7,4, 41,2 ± 4,2 e 9,1 ± 1,3 mg de equivalentes de ácido gálico/ g de extrato seco, respectivamente.

A Figura 2 mostra os resultados da avaliação quantitativa da capacidade antioxidante de soluções metanólicas dos extratos das farinhas estudadas e dos controles ácido gálico e BHT, nas concentrações 25, 50 e 100 μg mL^{-1}, determinada pelo ensaio do $DPPH^{\bullet}$.

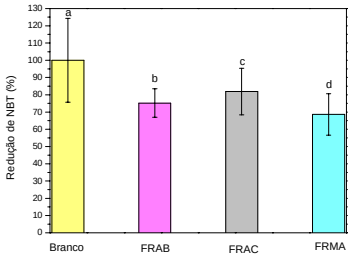
A Figura 3 mostra o percentual de redução de NBT em função das amostras analisadas. O branco mostra que após a geração do ânion radical superóxido no meio reacional houve 100% de redução de NBT.

A Figura 4 mostra a inibição da peroxidação lipídica pelas amostras estudadas.



Porcentagens com letras diferentes apresentam diferença significativa, $p < 0,05$.

Figura 2. Porcentagem da capacidade antioxidante dos extratos estudados e atividade antioxidante dos controles ácido gálico e BHT, Tempo de reação: 30 min. Experimento realizado em triplicata.



Porcentagens com letras diferentes apresentam diferença significativa ($p < 0,05$)

Figura 3. Redução de NBT (%) em função das amostras estudadas (0,5 mg/ mL). Tempo de reação: 5 minutos. Experimento feito em triplicata.

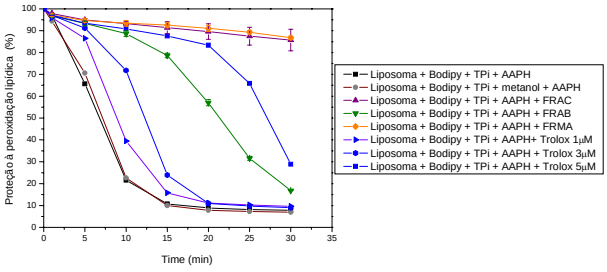


Figura 4. Proteção quanto à peroxidação lipídica por soluções aquosas (0,5 mg/ mL) de extratos de farinhas estudadas e padrão Trolox (1, 3, 5 mmol L^{-1}), tempo de reação = 30 minutos. Experimento feito em triplicata.

Conclusão

Estes dados sugerem que extratos metanólicos de farinhas de FRAC e FRMA podem ser úteis como suplementos antioxidantes ou aditivos alimentares, em especial, o extrato de acerola.

Agradecimentos

Ao CNPq, CAPES, PROCAD/NF, PADCT/CNPq,FAPEAL, RENORBIO.