

Avaliação da atividade antioxidante em infusões de plantas cultivadas no Núcleo de Plantas Aromáticas-Medicinais da UFPI

Elaine da Cunha Silva Paz (PG), Irakerley Alves Fernandes (IC), Rosa Lina Gomes do Nascimento Pereira da Silva (PQ), Maria Helena Chaves *(PQ),

*mariana@ufpi.br

Departamento de Química, Centro de Ciências da Natureza, Universidade Federal do Piauí, Cep 64049550, Teresina Piauí.

Palavras Chave: infusões, atividade antioxidante, plantas medicinais, fenóis totais, DPPH.

Introdução

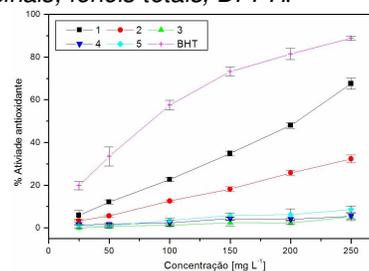
O chá quente ou frio é uma das bebidas mais populares do mundo, com uma estimativa de consumo diário mundial por volta de 18-20 bilhões de xícaras^{1,2}. Os tipos de chás são classificados de acordo com o processo de fermentação a que são submetidos podendo ser entendido como uma oxidação enzimática de polifenóis que leva à formação de compostos responsáveis pela cor e o aroma. Os polifenóis possuem várias funções nutricionais e que têm sido descritos como modificadores de resposta biológica; a maioria atua como antioxidantes, eliminando os radicais livres, e alguns têm propriedades antiinflamatórias. Assim, plantas com substâncias sequestradoras de radicais livres como fenóis e polifenóis e alguns minerais são consideradas candidatas a agentes protetores e ou terapêuticos contra várias doenças degenerativas como aterosclerose, isquemia, câncer, diabetes, entre outras³.

Determinou-se por espectrometria na região do visível, o teor de fenóis totais, utilizando o método de Folin-Ciocalteu¹, e a capacidade para sequestrar radicais livre pelo método do DPPH a fim de avaliar a atividade antioxidante em infusões de quatro plantas medicinais, cultivadas no Núcleo de Plantas Aromáticas-Medicinais (NUPLAM) da Universidade Federal do Piauí (UFPI).

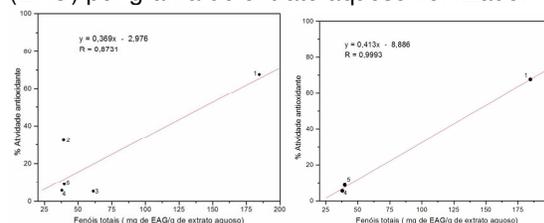
Resultados e Discussão

As infusões foram preparados a partir de 10 g de material vegetal, adicionado 100 mL de água Milli-Q e aquecendo à temperatura de 100 °C com agitação por uma hora. Após filtração o extrato aquoso foi liofilizado. O teor de fenóis totais foi obtido pelo método do Folin-Ciocalteu e a atividade antioxidante pelo ensaio do DPPH.

O gráfico a seguir demonstra o comportamento da atividade antioxidante de cinco infusões de partes aéreas de *Alpinia zerumbet* (colônia, 1); *Lippia alba* (erva-cidreira, 2); *Cissus verticillata* (insulina, 3); *Gomphrena globosa* (perpétua-roxa) folha (4) e flor (5); frente ao controle positivo BHT, avaliadas nas concentrações de 25 a 250 mg L⁻¹. A colônia (1) foi a mais ativa enquanto a insulina (3) apresentou menor atividade antioxidante.



As curvas a seguir mostram a relação entre porcentagem da atividade antioxidante versus fenóis totais, em mg de equivalente de ácido gálico (EAG) por grama de extrato aquoso liofilizado.



Nestes gráficos percebe-se que as plantas que possuem uma maior relação entre porcentagem de atividade antioxidante e concentração de fenóis totais é a colônia (1) seguida da flor (5) e folha (4) da perpétua-roxa respectivamente. Isto é confirmado quando se compara o valor do coeficiente de correlação da primeira curva com a segunda.

Conclusões

Com base nos resultados obtidos, conclui-se que a planta medicinal colônia (1) possui maior porcentagem de atividade antioxidante, e esta se encontra relacionada diretamente com o teor de fenóis totais. Enquanto a atividade antioxidante da erva-cidreira (2) e insulina (3); não está correlacionada diretamente com o teor de fenóis totais.

Agradecimentos

Ao CNPq, CAPES/ FINEP e FAPEPI

¹ Liu, R.; Zhang, A.; Liu, D. & Wang, S.. *Analyst*, **1995**, *120*: 1195.

² National Research Council. Recommended Dietary Allowances (RDA) 10th edn., *National Academy of Science*, Washington, D.C., **1989**.

³ Sousa, C. M. M.; Silva, H. R.; Vieira Júnior, G. M.; Ayres, M. C. C.; Costa, C. L. S.; Araújo, D. S.; Cavalcante, L. C. D.; Barros, E. D. S.; Araújo, P. B. M.; Brandão, M. S.; Chaves, M. H. *Quím. Nova*, **2007**, *30*, 351.