Estudo químico e avaliação do potencial antioxidante da espécie *Lippia salviaefolia* (Verbenaceae)

Cristiano S. de Funari[1]* (PG), Daniela C. Bonfim[1] (IC), Dulce H. S. Silva[1] (PQ), Luciana de A. Santos[1] (PQ), Patricia M. Pauletti (PQ)

Instituto de Química, Universidade Estadual Paulista, Av. Prof. Francisco Degni, s/nº, Quitandinha, CEP 14800-900, Araraquara – SP. E-mail:csfunari@gmail.com

Palavras Chave: *Lippia salviaefolia, Verbenaceae, antioxidante, DPPH, b-caroteno, flavonóides*

Introdução

O gênero *Lippia* é um dos dois maiores da família Verbenaceae e inclui muitas espécies medicinais[1]. Embora esteja espalhado pelo território brasileiro, os estudos relatados concentram-se em espécies utilizadas nas regiões Norte e Nordeste do país. O chamado *stress oxidativo* vem sendo apontado como ponto central no desenvolvimento de processos degenerativos associados ao envelhecimento e a diversas doenças[2]. Assim, a busca por substâncias antioxidantes naturais apresenta-se como estratégia interessante para o desenvolvimento de novas drogas. Este trabalho focaliza o estudo químico e biológico do extrato etanólico de folhas de *Lippia salviaefolia* e de suas frações de partição obtidas com hexano (FH), acetato de etila (FAc), n-butanol (FBu) e água (FAq). Adicionalmente, foram avaliados três flavonóides isolados em trabalho anterior a partir desta mesma espécie nativa no Cerrado paulista.

Resultados e Discussão

Os resultados obtidos por Cromatografia em Camada Delgada nebulizada com β-caroteno, tendo como Fases Estacionárias Sílica e como Fases Móveis Hex-AcOEt (1:1) (sistema A) e AcOEt-MeOH-H_2O (100:13,5:10) (sistema B), indicaram ser mais ativos os componentes mais polares das frações FAc, FBu e FAq (substâncias com Rfs até 0,45 no sistema B), além de demonstrarem atividade fraca das substâncias 5,4'-diidroxi-7-metoxiflavanona (**1**), 7,4'-diidroxi-5-metoxiflavanona (**2**) e α,β,2',4,4',6'-hexaidroxidiidrochalcona (**3**). O ensaio que testou a propriedade seqüestradora de radicais livres DPPH indicou que a fração FBu, a 6,67 µg/mL, e as frações FAc e FAq, a 33,3 µg/mL, seqüestraram mais de 70% dos radicais (Figura 1). As substâncias **1**-**3** demonstram atividades abaixo de 20% em todas as concentrações testadas, contrastando com as acentuadas atividades observadas para o padrão Rutina. Isto pode ser explicado pela ausência do grupo catecol e de carbonila α,β-insaturada conjugada com o anel B nos flavonóides testados, mas presentes na Rutina[3].

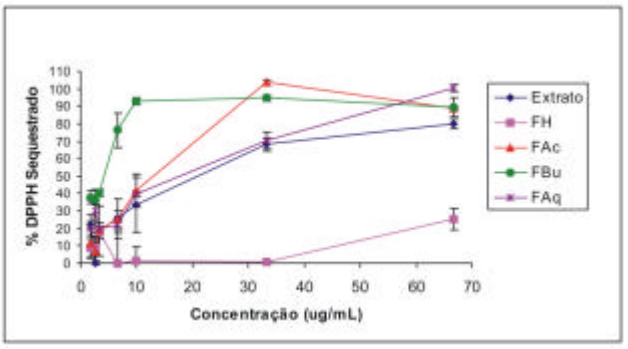
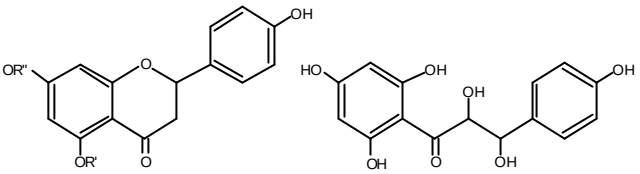


Figura 1. Atividade seqüestradora de radicais DPPH do Extrato de *L. salviaefolia* e de suas fações de partição obtidas com hexano (FH), acetato de etila (FAc), n-butanol (FBu) e água (FAq).



(**1**) R' = H; R" = CH_3 (**2**) R' = CH_3; R" = H (**3**)

Figura 2. Flavonóides isolados: 5,4'-diidroxi-7-metoxiflavanona (**1**), 7,4'-diidroxi-5-metoxiflavanona (**2**) e α,β,2',4,4',6'-hexaidroxidiidrochalcona (**3**).

Conclusões

As atividades antioxidante frente ao β-caroteno e seqüestradora do radical livre DPPH estão relacionadas às substâncias mais polares presentes no Extrato inicial de folhas de *L. salviaefolia*. A atividade frente ao DPPH apresentada pela fração FAc não se deve isoladamente às substâncias **1**-**3** presentes nesta. O prosseguimento deste trabalho deverá levar a substâncias mais polares e bioativas presentes nas frações FAc e FBu.

Agradecimentos

Os autores agradecem à FAPESP, CNPq e CAPES.

[1] Judd, W. S.; Campbell, C. S.; Kellogg, E. A.; Stevens, P. F. *Plant systematics*. Sunderland: Sinauer Associates, Inc., **1999**.

[2] Masella, R.; Di Benedetto, R.; Varì, R.; Filesi, C.; Giovannini, C. *J. Nutr. Biochem*, **2005**, 16, 577, 2005.

[3] Bors, W.; Heller, W.; Michel, C.; Saran, M. *Methods Enzymol.*, **1990**, 186, 334.