

Atividade antioxidante de *Eugenia catharinae*

* Guilherme Colla (IC)¹, Suelen C. Buratto (IC)¹, Inês Maria Costa Brighente (PQ)¹
guilherme_colla@hotmail.com

1- Departamento de Química, Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Florianópolis, SC, CEP 880 40-900

Palavras Chave: *Eugenia catharinae*, fenólicos, antioxidantes

Introdução

Eugenia catharinae, conhecida como “guamirim mole”, pertence ao gênero *Eugenia*, um dos maiores da Família *Myrtaceae*. Espécies deste gênero chamam a atenção pelo seu grande potencial terapêutico, apresentando principalmente compostos fenólicos e terpênicos. Sobre a espécie *Eugenia catharinae*, não foram encontrados relatos na literatura. Considerando isto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade antioxidante de *E. catharinae*, através dos testes de captura de radicais livres usando DPPH e do potencial redutor de Fe⁺³ a Fe⁺². Além disso, deve-se analisar a correlação entre a atividade antioxidante e o conteúdo de fenólicos e de flavonóides contidos nos extratos das folhas e caules desta espécie.

concentração de compostos fenólicos e também a maior atividade antioxidante, que por ser uma fração polar, concentra a maioria dos compostos fenólicos.

Tabela 1: Conteúdo de Fenólicos e de Flavonóides e Atividade Antioxidante dos Extratos e Frações de *E. catharinae*.

<i>Eugenia catharinae</i>	Fenólicos	Flavonóides	DPPH IC ₅₀	Poder Redutor
	mgAG/g	mgQE/g	µg/mL	mgAA/g
EC	39,56±0,64	1,91±0,27	77,2	**
EF	117,96±0,69	22,54±0,56	16,8	157,44±0,29
Re	77,02±1,56	17,19±0,95	56,4	74,10±1,16
FHe	60,26±0,65	2,00±0,28	153,4	129,24±4,07
FAe	166,86±0,39	46,36±1,44	23,4	257,64±2,91
FBu	92,58±0,52	4,49±0,27	32,6	91,80±2,33
FAq	32,62±1,17	**	149,8	30,58±1,46
Epicatequina	-	-	11,8	810,40±4,40

** não detectado

Resultados e Discussão

Folhas e caules da *E. catharinae* foram secos em estufa e macerados com etanol 96% separadamente, a temperatura ambiente. Após filtração e evaporação foi obtido o extrato das folhas (EF) e dos caules (EC). O EF foi suspenso em ETOH/H₂O sendo obtido um material insolúvel denominado de resina (Re). O filtrado restante foi particionado com solventes de polaridades crescentes, originando as frações hexânica (FHe), acetato de etila (FAe), n-butanólica (FBu) e aquosa (FAq).

O conteúdo de fenólicos foi determinado utilizando o reagente de Folin-Ciocalteu¹. A absorvância foi medida após o período de 1h a 725 nm. O resultado foi expresso em equivalentes de ácido gálico. O conteúdo de flavonóides foi determinado através da análise espectrofotométrica a 420 nm, utilizando cloreto de alumínio 2%¹, sendo o resultado expresso em equivalentes de quercetina. A determinação da atividade antioxidante envolveu a medida espectrofotométrica do DPPH¹ (1,1-difenilpicrilhidrazil), um radical livre de forte coloração violeta que se reduz e é descolorado à medida que capta hidrogênio de compostos fenólicos presentes nos extratos. O resultado é expresso em IC₅₀, concentração necessária para causar 50% de redução do DPPH. Quanto menor for este valor, maior a atividade antioxidante. A outra técnica envolveu a determinação do poder redutor, utilizando uma solução de FeCl₃ 0,1M e ferricianeto de potássio 0,08M. O aparecimento da cor azul da Prússia foi o indicativo do potencial redutor. O resultado foi expresso em equivalentes de ácido ascórbico¹.

Através da tabela 1 pode-se observar uma maior quantidade de flavonóides nas folhas que nos caules, justificando a função dos flavonóides nesta parte do vegetal. A fração acetato de etila mostrou a maior

Pode-se observar ainda que a atividade antioxidante usando o teste com DPPH e o teste do potencial redutor aumenta conforme o aumento do conteúdo de compostos fenólicos e de flavonóides. Uma análise por regressão linear entre a atividade antioxidante utilizando o poder redutor e o conteúdo de fenólicos dos extratos e frações de *E. catharinae* apresentou um coeficiente de correlação de 82%, enquanto que o coeficiente de correlação para o conteúdo de flavonóide foi de 68%. A análise entre a atividade antioxidante usando DPPH e o conteúdo de fenólicos e de flavonóides ficou em 48% e 32%, respectivamente. Portanto, a correlação entre a atividade antioxidante usando DPPH e o conteúdo de fenólicos e de flavonóides se mostrou mais pobre, que quando a mesma foi feita usando o teste do potencial redutor. Não se observou correlação entre as atividades antioxidantes usando o DPPH e o teste do poder redutor.

Conclusões

A significativa atividade antioxidante exibida pela fração acetato de etila de *Eugenia catharinae* destaca esta planta como promissora quanto ao isolamento de compostos fenólicos. O conteúdo de compostos fenólicos e de flavonóides está diretamente relacionado a atividade antioxidante usando o teste do poder redutor, mas não apresentou relação com o teste de sequestro do radical livre DPPH.

Agradecimentos

PIBIC, CNPq, UFSC _____

¹ BRIGHENTE, I.M.C.; et al. *Latin American Journal of Pharmacy*, 29(3): 376-382, 2010.