

Atividade antioxidante de *Polygala sabulosa* A. W. Bennett e análise dos constituintes fenólicos por eletroforese capilar

Beatriz. G. Mendes (PG)^{1*}, Michele D. A. Magina (PG)¹, Juliana B. Dalmarco (PG)¹, Melina Heller (PG)¹, Gustavo A. Micke (PQ)¹, Inês M. C. Brighenti (PQ)¹, Moacir G. Pizzolatti (PQ)¹.

¹Departamento de Química, Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Universitário, Trindade, Florianópolis, Santa Catarina.

Palavras Chave: *Polygala sabulosa*, atividade antioxidante, flavonóides, fenóis, eletroforese capilar.

Introdução

Os efeitos de espécies oxidantes sobre o organismo tornaram-se alvo de interesse e intensa investigação científica, uma vez que exercem um papel importante em graves patologias. Muitas pesquisas vêm sendo realizadas com vista à caracterização do potencial antioxidante de plantas. Neste trabalho, realizou-se a avaliação do potencial antioxidante do extrato bruto hidroalcoólico (EBH) e frações hexano (HEX), acetato de etila (FAE) e aquosa (FA) da espécie *P. sabulosa* bem como a avaliação dos componentes fenólicos por eletroforese capilar (EC).

Resultados e Discussão

A obtenção do extrato e frações de *P. sabulosa* foi realizada de acordo com a literatura¹. A atividade antioxidante foi avaliada através de dois métodos distintos: ensaio com o radical livre DPPH e medida do potencial redutor². Além disso, fez-se a avaliação do conteúdo fenólico e flavonóides totais². A análise por EC foi realizada com o EBH antes e depois da hidrólise. De acordo com a tabela 1, o conteúdo de fenólicos e flavonóides totais foi baixo tanto para o EBH quanto para as frações. Observou-se ainda que o EBH apresentou a maior capacidade de seqüestro de radicais livres DPPH (IC₅₀ = 63,76 µg/mL) seguida da FAE (IC₅₀ = 77,78 µg/mL). Os resultados obtidos para o EBH coincidem em relação aos teores de flavonóides e fenólicos totais, pois o mesmo apresentou a maior quantidade de flavonóides e a segunda maior de compostos fenólicos. Além disso, a FAE apresentou maior capacidade redutora sobre íons férricos. O eletroferograma (Fig. 2) do EBH apresentou três picos (1A, 1B e 1C). Comparando os espectros de UV detectados para estes picos com o de padrões foi possível identificá-los como sendo três diferentes flavonóides heterosídeos. Após a hidrólise, pode-se confirmar a presença de flavonóides livres, todos tendo a quercetina como aglicona (pico 3), além da escopoletina (pico 2) oriunda da hidrólise da 6-metoxi-7-preniloxicumarina presente no EBH.

Tabela 1. Teor de fenóis totais, flavonóides totais, capacidade seqüestrante do radical livre DPPH e potencial redutor do EBH e frações de *P. sabulosa*.

	Extrato/frações			
	EBH	HEX	FAE	FA
Fenóis totais*	1,64 ± 0,02	1,43 ± 0,001	1,60 ± 0,006	1,68 ± 0,01
Flavonóides totais**	0,16 ± 0,01	0,11 ± 0,007	0,14 ± 0,01	0,12 ± 0,007
DPPH	63,76	> 200	110,50	77,78
Potencial redutor***	148,3	72,0	217,6	146,0

*o teor de fenóis totais foi expresso em mg de ácido gálico/g de extrato ou fração seca da planta.

**o teor de flavonóides totais foi expresso em mg de quercetina/g de extrato ou fração seca.

***o potencial redutor foi expresso em equivalentes de mg de ácido ascórbico/ g de extrato ou fração seca da planta.

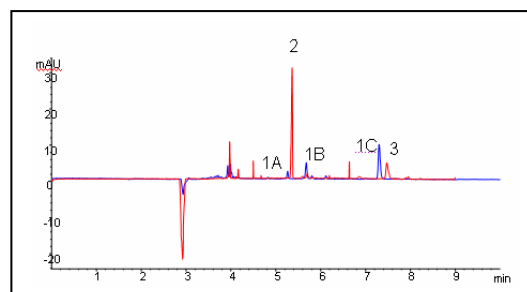


Figura 1. Eletroferograma do EBH. Azul → pré-hidrólise; Vermelho → pós-hidrólise.

Conclusões

A atividade antioxidante observada no extrato e frações de *P. sabulosa* foi regular, podendo este fato estar relacionado diretamente com a baixa concentração de componentes fenólicos. A análise destes componentes por EC mostrou a presença de três quercetinas heterosídeos.

Agradecimentos

CAPES, UFSC.

¹Pizzolatti et al. *Biochem. Syst. Ecol.*, **2004**, v. 32, p. 603-606.

²Waterman, P.G.; Mole, S. *Methods in Ecology- Analysis of phenolic plant metabolites*. London: Ed. Blackwell Scientific Publication, **1994**.