

Avaliação da atividade antioxidante do extrato bruto hidroetanólico de duas espécies vegetais da Floresta ombrófila mista

Beatriz G. Mendes (PQ)^{1*}, Maria Eduarda M. de Araújo (PQ)². beatrizmendes@cbs.ufsc.br

¹Ciências Rurais – Campus Curitibanos, Universidade Federal de Santa Catarina; ²Laboratório de Química Orgânica Preparativa, Departamento de Química e Bioquímica, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa.

Palavras Chave: *Acca sellowiana*, *Mimosa scabrella*, compostos fenólicos, atividade antioxidante.

Introdução

A pesquisa do potencial antioxidante de alguns extratos vegetais tem sido incentivada, uma vez que a formação de radicais livres e o processo oxidativo no organismo humano está relacionada à gênese de várias doenças, como aterosclerose, doenças cardíacas, do sistema nervoso central, entre outras. Diante disso, teve-se como objetivo neste trabalho, a determinação da atividade antioxidante do extrato bruto hidroetanólico de folhas e caules da espécie *Acca sellowiana* (O. Berg) (goiabeira-serrana) (Myrtaceae) e das partes aéreas de *Mimosa scabrella* Bent. (bracatinga) (Fabaceae), duas espécies nativas da floresta ombrófila mista, característica do planalto Catarinense.

Resultados e Discussão

Os materiais vegetais foram coletados no Campus de Curitibanos (UFSC) em Dezembro de 2010. Na espécie *A. sellowiana* (AS) folhas e caules foram separados e para *M. scabrella* (MS) utilizou-se as partes aéreas. As plantas foram secas durante 72 hs em temperatura ambiente e trituradas em moinho de facas. Os extratos foram obtidos através de maceração por 48 horas com etanol 96% em temperatura ambiente, sendo então filtrados e concentrados em evaporador rotatório. A atividade antioxidante foi avaliada através dos ensaios com o radical livre DPPH, medida do potencial redutor e peroxidação lipídica, além da avaliação do conteúdo fenólico totais. De acordo com a tabela 1, o teor de compostos fenólicos foi maior no extrato dos caules de AS (317 mg de catequina/g de extrato bruto) quando comparado aos extratos das folhas também de AS e das partes aéreas de MS. Analisando os resultados dos ensaios de atividade sequestrante do radical livre DPPH, onde os resultados são expressos em IC₅₀, observa-se que o extrato dos caules de AS apresentou a maior capacidade de captação destes radicais livres, com IC₅₀ = 2,71 mg/mL, seguido pelo extrato das folhas com IC₅₀ = 4,90 mg/mL. Na determinação do potencial redutor pode-se observar que o extrato dos caules de AS apresentou maior capacidade redutora sobre íons férricos, mostrando valores de atividade equivalentes a 300,8 ± 3,6 mg de ácido ascórbico/g

de extrato. O extrato bruto das folhas de AS e extrato bruto de MS apresentaram capacidade redutora de 161,0 ± 2,7 mg e 124,0 ± 3,2 mg de ácido ascórbico/g de extrato, respectivamente. Por fim, novamente o extrato dos caules de AS, na concentração de 1000 ppm, demonstrou maior capacidade de inibição da peroxidação lipídica, em percentagem, apresentando um poder antioxidante de 70,4%.

Tabela 1. Teor de fenóis totais, capacidade sequestrante do radical livre DPPH, potencial redutor e peroxidação lipídica dos extratos de folhas e caules de *A. sellowiana* (AS) e das partes aéreas de *M. scabrella* (MS).

	Fenóis totais*	DPPH IC ₅₀ (mg/mL).	Potencial redutor**	Peroxidação lipídica***
AS folhas	78,8 ± 3,1	4,90	161,0 ± 2,7	61,4%
AS caules	317,3 ± 5,4	1,62	300,8 ± 3,6	70,4%
MS Partes aéreas	32,9 ± 4,3	13,90	124,0 ± 3,2	54,6%

*o teor de fenólicos totais foi expresso em mg de catequina/g de extrato. **o potencial redutor foi expresso em equivalentes de mg de ácido ascórbico/g de extrato. ***a medida da inibição peroxidação lipídica em porcentagem refere-se à inibição da descoloração do betacaroteno, na ausência de um antioxidante, por extratos na concentração de 1000 ppm.

Conclusões

Os resultados dos ensaios mostraram que a espécie *A. sellowiana* apresenta maior capacidade antioxidante, sendo as substâncias responsáveis por tal atividade presentes principalmente nos caules. Estes resultados vem de acordo com os poucos trabalhos fitoquímicos já existentes que descrevem a presença de compostos polifenólicos.

Agradecimentos

À Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Curitibanos, e o Departamento de Química e Bioquímica da Universidade de Lisboa.