

Monitoramento de extratos de *Psidium cattleianum* Sabine através de testes antioxidantes.

*Henrique Hunger Moresco¹(IC), Inês Maria Costa Brighente¹ (PQ). henrique_qmc@yahoo.com.br

1-Departamento de Química, Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Florianópolis, SC, CEP 88040-900.

Palavras Chave: *Psidium cattleianum*, antioxidantes, fenólicos, flavonóides.

Introdução

O araçazeiro (*Psidium cattleianum*) é uma Mirtacea encontrada em estado silvestre, no Brasil, desde Minas Gerais até o Rio Grande do Sul, bem como na região nordeste do Uruguai.¹ O araçazeiro apresenta grande potencial econômico, em virtude da boa aceitação para consumo e pelo teor de vitamina C, proporcionalmente quatro vezes maior que os frutos cítricos.² Em função deste potencial, vários trabalhos têm sido realizados com esta espécie, mas nenhum estudo fitoquímico foi relatado. Considerando este fato, foi avaliada a atividade antioxidante dos extratos de folhas de *P. cattleianum*, aplicando-se o teste que utiliza o radical livre DPPH, relacionando-se esta atividade com o conteúdo de fenólicos e flavonóides contidos nestes extratos.

Resultados e Discussão

As folhas de *P. cattleianum* foram secas em estufa e maceradas com etanol 70% a temperatura ambiente, durante 7 dias. Após a remoção do solvente, o extrato bruto hidroalcoólico (EBH) foi filtrado gerando uma resina (Re). O restante foi seqüencialmente extraído com solventes de polaridade crescente, originando as frações hexânica (FHe), acetato de etila (FAe), n-butanólica (FBu) e Aquosa (Aq). O conteúdo de fenólicos totais foi determinado utilizando o reagente de Folin-Ciocalteu³. 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 espectroscópica a 420 nm, utilizando cloreto de alumínio 2%⁴, sendo o resultado expresso em equivalentes de quercetina. A determinação da atividade antioxidante envolveu a medida espectrofotométrica do cromóforo DPPH⁵ (1,1-difenilpicrilhidrazil), um radical livre de forte coloração azul que se reduz e é descolorado à medida que capta hidrogênio de compostos fenólicos presentes nos extratos. Soluções etanólicas dos extratos/frações (1,25 µg/mL) foram adicionadas a uma solução de DPPH a 0,004% e após 30 minutos procedeu-se a leitura a 517 nm. A concentração de DPPH_{reduzido} no meio reacional foi determinado a partir de uma curva de calibração, onde $DPPH_{reduzido} = DPPH_{total} - DPPH_{oxidado}$. A atividade antioxidante foi expressa em termos de

mg de extrato ou fração por mg de ácido ascórbico (AA). (Equivalente de AA = 0,28 mg AA / mg DPPH). Quanto menor for este valor, maior a atividade antioxidante. Através da tabela 1 pode-se observar que a maior parte dos compostos fenólicos no EBH concentra-se nas frações mais polares, fração acetato de etila, butanólica e aquosa. Isto pode ser justificado pela polaridade destas substâncias. No entanto, os flavonóides constituem a maior parte da fração aquosa e hexânica, provavelmente como glicosídeos e aglicona, respectivamente. O EBH e frações apresentaram uma significativa atividade antioxidante quando avaliadas pelo método que utiliza o DPPH. Esta atividade para todas as frações e extrato bruto ficou em média em torno de 1,95 mg extrato ou fração/mg de AA.

Tabela 1 – Atividade antioxidante, teor de fenólicos totais e flavonóides de *Psidium cattleianum*.

Extrato/ Fração	Atividade antioxidante mg extrato / mg AA	Fenólicos mg ác gálico / g extrato seco	Flavonóides mg quercetina / g extrato seco
EBH	1,89±0,06	237,97±5,26	46,01±0,22
Re	2,07±0,01	54,76±2,26	27,90±0,68
FHe	2,13±0,06	54,48±0,55	69,60±2,62
FAe	1,71±0,01	359,43±5,98	37,87±0,97
FBu	1,89±0,06	387,25±7,89	16,33±0,51
Aq	2,01±0,06	153,58±5,99	146,92±1,88

Conclusões

A significativa atividade antioxidante exibida pelas frações e extrato bruto de *P. cattleianum* destaca este vegetal como uma planta com alto potencial para atividade antioxidante.

Agradecimentos

PIBIC, CNPq, UFSC

¹Sanchotene, M.C.C. **Frutíferas nativas úteis à arborização urbana**. 2.ed. Porto Alegre: Sagra, 1989. 306p.

²Nachtigal, J.C. et al. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Cruz das Almas, v.16, n.1, p.229-235, 1994.

³Anagnostopoulou, M.; et al. **Food Chemistry**, v. 94, n.1, p. 19-25, 2006.

⁴Woisky, R. G.; et al. **Journal of Apiculture Research**, v. 37, p. 99-105, 1988

Sociedade Brasileira de Química (SBQ)

⁵Cavin, A.; et al. **Planta Medica**, v.64, p.393-396, 1998.