

Composição química, atividade antioxidante e toxicidade de extratos aquosos de três espécies de *Campomanesia*

Marina Gnoatto^{1*} (PG), Claudia Andréa Lima Cardoso² (PQ), Nilva R. Poppi¹ (PQ), *marinagnoatto@hotmail.com

¹Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Departamento de Química, Centro de Ciências Exatas, CP 549, 79070-900, Campo Grande, MS. ²Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Curso de Química, CP 351, 79804-970, Dourados, MS.

Palavras-Chave: *Campomanesia*, CLAE, antioxidante

Introdução

As espécies de *Campomanesia* são conhecidas por guavira ou guabiroba, no conhecimento popular o chá de suas folhas é utilizado no tratamento de diarreias, uretrites e cistites. As propriedades antioxidantes dos flavonóides têm atraído a atenção para a nutrição preventiva, pois eles podem contribuir para a prevenção de doenças cardiovasculares, envelhecimento, câncer e outras¹. Neste trabalho foram analisados os extratos aquosos das folhas de *C. adamantium*, *C. sessiliflora* e *C. guaviroba* em relação a metabolitos secundários, atividade antioxidante e toxicidade.

Resultados e Discussão

Todas as amostras foram analisadas empregando um cromatógrafo líquido de alta eficiência com detector de UV-VIS. A coluna utilizada para as análises foi a fase reversa C-18 (25 cm x 4,6 mm x 5 µm). A eluição foi realizada empregando (metanol e água) em um sistema gradiente. Os extratos foram preparados empregando folhas moídas (2,00 g) em contato com 50 mL de água ultrapurificada por 24 horas. Após a filtração os mesmos foram secos. Determinou-se as concentrações de 5 substâncias nos extratos, Tabela 1, utilizando-se os parâmetros obtidos da curva de calibração com padrões (R ≥ 0,999). As substâncias a 7-hidroxi-5-metoxiflavanona, 7-hidroxi-6-metil-metoxiflavanona e 5,7-dihidroxi-6-metilflavanona foram determinadas em todas as amostras. A 5,7-dihidroxi-6-metilflavanona foi majoritária nos extratos (11,41-12,19 mg g⁻¹). Os extratos analisados demonstraram atividade antioxidante², variando de 25,58 a 88,77% a inibição do radical livre DDPH na concentração de 20 µg mL⁻¹, enquanto em concentrações maiores os valores são similares entre os extratos (Figura 2). O maior teor de fenóis³ foi obtido no extrato de *C. sessiliflora* (459,55 mg g⁻¹), e o menor no de *C. guaviroba* (236,40 mg g⁻¹). No extrato de *C. adamantium* determinou-se 315,40 mg g⁻¹ de fenóis. Em *C. sessiliflora* também foi determinado o teor mais elevado de flavonóides⁴ (207,02 mg g⁻¹). Enquanto o teor de flavonóides determinado no extrato de *C. adamantium* foi muito inferior (19,74 mg g⁻¹). Ao avaliar a toxicidade dos extratos empregando o bioensaio com *Artemia salina*⁵, os extratos foram testados nas concentrações de 100 e 300 µg mL⁻¹ e verificamos que os mesmos não apresentaram toxicidade.

Tabela 1: Avaliação da atividade antioxidante nos extratos aquosos de espécies de *Campomanesia*

Substâncias	7-hidroxi-5-metoxiflavanona	7-hidroxi-6-metil-5-metoxiflavanona	5,7-dihidroxi-6-metilflavanona	2,4-dihidroxi-6-metoxichalcona	5-hidroxi-7-metoxiflavanona
<i>C. adamantium</i> (Conc. em mg g ⁻¹ ± DP)	0,35 ± 0,02	6,17 ± 0,08	12,19 ± 0,16	6,44 ± 0,08	-
<i>C. sessiliflora</i> (Conc. em mg g ⁻¹ ± DP)	0,26 ± 0,01	6,12 ± 0,28	11,83 ± 0,12	-	0,90 ± 0,01
<i>C. guaviroba</i> (Conc. em mg g ⁻¹ ± DP)	0,14 ± 0,01	6,13 ± 0,06	11,41 ± 0,11	10,10 ± 0,09	-

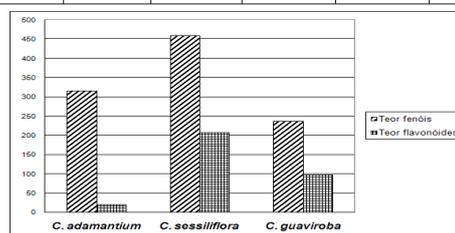


Figura 1: Gráfico demonstrando os teores de fenóis e flavonóides em mg g⁻¹ presentes nos extratos aquosos de *Campomanesia*

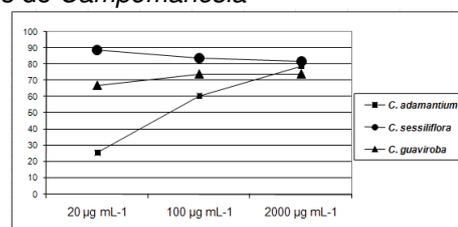


Figura 2: Gráfico da avaliação da atividade antioxidante nos extratos aquosos de espécies de *Campomanesia*

Conclusões

O extrato de *C. sessiliflora* em comparação com os demais apresentou elevado teor de fenóis e flavonóides e também a substância 5-hidroxi-7-metoxiflavanona que não está presente nos demais extratos. Nenhum dos extratos apresentou toxicidade. Em concentrações mais elevadas todos apresentaram atividade antioxidante similar.

Agradecimentos

CNPq, CAPES, FUNDECT

¹Yunes R. A., Calixto J. B., Plantas medicinais sob a ótica da química medicinal moderna, Ed. Argos, Chapecó, 2001.

²Kumaran A.; Karunakaran, R. J. *Food Chem.* **2006**, *97*, 109.

³Djeridane, A.; Yousfil, M.; Nadjemi, B.; Boutassouna, D.; Stocker, P.; Vidal, N. *Food Chem.* **2006**, *97*, 654.

⁴Lin, J.-Y.; Tang, C.-Y. *Food Chem.* **2007**, *101*, 140.

⁵http://www.propp.ufu.br/revistaeletronica/edicao2002/B/Desenvolvimento.PDF, acessada em Janeiro 2010.