

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E FENÓIS TOTAIS DO EXTRATO DAS FOLHAS DE *Campomanesia pubescens* B. (Gabirola)

Edmilson O. Rocha (PG)^{1*}, Sérgio A. L. de Moraes (PQ)¹, Francisco J. T. de Aquino (PQ)¹, Kenia N. Parra (IC)¹, Luís C. S. Cunha (PG)¹, Keli, C. Lamounier (PG)¹, Franciyara F. Azevedo (IC)¹, Roberto Chang (PQ)¹.

e-mail: oliveiraedmilson@yahoo.com.br

(1) Instituto de Química, Universidade Federal de Uberlândia, MG - UFU, Brasil.

Palavras Chave: *Campomanesia pubescens*, Atividade antioxidante, fenóis.

Introdução

A espécie *Campomanesia pubescens* B. conhecida como gabirola pilosa ou peluda pertence à família Myrtaceae. É um arbusto bastante difundido no cerrado brasileiro.¹ Os compostos fenólicos são os principais componentes dos vegetais, responsáveis pela inibição de radicais livres. Antioxidantes são compostos que atuam inibindo e/ou diminuindo os efeitos desencadeados pelos radicais livres, tais como câncer, ateroscleroses e envelhecimento.² O objetivo deste trabalho foi quantificar por espectroscopia UV-VIS o teor de fenóis totais utilizando o reagente de Folin-Ciocalteu e investigar a atividade antioxidante do extrato das folhas de *C. pubescens*, pelo seqüestro do radical livre DPPH.

Resultados e Discussão

O teor de fenóis foi determinado segundo Moraes.³ Retirou-se 0,10 mL do extrato etanólico e diluiu-se com metanol até o volume de 200,00 mL. Uma alíquota de 0,50 mL foi transferida para um tubo de ensaio e testada utilizando o método de Folin-Ciocalteu. A absorvância da solução obtida no tubo de ensaio é registrada a 760 nm descontando-se o valor do branco e o teor de fenóis totais foi obtido, a partir de uma curva analítica com soluções de concentrações conhecidas de ácido gálico, onde $R^2 = 0,9992$. Para determinação da capacidade seqüestradora de DPPH³, fez-se a extração de 1,0 g do material vegetal moído com 10 mL de metanol, em banho aquecido a 40°C durante 25 min. Filtrou-se a solução, e o volume foi ajustado para 250 mL. Ainda, foram feitas cinco diluições a partir da solução inicial. O decréscimo da absorvância das amostras foi registrado a 517 nm durante 1 hora a cada cinco minutos. A atividade antioxidante foi expressa em valor de CE₅₀ (concentração efetiva), através de um gráfico que relaciona a porcentagem de consumo de DPPH³ e a concentração das soluções testadas. O total de fenóis em mg de equivalentes de ácido gálico/ g do extrato, CE₅₀ em $\mu\text{g.mL}^{-1}$ e CE₅₀ em mg de amostra / mg de DPPH estão na Tabela 1. O teor de fenóis totais nas folhas de *C. pubescens* foi de 46,49 mg / g de amostra e o valor de CE₅₀ 8,39 $\mu\text{g.mL}^{-1}$. Em outro estudo⁴ com os frutos dessa mesma espécie, e com os padrões quercetina e ácido tânico, os valores de CE₅₀ foram

1845, 6 e 15 $\mu\text{g.mL}^{-1}$, respectivamente. O resultado de CE₅₀ para as folhas foi mais baixo do que o encontrado para os frutos e está entre o CE₅₀ para a quercetina e ácido tânico. Este baixo valor encontrado pode estar relacionado com o teor de fenóis totais presente nas folhas.

Tabela 1. Resultados das análises realizadas para as folhas de *Campomanesia pubescens* B.

ANÁLISES	AMOSTRA
TEOR DE FENOIS TOTAIS	46,49 ± 0,13 mg / g de amostra
CE ₅₀	8,39 ± 0,52 $\mu\text{g.mL}^{-1}$
CE ₅₀	0,42 mg amostra do extrato / mg de DPPH

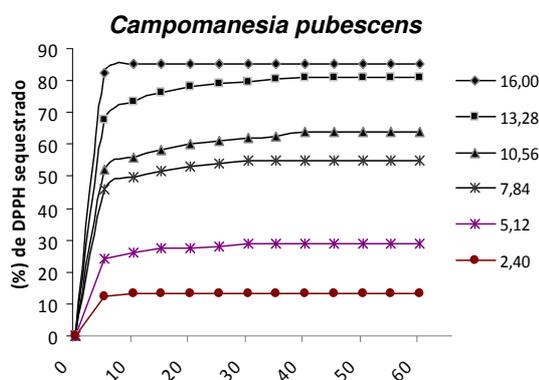


Gráfico 1. % de DPPH seqüestrado em função do tempo para cada concentração testada em $\mu\text{g.mL}^{-1}$

Conclusões

As folhas de *Campomanesia pubescens* têm potencial atividade antioxidante que pode ser atribuída ao teor de fenóis totais encontrado. Novas comparações serão feitas, pois os resultados encontrados são bastante promissores.

Agradecimentos

Ao Instituto de Química da Universidade Federal de Uberlândia – (UFU) e à FAPEMIG.

¹ Coutinho, I. D. et al. *Eclét. Quim.* **2008**, 28, 4.

² Ames, B. N. et al. *Proc. Natl. Acad. Sci.* **1993**, 90, 79.

³ Moraes, S. A. L. et al. *Ciênc. Tecn. Aliment.*, **2008**, 28, 198-207

⁴ Salmazzo, R. G. et al. *Livro de Resumos da 32 Reunião da SBQ/2009, Fortaleza-CE.*