

Área: ORG

Avaliação da atividade antioxidante de extratos aquosos de folhas e caules de espécies popularmente conhecidas como boldoThalia Franco Ferreira (PG),¹ Romaiana Picada Pereira (PQ),¹ Cássia Gonçalves Magalhães (PQ)¹240401603001@uepg.br¹Departamento de Química, UEPGPalavras Chave: *Peumus boldus* Molina, *Gymnanthemum amygdalinum* Delile, Metabólitos Secundários, Estresse Oxidativo.**Highlights**

Antioxidant activity evaluation of aqueous extracts of leaves and stems from species popularly known as boldo.

Comparison between leaf and stem, as well as among different *Boldo* species. Antioxidants assays indicated bioactive compounds presence in all samples. The leaves of *P. boldus* showed the best results.**Resumo**

As plantas podem apresentar-se como medicinais, uma vez que revelam em sua composição metabólitos secundários com propriedades antioxidantes, isto é, compostos bioativos responsáveis pelo desenvolvimento e proteção vegetal, capazes de agir contra a ação de Espécies Reativas de Oxigênio (EROs) e de Nitrogênio (ERNs), causadoras do Estresse Nitroxidativo (EN) nas células¹. Entre uma ampla lista de plantas medicinais bem disseminadas no Brasil, estão variadas espécies popularmente conhecidas como boldos que podem demonstrar características físicas semelhantes – o que ocasiona confusão na identificação das espécies -, mas podem ser distintas, sobretudo quanto à sua fitoquímica. Com variações nominais, “boldo do Chile” (Monimiaceae) e “boldo goiano” (Asteraceae) são bons exemplos de espécies bem diferentes^{2,3}. Desse modo, o objetivo deste trabalho consistiu na avaliação do perfil químico das espécies de boldo *Peumus boldus* Molina (Monimiaceae) e *Gymnanthemum amygdalinum* Delile (Asteraceae), a partir de testes para determinação de compostos fenólicos (CFT) e flavonoides totais (FT) e estudo da atividade antioxidante via redução do íon ferro (III) (FRAP) e quelação do íon ferro (II). Foram preparados extratos aquosos via banho de ultrassom (170W/60Hz) em proporção 1:10 (m/v) por 16 minutos com amostras vegetais secas de folhas e caules, separadamente. Os testes foram executados conforme procedimentos descritos na literatura. Os resultados foram estatisticamente tratados via ANOVA por teste de Tukey ($p < 0,05$) e estão expressos na Tabela 1.

Amostras	CFT (mg AG g ⁻¹)	FT (mg QER g ⁻¹)	FRAP (mg AA g ⁻¹)	Quelação Fe (II) (%)
GA-F	33,54±9,90b	14,83±2,46b	33,23±0,93b	47,0±0,12ab
PBO-F	65,27±7,46a	42,30±2,98a	67,00±0,50a	69,0±0,04a
GA-C	2,89±0,37c	5,57±1,05c	5,80±0,30d	35,0±0,13b
PBO-C	11,05±2,64c	7,11±0,81c	17,16±0,34c	48,0±0,16ab

Tabela 1 – Resultados de média e desvio padrão (n=3) para os ensaios de determinação de compostos e de atividade antioxidante em amostras de extratos aquosos de folhas e caules de *P. boldus* Molina (PBO-F; PBO-C) e *G. amygdalinum* Delile (GA-F; GA-C); Letras diferentes em uma mesma coluna diferem estatisticamente.

As folhas de *P. boldus* Molina – boldo do Chile, detém maior teor de compostos fenólicos e flavonoides totais, o que implica em uma capacidade antioxidante mais evidente. Além disso, os dados apontaram variação estatística, principalmente para FRAP, evidenciando a diversidade dos extratos de boldos em estudo, comparando-se as duas espécies e ainda, folha e caule da mesma espécie. Isso indica que, provavelmente, a composição fitoquímica entre partes da planta também é diversa. Mesmo para os demais testes, a semelhança e/ou diferença descrita pelos grupos estatísticos das amostras é notável, orientando para variação na composição química e capacidade antioxidante.

(1) MENDONÇA, J. D. S. *et al. Molecules*. 2022, 27 (11), 1-37.

(2) TEIXEIRA, C. C. C. *et al. Pharmacognosy Journal*. 2016, 8 (3), 264-272.

(3) SETIANI, L. A. *et al. Jurnal Kefarmasian Indonesia*. 2024, 14 (2), 212-222.

Agradecimentos

Ao C-Labmu-UEPG e à CAPES (88887.005638/2024-00).