**Perfil químico e análise quimiométrica de diferentes espécies de Boldo consumidos na Amazônia**

Josiele Viana Gomes1; Ívina Thayná Miranda Trindade1; Rafaela Rolim da Silva1; Felipe Moura

Araujo da Silva2; Dominique Fernandes de Moura do Carmo1

1Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia para Recursos Amazônicos –

PPGCTRA/ Instituto de Ciências exatas e tecnologia- ICET, Universidade federal do Amazonas – UFAM

2Programa de Pós-graduação em Química-PPQ/ Universidade federal do Amazonas – UFAM

(josy.has.josiele@gmail.com)

O termo boldo é popularmente utilizado para se referir a diferentes espécies de plantas, incluindo *Plectranthus barbatus*, *Plectranthus ornatus*, *Gymnanthemum amygdalinum* e *Peumus boldus*. Todas estas espécies são utilizadas para o tratamento de distúrbios digestivo e suas ações terapêuticas estão relacionadas aos metabólitos secundários presentes nas folhas. Nesse contexto, a presente pesquisa teve como objetivo identificar e comparar o perfil químico das infusões das folhas de *P. barbatus*, *P. ornatus, G. amygdalinum*, e amostras comercializadas como Boldo do Chile (*P. boldus*) em diferentes estabelecimentos dos municípios de Manaus e Itacoatiara. Inicialmente seis amostras comercializadas como Boldo do Chile (CPB1, CPB2, CPB3, CPB4, CPB5 e CPB6) foram compradas em feiras, supermercados e ervanarias localizados em diferentes locais dos municípios de Manaus e Itacoatiara AM, e, juntamente com as amostras *in natura* de *P. barbatus*, *P. ornatus*, *G. amygdalinum*, coletadas em diferentes bairros do município de Itacoatiara, tiveram seus extratos aquosos preparados por infusão. Em seguida, todos os extratos aquosos foram submetidos ao procedimento de *clean up* através da técnica de extração em fase sólida (SPE), sendo as frações metanólicas resultantes analisadas por espectrometria de massas (APCI EM e ESI-EM) e, em seguida, por ferramentas quimiométricas (PCA e HCA). O procedimento de *clean up* dos extratos aquosos removeu interferentes prejudiciais às análises por EM tais como frutose e sacarose, permitindo uma análise satisfatória do perfil químico das amostras investigadas. A análise PCA mostrou que CPB1 e CPB3 apresentaram perfis químicos distintos das demais amostras, ficando isoladas em dois grupos, enquanto CPB2, CPB4, CPB5, CPB6 e as amostras *in natura* agregaram-se em um único grupo, indicando similaridade química. No entanto, a análise HCA revelou variabilidade entre CPB2, CPB4, CPB5, CPB6 e as amostras *in natura*, dividindo-as em dois subgrupos. A análise do padrão de fragmentação obtidos por ESI-EM identificou os alcaloides *N*-metil-coclaurina, laurolitsina, isoboldina e *N*-metil-laurotetanina, marcadores químicos específicos de *P. boldus*, nas amostras CPB2, CPB4, CPB5 e CPB6, apontados como os responsáveis pela similaridade no perfil químico dessas amostras. Contudo, as amostras CPB1 e CPB3 não apresentaram a presença desses alcaloides. Já a APCI-MS identificou flavonoides glicosilados em todas as espécies de boldo. Esses resultados sugerem que CPB2, CPB4, CPB5 e CPB6 pertencem à espécie *P. boldus*, uma vez que apresentou alcaloides característicos como *N*-metil-laurotetanina e laurotetanina. Por outro lado, CPB1 e CPB3 apresentaram perfis químicos diferentes, impossibilitando sua identificação como *P. boldus*. Além disso, a presença comum de diferentes flavonoides nas espécies de boldo analisadas pode explicar algumas propriedades medicinais compartilhadas, bem como a mesma denominação popular.

**Palavras-Chave:** Plantas medicinais; Boldo; Quimiometria.

**Referências**

ALASBAHI, R. H.; MELZIG, M. F. Plectranthus barbatus: A review of phytochemistry, ethnobotanical uses and pharmacology part 2. Planta Medica, v. 76, n. 8, p. 753–765, 2010.

CARVALHO, R. S. et al. **Antibacterial and antifungal activities of phenolic compound-enriched ethyl acetate fraction from Cochlospermum regium (mart. Et. Schr.) Pilger roots: Mechanisms of action and synergism with tannin and gallic acid.** South African Journal Of Botany, v. 114, p. 181–187, jan. 2018.

CASSELS, B. K.; FUENTES-BARROS, G.; CASTRO-SAAVEDRA, S. **Boldo, Its Secondary Metabolites and their Derivatives.** Current Traditional Medicine, v. 5, n. 1, p. 31–65, 3 jun. 2019.

COSTA, F. H. M. **Caracterização da composição química de extratos de boldos in natura e produtos comerciais derivados do boldo**. 2017. UFVJM, 2017.