

Roseleine Emilia Guevedo Schneider¹; Luis Armando Candido Tietbohl¹, Karina Braccini Pereira¹ ; Elton Luis Gasparotto Denardin¹; Fabiane Moreira Farias¹; Cleci Menezes Moreira^{1*} (*clecim2@gmail.com)

1. Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA, Campus Uruguaiana, Uruguaiana, RS – Brasil.

Introdução

Plectranthus barbatus (“falso-boldo”), é uma planta subarborescente aromática, perene, de ramos eretos e sublenhosos de até 1,5 m de altura, com folhas ovadoblancas, pilosas e grossas com bordas denteadas e flores de coloração azulada, que crescem em espigas.^[1,4] Embora suas características morfoanatômicas sejam bastante diferenciadas, *P. barbatus* é utilizada erroneamente como sendo o boldo-do-chile (*Peumus boldus*),^[4] que apresenta folhas glabras, com bordos lisos. Ambas as espécies são empregadas popularmente para o tratamento de distúrbios digestivos. O uso de *P. barbatus* como planta medicinal ainda é relevante por suas propriedades antitumoral, hipotensiva, analgésica e antidiarréica.^[2] O objetivo deste trabalho foi realizar um estudo morfoanatômico e identificar as principais classes de metabólitos secundários presentes nas folhas de *P. barbatus*, coletadas no município de Uruguaiana (RS).

Material e Métodos

Material Vegetal

O material vegetal, coletado em Uruguaiana (RS), seco e pulverizado, foi extraído com solventes não seletivos e submetido aos testes gerais para caracterização dos diferentes metabólitos secundários, de acordo com a tabela 1.

Tabela 1. Determinação dos metabólitos secundários em diferentes processos extrativos:

Metabólito secundário	Solvente utilizado na preparação do extrato	Técnica de extração	Teste de identificação
alcalóides	HCl 10%	decoção	Reagentes de precipitação (Mayer, Dragendorff e Bertrand)
antraquinonas	éter etílico	maceração dinâmica	NaOH 10%
saponinas	água destilada	maceração dinâmica	Formação de espuma
taninos	água destilada	decoção	Precipitação co gelatina e cloreto férrico
flavonóides	etanol 75%	maceração dinâmica	Reação da cianidina

Cromatografia em camada delgada

O extrato metanólico bruto, obtido por extração em aparelho de Soxhlet, foi analisado por cromatografia em camada delgada (CCD), utilizando gel de sílica como fase estacionária e uma mistura de diclorometano: acetona: metanol (70:20:10 V/V/V), como fase móvel. O flavonóide quercetina foi empregado como substância de referência.

Análise morfoanatômica

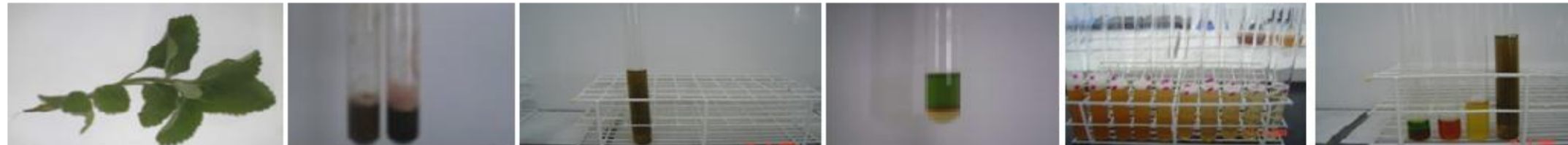
A análise morfoanatômica da espécie *Plectranthus barbatus* foi realizada através da análise microscópica de fragmentos da nervura principal, região intercostal e bordo apical, mediano e basal da lâmina foliar.

Resultados e discussão

Os resultados da análise fitoquímica preliminar (tabela 2) foram condizentes com os dados descritos na literatura, que sugere a presença de flavonóides, saponinas, antraquinonas e taninos condensados ^[5].

Tabela 2. Resultados obtidos na caracterização dos diferentes metabólitos secundários:

	Alcalóides	Antraquinonas	Taninos	Saponinas	Flavonóides
<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	Positivo	Positivo	Positivo: taninos condensados	Positivo	Positivo para flavona



A análise cromatográfica do extrato metanólico bruto das folhas permitiu a identificação de uma mancha (Rf 0,92) com Rf comparável ao da substância de referência, indicando a presença de quercetina nas folhas de *P. barbatus*.

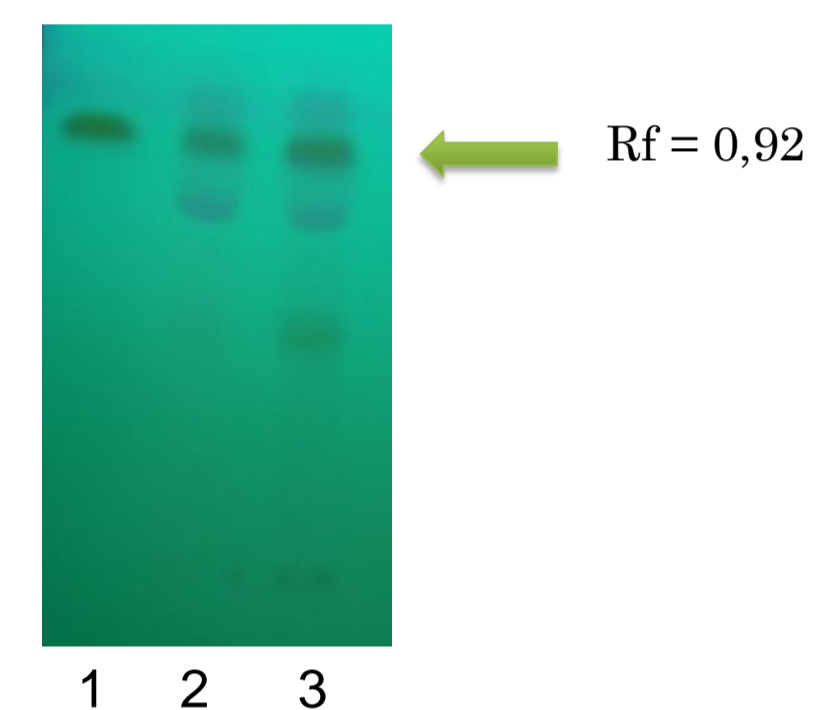


Figura 1. Cromatografia em camada delgada da extração das folhas: 1. Quercetina 2. Extrato – decoção 3. Extrato – Soxhlet.

No estudo microscópico das lâminas foliares, foram identificados tricomas tectores e glandulares em ambas as faces da folha (figura 2), características da espécie o que a diferencia do *P. boldus* que apresenta folhas coriáceas, de cor verde acinzentado e presença de glândulas ^[3].

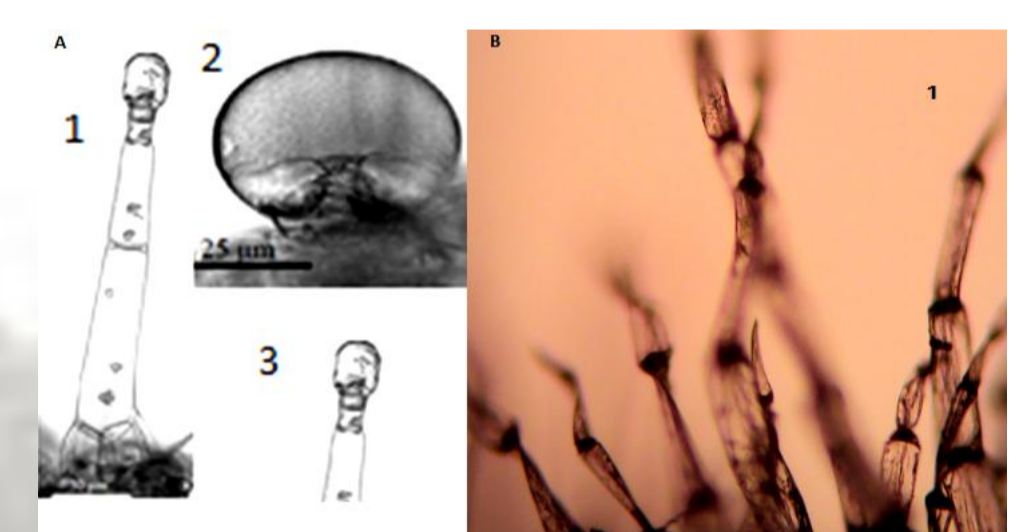


Figura 2. Tricomas glandulares presentes nas folhas de *P. barbatus*^[3]: 1: Captado longo 2: Tricoma peltado com secreção 3: Detalhe do captado longo

Conclusão

Por meio deste estudo, as características anatômicas da espécie descritas na literatura foram visualizadas e identificadas nas folhas de *P. barbatus* e a presença dos principais metabólitos secundários foi caracterizada. Esses achados são condizentes com os resultados descritos na literatura. Entretanto, são necessárias posteriores investigações qualitativas e quantitativas complementares, para assegurar a eficácia na utilização desta planta em ações terapêuticas.

Referências

- CALIXTO, J. B. Efficacy, safety, quality control, marketing and regulatory guidelines for herbal medicines (phytotherapeutic agents). Braz J Med Biol Res., 33: 179-189, 2000.
- COSTA, M. do C.; NASCIMENTO, S. C. Atividade citotóxica de *Plectranthus barbatus* Andr. (Lamiaceae). Revista Acta Farmacêutica Bonaerense, 22 (2): 155-158, 2003.
- MILANEZE-GUTIERRE - et al. Caracterização morfológica dos tricomas foliares e caulinares de duas espécies de Lamiaceae conhecidas popularmente como “falsoboldo” Acta Sci. Biol. Sci. Maringá, v. 29, n. 2, p. 125-130, 2007.
- RUIZ, A. L. T. G. - et al. Farmacologia e Toxicologia de *Peumus boldus* e *Baccharis genistelloides*. Rev. Bras. Farmacogn., 18 (2): 295-300, 2008.
- SIMÕES, C. M. O. - et al. Farmacognosia: da planta ao medicamento. 6ª ed. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2007.

Agradecimentos