



## **AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES ANTIBACTERIANA, ANTICOLINESTERÁSICA E ANTIOXIDANTE DE EXTRATOS DE *Myrcia pubipetala* Miq.**

Echterhoff M. R. F\*.; Paganelli C. J.; Alberton M. D.

*Laboratório de Pesquisa em Produtos Naturais, Universidade Regional de Blumenau - FURB, SC, Brasil. \*marcelo.echterhoff@gmail.com*

**Introdução:** A espécie *Myrcia pubipetala* Miq., conhecida popularmente como “guamirim” ou “araçá”, é endêmica do Brasil, pertence à família *Myrtaceae* e apresenta poucos estudos descritos na literatura. O objetivo deste trabalho foi realizar a análise fitoquímica preliminar, e avaliar a atividade antibacteriana, anticolinesterásica e antioxidante de extratos obtidos das folhas da espécie, e correlacionando estes dados com o teor de fenóis e flavonoides presentes.

**Métodos:** Os extratos obtidos através de maceração em solução hidroalcoólica a 70% (EBH), acetato de etila (EBAE) e diclorometano (EBDM) foram submetidos à análise fitoquímica preliminar e posteriormente à determinação do teor de fenóis (método de Folin-Ciocalteu) e flavonoides (complexação com  $AlCl_3$ ). Para a determinação da atividade antibacteriana foi utilizado o método de microdiluição em caldo, contra as bactérias *S. aureus*, *E. coli* e *P. aeruginosa*. Para a avaliação da inibição da enzima acetilcolinesterase foi utilizado o método espectroscópico de Ellman. A avaliação da atividade antioxidante foi determinada utilizando-se o método de captação do radical livre DPPH. **Resultados:** A análise fitoquímica preliminar revelou a presença de compostos fenólicos, flavonoides, esteroides, saponinas e resinas. Na quantificação de fenóis e flavonoides, o extrato mais concentrado nestes compostos foi EBAE, com  $529,18 \text{ mgAG.g}^{-1}$  e  $57,46 \text{ mgQUE.g}^{-1}$ , respectivamente. A atividade antibacteriana contra *S. aureus* mostrou concentração inibitória mínima de  $1000 \text{ } \mu\text{g.mL}^{-1}$  para os extratos EBH e EBAE e inativo para EBDM. A atividade anticolinesterásica apresentou os valores de  $IC_{50}$  de  $183,35 \text{ } \mu\text{g.mL}^{-1}$  (EBH) e  $931,22 \text{ } \mu\text{g.mL}^{-1}$  (EBAE) e  $> 1000 \text{ } \mu\text{g.mL}^{-1}$  (EBDM). A atividade antioxidante apresentou os valores de  $IC_{50}$  de  $31,81 \text{ } \mu\text{g.mL}^{-1}$  (EBH),  $6,73 \text{ } \mu\text{g.mL}^{-1}$  (EBAE) e  $724,43 \text{ } \mu\text{g.mL}^{-1}$  (EBDM). A correlação das atividades e o teor de fenóis e flavonoides mostrou valores de  $R^2$  acima de 0,9 para antioxidante x fenóis ( $R^2 = 0,9993$ ) e acetilcolinesterase x flavonoides ( $R^2 = 0,9842$ ), mostrando que estes compostos são, ao menos em parte, relacionados a estas atividades. **Conclusão:** Os valores de atividade antioxidante e anticolinesterásica observadas para os extratos EBH e EAE são bastante interessantes, mostrando uma correlação positiva entre o efeito antioxidante e o teor de fenóis presentes nos extratos, enquanto que a inibição enzimática está relacionada principalmente com o teor de flavonoides.

**Apoio financeiro/Agradecimentos:** FURB, CAPES; CNPq.