



Evaluation of the Antimicrobial Activity of *Piper regnellii* (Miq.) C. DC. var. *pallescens* (C. DC.) Yunck

Daniele F. FELIPE ¹, Benedito P. DIAS FILHO ², Celso V. NAKAMURA ² & Diógenes A.G. CORTEZ ^{1*}

¹ Departamento de Farmácia e Farmacologia y

² Departamento de Análise Clínica,

Universidade Estadual de Maringá, Avenida Colombo, 5790,
87020-900, Maringá, PR, Brazil.

SUMMARY. The antimicrobial activity of different extracts of *Piper regnellii* was evaluated through the broth microdilution assay. The leaves, roots and stems extracts presented a good activity against *Staphylococcus aureus* and *Bacillus subtilis* with minimal inhibitory concentration (MIC) between 31.25 - 62.5 µg/ml. Although the differences were not significant, the leaves hydroalcoholic extract tended to be more active than the stems and roots extracts. In the anti - yeast assay, all extracts of *P. regnellii* displayed good activity against *Candida tropicalis* (MIC = 62.5 µg/ml) and a moderate response against *Candida albicans* (MIC = 250 µg/ml). The results indicate that the vegetal specie *P. regnellii* demonstrate promising antimicrobial activity and could be used as raw material by pharmaceutical industry.

RESUMO. “Avaliação da atividade antimicrobiana de *Piper regnellii* (Miq.) C. DC. var. *pallescens* (C. DC.) Yunck”. A atividade antimicrobiana de diferentes extratos de *Piper regnellii* foi avaliada pelo método de microdiluição. Extratos das folhas, raízes e caules apresentaram uma boa atividade em *Staphylococcus aureus* e *Bacillus subtilis* com uma concentração inibitória mínima (CIM) entre 31.25 - 62.5 µg/ml. Diferenças significativas não foram encontradas, o extrato hidroalcoólico das folhas mostrou-se mais ativos do que os extratos do caule e raízes. A atividade antifúngica dos extratos de *P. regnellii* mostrou-se uma boa atividade em *Candida tropicalis* (CIM = 62.5 µg/ml) e moderada em *Candida albicans* (CIM = 250 µg/ml). Estes resultados indicam que a espécie vegetal *P. regnellii* demonstrou uma promissora atividade antimicrobiana e poderá ser utilizado como uma matéria prima vegetal pela indústria farmacêutica.

KEY WORDS: Antimicrobial activity, Neolignans, *Piper regnellii*.

PALAVRAS-CHAVE: Atividade antimicrobiana, *Piper regnellii*, Neolignananas.

* Author to whom correspondence should be addressed. E-mail: dagcortez@uem.br