

## Seção: Fisiologia/Fitoquímica/Bioquímica

### ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Piper aduncum* L. (PIPERACEAE)

Célio Rezende LARA-JÚNIOR(1)

Gisele Lopes de OLIVEIRA(2)

Maria de Fátima Gonçalves FERNANDES(3)

Bárbara Caroline Ferreira MOTA(4)

Davyson de Lima MOREIRA(5)

O gênero *Piper* é o maior da família Piperaceae, sendo as plantas do gênero amplamente utilizadas para fins medicinais, como analgésica, antimicrobiana e inseticida. *Piper aduncum* L. é um importante representante e possui ocorrência no cerrado, sendo ainda pouco estudada nesse bioma. O objetivo do estudo foi avaliar a atividade antimicrobiana do óleo essencial de folhas de *P. aduncum* e 1,8-cineol, componente majoritário do óleo, contra cepas padrão ATCC (*American Type Culture Collection*) de *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Escherichia coli* e *Candida albicans*. O óleo essencial foi extraído de folhas frescas por hidrodestilação em aparelho do tipo Clevenger modificado e submetido à análise em cromatografia gasosa acoplada ao detector de ionização de chamas e cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massa. Para atividade antimicrobiana foi usado o método de poço-difusão em placas e para Concentração Inibitória Mínima (CIM) o método de microdiluição em caldo. Análise do óleo essencial permitiu identificar 23 substâncias diferentes, entre monoterpenos (90,4%) e sesquiterpenos (7,0%). O componente majoritário foi 1,8-cineol (53,9%). O óleo essencial apresentou relevante atividade antimicrobiana contra as bactérias *S. aureus* e *S. epidermidis*, e o fungo *C. albicans* (CIM= 100µg/mL). Porém, o 1,8-cineol não se mostrou ativo, sugerindo que a atividade seja resultado de um sinergismo dos demais componentes químicos do óleo essencial. Pelo estudo pode-se inferir que o óleo essencial das folhas de *P. aduncum* apresenta atividade contra as bactérias Gram positivas e o fungo *C. albicans*, sendo o valor de CIM encontrado satisfatório, indicando forte inibição. Não se pode afirmar que o 1,8-Cineol é o componente responsável pela ação antimicrobiana.

**Palavras-chave:** Concentração Inibitória Mínima, *Staphylococcus aureus*, *Candida albicans*

#### Créditos de Financiamento:

(1) Graduando no Curso de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte, MG, Brasil. E-mail para correspondência: celiolarajr@gmail.com

(2) Doutoranda do curso de Pós-Graduação em Biotecnologia Vegetal, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

(3) Mestranda do Curso de Pós-graduação em Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES, Montes Claros, Brasil.

(4) Mestranda do Curso de Pós-graduação em Biotecnologia da Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES, Montes Claros, MG, Brasil.

(5) Pesquisador do Departamento de Produtos Naturais, Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.