

## POTENCIAL ANTIMICROBIANO DOS ÓLEOS ESSENCIAIS DE PLANTAS DOS CAMPOS RUPESTRES

AMANDA WILLIAM CARVALHO ROCHA<sup>1</sup>; ANA CLARA LEAL PIRES<sup>1</sup>; ANNA LÍVIA MARCELLY PEREIRA<sup>1</sup>; DAVI ANTÔNIO ROCHA MEIRA PIRES<sup>1</sup>; FILIPE LIMA RIBAS<sup>1</sup>; ISABELA HORTA CÉSAR<sup>1</sup>; LETÍCIA TAMEIRÃO ABRANTES<sup>1</sup>; MARIA EDUARDA FARIA RIBEIRO<sup>1</sup>; PEDRO LUCAS LOPES ROCHA<sup>1</sup>; VITÓRIA MIRANDA DE OLIVEIRA E SILVA<sup>1</sup>; JULIANA ROCHA DE MEIRA PIRES<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Discentes do Ensino Médio Integrado IFNMG/Campus Diamantina; <sup>2</sup> Docente do IFNMG/Campus Diamantina.

### INTRODUÇÃO

Os óleos essenciais são substâncias sintetizadas, armazenadas e liberadas pelas plantas, sendo completamente de origem vegetal. Os óleos essenciais que contêm uma variedade de compostos voláteis, como terpenos e fenóis, são conhecidos pelas suas propriedades anti-sépticas e medicinais, usados como antimicrobianos (MONTEIRO, 2015).

### OBJETIVO

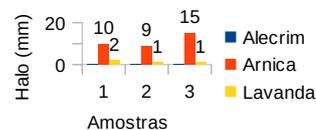
O objetivo deste trabalho foi avaliar a ação antimicrobiana dos óleos essenciais de *Baccharis dracunculifolia* (Alecrim do Campo), *Pseudobrickellia brasiliensis* (Arnica do Campo), *Lavandula angustifolia* (Lavanda do Campo) sobre as bactérias do gênero *Bacillus* e sobre a espécie *Staphylococcus aureus*.

### MATERIAL E MÉTODOS

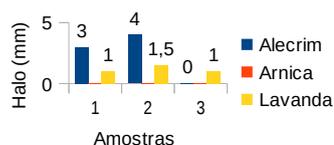
Os óleos essenciais dos vegetais foram extraídos utilizando-se 100g das folhas secas e trituradas acrescentados de 500mL de água destilada. A mistura foi submetida à hidrodestilação em aparelho tipo Clevenger, à temperatura de 150°C por 2 horas e quarenta minutos (BRASIL, 2010). A atividade antimicrobiana dos óleos foi testada pelo método de difusão em ágar, com discos estéreis de papel de filtro, com diâmetro de 6 mm (CLSI). Os microrganismos utilizados nos testes foram *Staphylococcus aureus* e *Bacillus*. Uma amostra com 100 µL do microrganismo-teste foi dispensada sobre meio sólido de AMH (Agar Mueller–Hinton), em placa de Petri de (15 x 90 mm). Os discos de papel impregnados com os óleos foram colocados sobre as placas contendo os microrganismos-teste. As placas contendo as bactérias foram incubadas por 24 horas e a temperatura de 37°C; Após estes intervalos de tempo, foram feitas as medidas do halo de inibição do crescimento de microrganismos com auxílio de régua milimetrada.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Efeito dos óleos essenciais sobre *Bacillus*



Efeito dos óleos essenciais sobre *S. aureus*



Foram obtidos os maiores halos de inibição nas placas com *Bacillus* sob a ação do óleo essencial de *Pseudobrickellia brasiliensis*. As bactérias *Bacillus* apresentaram resistência ao antibiótico ampicilina. Nas análises do potencial antimicrobiano dos óleos essenciais sobre *Staphylococcus aureus*, foram obtidos maiores halos de inibição com o óleo de *Baccharis dracunculifolia*. Já a *Pseudobrickellia brasiliensis* não apresentou nenhum efeito sobre este microrganismo. Resultados semelhantes foram obtidos por Milezzi et al. (2016), quando testaram a ação antimicrobiana do óleo essencial de *Citrus limonia* sobre *Staphylococcus aureus*.

### CONCLUSÕES

Os óleos essenciais de Arnica e Alecrim apresentaram ação bactericida sobre *Bacillus* e *S.aureus*, respectivamente. O óleo de Arnica foi mais efetivo que a ampicilina em *Bacillus*. Novas análises são necessárias para elucidar a ação antimicrobiana dos óleos essenciais produzidos nesta pesquisa.

### REFERÊNCIAS

MILLEZZI, A. F. et al. Sensibilidade de bactérias patogênicas em alimentos a óleos essenciais de plantas medicinais e condimentares. *Higiene Alimentar*, São Paulo-SP, v. 30, n. 254/255, p. 117-122, março/abril de 2016.

**AGRADECIMENTOS:** Dr. Abraão J. Viana, Msc. Caique M. Abreu, Drª Vivian M. Benassi – UFVJM.