

## ATIVIDADE ANTI-LEISHMANIA, IN VITRO, DE ÓLEOS DE COPAÍBA E GIRASSOL OZONIZADOS

William Rodrigues de Lima, [william.lima@ufma.br](mailto:william.lima@ufma.br)<sup>1</sup>,  
Ana Karlla dos Santos Sousa Bezerra<sup>2</sup>,  
Álvaro Antônio Bezerra dos Santos<sup>3</sup>,  
Aramys Silva Reis<sup>1,4</sup>.

1. Curso de Medicina, UFMA; Imperatriz, MA;
2. Curso de Licenciatura em Ciências Naturais, UFMA; Bacabal, MA;
3. Instituto de Criminalística do Maranhão, São Luís, MA;
4. Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia, UFMA; Imperatriz, MA

### RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A leishmaniose é considerada pela Organização Mundial da Saúde como uma das seis mais importantes doenças infecciosas no mundo. Na busca de novos tratamentos para essa doença os óleos vegetais ozonizados surgem como potencial alternativa ao tratamento adjuvante, visto suas já comprovadas ações antimicrobianas.

**OBJETIVO:** Assim, esse trabalho teve como proposta avaliar a atividade anti-leishmania *in vitro* dos óleos ozonizados de copaíba e girassol. **MATERIAIS E**

**MÉTODOS:** Inicialmente ambos os óleos foram ozonizados em um gerador de ozônio por 24 horas e mantidos em ambiente refrigerado. Em seguida as promastigotas foram inoculadas nos tratamentos contendo óleo de copaíba não ozonizado (OC), óleo de copaíba ozonizado (OCO), óleo de girassol não ozonizado (OG) e óleo de girassol ozonizado (OGO), controle positivo e controle negativo, em diferentes concentrações. Após 24h foi avaliada a viabilidade celular pelo teste de MTT. Posteriormente foi feita uma regressão não-linear para determinação da IC<sub>50</sub>. **RESULTADOS:** Foi encontrado um percentual de morte que variou de 97% a 88% para os OGO e OG não ozonizado, respectivamente. Os percentuais de morte foram aumentando em função do aumento da concentração dos óleos, atingindo os menores valores nas concentrações iniciais e os maiores nas concentrações de 10ul/ml. As médias das concentrações inibitórias mínimas (IC<sub>50</sub>) foram similares para os grupos, OCO, OGO e OC. Sendo 0,21 µl/ml para o OCO; 0,20 µl/ml para o OGO; 0,22 µl/ml para o OC e 1,57 µl/ml para o OG. Com uma variação na ordem de 0,023 µl/ml entre a maior e menor IC<sub>50</sub> média e o OG com maior valor de IC<sub>50</sub> média. A significância estatística através da ANOVA mostrou  $F=23,93$  e  $p=>0,0001$

na comparação do grupo OG com os demais grupos e ausência de significância nas demais comparações. **CONCLUSÃO:** Os resultados indicam que o processo de ozonização de ambos os óleos promove um efeito citotóxico nas formas promastigotas da leishmania, in vitro, indicando o potencial terapêuticos destas formulações.

**Descritores:** Leishmaniose tegumentar americana. Óleo de girassol. Óleo de copaíba. Ozônio.