

**SEPEX – Seminário de ensino, pesquisa e extensão da Uneal
07 a 10 de agosto de 2023**

Atividade moluscicida do óleo essencial de plantas do gênero *Aloysia* e *Eucalyptus* em *Biomphalaria glabrata*

Welleson Sousa da SILVA¹, Mikaelly Maria Vieira de CARVALHO¹, Maria Wilma da Silva LIMA¹, Rodrigo André Lima FERREIRA¹, Milene Pinto OLIVEIRA¹, Rosália Elen Santos RAMOS², Letícia Pereira BEZERRA³, Israel Gomes de Amorim SANTOS⁴

¹ Aluno(a) do Curso de Ciências Biológicas na Universidade Estadual de Alagoas, Campus II; ² Centro de Ciências Médicas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil; ³ Departamento de Parasitologia, Instituto Aggeu Magalhães/FIOCRUZ, Recife, Pernambuco, Brasil; ⁴ Professor(a) orientador(a), do Curso de Ciências Biológicas na Universidade Estadual de Alagoas, Campus II, e-mail: israel.santos@uneal.edu.br

E Mail do autor correspondente: wellesons31@gmail.com

Introdução: Um fator crucial que contribui para transmissão contínua da esquistossomose mansoni é a contaminação de coleções hídricas com fezes humanas que estejam infectadas com o parasito, sobretudo na presença de moluscos suscetíveis à infecção. Para interromper o ciclo de vida do parasito através de seu hospedeiro intermediário, caramujos *Biomphalaria*, é feito o uso da niclosamida, que, apesar de eficaz, possui alto custo e pouca seletividade para organismos não alvo. **Objetivo:** Assim, o objetivo deste estudo é avaliar a ação moluscicida do extrato e óleo essencial de plantas dos gêneros *Aloysia* (Verbenaceae) e *Eucalyptus* (Myrtaceae) frente a *Biomphalaria glabrata*. **Métodos:** o estudo está sendo realizado com animais cedidos pelo Laboratório de Imunopatologia Keizo Asami (LIKA/UFPE) cepa São Lourenço da Mata, mantidos no Laboratório de Parasitologia Humana e Malacologia (LPAHUM), da Universidade Estadual de Alagoas. Esses animais são alimentados diariamente com alface, ração para roedores e suplemento de cálcio, e mantidos em aquários com água isenta de cloro (decolorada). Os bioensaios são feitos com uso de água decolorada, realizados em triplicata técnica e biológica, usando beakers cujo volume final é de 500ml, distribuídas em três grupos: o teste com 100 µl/ml e 5 µl/ml dimetilsulfóxido (DMSO), o grupo de controle de co-solvente (CSC) com 5 µl/ml de DMSO e o grupo controle negativo: apenas água decolorada, cada grupo é composto por 30 animais medindo entre 10mm e 15mm de diâmetro, sendo dispostos, aleatoriamente, 10 animais por becker. Cada recipiente é coberto com uma rede e avaliados quanto a mortalidade após 24h, 48h e 72h de exposição às soluções. Após 24h de exposição, os animais são lavados, colocados em novos beakers e alimentados com alface. Posteriormente, a mortalidade é verificada individualmente, usando os seguintes parâmetros: liberação de hemolinfa, contração muscular após o pinçamento e frequência cardíaca. **Resultados:** Até o presente momento, foi realizado o bioensaio utilizando óleo essencial da planta do gênero *Eucalyptus* (Myrtaceae). A taxa de mortalidade, após as 72h de exposição ao óleo

**SEPEX – Seminário de ensino, pesquisa e extensão da Uneal
07 a 10 de agosto de 2023**

essencial, obtida nessa primeira fase do estudo foi de 0%, além disso, obtivemos o mesmo resultado para os demais grupos do experimento, controle negativo e CSC. **Conclusão:** Apesar do óleo de *Eucalyptus grandis* não apresentar ação moluscicida usando 100 µl/m destacamos que usamos a menor concentração indicada pelo Ministério da Saúde (MS), assim faz-se necessário a realização de novos bioensaios usando maiores concentrações do óleo essencial, seguindo as recomendações da Organização Mundial da Saúde e do MS brasileiro. Além disso, estamos dando continuidade a pesquisa realizando o bioensaio com o óleo essencial da planta da espécie *Aloysia triphylla*.

Palavras chave: Esquistossomose mansoni; Hospedeiro intermediário; Bioensaio; Saúde pública.