



CARACTERIZAÇÃO PARCIAL DE COMPONENTES DO ÓLEO DE *Jatropha curcas* L. COM ATIVIDADE LARVICIDA CONTRA LARVAS DE *Aedes aegypti*

*Raquel de Souza Braga Silva*¹, *Francisco José Alves Lemos*²,
*Ana Cláudia Fernandes Amaral*³, *Denise Coutinho Endringer*⁴, *Olga Lima Tavares Machado*¹.

1 Laboratório de Química e Função de Proteínas e Peptídeos. CBB- UENF.

2 Laboratório de Biotecnologia. CBB-UENF.

3 Laboratório de Plantas Medicinais e Derivados–Farmanguinhos- FIOCRUZ.

4 Laboratório de Produtos Naturais- Ciências Farmacêutica- UVV.

Aedes aegypti é o principal vetor de vírus responsáveis pela febre amarela urbana, dengue, zika e chikungunya. A estratégia mais adotada para diminuir a incidência dessas doenças é o controle do vetor. A utilização indiscriminada de inseticidas químicos tem proporcionando o aumento de linhagem de mosquitos resistentes. Na busca por controle alternativo contra *Ae. aegypti* L., muitas pesquisas são desenvolvidas no intuito de se descobrirem novas substâncias inseticidas de origem vegetal. Resultados anteriores mostram ensaios em que o óleo de *J. curcas* L. apresenta 80% de atividade larvicida em 24 horas. O presente trabalho identifica os ácidos graxos presentes no óleo de *J. curcas* L., obtém frações do óleo a partir da extração de polifenóis e o refino do óleo bruto, afim avalia-las quanto ao seu potencial larvicida em *Ae. aegypti*. A identificação dos compostos da fração do óleo de *J. curcas* L solúvel em diclorometano foi feita por cromatografia gasosa acoplada a espectrômetro de massa CG/EM. Nove compostos foram identificados na fração solúvel, sendo o 9,12-ácido octadecadienóico-metil éster (35,99%), oleato de metila (34,71%), os componentes majoritários. O processo de extração de polifenóis do óleo de *J. curcas* L. foi feito adicionando m-hexano e metanol água (60:40 v/v) a 2,5g do óleo, sendo a mistura centrifugada a 3500g por 10 min. A solução de metanol foi separada e a operação foi repetida duas vezes. Os extratos metanólicos foram combinados e evaporado até à secura a 35°. A degomagem foi realiza com adição de 5% de água (85°C) ao óleo aquecido (72°C), sob constante agitação. Para neutralização, o óleo degomado foi aquecido e adicionado de NaOH (20%); posteriormente a mistura foi centrifugada, afim de precipitar a borra de neutralização e obter o óleo neutro. A partir, das frações obtidas foram realizados os ensaios de atividade larvicida na concentração de 5 µL/mL de cada fração em larvas 3º instar de *Ae. aegypti*. O experimento foi realizado em triplicata e as larvas foram avaliadas quanto a mortalidade após 24, 48 e 72 horas. Em 24 horas de tratamento, para a fração sem polifenóis a mortalidade larval foi de 63,3%. Com óleo degomado, referente a fração sem fosfolipídios, a mortalidade foi de 90%, em média uma CL 90 de 4,3 mg/mL. A mortalidade com o óleo neutralizado foi semelhante ao grupo controle. Os ensaios realizados indicam o potencial larvicida da fração sem fosfolipídios. Neste sentido, pretende-se identificar os componentes desta fração, além de elucidar o mecanismo de ação da toxicidade em larvas. Tais resultados poderão ser úteis na promoção de pesquisas para o desenvolvimento sustentável de um bioproduto com ação larvicida.