

**TORTA DE MAMONA (*Ricinus communis* L); APROVEITAMENTO DO COPRODUTO DE BIODIESEL, COMO BIOLARVICIDA CONTRA *Aedes aegypti* L.**

Juliana Oliveira Abreu Narciso<sup>1</sup>, Dr. Magno Augusto Zazá Borges<sup>2</sup>, Dra. Vanessa Royo<sup>3</sup>

Bolsista PRH-PB 225, e-mail: narcisojuliana2012@gmail.com, <sup>1, 2, 3</sup>Departamento de Biologia, Laboratório de Ecologia e Controle de Insetos, Universidade Estadual de Montes Claros-UNIMONTES

## RESUMO

**MOTIVAÇÃO:** A utilização de óleos vegetais como combustível (biodiesel) tem se mostrado uma alternativa viável aos combustíveis fósseis, especialmente por serem biodegradáveis, não-tóxicos e com baixos perfis de emissões. No Brasil, a soja ainda representa 90% dos óleos vegetais produzidos, mas são considerados promissores os óleos de dendê, coco, girassol e a mamona, especialmente para cultivos em pequenas propriedades. A mamona possui especial interesse para o semiárido, por crescer espontaneamente em toda região. A extração do óleo de mamona produz um subproduto conhecido como “torta da mamona” que possui proteínas tóxicas, como a ricina e a ricinina. Estas substâncias, especialmente a ricina, podem ser utilizadas como pesticida, inclusive em pragas de interesse médico-veterinário como em mosquitos.

**OBJETIVO:** O presente estudo objetiva testar a hipótese de que o extrato aquoso bruto derivado da torta de mamona poderá ser utilizado, como um biolarvicida para *Aedes aegypti* L.

**APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO:** Quando parte da cadeia do biodiesel, a “torta de mamona” apresenta-se como um resíduo de produção. O desenvolvimento de um método de extração das substâncias tóxicas presentes nesta biomassa pode resultar em um biolarvicida para larvas de *A. aegypti* (transmissor da febre amarela urbana e vetor da dengue) para uso em saúde pública mais barato e ambientalmente correto e ainda diminuindo a emissão de resíduos oriundos da cadeia produtiva do biodiesel (Sustentabilidade).

**RESULTADOS OBTIDOS:** O experimento realizado com o extrato bruto aquoso contendo substâncias tóxicas ativas ( ricina, ricinina e outros ) derivados da torta de mamona, apresentou uma mortalidade em grupo de larvas de 4º instar de 35% em uma hora de teste, 51% em duas horas teste e mortalidade de 100% em três horas de teste quando comparados ao grupo controle. Nossos resultados suportam a hipótese central deste trabalho. Dessa forma, demonstrando a eficácia da atividade biolarvicida para *Ae. aegypti*, indicando que o uso da “torta de mamona” possui um grande potencial na produção de substâncias bioativas contra insetos.