



A PRODUÇÃO DE SABÃO DE ÓLEO RECICLADO PARA EMULSÕES INSETICIDAS

RUIS, Lucimara Ramires Pereira¹ (pereiralucy803@gmail.com), **SOUZA, Iasmim Barbosa de¹** (iasmimsouza1599@gmail.com); **CRISPIM, Bruno do Amaral²** (brunocrispim.bio@gmail.com); **MEREY, Felipe Mendes²** (felipemendesmerrey@hotmail.com); **ARRUDA, Eduardo José de³** (ejarruda@gmail.com)

¹Discente do curso de Química da UFGD - Dourados;

²Pós-graduandos do Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambientais e Tecnologia da UFGD - Dourados;

³Docente do curso de Química da UFGD - Dourados.

A questão do lixo é um grave problema na atualidade. A reciclagem pode ser atrativa a partir do gerenciamento de resíduos e sua transformação em produtos que atendam demandas com vantagens sociais, econômicas e ambientais. O descarte de resíduos como óleo vegetal e/ou gorduras animais impactam o ambiente. A preocupação com a sustentabilidade ambiental e a produção de novos inseticidas para controle do *Aedes aegypti* são partes importantes do controle pela competência do vetor na transmissão de doenças no Brasil. O controle do vetor não se mostra eficiente pelo combate do inseto adulto, mas a partir do controle de formas imaturas (ovos e larvas) nos criadouros. Assim, novos produtos podem ser propostos para o controle populacional do inseto, por ações efetivas que estimulem a adesão da comunidade a partir do controle de formas imaturas. Neste aspecto, a utilização de resíduos domésticos e/ou industrial podem ser propostas na produção de surfactantes e emulsões inseticidas. O estudo teve por objetivo a utilização de óleo reciclado (OR) neutralizado por bases inorgânicas e orgânicas e uso do líquido da castanha de caju técnico (LCCt) como ativo inseticida para produção de sabões e, posteriormente, emulsões que podem ser utilizados no controle populacional de insetos vetores. Os sabões foram produzidos de óleos reciclados por neutralização com NaOH, KOH, MEA, DEA, TEA. Estes produtos são emulsionantes produzidos a partir de óleo reciclado para a incorporação do líquido da castanha de caju LCCt como ativo inseticida. Todos os sabões de óleo reciclado foram obtidos por neutralização a quente, em meio alcoólico, e demonstraram eficientes em emulsionar o LCCt, estabilizando-o em solução com a formação de micelas com o LCCt no núcleo micelar. As características individuais dos produtos foram avaliadas para verificar a estabilidade do produto e, posteriormente a atividade inseticida/larvicida que pode ser utilizadas para o controle populacional por formação de sistemas coloidais que atuam como transportadores e/ou nanoreservatórios de LCCt para a permeação celular e maior eficiência inseticida em águas residuais para o controle prolongado de formas imaturas nos criadouros em espaços e ambiente doméstico, uma vez que o controle populacional pode ser realizado em conjunto com a necessidade de higienização desses espaços e, a água residual desses produtos pode ser utilizada para inviabilizar criadouros e/ou realizar in loco o controle populacional de insetos vetores.

Palavras-chave: Saponificação, insetos vetores, percepções sociais.

Agradecimentos: Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão de bolsa de iniciação científica (PIBIC e PIBITI) ao primeiro e segundo autores.