

Goma do cajueiro como agente encapsulante do princípio ativo da moringa oleífera para o combate a dengue.

* M^a do Livramento Linhares Rodrigues^{1,3} (IC), Wesley Lyevertton Correia Ribeiro^{1,2,3} (IC), André Sales Stadler³ (IC), Haroldo César Bezerra de Paula¹ (PQ)

marialinharesr@hotmail.com.br

¹Universidade Federal do Ceará, Departamento de Química Analítica e Físico-Química, CEP 60.451-970, Fortaleza – CE, Brasil.

² Universidade Estadual do Ceará, Faculdade de Medicina Veterinária, CEP 60.940-903, Fortaleza-CE, Brasil.

³Colégio Christus, Núcleo de Pesquisas Christus, CEP 60.442-610, Fortaleza-CE, Brasil.

Palavras Chave: *Moringa oleífera*, Goma do cajueiro.

Introdução

A eficácia apenas parcial dos métodos larvicidas de combate ao *Aedes aegypti* torna necessário estudos substitutivos que apresentem maior viabilidade socioeconômica, ambiental e de aplicabilidade¹. As gomas oriundas de árvores do nordeste brasileiro são substâncias químicas de elevado peso molecular^{2,3}, hidrofílicas, com propriedades coloidais, produzindo, em solventes, suspensões altamente viscosas, com funções espessantes, gelificantes, emulsificantes, estabilizantes e aglutinantes. Diante dessa premissa, a utilização da goma de cajueiro (G.C.), exsudado gomoso do troco da *Anacardium occidentale* L. como agente encapsulante para substâncias com propriedades larvicidas, torna-se viável na medida em que pode representar uma alternativa para preservação do princípio ativo (P.A.) larvicida do Extrato da Semente de *Moringa oleífera* (M.O.). Objetivou-se neste trabalho a proteção do P.A. presente no extrato da semente de M.O. que atuará como larvicida natural em reservatórios aquíferos

Resultados e Discussão

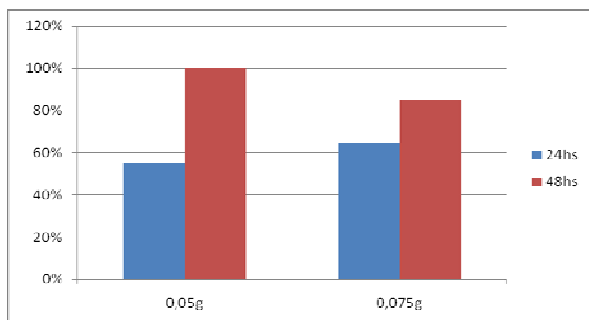


Gráfico 1 : Mortalidade larval *in vitro* de *A. aegypti* em até 48h após utilização de G.C./M.O

Os testes de mortalidade *in vitro* em que foram utilizadas 20 larvas de 3º e 4º estágios de *A. aegypti*, demonstraram uma mortalidade de 100%

32ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

das larvas em um período de 48h, por meio da liberação controlada do Princípio ativo da *M. oleífera*

Tabela 1: Dopagem da amostra de M.O. com G.C

Amostra	concentração (ml ext/100ml sol.)
1	3,24
2	4,35

A amostra foi testada em duplicata, observando-se assim, um resultado favorável, já que os dados de concentração não diferiram consideravelmente.

Conclusões

- Observou-se um índice satisfatório da mortalidade das larvas do *Aedes aegypti*, em intervalos de tempos regulares.
- A utilização dos materiais causa pouco impacto no meio ambiente, visto que, são biodegradáveis e não tóxicos.
- Estudos físico-químicos estão em andamento no intuito de aprimorar o sistema proposto.

Agradecimentos

Colégio Chritus, UFC

Paula, HCB; de Paula, RCM; Sterlane, KF Bezerra "Swelling and Release Kinetics of Larvicide Containing Chitosan / Cashew Gum Beads", J. Applied Polymer Science, v. 102, 395- 400, 2006.

Reis, C.M." Extrato aquoso da planta *Moringa Oleífera*: atividade antimicrobiana e ação larvicida contra *Aedes aegypti*, 2002, Brasil.