



PIVIC/CNPq-UFPG 2015

CITOTOXICIDADE FRENTE *ARTEMIA SALINA* LEACH E CONCENTRAÇÃO INIBITÓRIA MÍNIMA DOS ÓLEOS ESSENCIAIS DE ALHO (*Allium Sativum*) E ORÉGANO (*Origanum Vulgare*)

Amanda Beatriz Sales de Lima¹, Mônica Tejo Cavalcanti²

RESUMO

Os óleos essenciais tem se mostrado uma excelente alternativa na inibição microbiana, auxiliando na conservação e podendo ser usados como substitutos de aditivos sintéticos desde que sejam eficientes e seguros para uso, assim, a citotoxicidade frente *artemia salina* e o potencial antimicrobiano dos óleos essenciais de alho e orégano foram estudados. Mediante os resultados pôde-se observar uma maior dose letal à 50% das larvas de *artemia salina* para o óleo essencial de alho que o de orégano, enquanto a dose de inibição antimicrobiana foi menor do óleo essencial de alho para *Staphylococcus aureus*, já para *Salmonella Typhimurium* ambos os óleos apresentaram a mesma bioatividade, o que foi relatado por vários autores que afirmam que os óleos são ligeiramente mais ativos para bactérias Gram-positivas que sob bactérias Gram-negativas. O estudo aliou citotoxicidade e concentração inibitória mínima, demonstrando alto potencial dos óleos essenciais de orégano e alho, alcançando um desempenho satisfatório com baixas concentrações dos óleos essenciais em relação às bactérias testadas, sendo concentrações consideradas seguras quanto a toxicidade, apresentando-se como alternativa aos aditivos sintéticos utilizados para conservação, sendo aplicados em alimentos com segurança e eficiência.

Palavras-chave: Óleo essencial, toxicidade, atividade antibacteriana.

CYTOTOXICITY AGAINST ARTEMIA Salina LEACH AND MINIMUM INHIBITORY CONCENTRATION OF ESSENTIAL OILS OF GARLIC (*Allium sativum*) AND OREGANO (*Origanum vulgare*)

ABSTRACT

The essential oils have been shown as excellent alternative in microbial inhibition, aiding in the conservation and can be used as a substitute for synthetic additives since that are efficient and safe to use, as well, the cytotoxicity against *artemia salina* and the antimicrobial activity of essential oils of garlic and oregano were studied. Upon the results we were able to observe a greater lethal dose to 50% of the larvae of *artemia salina* for the essential oil of garlic than the oregano, while the dose of antimicrobial inhibition was less of the essential oil of garlic for *Staphylococcus aureus*, *Salmonella Typhimurium* - both oils presented the same bioactivity, which has been reported by several authors who claim that the oils are slightly more active against Gram-positive bacteria that in Gram-negative bacteria. The study has teamed with cytotoxicity and minimum inhibitory concentration, demonstrating the high potential of essential oils of oregano and garlic, reaching a satisfactory performance with low concentrations of essential oils in relation to bacteria tested, being these concentrations considered safe for toxicity, presenting itself as an alternative to synthetic additives used for conservation, being applied in food with safety and efficiency.

Keywords: Essential Oil, toxicity, antibacterial activity.

¹Aluna do curso de Engenharia de Alimentos, Unidade Acadêmica de Tecnologia de Alimentos, UFPG, Pombal, PB, E-mail: amanda_crows@hotmail.com

²Engenharia de Alimentos, Professora Doutora, Unidade Acadêmica de Tecnologia de Alimentos, UFPG, Pombal, E-mail: monicatejoc@yahoo.com.br