



INSTITUTO FEDERAL  
Sertão Pernambucano | Campus  
Petrolina

# XVI JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

07 e 08/10

ISSN: 2447-7435

## **Extração, caracterização, prospecção por Cg -Es e efeito bactericida do óleo essencial de nim (*Azadirachta Indica*)**

Roana Maria De Souza Menezes<sup>1</sup>; Arão Cardoso Viana<sup>2</sup>; Juliana Cantalino Dos Santos<sup>3</sup>

1-Orientando - Campus Petrolina- e-mail para contato: roana.menezes@aluno.ifsertao-pe.edu.br;

2- Orientador - Campus Petrolina e-mail para contato: arao.viana@ifsertao-pe.edu.br;

3- IFSertãoPE-Campus Petrolina;

### **RESUMO**

Nos últimos anos, houve incentivo ao estudo de subprodutos de plantas medicinais, como os óleos essenciais, uma vez que estes apresentam em sua composição substâncias inseticidas, antifúngicas e antibacterianas. Nesse âmbito, a *Azadirachta indica*, popularmente conhecida como Nim, em decorrência de seus biocompostos, se tornou de grande interesse na comunidade de desenvolvimento científico, uma vez que, os ingredientes ativos da planta possuem propriedades antimicrobianas e antifúngicas. O presente trabalho teve o objetivo de realizar a extração, caracterização, prospecção e avaliação do efeito bactericida do óleo extraído das folhas do NIM. O óleo essencial foi extraído de folhas de Nim colhidas na região de Petrolina PE, através da técnica de ultrassom e extração por infusão usando etanol PA e hexano PA. Foi analisada a atividade antimicrobiana dos extratos obtidos perante *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus* spp. pela técnica de difusão de discos, bem como analisou-se o teor de umidade das folhas do Nim através de estufa de secagem. Nos resultados, foram observados halos de inibição de até 1,1 cm em *E. coli*, enquanto que no *Staphylococcus* spp. a maior inibição foi de 8 mm. Na inibição de microrganismos mesófilos houve uma drástica diminuição da contaminação das superfícies analisadas, onde os óleos extraídos por ambas as técnicas mostraram grande eficiência e potencial promissor para serem utilizados como método de controle. As folhas de Nim apresentaram teor de umidade de 62,32%. Foi possível concluir que o rendimento do óleo extraído por infusão foi a técnica mais vantajosa, mas em termos de tempo de processo, simplicidade e baixa temperatura a técnica de ultrassom se mostrou superior. Os Extratos obtidos também mostram boa atividade bactericida em ambas as bactérias avaliadas.

**Palavras-chave:** óleo de Nim; *Azadirachta indica*; *Escherichia coli*; *Staphylococcus* spp.; antimicrobiano.

**AGRADECIMENTOS:** Ao IFSertãoPE e ao CNPQ pela bolsa fornecida a discente do projeto.

**Modalidade:** PIBIC

**Campus:** Petrolina