

## Ensaio de toxicidade frente à *Artemia salina* com o óleo essencial do anis-estrelado

Juliana Meuci Bastos Machado – PIBIC/IFSP<sup>1</sup>

Prof. Me. Rafael Ribeiro da Silva Soares - IFSP

**Introdução:** Substâncias orgânicas exibem atividades biológicas e podem ser empregadas no tratamento de diversas enfermidades. O óleo essencial do Anis-Estrelado é um condimento amplamente conhecido e utilizado para facilitar a digestão e como antisséptico, é composto majoritariamente pelo *trans-anetol*. O bioensaio de toxicidade frente à *Artemia salina* (BTAs) é um teste preliminar que avalia a potencialidade biológica de substâncias químicas. **Objetivo:** Extrair e caracterizar o óleo essencial do anis-estrelado; obter e caracterizar o anetol a partir do óleo essencial extraído; realizar o bioensaio de toxicidade frente à *Artemia salina* com o óleo bruto e a fração purificado rica em anetol, a fim de se verificar o potencial de atividade biológica. **Metodologia:** O óleo essencial do Anis-Estrelado foi extraído por destilação por arraste a vapor e analisado por CCD e CG-EM. Com a intenção de se isolar o anetol (principal constituinte do óleo), realizou-se uma coluna cromatográfica que isolou uma fração rica em anetol; A fração foi caracterizada por CG-EM, infravermelho (IV) e RMN H<sup>1</sup> e C<sup>13</sup>. O BTAs foi realizado, com dois substratos: o óleo essencial bruto e a fração rica em anetol. **Resultados:** O óleo essencial do anis – estrelado obtido foi caracterizado por CG-EM e CCD os resultados confirmaram a presença majoritária do anetol, no CG-EM demonstrou para o maior pico de retenção 96% de compatibilidade com o anetol. Após a purificação do óleo bruto, as análises demonstraram um pico majoritário para o anetol, e também resquícios de estragol, que é um isômero constitucional do anetol. No ensaio com o BTAs os testes controles obtiveram 0% de morte dos naúplios (*Artemia*). Os testes com as amostras foram realizados em triplicata e em várias concentrações. Análises gráficas demonstraram que o óleo essencial de anis-estrelado é mais tóxico que a fração purificada com o anetol. **Conclusão:** A extrações e purificações foram bem-sucedidas neste trabalho, e o BTAs demonstraram que o óleo essencial é mais tóxico em relação a fração purificada com o anetol. Indicando que os microconstituintes do óleo essencial estão associados com a atividade biológica do Anis-Estrelado.

---

<sup>1</sup> Estudante de licenciatura em química, IFSP - São Paulo/SP. jumeuci@gmail.com

<sup>2</sup> Professor de licenciatura em Química, IFSP – São Paulo/SP