

EFEITO DE PREPARAÇÕES HOMEOPÁTICAS NO CRESCIMENTO E TOXICIDADE DE *RAPHIDIOPSIS RACIBORSKII* (CIANOBACTÉRIAS): MODELAGEM BIOLÓGICA E FÍSICO-QUÍMICA

Autora: Suham Nowrooz Mohammad

Orientadora: Profa. Dra. Leoni Villano Bonamin

As cianobactérias são microrganismos encontrados em diversas partes do mundo e alguns gêneros são produtores de cianotoxinas, tais como saxitoxinas. A homeopatia tem como base administrar ao enfermo doses infinitesimais de substâncias que produziram sintomas similares em indivíduos saudáveis. Algumas preparações homeopáticas têm ação remediadora em modelos de toxicidade em *Artemia salina*, um microcrustáceo utilizado em ensaios toxicológicos. O projeto tem como objetivo determinar a toxicidade de *Raphidiopsis raciborskii* em *A. salina*; observar se produtos homeopáticos influenciam o crescimento dessa cianobactéria e/ou afetam sua toxicidade sobre *A. Salina*; e observar parâmetros físico-químicos dos produtos homeopáticos e da água, correlacionando-os com os efeitos biológicos descritos para as cianobactérias. Foram realizados testes de toxicidade em *A. salina* em placas de 96 poços, utilizando diferentes concentrações de saxitoxinas originárias do cultivo de *R. raciborskii*. Após a padronização do ensaio de toxicidade, diferentes preparações homeopáticas foram testadas para verificação de eventual atenuação da toxicidade. Dos extratos testados, o que apresentou toxicidade em níveis ideais para a experimentação foi escolhido para as etapas seguintes. Em testes com esse extrato, os preparados homeopáticos que apresentaram os resultados mais interessantes foram *Nitric acidum* 6 cH, *Plumbum metallicum* 6 cH, isoterápico do extrato 200 cH e ácido clorídrico 1 cH. Após análise de taxa de eclosão e da viabilidade dos cistos, observou-se que o tratamento que mais inibiu a eclosão foi o *Nitric acidum* 6cH, mas o isoterápico do extrato 200 cH mimetizou o comportamento do grupo “não desafiado”, sendo considerado o resultado mais significativo biologicamente e com maior nível de resiliência. As

próximas etapas do estudo serão: a) estudos do crescimento dessas cianobactérias tratadas com preparados homeopáticos; b) estudo das propriedades físico-químicas da água pela interação com corantes solvatocrômicos; c) avaliação da expressão gênica de proteínas *heat shock* para observar a capacidade adaptativa da *Artemia salina* às toxinas. A análise estatística de todos os experimentos será feita por ANOVA de duas vias seguida de Tukey, sendo $\alpha=0,05$.