



18° Encontro de IC da UENF  
10° Circuito de IC do IFF  
6° Jornada de IC da UFF

Campos dos Goytacazes/RJ  
3 a 6 de junho de 2013



## Ciências Biológicas

### AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE DE EXTRATOS DE MEXILHÕES PERNA PERNA EM FAZENDA DE MARICULTURA DA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DE ARRAIAL DO CABO, RJ

Murilo Costa de Moraes, Manildo Marcião de Oliveira

A maior parte da bioquímica esta relacionada com a pesquisa sobre enzimas. O processo de imobilização enzimático pode ser descrito como a fixação de enzimas em um ambiente de maneira que sua atividade catalítica não seja afetada negativamente. As vantagens das enzimas imobilizadas, em relação às enzimas solúveis é que as enzimas imobilizadas podem ser removidas facilmente da solução gerando um maior aproveitamento da enzima sendo assim o processo tende a ter um custo menor sem perder o padrão de qualidade. O uso de enzimas como biossensores tem uma especificidade grande, os biossensores tem que ser desenvolvidos para cada tipo de substância que pretendemos detectar. As vantagens do uso de biossensores são: seletividade, relativo baixo custo de construção e estocagem, potencial para miniaturização. Pretendemos identificar potencialidades das enzimas fornecidas por fungos e bactérias e aplica-las como biossensores e obtermos produtos com enzimas imobilizadas para aplicação em programas de monitoramento e biorremediação. Pretende-se usar a enzima acetilcolinesterase para o monitoramento de pesticidas organofosforados e carbamatos e fosfatase para o monitoramento ambiental de toxinas de cianobactérias e de microalgas. A metodologia utilizada será baseada em extração enzimática e imobilização da enzima utilizando basidiomycetos e FMAs como fonte de polifenoloxidasas e artemia salina como fonte de colinesterase e fosfatase. Monitorando as atividades destas enzimas para uma análise de potencialidade destas para o uso como biossensor.

*Palavras-chave: Biossensores, imobilização enzimática, ecotoxicologia*

Instituição de fomento: CNPq/IFF

Email: murilow007@hotmail.com