



### III Seminário sobre Ecotoxicologia

16, 17 e 18 de outubro de 2013  
IFF - Campus Cabo Frio  
ISSN: 2237-2907



## Biossensores enzimáticos

Prof. Dr. Paulo Roberto Brasil de Oliveira Marques

Universidade Federal do Maranhão  
Núcleo de Análise em Resíduos de Pesticidas-NARP

### RESUMO

Os biossensores são definidos como uma classe de sensores onde a componente transdutora de sinal é propositadamente modificada com material biológico específico, em consequência, a resposta deste sensor modificado passa ser governada pelas reações biológicas do componente modificador. Conclusivamente, a definição de biossensor pode ser resumida como “um sensormodificado com material biológico”. Sensores químicos, eletroquímicos, ópticos, elétricos, entre outros, têm sido utilizados para a construção de biossensores, sendo estes geralmente modificados com enzimas, ácidos nucleicos, nucleotídeos, nucleosídeos, antígenos, anticorpos, tecidos animais e vegetais, entre outros. Diversas aplicações têm sido destinadas, desde análises alimentares, detecções ambientais, bacteriológicas e toxicológicas, passando por aplicações industriais e militares. A palestra apresenta um panorama geral dos biossensores baseados em modificações com enzimas, com atenção as enzimas colinesterases, que têm sido bastante aplicadas na detecção de agentes anticolinesterases, como os pesticidas, por exemplo. Apresenta também as diversas aplicações do sistema na literatura atual para poluentes na natureza.