

Biossensores miniaturizados a base de polímeros para detecção de pesticidas

Pesquisador responsável: [Debora Goncalves](#)  

Beneficiário: [Debora Goncalves](#)  

Instituição-sede da pesquisa: [Instituto de Física de São Carlos \(IFSC\). Universidade de São Paulo \(USP\). São Carlos, SP, Brasil](#)

Área do conhecimento: [Ciências Exatas e da Terra](#) - [Química](#) - [Físico-química](#)

Linha de fomento: [Auxílio à Pesquisa - Regular](#)

Processo: 04/09651-5

Vigência: 01 de dezembro de 2004 - 30 de novembro de 2005

Assunto(s): [Eletroquímica](#) [Biossensores](#) [Filmes poliméricos](#) [Técnica de automontagem](#)
[Pesticidas](#)

Resumo

Pretende-se fabricar biossensores amperométricos a partir de polímeros conjugados (polipirrol e derivados) e enzimas imobilizadas (polifenol oxidase, tirosinase) em busca da miniaturização na análise de pesticidas. Os resultados das análises com os biossensores serão comparados aos obtidos por técnicas cromatográficas, como por cromatografia líquida de alta resolução (HPLC). Serão estudadas as principais características dos biossensores: a estabilidade, obtida sob diferentes formas de imobilização da enzima na matriz polimérica, o tempo de resposta e a sensibilidade. Será verificada a viabilidade do uso de filmes poliméricos, principalmente os de polipirrol, em biossensores miniaturados para a determinação de fenóis e derivados, produtos de degradação de pesticidas organofosforados e fenoxi-ácidos clorados. (AU)

CDI/FAPESP - Centro de Documentação e Informação da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

R. Pio XI, 1500 - Alto da Lapa - CEP 05468-901 - São Paulo/SP - Brasil
cdi@fapesp.br - [Converse com a FAPESP](#)