

017

**CONFEÇÃO DE BIOSENSOR PARA TESTE RÁPIDO DE GLICOSE.** *Guilherme Roberto dos Santos Biasibetti, Carlos Arthur Ferreira (orient.) (UFRGS).*

O biosensor é um dispositivo capaz de medir a concentração de um biocomponente específico em solução, interpretando as mudanças químicas produzidas em presença do composto biológico e originando um sinal capaz de ser lido eletronicamente. O biosensor de glicose é utilizado por pessoas com *diabetes*, para o monitoramento diário dos níveis de glicose. Este projeto tem como objetivo desenvolver um biosensor para testes rápidos de glicose através da imobilização da enzima glucose oxidase (GOx) em um filme de polipirrol obtido por eletropolimerização. O biosensor em desenvolvimento consiste de uma pequena tira de poliéster recoberta com uma fina camada de tinta semicondutora a base de grafite eletrolítico desenvolvida paralelamente ao trabalho principal. A imobilização da GOx na tira é feita através da técnica de *entrapment*. Ao entrar em contato com uma solução contendo glicose o biosensor gera um sinal amperométrico proporcional à concentração de glicose. Utilizando a técnica mencionada são produzidos diversos biosensores, os quais a massa de enzima imobilizada é quantificada por espectroscopia. Os resultados desta análise mostraram uma significativa variação da massa de enzima imobilizada em diferentes biosensores. Atualmente, estão sendo identificados os processos que contribuem para tal variação, a fim de obter a precisão necessária para o desenvolvimento do biosensor para teste rápido de glicose. (PIBIC).