



E0460

ESTUDO DO COMPORTAMENTO ELETROQUÍMICO DO DIAZEPAM SOBRE ELETRODO DE DIAMANTE

Juliana Costa Bento (Bolsista FAPESP), Profa. Dra. Lúcia Codognoto (Co-orientadora) e Profa. Dra. Susanne Rath (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

O objetivo deste trabalho foi avaliar o comportamento eletroquímico do diazepam sobre o eletrodo de diamante dopado com boro (DDB) e desenvolver uma metodologia, usando a voltametria de onda quadrada (SWV), para a sua determinação em formulações farmacêuticas. Foi observado a presença de dois picos catódicos em $-0,75$ V e $-0,85$ V vs Ag/AgCl, sendo que o pico em $-0,75$ V não é bem definido e não apresenta repetibilidade entre medidas sucessivas. O processo apresentou características irreversíveis, controlado principalmente por adsorção da espécie na superfície eletródica. Utilizando voltametria cíclica, parâmetros como pH, composição e concentração do eletrólito, e velocidade de varredura, foram avaliados. Um mecanismo eletroquímico do diazepam sobre o eletrodo de DDB foi proposto e comparado com o previamente obtido no eletrodo de mercúrio. Após otimização dos parâmetros, a voltametria de onda quadrada, empregando o eletrodo de DDB, foi utilizada para o desenvolvimento e validação de uma metodologia para a determinação do diazepam em formulações farmacêuticas (injetáveis e comprimidos). Para a quantificação do diazepam foram avaliados os métodos de adição de padrão, padronização externa e interna. O método foi comparado com a cromatografia líquida de alta eficiência.

Diazepam - Eletrodo de diamante - Voltametria