

2 Objetivos

2.1. Objetivos gerais

A proposta deste trabalho é o de desenvolver metodologias analíticas sensíveis e seletivas para fazer a determinação espectrofluorimétrica de ciclofenil em formulações farmacêuticas e em urina, a determinação voltamétrica de novos pesticidas (azoxistrobina e dimoxistrobina) em amostras de alimentos, água do rio e em amostras de sucos industriais e para se fazer a determinação voltamétrica de Cd (II) Pb (II) e Cu (II) em cachaças utilizando eletrodo de filme de bismuto.

2.2. Objetivos específicos.

2.2.1. Desenvolvimento de metodologia analítica para determinação espectrofluorimétrica de ciclofenil em formulações farmacêuticas e urina.

- (i) Estudar condições (exposição ao UV) para a fotoderivação do ciclofenil para a obtenção de fotoproduto com maior eficiência quântica fluorescente;
- (ii) Avaliar as melhores condições de medição com estudo da influência do sistema de solventes, do pH e do tempo de exposição ao UV usando otimização univariada e multivariada (planejamento fatorial e planejamento de composto central);
- (iii) Aplicação do método na determinação do princípio ativo em formulação farmacêutica;
- (iv) Ajuste de condições cromatográficas para determinação indireta de ciclofenil em urina por HPLC-fluorescência;
- (v) Obtenção e avaliação dos parâmetros analíticos de mérito dos métodos espectrofluorimétricos e de HPLC-fluorescência.

2.2.2.

Desenvolvimento de metodologia voltamétrica para determinação de azoxistrobina e dimoxistrobina em diferentes matrizes.

- (i) Identificar comportamento redox favoráveis para as estrobilurinas no eletrodo de gota pendente de mercúrio;
- (ii) Estudo de diferentes eletrólitos suportes;
- (iii) Otimização univariada dos parâmetros instrumentais (potencial de deposição, tempo de deposição, velocidade de varredura, e amplitude do pulso) no modo voltamétrico de onda quadrada;
- (iv) Obtenção de condição de compromisso que permita a determinação simultânea, sem interferência de azoxistrobina e dimoxistrobina.
- (v) Obtenção dos parâmetros analíticos de mérito;
- (vi) Aplicação da metodologia na determinação de azoxistrobina e dimoxistrobina em água de rio, suco de uva industrial, batata e uva;
- (vii) Estudos de procedimentos para eliminação de interferências nas amostras.

2.2.3.

Desenvolvimento de metodologia voltamétrica para determinação de Cd (II) Pb (II) e Cu (II) em cachaças utilizando BiFE.

- (i) Desenvolver uma metodologia para resolver a interferência causada pela sobreposição dos picos de redissolução de Cu (II) e Bi (III) para possibilitar a utilização do BiFE.
- (ii) Obter a condição de formação do BiFE que propicie melhor sinal analítico para Cd (II), Pb (II) e Cu (II)
- (iii) Otimizar os parâmetros instrumentais (tempo de deposição, potencial de deposição, velocidade de varredura e amplitude de potencial) no modo de varredura de potencial de onda quadrada.
- (iv) Fazer testes de recuperação para testar a aplicabilidade do método quanto a sua seletividade.
- (v) Avaliar a interferência de matriz na cachaça, e desenvolver metodologias de pré-tratamento caso necessário.
- (vi) Aplicação da metodologia para amostras comerciais e comparação dos resultados com os de outra técnica.
- (vii) Obtenção e avaliação dos parâmetros analíticos de mérito