**DEGRADAÇÃO OXIDATIVA DE AGROTÓXICOS USANDO Fe0/H2O2/CH3COOH**

**Nome dos autores:**

**Gabriela M. Salcedo (IC), Natiele Kleemann(IC), Bruno S. Guimarães(PG), Ednei G. Primel (PQ)**

**Palavras Chave:** Reações oxidação, agrotóxicos, degradação

**Resumo**

O tratamento de efluentes tóxicos é um assunto de extremo interesse devido a magnitude de seus malefícios ao meio ambiente. A utilização de processos oxidativos tem sido uma alternativa para a diminuição desses impactos ambientais causados por compostos orgânicos como agrotóxicos. Os processos oxidativos avançados geram produtos biodegradáveis podendo levar até a mineralização da matéria orgânica através de reações de oxidação baseadas na geração do radical hidroxila (OH**.**), um oxidante que em altas quantidades podem oxidar diferentes tipos de compostos orgânicos. Logo, este trabalho tem por objetivo desenvolver uma metodologia para degradação de uma mistura de 6 agrotóxicos em meio aquoso. O sistema é composto por uma calha PVC por onde percola a solução contaminada com 10 mg L-1 de cada agrotóxico previamente acidificada com ácido acético (vinagre) e fortificada com H2O2. A limalha de Ferro é suportada na calha de PVC. O monitoramento da degradação está sendo feito empregando LC-DAD no modo de eluição por gradiente usando coluna Thermo Scientific BDS Hypersil C18 (250 mm x 4,6 mm, 5 µm), fase móvel composta por água ultrapura pH 4 e metanol grau HPLC com tempo total de análise de 30 minutos. Os principais parâmetros significativos para eficiência de degradação do sistema desenvolvido está sendo avaliado através de um planejamento fatorial fracionado 25-1.