**INCORPORAÇÃO DE COBRE EM POLÍMEROS SOBRE A SUPERFÍCIE DE ELETRODOS DE PASTA DE CARBONO PARA AVALIAR A RESPOSTA ELETROQUÍMICA DO INSETICIDA BENZOATO DE EMAMECTINA**

**FERREIRA**, **Marcelo Vicente Munin1** (marcelo-vct95@hotmail.com); **ARRUDA**, **Gilberto José2** (arruda@uems.br);

1. Discente do curso de Química Industrial da UEMS – Dourados; PIBIC/UEMS;
2. Docente do curso de Química Industrial e Licenciatura em Química da UEMS – Dourados;

O benzoato de emamectina é uma substancia classificada como pesticida que atua no controle de larvas de lepidópteros, sendo este uma espécies de pragas agrícola devido ao custo do produto o mesmo passa a ser visado devido ao interesse econômico, no entanto a substância revela um perfil toxicológico bastante desfavorável. Seus efeitos neurotóxicos são acentuados confundindo assim as respostas de curto e longo prazo. A substancia revela sinais de neurotoxicidade para todas as espécies e em doses baixas exemplificando, 0,1 mg/kg em camundongos e 0,5 mg/kg em cães. Neste projeto foram realizados estudos eletroquímicos do Benzoato de Emamectina em eletrodos de pasta de carbono modificados com metal, sendo ele o cobre, objetivando avaliar a eletroatividade do Benzoato de Emamectina com o propósito de propor o mecanismo redox sobre a superfície de eletrodos de pasta de carbono modificados com cobre/polianilina. Utilizou-se o tampão Britton-Robinson (BR) com concentração de 0,2 mol L-1, o Benzoato de Emamectina foi preparado a partir de um padrão analítico da Sigma-Aldrich, de pureza 99,4% (m/m) com 1 g L-1, os eletrodos de pasta de carbono foram preparados com grafite em pó e nujol como aglutinante, estes macerados em um cadinho de vidro por um período e 40 minutos, já para a obtenção do CPE modificado com filmes de polianilina, CPE/PANI, foram realizadas cinco varreduras sucessivas em voltametria ciclica em uma solução de 0,1 mol L-1 de anilina em HCl 0,5 mol L-1 e H2SO4 0.2 mol L-1 como eletrolito de suporte, levando a formação eletroquímica do filme de polianilina na superfícve do eletrodo. Para obtenção do CPEPANI+Cu, foi realizada cinco varreduras sucessivas em voltametria ciclica, utilizando uma solução de 0,1 mol L-1 em HCl 0,5 mol L-1 + H2SO4 0.2 mol L-1 + CuSO4 0.5 mol L-1. A incorporação do metal ao filme polimerico ambos formados na superficie do eletrodo contribuiu para um aumento da corrente de pico do pesticida, mostrando que a modificação torna o CPEPANI+Cu mais sensível para a detecção do Benzoato de Emamectina. O Aumento do CPEPANA em relação ao CPE foi de 223%, já o aumento do CPEPANA+Cu em relação ao CPEPANA foi de 228,4%.

**Palavras-chave:** Voltametria. Filmes. Herbicida.

**Agradecimentos:** Ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica PIBIC, vinculado à Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação – PROPP/UEMS pela concessão de bolsa de iniciação científica.