

CEX - CÂMARA DE CIÊNCIAS EXATAS E DOS MATERIAIS (PÔSTER)

NOME: MÁIRA FERNANDES SILVA

TÍTULO: ANÁLISES POR VIA ÚMIDA: MÉTODOS ALTERNATIVOS PARA IDENTIFICAÇÃO QUÍMICA DE COCAÍNA E SEUS ADULTERANTES

AUTORES: LEILILENE ANTUNES SOARES, MÁIRA FERNANDES SILVA, MÁIRA FERNANDES SILVA, TAÍS ARTHUR CORRÊA, LEILILENE ANTUNES SOARES, BRUNO ARAÚJO FARIA

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PApq/UEMG

PALAVRA CHAVE: QUÍMICA FORENSE, ENSINO APRENDIZAGEM, ENSAIOS CALORIMÉTRICOS, DROGAS DE ABUSO

RESUMO

O ensino-aprendizagem dos conteúdos da Química através de temas relacionados à Ciência e Tecnologia tem sido um desafio na formação de futuros docentes desta área. Neste contexto, destaca-se a Química Forense, definida como parte da Ciência de grande aplicação dos conhecimentos químicos no auxílio de perícias policiais. Assim o presente trabalho avaliou ensaios colorimétricos para identificação química de drogas de abuso, como cocaína, craque e possíveis adulterantes, contextualizando o ensino para alunos do curso de Licenciatura em Química. Os testes Scott, Scott modificado, Mayer e imunoenensaio enzimático foram avaliados quanto a sua sensibilidade e seletividade; utilizando como amostras cocaína, craque, lidocaína, procaína e xilocaína para avaliação do grupo amino (-NR3). O trabalho foi realizado nas dependências da UEMG-Ubá e do Laboratório de Toxicologia do Posto de Perícia Integrada de Juiz de Fora. Diante dos ensaios realizados foi observado resultado positivo para todas as amostras para o teste de Scott (sólido de coloração azul), com exceção da procaína. Aplicando o Scott modificado detectou-se resultado positivo para as amostras de cocaína e craque, através da formação do complexo de cobalto II junto à fase orgânica. O teste da Mayer apontou resultado positivo (precipitado branco flocoso) para todas as amostras, com exceção a xilocaína, apresentando grande sensibilidade. O teste de imunocromatográfico foi seletivo e sensível para a presença de cocaína e craque, desenvolvendo coloração na zona de leitura e controle da tira. Diante do exposto, os ensaios realizados apresentaram resultados interessantes no que tange o estudo de diferentes ensaios colorimétricos na aplicação de conceitos químicos em relação a aspectos práticos (simplicidade, rapidez e segurança) e químicos (mecanismo das reações, sensibilidade e especificidade), possibilitando a elaboração de material didático para o ensino de Química.