

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

NOME: THAIANY APARECIDA RIBEIRO PEREIRA

TÍTULO: AVALIAÇÃO DAS CONCENTRAÇÕES DE METAIS PESADOS EM ÁGUA UTILIZADA EM IRRIGAÇÃO AGRÍCOLA

AUTORES: MARCIO ANTÔNIO FERREIRA CAMARGO, THAIANY APARECIDA RIBEIRO PEREIRA, THAIANY APARECIDA RIBEIRO PEREIRA, MARCIO ANTÔNIO FERREIRA CAMARGO

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): FAPEMIG

PALAVRA CHAVE: METAIS PESADOS, IRRIGAÇÃO AGRÍCOLA, ÁGUAS SUPERFICIAIS.

RESUMO

Os metais pesados tóxicos são encontrados em qualquer curso de água, porém existem alguns cursos de água que são reutilizados para outros projetos, como para irrigação de cultivos, podendo ocasionar perdas em culturas e prejudicar a saúde humana. Os metais pesados tóxicos podem ser introduzidos nos ecossistemas aquáticos de maneira natural ou artificial. Naturalmente, por meio do aporte atmosférico e chuvas, pela liberação e transporte a partir da rocha matriz ou outros compartimentos do solo onde estão naturalmente. O conhecimento da qualidade da água utilizada em irrigação, referente à concentração de metais pesados tóxicos é de extrema importância, pois através da análise podemos fazer um acompanhamento das alterações químicas na água. A pesquisa foi realizada na lagoa da fazenda experimental (FESP), Passos-MG. A lagoa foi dividida em 10 pontos estratégicos para amostragem. Para análise de pH utilizou-se frascos de plásticos, sendo coletados 200 mL de água para medidas em triplicata. As medições do pH foram realizadas na água em "natural", sem tratamento prévio, sendo realizadas antes e após filtração. Foram encontrados valores na faixa de 6,25 a 7,75. As determinações do pH, foram realizadas em pHmetro marca LOGEN mod. LS300. A coleta foi realizada em frascos de polipropileno com tampa, sendo retiradas 1000 mL de água por frasco. Para determinação de Cd, Cr, e Pb, as amostras, foram tratadas com digestão ácida. O equipamento utilizado foi um Espectrômetro de Absorção Atômica, marca Perkin Elmer - modelo PINAACLE 900 T. Os valores de metais pesados tóxicos encontrados foram: Cádmio: 0,727mg/L a 0,754 mg/L; Cromo: 0,177mg/L a 0,256 mg/L e Chumbo: 0,023mg/L a 0,081mg/L. Esses valores encontram-se acima do limite estabelecida pelo CONAMA 357/2005. Os perigos da contaminação da água por metais pesados tóxicos não estão restritos apenas ao consumo direto dessa água, mas também às consequências na cadeia alimentar quando nos referimos a tóxicos bioacumulativos.