

Sessão 8

Eletroquímica

058

ANÁLISE E MONITORAMENTO DE ÁGUAS. *Laura Sbaraini de Freitas, Simone Stülp* (Laboratório de Química, Dept° de Ciências Exatas e Biológicas, UNIVATES).

Este projeto de pesquisa tem por objetivo desenvolver a metodologia necessária para a utilização de técnicas diferenciadas no tratamento dos efluentes domiciliares e industriais no Vale do Taquari, permitindo assim, a reciclagem e reaproveitamento de água e de produtos químicos. No desenvolvimento do presente projeto, iniciou-se a avaliação dos recursos hídricos da região. Para isto, estão sendo realizadas coletas de água em determinados pontos, encaminhando as amostras para os laboratórios da UNIVATES e submetendo-as a análises de matéria orgânica, quantidade de oxigênio dissolvido, metais e leituras de pH. A partir das análises físico-químicas realizadas até o presente momento, pode-se verificar que as águas do Arroio Engenho encontram-se alteradas em alguns dos aspectos analisados, como por exemplo a quantidade de matéria orgânica e presença de sódio, não sendo encontrada estas alterações em outros ambientes avaliados. Verifica-se desta forma a necessidade de investigação das fontes causadoras destas alterações. Realizou-se também, a voltametria cíclica dessas amostras, utilizando o Potenciostato MQPG - 01 da Microquímica. As análises realizadas com amostras do Arroio Engenho indicaram que este possui um comportamento eletroquímico visivelmente alterado em relação a outros sistemas estudados, reafirmando os resultados obtidos na avaliação físico-química, podendo indicar maior nível de carga iônica e orgânica presente. Paralelo a estes propósitos, está sendo realizado um estudo da possibilidade de descoloração e degradação de poluentes orgânicos em soluções aquosas através do processo fotoeletroquímico, com a utilização de um equipamento montado aqui na UNIVATES. Resultados preliminares indicam ser possível a descoloração de soluções através deste processo onde o único reagente envolvido é o elétron.