

267

**REMOÇÃO DE NITRATO EM ÁGUAS CONTAMINADAS UTILIZANDO CARVÃO ATIVADO MODIFICADO.** *Rodrigo Ribeiro Silva, Paula Pires de Quadros, Liliana Amaral Feris (orient.) (ULBRA).*

Processos de tratamento de efluentes são geralmente empregados adotando técnicas convencionais, sem a avaliação criteriosa de novas alternativas que impliquem em eficiência e baixo custo. Observa-se neste contexto a importância da implementação de tecnologias que minimizem o volume de efluentes produzido e que possibilitem a reciclagem do efluente ou extração de elementos contaminantes. Tais procedimentos fazem parte do conceito de gestão de resíduos, otimizando processos produtivos, minimizando custos e contribuindo para a prática do desenvolvimento sustentável. Assim, o presente estudo objetiva estudar a remoção de nitrato a partir de efluentes industriais utilizando carvão ativado com superfície modificada como sólido sorvente. Este processo consiste em alternativa ao processo biológico convencionalmente aplicado. O carvão foi modificado quimicamente e ensaios de sorção em agitador de Wagner foram realizados, a fim de determinar os parâmetros químicos e operacionais do sistema de remoção. Os parâmetros estudados foram: concentração de sólido sorvente, capacidade de sorção do sólido sorvente, pH de sorção e tempo de residência. Resultados preliminares mostram que o processo proposto atinge eficiência significativa de remoção de nitrato de efluentes sintéticos estudados em laboratório. O presente projeto objetiva contribuir de forma significativa para o desenvolvimento de uma produção mais limpa no setor industrial. (Fapergs).