



PÓS-TRATAMENTO DO CHORUME DE ATERRO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E INDUSTRIAIS PELA REAÇÃO DE FENTON

Orientador: MENEZES, Jean Carlo Salomé dos Santos

Pesquisadora: SERAFINI, Jéssica

Curso: Engenharia Sanitária e Ambiental

Área de Conhecimento: ACET

A crescente produção de resíduos sólidos demanda a realização de pesquisas visando atenuar os impactos ambientais decorrentes da destinação desses despejos. Sabe-se que as características qualitativas dos resíduos produzidos no Brasil são predominantemente de origem orgânica; a pluviosidade causa a geração de grandes volumes de chorume. A composição química do chorume varia muito, dependendo principalmente das características qualitativas dos resíduos depositados no interior do aterro e da sua idade, enquanto aterros novos apresentam um chorume com características ácidas, elevada carga orgânica e alta concentração de metais em sua composição, enquanto o chorume de aterros mais velhos apresenta um pH menos ácido, carga orgânica mais baixa e uma menor concentração de metais em sua composição. Os resíduos sólidos urbanos de origem doméstica e comercial da região de Videira, SC são coletados, e, após triagem de materiais recicláveis, destinados a aterramento na cidade de Fraiburgo, SC, em um aterro que também recebe resíduos industriais classe II. O tratamento desse efluente em escala laboratorial foi realizado utilizando processos biológicos (anaeróbio/aeróbio) seguido da aplicação da Reação de Fenton visando ao abatimento da carga do chorume remanescente do tratamento biológico. Já que o chorume se caracteriza por ser um efluente refratário aos processos convencionais de tratamento, nesse contexto os POAs aparecem como uma alternativa de pós-tratamento destes efluentes. Os resultados obtidos demonstram que o chorume em questão apresenta uma carga orgânica relativamente elevada, bem como uma alcalinidade e pH altos, o que é característica de um chorume classificado como novo. O conteúdo de metais é baixo quando comparado a outros chorumes, o que pode ser explicado em razão de o lixo destinado neste aterro ter passado por processo de separação e os resíduos industriais aí dispostos não serem de classificação perigosa. Os resultados obtidos indicam que o chorume necessita passar por um processo de tratamento para ser despejado em um corpo-d'água de acordo com as exigências da legislação brasileira. O tratamento do chorume por processos biológicos apresentou formação de particulados biológicos durante a fase aeróbia de tratamento, particulados que foram facilmente removidos após a Reação de Fenton, pelo seu efeito coagulante nos despejos. O procedimento adotado permitiu um abatimento da carga poluente e apresenta-se como uma alternativa para atenuar a poluição hídrica em razão do despejo de efluentes de aterros (chorumes) no meio ambiente.

Palavras-chave: Chorume. Reação de Fenton. Carga orgânica. Eficácia.

jeancarlomenezes@gmail.com

