



VII SIMPÓSIO DE BIOTECNOLOGIA

INTEGRAÇÃO ENTRE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

III MOSTRA ACADÊMICA



O TRATAMENTO DE LIXIVIADO DE ATERRO SANITÁRIO UTILIZANDO OZONIZAÇÃO.

FERREIRA, VITÓRIA^{1*}; HOSS, LOUISE²; LOEBENS, LARISSA³; RODRIGUES, GUIARONE MARQUES⁴; GOULART, MARIA LETÍCIA ALVES⁵; SILVA, HELLEN⁶; DEMARCO, CAROLINA FACCIO⁷; QUADROS, MAURIZIO SILVEIRA⁸.

¹ Laboratório de Águas e Efluentes; Centro de Engenharias – Universidade Federal de Pelotas.

² Laboratório de Águas e Efluentes; Centro de Engenharias – Universidade Federal de Pelotas.

³ Laboratório de Águas e Efluentes; Centro de Engenharias – Universidade Federal de Pelotas.

⁴ Laboratório de Águas e Efluentes; Centro de Engenharias – Universidade Federal de Pelotas.

⁵ Laboratório de Águas e Efluentes; Centro de Engenharias – Universidade Federal de Pelotas.

⁶ Laboratório de Águas e Efluentes; Centro de Engenharias – Universidade Federal de Pelotas.

⁷ Laboratório de Águas e Efluentes; Centro de Engenharias – Universidade Federal de Pelotas.

⁸ Laboratório de Águas e Efluentes; Centro de Engenharias – Universidade Federal de Pelotas.

^{1*} E-mail do apresentador: vitoria.sousa42@gmail.com

Área de submissão: Ambiental

RESUMO

O lixiviado de aterro sanitário apresenta uma composição complexa, contando com matéria orgânica dissolvida, compostos inorgânicos, xenobióticos e metais pesados, e seu tratamento é fundamental para a proteção do meio ambiente e prevenção de impactos ambientais. Lixiviados de aterros maduros apresentam compostos recalcitrantes em sua composição, tornando o tratamento biológico do efluente pouco eficiente. Visto isso, Processos de Oxidação Avançada (POA) tem sido destacados pelo seu alto poder oxidante e eficiência na degradação de poluentes persistentes, sendo utilizados de forma complementar na linha de tratamento, como pré-tratamento ou como tratamento terciário, ou até mesmo no tratamento de algum poluente específico. Dentre essas técnicas, a ozonização é indicada para o tratamento de lixiviados de aterro. Desse modo, o objetivo desse trabalho será avaliar o efeito do tratamento por ozonização na toxicidade do lixiviado de aterro sanitário e na precipitação de metais pesados do mesmo. Serão realizados tratamentos em tempos de 30, 60, 90, 120, 150 e 180 minutos de ozonização. Será realizada a caracterização do efluente antes e após os tratamentos pH, Demanda Química de Oxigênio e Demanda Bioquímica de Oxigênio. Espera-se que o tratamento por ozonização diminua a toxicidade do lixiviado do aterro, e que os metais pesados sejam removidos do efluente através da sua precipitação.

PALAVRAS-CHAVE: tratamento de efluentes; processos de oxidação avançada; metais pesados.