



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2015
<b>Local</b>	Porto Alegre - RS
<b>Título</b>	TRATAMENTO DE LIXIVIADO DE ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL POR FOTOELETROOXIDAÇÃO
<b>Autor</b>	SHAIANE TASQUETTO POZZEBON
<b>Orientador</b>	MARCO ANTONIO SIQUEIRA RODRIGUES
<b>Instituição</b>	UNIVERSIDADE FEEVALE

## TRATAMENTO DE LIXIVIADO DE ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL POR FOTOELETROOXIDAÇÃO

Autora: Shaiane Taschetto Pozzebon

Orientador: Prof. Dr. Marco Antônio Siqueira Rodrigues

Universidade Feevale

Os resíduos sólidos depositados em aterros sanitários geram um líquido escuro, altamente poluente, o lixiviado. Este possui alta toxicidade, alta carga de matéria orgânica, metais tóxicos, nitrogênio amoniacal e sais inorgânicos. Portanto, deve ser tratado para redução destes parâmetros antes de ser liberado em corpos d'água. Entretanto, ainda hoje não existe um processo de tratamento convencional que seja eficiente para realizar o tratamento necessário. Uma alternativa é o processo de fotoeletrooxidação (FEO), que degrada a matéria orgânica com a combinação de radiação ultravioleta e aplicação de corrente elétrica sobre uma superfície de ânodo, ou seja, a combinação de eletrólise e fotocatalise heterogênea. Neste trabalho se investigou a aplicação de FEO no tratamento de lixiviado do aterro municipal de Novo Hamburgo, onde foram coletados 50 litros de lixiviado, destes, três litros foram utilizados para realizar o teste com Fotoeletrooxidação. O ensaio teve duração de três horas, aplicando uma corrente de cinco ampéres. Após o término do teste o efluente bruto e o tratado foram encaminhados para análises físico-químicas. Os parâmetros analisados tiveram, na sua maioria, redução significativa. O níquel, cromo total e ferro tiveram remoção de 100%, enquanto nitrito reduziu 94,9%, DQO e zinco 76%, fósforo total 67,4%, cádmio 66,6%, DBO<sub>5</sub> 61,8%, Chumbo 55%, Nitrogênio total 39,9%, Cloretos 30,9% e Nitrogênio amoniacal 27,1%. Os parâmetros Nitrato e manganês sofreram aumento, nitrato passou de 1,13 mg/L para 18,3 mg/L devido ao processo de oxidação, já manganês teve um aumento de 0,289 mg/L. Com estas análises é possível verificar que o processo de fotoeletrooxidação é eficiente para a maioria dos parâmetros presente no chorume proveniente de aterro sanitário.