

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC

UFRGS
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	Avaliação da Toxicidade de esgoto tratado com Eisenia foetida
Autor	CATERINE NOSCHANG
Orientador	MARCO ANTONIO SIQUEIRA RODRIGUES

Avaliação da Toxicidade de esgoto tratado com *Eisenia foetida*

Caterine Noschang¹, Marco Antônio Siqueira Rodrigues²

Universidade Feevale

Com o crescente aumento populacional, o uso de recursos naturais como a água tende a ser explorado até a última gota. O retorno deste recurso à natureza após o uso deve ter um tratamento adequado. Entretanto as tecnologias de tratamento convencional, muitas vezes, não são adequadas para remover os compostos que contaminam os recursos hídricos. Neste sentido, diversos tipos de tratamentos vêm sendo utilizados para garantir o adequado tratamento. Neste cenário, o objetivo do presente estudo foi avaliar a toxicidade aguda do esgoto tratado com minhocas da espécie *Eisenia foetida*. As tecnologias empregadas foram tratamento de esgoto com macrófitas (espécie *Typhas domingensis*), Eletrooxidação (EO) (com de 10 horas de tratamento) e tratamento com carvão ativado (CA) após a EO. As amostras foram coletadas em uma estação de tratamento de esgoto de Novo Hamburgo/RS após tratamento com as macrofitas e encaminhadas ao laboratório aquário da Universidade Feevale aonde foram tratadas por EO e CA. Os invertebrados de espécie *Eisenia foetida* foram expostos em placas de petry, com 10 duplicatas para cada amostra, totalizando 6 dias de exposição. No interior de cada placa foi depositado um papel filtro embebido com água deionizada para a amostra denominada controle, amostra 1 embebida com esgoto após macrófitas, amostra 2 embebida com esgoto após tratamento EO e amostra 3 embebida após CA. Após foi realizado o esvaziamento gástrico, lavagem e aferição de peso em balança analítica. Foi realizada a extração de celoma através de eletroestimulação, coleta de material e fixação em lâminas para análise. Não se observou a toxicidade aguda antes e após nenhum dos tratamentos, mas observou-se genotoxicidade com aumento de micronúcleo nos tratamentos de macrófitas e eletrooxidação, após aplicação do carvão ativado não foi observado a genotoxicidade. Conclui-se que as tecnologias aplicadas ao tratamento de esgoto domésticos não foram causadoras de toxicidade, mas causaram genotoxicidade no organismo *Eisenia foetida* com exceção do tratamento com carvão ativado.

Palavras-chave: Carvão ativado. Eletrooxidação. Tratamento de esgoto. *Eisenia foetida*. Macrófitas. Toxicidade.

¹ – Autor, ² – Orientador.