

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	Utilização de microrganismos na degradação de hormônios
Autor	EDUARDO CIRIO
Orientador	TATIANA LOUISE AVILA DE CAMPOS ROCHA

Resumo XXIX Salão de Iniciação Científica da UFRGS – SIC 2017

Bolsista: Eduardo Cirio

Orientadora: Prof. Dr^a Tatiana Louise Avila de Campos Rocha

Instituição: Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Utilização de microrganismos na degradação de hormônios

Estrogênios são substâncias que interferem na atividade hormonal e podem ser encontrados em pesticidas, agrotóxicos, alimentos de origem animal e principalmente em anticoncepcionais. Por serem excretados pela urina, fezes e menstruação, esses compostos acabam chegando ao esgoto, corpos hídricos e conseqüentemente para a população. Isso acontece porque não há nenhum processo nas estações de tratamento que os eliminem. Esse fato é de extrema preocupação, uma vez que estes compostos podem aumentar as chances de câncer de mama, próstata e testículo além de causar alterações no sistema endócrino. Existem alguns tratamentos usados em países desenvolvidos, como a ozonolização e cataforese, porém são caros e complexos quando comparados com a biorremediação. Esse processo consiste em utilizar microrganismos no meio em que se quer degradar um composto orgânico. Na primeira etapa deste estudo, denominado como “Utilização de microrganismos na degradação de hormônios”, estudou-se o comportamento de dois agentes, *Pseudomonas fluorescens* e *Bacillus thuringiensis*. Comprovou-se que o melhor sistema, que degrada 100% do etinilestradiol, 100% da drospirenona e 89,33% do estradiol, em 72 horas, é o experimento contendo somente o *B. thuringiensis*. De acordo com estudos realizados pela Unicamp, o Estradiol é o hormônio em maior concentração na água que a população consome. Sendo assim, o presente trabalho consiste na avaliação da eficiência do *B. thuringiensis* frente a degradação do Estradiol em amostras reais de água potável. Além da validação do método quantitativo para análise do Estradiol por LC-MS, para que assim, possibilite estudos futuros de implementação dos agentes de biorremediação em filtros residenciais, buscando uma melhor qualidade de vida para a população.