

SALÃO DE  
INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
**XXIX SIC**  
UFRGS  
PROPESQ



múltipla   
**UNIVERSIDADE**  
inovadora  inspiradora

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2017
<b>Local</b>	Campus do Vale
<b>Título</b>	AVALIAÇÃO PRELIMINAR DE EFLUENTE ORIUNDO DE UMA MECÂNICA AUTOMOTIVA DO SUL DO BRASIL
<b>Autor</b>	BRUNA VAZ MENEGOTTO
<b>Orientador</b>	MARIA ALEJANDRA LIENDO

**AVALIAÇÃO PRELIMINAR DE EFLUENTE ORIUNDO DE UMA  
MECÂNICA AUTOMOTIVA DO SUL DO BRASIL**  
**Bruna Vaz Menegotto<sup>(1)</sup>, Maria Alejandra Liendo<sup>(2)</sup>**

<sup>(1)</sup> Estudante do curso de Engenharia Química na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA);

<sup>(2)</sup> Docente orientador, Universidade Federal do Pampa.

**Palavras-Chave:** efluentes líquidos, coagulação, floculação, resíduos.

## **INTRODUÇÃO**

O número de automóveis que circulam pelas ruas diariamente aumenta de forma expressiva e, com isso, têm-se uma crescente quantidade de efluentes gerados durante os processos que envolvem reparação automotiva. Devido à escassez de estudos e informações sobre as questões ambientais relacionadas ao setor de oficinas mecânicas, torna-se pertinente estudar os efluentes derivados dessa atividade industrial. Portanto, no presente trabalho utilizou-se uma amostra provinda de uma mecânica automotiva para tal fim. A mesma mostrou alto teor de turbidez, condutividade elevada e valores inadequados de potencial hidrogeniônico (pH). Após o tratamento esses parâmetros demonstraram uma melhora relativa.

## **METODOLOGIA**

O efluente foi coletado em uma mecânica automotiva do Rio Grande do Sul e encaminhado à UNIPAMPA Campus Bagé. Em uma primeira etapa do estudo, determinaram-se na amostra os seguintes parâmetros: pH, turbidez e condutividade. Na segunda etapa colocou-se a amostra em um balão de separação para se obter uma fase aquosa e outra oleosa. A fase aquosa foi submetida a um teste de jarros. O coagulante utilizado foi sulfato de alumínio e o floculante foi o policloreto de alumínio (1:2).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Observando-se os parâmetros do efluente bruto e tratado (Tabela 1): a turbidez diminuiu mais do que 70% e a condutividade diminuiu aproximadamente 97%. Entretanto o pH se afastou do valor neutro.

Tabela 1 – Caracterização do efluente bruto e do efluente tratado.

<b>Parâmetro</b>	<b>Valor efluente bruto</b>	<b>Valor do efluente tratado</b>
<b>pH</b>	5,22	3,46
<b>Turbidez (NTU)</b>	>1000*	308
<b>Condutividade (µS/cm)</b>	280,5	7,08

\*Limite de detecção do equipamento.

Fonte: O próprio autor.

## **CONCLUSÕES**

Os resultados apresentados mostram que a metodologia utilizada é adequada, pois obteve-se redução nos valores de turbidez e de condutividade da amostra. Porém, o ensaio acabou acidificando o meio. Mais estudos estão sendo realizados para melhorar a técnica utilizada.

## **REFERÊNCIAS**

BOMBARDELLI, DEISI BAUDINI. Pós-tratamento Físico Químico de Efluente de uma Retífica de Motores do Sul do Brasil – Passo Fundo, 2015.