



## RESUMO

# DIAGNÓSTICO AMBIENTAL EM UMA EMPRESA DE ZINCAGEM DE PEÇAS AGRÍCOLAS METÁLICAS DA REGIÃO NORTE DO RIO GRANDE DO SUL

**AUTOR PRINCIPAL:**

Carlos Daniel Gessi Caneppele

**E-MAIL:**

krloskneppele@hotmail.com

**TRABALHO VINCULADO À BOLSA DE IC::**

Não

**CO-AUTORES:**

Clóvia Marozzin Mistura, Andrea Lamaison Soares Bonfante, Gláucio Segala

**ORIENTADOR:**

Janaína Ortiz

**ÁREA:**

Ciências Exatas, da terra e engenharias

**ÁREA DO CONHECIMENTO DO CNPQ:**

30704057 ¿ Controle da poluição

**UNIVERSIDADE:**

Universidade de Passo Fundo

**INTRODUÇÃO:**

Galvanoplastia é o processo no qual materiais geralmente metálicos, sofrem revestimento para adquirirem proteção contras às intempéries e ao manuseio, além de conferência de beleza, durabilidade e melhoria das propriedades superficiais a fim de satisfazer às necessidades e exigências do mercado (SANTOS et. al, 2009). Por outro lado, os processos associados a essas atividades industriais contemplam diversas etapas de processamento de superfícies metálicas, através do contato com soluções de comportamento ácido e básico, além do uso de sais de cromo e zinco, o que pode levar à geração de efluentes líquidos contendo íons de metais pesados dissolvidos (NETO et. al, 2008). O presente projeto faz parte da disciplina de Estágio Curricular do curso de Química Bacharel da Universidade de Passo Fundo e teve como objetivo diagnosticar os problemas ambientais em uma empresa de zincagem de peças agrícolas metálicas, propondo e aplicando medidas para sanar quaisquer problemas ambientais encontrados.

**METODOLOGIA:**

Inicialmente, conheceu-se o processo de zincagem de parafusos em uma empresa metalúrgica localizada no município de Passo Fundo. Em seguida, realizou-se um diagnóstico ambiental dentro da empresa, verificando-se as não conformidades presentes no processo de zincagem, nos hábitos rotineiros dos colaboradores e no tratamento de efluentes. Constatadas as não conformidades, elaborou-se um cronograma de sugestões para remediá-las e o mesmo foi apresentado à alta diretoria da empresa. Depois de aceito o cronograma, implementaram-se as melhorias propostas.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Todos os tanques, recipientes de envase, locais de acondicionamento e armazenamento foram devidamente identificados; Instalou-se piso impermeável com adaptação de estrados de polietileno nos locais de acesso, bem como a instalação de canaletas direcionadas a uma caixa para contenção de todo o efluente que cai no chão; Instalou-se prolongamento de segurança no patamar de tratamento de efluentes bem como encanamento adequado para descarte de efluente tratado e otimizou-se o processo de tratamento; As lâmpadas fluorescentes queimadas foram enroladas em jornal e acondicionadas em espaço físico adequado; O almoxarifado foi organizado através da construção de prateleiras para acondicionamento de reagentes e as bombonas de reagentes vazias foram acondicionadas em local específico, sobre estrados. Criou-se um local para envase dos reagentes, bem como a aquisição de recipientes específicos para cada tipo de reagente; Instalaram-se lixeiras para lixo reciclável e para resíduos com características de inflamabilidade; A bomba de refluxo foi instalada em suporte de madeira, com chave on/off, além da instalação de uma tomada no patamar de tratamento, construção de um suporte para fixação da mangueira nas caixas e um suporte para melhora do recalque;

## CONCLUSÃO:

Com esse trabalho, demonstrou-se a importância da integração empresa-universidade nas resoluções dos problemas e na gestão ambiental, bem como, na qualificação dos futuros recursos humanos que atuarão na área.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- VALENZUELA, Julio. Tratamento de efluentes em indústrias galvanotécnicas. 2ª edição. São Paulo, Editora Páginas & Letras, 2008;
- NETO, Artur Pereira, et al. Alternativas para o tratamento de efluentes da indústria galvânica. Engenharia Sanitária Ambiental, Belo Horizonte, vol. 13, nº. 3, p. 263-270, jul/set 2008.
- SANTOS, A. C. S. et al. Efeito de um Resíduo do Processo de Galvanoplastia sobre a Vulcanização da Borracha Natural (NR). Polímeros: Ciência e Tecnologia, vol. 19, nº 3, pg 255-261, 2009

---

Assinatura do aluno

---

Assinatura do orientador