



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
Seminário do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química



## V-Oktober Fórum – PPGEQ

17,18 e 19 de outubro de 2006

### REÚSO DE ÁGUA: UMA PROPOSTA DE REDUÇÃO DO CONSUMO DE ÁGUAS EM CURTUMES

**Joana Baleeiro Passos<sup>1</sup>, Mariliz Gutterres<sup>1</sup>, Jorge O. Trierweiler<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Laboratório de Estudos em Couro e Meio Ambiente (LACOURO)

<sup>2</sup> Grupo de Integração, Modelagem, Simulação, Controle e Otimização de Processos (GIMSCOP/LACIP)  
Departamento de Engenharia Química, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)  
R. Eng. Luis Englert, s/n. Campus Central. CEP: 90040-040 - Porto Alegre - RS - BRASIL,  
E-MAIL: {[joana, mariliz, jorge](mailto:joana_mariliz_jorge@enq.ufrgs.br)}@enq.ufrgs.br

**Palavras Chaves:** água residual, reúso, curtume.

**Resumo:** A atividade industrial de curtimento de couro é apontada como uma das responsáveis pela poluição do meio ambiente, principalmente de corpos hídricos. Nos curtumes, a fase de preparação para o curtimento e condicionamento e a fase de transporte de substâncias e fixação, são todas realizadas em meio aquoso. Os processos são alimentados com correntes novas de águas, mesmo para banhos de lavagens, pois a água é usada como veículo dos produtos químicos no processamento da pele. A tecnologia do reúso busca uma solução para a utilização mínima de água em um processo produtivo e a máxima proteção ambiental como o menor custo possível. Neste trabalho, foram feitas análises de alguns parâmetros de contaminantes das águas residuais de processos de curtume (sólidos dissolvidos totais, voláteis e fixos, turbidez, condutividade, pH, cálcio, cromo e nitrogênio) de algumas etapas de processo. E ainda, foram propostas e testadas possibilidades de reúso no processamento em escala piloto (meias-peles). Esses parâmetros analisados mostraram-se indicadores adequados para avaliar a qualidade da água de acordo com os objetivos de reúso, pois foram efetuadas verificações da qualidade da pele ao final de cada etapa. Estes dados podem ser usados para direcionar as correntes de água em escala industrial visando a minimização do consumo e a economia de águas em curtumes.