



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Adsorção de corantes de efluentes de tingimento de couro empregando-se resíduos de couro como material adsorvente
Autor	ANA CLARA FERNANDES TRUCOLO
Orientador	MARILIZ GUTTERRES SOARES

A indústria de couros tem grande participação na economia brasileira e mundial, e o processamento do couro até estágios finais de produção em curtumes aumenta o valor agregado do produto. Entre os estágios mais avançados de processamento, está o acabamento molhado do couro, que inclui etapas de tingimento em meio aquoso. Por outro lado, o processamento do couro, em especial o tingimento, gera efluentes líquidos contaminados com corantes de difícil remoção em estações de tratamento de efluentes. Antes de o couro ser submetido ao acabamento molhado, o mesmo deve ter sua espessura ajustada na operação de rebaixamento, o que por sua vez resulta na geração de resíduos sólidos desta operação. A adsorção é uma técnica de tratamento de efluentes que consiste no uso de materiais adsorventes, de preferência de baixo custo, para melhorar a qualidade da água, tornando-a reutilizável. Neste trabalho, foram feitos testes de tingimento do couro e coletados os efluentes residuais. Foi testada a eficiência de remoção de corante destes efluentes empregando-se resíduos do rebaixamento de couro como adsorvente, ou seja, resíduos da indústria que iriam diretamente para aterros poderão, assim, ter sua vida útil prolongada e ser uma solução para o tratamento de efluentes do tingimento do couro. O tratamento de efluentes por meio de adsorção é feito usualmente em sistema de batelada agitada, sistema contínuo agitado ou em coluna de leito fixo. Nos presentes experimentos, a adsorção de efluentes de tingimento foi realizada em um sistema cilíndrico com agitação em seu eixo, que reproduz, em escala laboratorial, o fulão utilizado nas próprias operações de acabamento molhado em curtumes. Na busca das melhores condições para a adsorção, foram testados diferentes parâmetros (pH, rotação, temperatura, concentração de adsorvente, concentração de corante, diâmetro médio de partícula do adsorvente e tempo). Os experimentos chegaram à remoção de até 95% de corante, com pH 3,0 e temperatura de 65°C.