



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	BIODESCOLORAÇÃO DE CORANTES PARA COURO PELO ISOLADO NATIVO TRAMETES VILLOSA SC10
Autor	JULIANA SILVEIRA DORNELLES
Orientador	MARILIZ GUTTERRES SOARES

BIODESCOLORAÇÃO DE CORANTES PARA COURO PELO ISOLADO NATIVO *TRAMETES VILLOSA* SC10

J. S. DORNELLES¹, M. GUTTERRES¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Departamento de Engenharia Química, Laboratório de Estudos em Couro e Meio Ambiente (LACOURO)

O couro é um produto que tem uma crescente demanda mundial. No processo produtivo, a etapa de tingimento é importante para o acabamento do produto, empregando-se corantes para conferir cor uniforme e tonalidade de interesse aos artigos. No entanto, apenas uma porcentagem do corante fixa-se no couro, e uma quantidade residual fica no efluente. No presente estudo foi determinado o potencial de um fungo nativo, coletado na cidade de Santa Cruz do Sul, RS, para descolorir corantes para couro. O fungo coletado SC10, foi isolado em meio de cultura sólido adequado para seu crescimento e caracterizado morfológicamente dentro do gênero *Trametes*. Posteriormente, o isolado foi identificado como *Trametes villosa*, mediante uma análise molecular da região ITS1-5.8S-ITS2O. O isolado *T. villosa* SC10 demonstrou a sua capacidade para biodegradar quatro corantes para tingimento de couro em Placa de Petri com meio de cultura sólido: Azul 161, Marrom 414, Preto 210 e Vermelho 357. Na sequência, foi avaliada a capacidade do isolado para descolorir os mesmos corantes em meio de cultura líquido. Nesses ensaios, foi também analisado o efeito de diferentes condições de operação mediante métodos monovariáveis, os quais demonstram que os melhores resultados de descoloração atingiram-se nas seguintes faixas: temperatura (25 a 30°C), pH (4,5 a 5,5), agitação (150 a 200 rpm) e concentração (100 a 300 mgL⁻¹). O isolado *T. villosa* SC10 conseguiu remover 96,07 ± 0,56% do corante Azul 161, 90,96 ± 0,49% do Corante Marrom 414, 83,90 ± 0,57% do corante Preto 210 e 95,88 ± 0,61% do corante Vermelho. Estes valores de remoção foram comparados com a concentração inicial do corante no meio de cultura. Graus notáveis de atividade da enzima lacase durante o tratamento sugerem o envolvimento dessa enzima no processo. O mecanismo de biossorção também esteve associado à descoloração, visto que a biomassa fúngica sofreu uma visível mudança de coloração ao longo do tratamento. Os resultados desta pesquisa permitiram concluir que o isolado nativo *Trametes villosa* SC10 é considerado um bom candidato para o tratamento de águas residuais poluídas com corantes e banhos de tingimento da indústria coureira.