



Descoloração de efluente têxtil sintético por *Pleurotus ostreatus* e *Peniophora cinérea*

Jacqueline Ishi, Cecília M. Ishida, Vera Maria Valle Vitali & Vera Lúcia Ramos Bononi

*Núcleo de Pesquisa em Micologia, Instituto de Botânica, São Paulo, SP,
jacq_ishi@hotmail.com*

O tratamento de efluentes por lagoa de aeração realizado pela indústria têxtil não é eficiente na retirada da cor dos corantes residuais, porém os basidiomicetos são conhecidos por degradar corantes têxteis. O objetivo deste trabalho foi avaliar a capacidade de *Peniophora cinerea* e *Pleurotus ostreatus* em descolorir os corantes reativos azul e vermelho. O cultivo foi inoculado com 6 discos de 5 mm de crescimento micelial em Erlenmeyer de 500 mL contendo 90 mL e 50 mL de meio basal incubados a 25 °C, durante 15 dias. O efluente têxtil sintético foi composto pela mistura de corantes reativos a 0,2% (azul e vermelho - Cibacron) e 1% de cloreto de sódio com pH em torno de 8,5. Nos intervalos de 5, 7 e 9 dias foram adicionados 10 mL e 50 mL do efluente. Com 24 horas de incubação foram realizadas leituras por espectrofotometria de lacase, fenoloxidase e porcentagem de descoloração e com 15 dias realizou-se apenas as leituras de porcentagem de descoloração. Foram utilizados como controle abiótico meio de cultura com adição do efluente e como controle biótico meio de cultura inoculado. A melhor porcentagem de descoloração com 24 horas de incubação foi obtida em 7 dias de cultivo pelos dois fungos. *Peniophora cinerea* apresentou em torno de 80% de descoloração para o corante azul e 60% para o vermelho, enquanto *Pleurotus ostreatus* obteve cerca de 35% para o corante azul e 20% para o vermelho, nos dois volumes de efluente. A adição do efluente provocou a diminuição nas atividades enzimáticas principalmente quando adicionado no 9º dia, apesar deste resultado, ao final do cultivo, *P. ostreatus* apresentou 100% de descoloração dos efluentes e *P. cinerea* manteve a mesma porcentagem de descoloração inicial. Concluímos que *P. ostreatus* e *P. cinerea*, tem potencial para aplicação em processos de biorremediação.

Palavras-chave: corantes, basidiomicetos, descoloração, atividade enzimática, biorremediação.

Órgão financiador: Instituto de Botânica