

Sessão 9
MICROBIOLOGIA B

069

PRODUÇÃO DE FENOLOXIDASES POR BASIDIOMICETOS SAPROFÍTICOS. *Caroline Dutra Magalhães, Tiele da Silva Carvalho, Matheus Weiler Amaral, Maira Peres de Carvalho, Alexandre Jose Macedo (orient.) (UFRGS).*

O desenvolvimento de tecnologias limpas e de gerenciamento de resíduos não acompanhou o ritmo do crescimento urbano do último século, com isso surgiram uma série de problemas ambientais. Atualmente, os processos de biorremediação vêm sendo cada vez mais empregados em tratamento de efluentes sólidos e líquidos. Dentre os efluentes líquidos, destacam-se os com presença de corantes. Os corantes são compostos amplamente utilizados pela indústria cosmética, farmacêutica, alimentícia e principalmente têxtil. Sabe-se que grande parte desses corantes são descartados em cursos d'água inadequadamente e sem tratamento, representando um sério problema ambiental e uma preocupação de saúde pública. Além disso, como aumento da fiscalização e aplicação de pesadas multas as empresas estão constantemente buscando por alternativas para o tratamento de efluentes. Em estudo anterior, nosso grupo constatou que os fungos basidiomicetos possuem a capacidade de usar corantes como fonte de carbono, bem como absorve-los. Dando continuidade a esse estudo, este trabalho propõe-se a iniciar a avaliação de quais enzimas estão envolvidas nesse processo de descoloração. As fenoloxidasas são as enzimas, tipicamente presentes em fungos, usualmente envolvidas nesse processo e podem ser divididas em dois subgrupos: peroxidases e lacases. Neste estudo, os fungos *Lentinus crinitus*, *Lentinus strigosus* e *Pycnoporus sanguineus*, foram crescidos em meios de cultivo contendo o azo-corante metil laranja ou caseína. A atividade enzimática com os extratos brutos foi avaliada pela formação de halo em placa contendo ácido tânico. Os resultados obtidos indicam que os três fungos avaliados são portadores do complexo enzimático feniloxidase. Como perspectiva, está em andamento o cultivo desses fungos em presença de distintos azo-corantes, bem como na presença de ácido tânico em diferentes concentrações.