



V SIMPÓSIO DE BIOQUÍMICA E BIOTECNOLOGIA
05 a 07 de agosto de 2015, Londrina – PR

Lacases Fúngicas na Descoloração de Corantes Alimentícios

João Carulla Neto¹, Clara Alice da Silva Feitosa¹, Letícia Cristina Bacon¹, Maria Nathalia Dalsasso Pinheiro¹, Ana Elizabeth Eleutério¹, Cristian Teixeira de Abreu Posseti¹, Fabiola Dorneles Inácio¹

¹Instituto Federal do Paraná – Campus Jacarezinho
CEP 86400-000 Jacarezinho – Paraná - E-mail: (fabiola.inacio@ifpr.edu.br)

Introdução. Os efluentes gerados pelas indústrias alimentícias são capazes de alterar as características físico-químicas e biológicas dos corpos d'água, devido ao seu caráter ácido ou básico, elevadas concentrações de sólidos suspensos e fortes colorações. O despejo de resíduos no meio ambiente, com destaque para os corantes sintéticos, consiste em um dos principais problemas ambientais da atualidade. Como consequência do lançamento não controlado de efluentes coloridos no ambiente pode ocorrer alteração na absorção de luz pelos organismos aquáticos, interferindo em processos de fotossíntese. Ainda, caso o tratamento da água não seja eficaz, os compostos químicos dos corantes podem contaminar os mananciais e a água que é distribuída à população. Sendo assim, este trabalho avaliou o potencial de fungos da podridão branca da madeira em processos de descoloração de corantes utilizados na indústria alimentícia. **Métodos.** Os fungos *Pleurotus ostreatus* CCB01, *P. pulmonarius* CCB020 e o *Trametes* sp. M3 foram cultivados em meio sólido usando farelo de trigo como substrato a fim de obter extratos enzimáticos brutos, que foram posteriormente utilizados em ensaios in vitro para avaliar a capacidade de descoloração de corantes alimentícios artificiais e naturais em três concentrações: 0,05%, 0,01% e 0,005%. Os três extratos brutos dos fungos mostraram boa habilidade em descolorir os corantes. **Resultados.** O destaque na descoloração foi para *P. ostreatus*, que descoloriu em números maiores de porcentagens (78,2%) em relação às outras espécies. A enzima lacase foi determinada nos extratos brutos e sua produção foi maior por *P. ostreatus* (7.770 U/L), seguido pelo *P. pulmonarius* (4.134 U/L) e *Trametes* sp. M3 (2.614 U/L). O corante que atingiu maiores níveis de descoloração foi o vermelho para os três fungos. **Conclusões.** Portanto, foi observada uma expressiva descoloração na grande maioria dos ensaios, o que evidencia uma possibilidade para estudos futuros com aplicabilidade em sistemas aquáticos.

Agências de Fomento: CNPq, IFPR.

Palavras-chave: corantes, fungos, alimentos