

## ANÁLISE DA CAPACIDADE FENOLOXIDATIVA E XILANOLÍTICA DE FUNGOS BASIDIOMICETOS

Mariana Alexandre Zaboenco, Lorena Benathar Balloed Tavares,  
Vanessa Bachmann, Cristiane Vieira Helm, Edson Alves de Lima

Os corantes presentes nos efluentes da empresa flexográfica possuem estruturas químicas semelhantes aos compostos presentes na lignina e na hemicelulose, assim, a seleção de espécies de fungos capazes de degradar tais corantes se faz necessária para o conhecimento de um processo eficiente na descoloração destes efluentes ainda pouco estudados. Este estudo teve por objetivo verificar a capacidade fenoloxidativa e xilanolítica de fungos basidiomicetos cedidos para estudos posteriores de descoloração de efluentes coloridos de processo flexográfico, os quais terão o propósito de eliminar ou atenuar substancialmente os efeitos de suas liberações ao ambiente. Trinta e três isolados da coleção de macrofungos da Embrapa Florestas (Colombo/PR) foram analisados para avaliar seus potenciais quanto à produção de fenoloxidasas e xilanases pelo método “cup plate”. Para tanto, o trabalho foi desenvolvido em duas etapas. Na primeira, avaliou-se a capacidade fenoloxidativa dos isolados cultivados em meio de cultura contendo ácido gálico, e na segunda, analisou-se a capacidade xilanolítica dos mesmos em meio com xilana. Das 33 espécies testadas em meio com ácido gálico, 17 (51,5%) produziram fenoloxidasas, destacando-se o fungo 24-3 *Lentinula boryana*, enquanto as demais (48,5%) não apresentaram reação de oxidação na presença do ácido gálico. No meio com xilana, 9 (27%) produziram xilanase, destacando-se os fungos *Fomitella supina* e *Lentinula edodes*; 14 (43%) não produziram a enzima e 10 (30%) não se desenvolveram neste meio. Com este trabalho, pode-se constatar que os testes qualitativos como o “cup plate” são bons indicadores para seleção global de linhagens. No entanto, não são indicados como parâmetro de seleção crítica, pois os resultados são relativos quando comparados com trabalhos quantitativos.