

# EFEITO DO FERRO E ALUMÍNIO NO CRESCIMENTO DE CEPAS FÚNGICAS

XV Encontro de Pesquisa e Pós-Graduação

Nathália AraÚjo Magalhães, Kelly de AraÚjo Rodrigues Pessoa

O crescente aumento das atividades industriais por todo o mundo, tratar e dispor efluentes e resíduos de forma correta se tornou um grande desafio do século atual, principalmente pela natureza cada vez mais complexas dos efluentes. Entre os poluentes impactantes ao homem e ao meio ambiente, estão os metais. Uma alternativa para remoção de metais do meio contaminado seria a utilização de consórcios, a fim de criar um sistema de tratamento capaz de remover totalmente um ou mais metais. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é selecionar cepas fúngicas que tenham uma boa tolerância a ferro e alumínio, assim como uma boa sinergia para coexistir dentro do mesmo sistema de tratamento. Foram feitos testes com as cepas fúngicas *Aspergillus niger* AN400, *Phanerochaete chrysosporium*, *Pleurotus* sp. e *Trametes versicolor*. Elas foram submetidas a testes individuais e em consórcio em placas de petri com meio de cultura contendo ferro ou alumínio nas concentrações entre 20 e 500 mg/L, além das placas sem adição de metais, todas em triplicata. As placas de Petri contendo as culturas puras foram inoculadas com um disco de 6 mm, e inoculadas por 5 dias em estufa microbiológica, e ao final as colônias foram medidas e fotografadas. Já as placas em consórcio contendo dois fungos inoculados em discos de 6 mm a 4 cm de distância um do outro, ficaram inoculadas por 3 dias e passaram por acompanhamento de medições até 72 horas após o inóculo. Com os resultados foi possível observar que, nas placas onde os fungos cresceram isoladamente, as concentrações de 500 mg/L alumínio foi tóxica para os fungos *Pleurotus* sp. e *T. versicolor*, tendo inibição de 100% do crescimento micelial. Já para o fungo *A. niger*, foi a concentração de 500 mg/L de ferro que causou inibição, porém inferir a 50%. *P. chrysosporium* não foi inibido em nenhuma das concentrações. Se tratando do consórcio, *A. niger* apresentou as melhores taxas de crescimento, e foi possível observar uma aparente sinergia com *P. chrysosporium*.

Palavras-chave: Fungos. Teste de tolerância. Metais. Consórcio.