

TOLERÂNCIA DOS FUNGOS *PENICILLIUM CITRINUM* E *ASPERGILLUS BRASILLIENSIS* À DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE COBRE, MANGANÊS E ZINCO VISANDO O TRATAMENTO DE EFLUENTES CONTAMINADOS

ALINE RAMALHO BRANDÃO PEREIRA^{1*}, SARA MARIA CHALFOUN DE SOUZA²; CLÁUDIO RABERTO FONSECA SOARES³; LUIS ROBERTO BATISTA⁴, MANUELA DA SILVA⁵, JOÃO GUALBERTO PENHA⁶

Os elementos-traço representam o maior resíduo industrial contaminante dos corpos d'água, solos, plantas e animais no ecossistema. A busca de tratamentos alternativos de efluentes contaminados por estes elementos tem aumentado consideravelmente nos últimos anos, em virtude do alto potencial mutagênico, carcinogênico e bioacumulativo dos mesmos, quando indevidamente dispostos no meio ambiente. O uso de fungos filamentosos no tratamento desses efluentes tem apresentado ótimos resultados devido à sua alta capacidade adsorviva. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a tolerância dos fungos *Penicillium citrinum* e *Aspergillus brasiliensis* frente à diferentes concentrações dos elementos-traço Cu, Mn e Zn (4,5mg, 7mg, 16mg, 29mg, 36mg de Cu; 2,5mg, 5mg, 12mg e 22mg, 28mg Mn; 4mg, 8 mg , 9mg , 16,5mg, 18mg de Zn), visando a utilização dos mesmos no tratamento de efluentes contaminados. Os fungos foram incubado (25°C), por sete dias em placas contendo meio extrato de malte (pH4) acrescido das diferentes concentrações de cada elemento-traço separadamente. Após o período de crescimento, o diâmetro das colônias foi comparado em relação ao controle (Concentração 0). Os fungos estudados apresentaram crescimento em todas as concentrações e elementos testados, semelhante ao obtido na concentração 0, demonstrando tolerância destas espécies fúngicas aos elementos testados. Dessa forma, estes fungos (*Penicillium citrinum* e *Aspergillus brasiliensis*) podem ser utilizados em testes subsequentes de tratamentos de efluentes contaminados com esses poluentes.

Palavras-chave: Tolerância, Elementos-traço, *Penicillium citrinum*.

[Digite texto]

*UFLA-MG: Universidade Federal de Lavras. Departamento de Biologia .
aline.uflamg@gmail.com.

¹ Mestranda em Microbiologia Agrícola, DBI/ UFLA, aline.uflamg@gmail.com

² Pesquisadora, EPAMIG/UFLA, Lavras, MG.

³ Professor Adjunto Dep. Microbiologia, Imunologia e Parasitologia, UFSC, Florianópolis, SC.

⁴ Professor Adjunto, UFLA, Lavras, MG.

⁵ Pesquisadora, FIOCRUZ-RJ, Rio de Janeiro, RJ.

⁶ Técnico DCS/UFLA, Lavras, MG.