



XIII Congresso de ECOLOGIA

III International Symposium of Ecology and Evolution

Múltiplas ecologias: evolução e diversidade

08 a 12 de outubro de 2017 • UFV - VIÇOSA | MG

TOLERÂNCIA DE FUNGOS ENDOFÍTICOS A DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE MERCÚRIO

Mairla Santos Colins^{1*}, Leandro Souza Silva², Núzia Cristina Correia Santana¹, Juliano dos Santos^{1,2}

1. Departamento de Biologia, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil. 2. Programa de Pós Graduação em Biodiversidade e Conservação, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil. *Autor para correspondência: mairlascollins@gmail.com

Tema/Meio de apresentação: Ecologia de populações/Pôster

O aumento populacional aliado ao crescimento industrial intensificou os impactos antrópicos ao meio ambiente, resultando em contaminação do solo, do ar e da água, através do descarte impróprio de resíduos tóxicos, como os metais pesados. Essas substâncias possuem alta toxicidade e são nocivas aos organismos vivos. Um exemplo disso são os fungos, que em ambientes contaminados podem ter alterações no seu crescimento, reprodução e nas suas interações ecológicas. Porém, nos últimos anos, a descoberta de populações microbianas tolerantes a esses contaminantes vem sendo fundamental para o desenvolvimento de técnicas de biorremediação. O objetivo do trabalho foi avaliar a tolerância *in vitro* das espécies fúngicas *Pestalotiopsis cf. microspora* e *Aspergillus japonicus*, representantes de populações isoladas de plantas em área contaminada por resíduos sólidos de São Luís, MA, a diferentes concentrações de mercúrio. Alíquotas de solução aquosa de $HgCl_2$ foram adicionadas ao meio de cultura BDA de maneira a se obter as concentrações de $0,5\text{ mg.L}^{-1}$, 1 mg.L^{-1} , 5 mg.L^{-1} e 10 mg.L^{-1} . Os isolados foram repicados para placas com esses meios e incubados a $25\text{ }^\circ\text{C}$. A influência do metal no crescimento micelial dos fungos foi mensurada através da verificação visual e medição milimétrica diária da expansão radial da colônia. Os resultados mostraram que na concentração de $0,5\text{ mg.L}^{-1}$ *A. japonicus* teve crescimento significativamente maior que o controle, porém, é totalmente inibido a partir da concentração de 1 mg.L^{-1} . Já as colônias de *P. cf. microspora* apresentaram crescimento até 5 mg.L^{-1} , sendo inibido somente nas placas com 10 mg.L^{-1} de mercúrio. O crescimento de *Pestalotiopsis cf. microspora* mostrou-se promissor para uso em estudos mais detalhados de biorremediação em ambientes contaminados com mercúrio. Outros fungos endofíticos também estão sendo avaliados na tentativa de seleção de tolerância ao $HgCl_2$.