



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

IMPACTO DA CONTAMINAÇÃO POR COBRE NA COMUNIDADE PERIFÍTICA: UMA ABORDAGEM POR MEIO DE ANÁLISE MULTIVARIADA

Mariana Lopes de Sousa^{1*}, Fungyi Chow², Marcelo Luis Martins Pompêo³

1. Departamento de Ecologia, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 05508-090, Brasil. 2. Departamento de Botânica, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 05508-090, Brasil. *marianasousa250@gmail.com

Ecologia Aplicada/Pôster

O cobre é um contaminante aquático com entrada nos ecossistemas tanto de forma acidental quanto proposital. Seu uso desenfreado nos reservatórios como algicida pode causar diversos danos á outras espécies importantes para a produção primária. Esse trabalho pretende mostrar os efeitos da contaminação por cobre no perífiton utilizando indicadores fisiológicos e ecológicos, por meio da análise de componentes principais (PCA). O perífiton cultivado em laboratório foi submetido á diferentes concentrações de cobre, entre 0,013 á 2,0 mg/L, durante 15 dias sob condições controladas de iluminação e temperatura. Após esse período foram retiradas amostras da comunidade de cada concentração e avaliados diversos parâmetros como: massa seca livre de cinzas (MSLC), clorofila-a (Clo-a), potencial fotossintético efetivo (YII) e máximo (Fv/Fm), saturação de luz (Ik), riqueza específica, espécies descritoras, diversidade, dominância, densidade total e distribuição dos diferentes grupos algais. Os dados foram normalizados e analisados utilizando-se a PCA, através do programa Past. Os resultados indicaram que para concentrações de até 0,1 mg/L de cobre, as variáveis ecológicas da comunidade são muito mais importantes para explicar os efeitos da contaminação por cobre, como diversidade, riqueza e número de espécies descritoras. Com o aumento da concentração, as variáveis fisiológicas da comunidade como MSLC, YII e Clo-a se tornam mais importantes em representar os resultados da contaminação. Isso ocorre já que em altas concentrações a comunidade já se encontra bastante impactada como um todo, sendo fisiologicamente afetada pelo cobre. O grupo de cianobactérias também apresentou uma relação positiva com o aumento da concentração, indicando resistência desse grupo á aplicação de cobre. Outro ponto é de cianobactérias serem pouco palatáveis, indicando que nesses ambientes a cadeia trófica dependente do perífiton se desestabilizará. O trabalho apresentou padrões importantes do funcionamento da comunidade mediante contaminação, o que é útil para entender os efeitos da atividade humana em ambientes aquáticos.

Agradecimentos á CAPES e Fapesp (2014/22581-8) pelo apoio financeiro.