

## INIBIÇÃO DA FOTOSSÍNTESE EM CLOROFÍCEAS COMO INDICADOR DE TOXICIDADE DE EFLUENTES E ÁGUAS SUPERFICIAIS

Alexsandra Cristina Fontanella (bolsista), Alois Eduard Schäfer (orientador) - Depto. de Ciências Biológicas/Centro de Ciências Biológicas e da Saúde/UCS - [acfontan@ucs.br](mailto:acfontan@ucs.br)

Dentre os organismos mais recomendados para testes toxicológicos estão as algas com rápida resposta fisiológica. O teste A, é um teste de orientação, juntando a observação de efeitos tóxicos nos processos autotróficos básicos em um ecossistema aquático, sendo de baixo custo e apropriado para um monitoramento de uma grande quantidade de amostras. Este trabalho objetivou a interpretação da inibição da fotossíntese de uma suspensão de clorofíceas na avaliação ecotoxicológica do herbicida Glifosato, de efluentes e águas superficiais. A partir de uma cultura mãe, de algas, mantida aerada e diluída regularmente em crescimento constante, prepararam-se as culturas para o inóculo. A produção mínima de oxigênio no controle deveria ser de 6mg/L de O<sub>2</sub> para que o teste tivesse validade. O crescimento das culturas e a taxa de sua fotossíntese foram controlados diariamente através da medição em espectrofotômetro. Uma série de testes preliminares realizados com as diluições 2400mg/L, 120mg/L, 6mg/L e 1200mg/L, 60mg/L, 3mg/L, 0,15mg/L e 0,0075mg/L detectaram uma alta sensibilidade ao Glifosato, demonstrando uma aceleração do metabolismo algáceo na diluição 0,0075mg/L. Os efluentes do Arroio Tega foram testados na forma decantada e homogeneizada, nas concentrações 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30%, 35%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90% e 100%, apresentando uma elevada sensibilidade em concentrações >30%. Em concentrações menores, a amostra funcionou como solução nutritiva para a suspensão de algas, acelerando o metabolismo. Entretanto, há a necessidade da realização de um nº maior de testes, para a confirmação ou não dos resultados obtidos.

Palavras-chave: teste de toxicidade, algas, glifosato/efluentes

Apoio: UCS