



Realização:



Apoio:



XVII CIC
X ENPOS

Conhecimento sem fronteiras
XVII Congresso de Iniciação Científica
X Encontro de Pós-Graduação
11, 12, 13 e 14 de novembro de 2008

Avaliação do potencial mutagênico da cianobactéria *Raphidiopsis brookii* por meio do teste *allium cepa* (cebola)

- Autor(es):** JORGE, Patrícia Mendes; GAVA, Adriana; GIROLDO, Danilo; BORN, Guassenir Gonçalves
- Apresentador:** Patrícia Mendes Jorge
- Orientador:** Guassenir Gonçalves Born
- Revisor 1:** Cleber Palma Silva
- Revisor 2:** Edélti Faria Albertoni
- Instituição:** Universidade Federal do Rio Grande

Resumo:

As cianobactérias são microorganismos procariontes e fotossintetizantes que podem viver em diversos ambientes, até mesmo em condições extremas, sendo que existe uma relação direta entre o tamanho populacional destes microorganismos e a eutrofização dos ambientes lacustres. Estas possuem o potencial de causar dano a seres humanos e outros organismos devido à produção de toxinas. O conhecimento dos processos pelos quais as células são mutadas, por agentes ambientais e espontaneamente, é extremamente importante para a manutenção dos ecossistemas e do bem estar da humanidade. Nesse trabalho avaliamos o potencial ecotóxico e mutagênico da cianobactéria *Raphidiopsis brookii* em raízes de *Allium cepa* (cebola). Para tanto, foram realizados três testes em que as cebolas foram expostas a três concentrações de cianobactérias lisadas (100 %, 50% e 25%). No primeiro teste, avaliou-se o potencial das frações intra e extracelular da cultura, no segundo somente o material intracelular, e no terceiro somente o material extracelular. O controle negativo do primeiro teste foi o meio de cultura (ASM-1), no segundo água da torneira e no terceiro, água destilada. O controle positivo utilizado foi paracetamol 800mg/L. Para a avaliação da ecotoxicidade, os bulbos foram expostos por 72h e a inibição de crescimento foi avaliada pelo comprimento e número médio das raízes. Os dados foram avaliados por análise de variância e teste de correlação de Pearson e demonstraram que o número médio de raízes o apresentou uma inibição entre 10 e 30% nos três testes para a concentração de 100%. O teste 1 apresentou inibição em todas as concentrações de cianobactérias, indicando que as frações intra e extracelulares em conjunto aumentam o seu potencial ecotóxico. Para a avaliação da mutagenicidade, os bulbos foram expostos por 48h e foram analisados o índice mitótico e a frequência de micronúcleos, e comparados através do teste de X2, que não detectou diferenças significativas entre os tratamentos, nos dois experimentos.