

GENOTOXICIDADE DE AMOSTRAS DE ÁGUA DA REPRESA BILLINGS COLETADAS EM DIFERENTES PONTOS DA CIDADE DE SÃO PAULO, SP, EM CÉLULAS MERISTEMÁTICAS RADICULARES DE *ALLIUM CEPA* (APOIO SANTANDER)

#

Aluna: Carolina da Silveira

Orientador: Prof. Dr. Fábio Mesquita do Nascimento

Curso: Ciências Biológicas

Campus: Vergueiro

A contaminação por poluentes das águas utilizadas para abastecimento humano pode afetar seriamente a saúde da população. Testes experimentais com modelos animais e vegetais revelam que os impactos biológicos causados por esses poluentes se fazem sentir em vários níveis, do fisiológico ao genético. Em São Paulo, a Represa Billings é um reservatório de água no qual ocorre despejo de poluentes. O presente trabalho teve por objetivo avaliar o potencial genotóxico de poluentes dispersos nas águas desse importante reservatório. Foram coletadas amostras de água em quatro pontos da represa, nos meses de agosto/2014 (período de seca) e abril/2015 (período chuvoso). Em laboratório, bulbos de cebola (*Allium cepa*) foram expostos por 72 horas a essas amostras de água. Como controle negativo, utilizou-se água de torneira e, como controle positivo, solução aquosa a 750mg/L de paracetamol. Cada amostra foi testada por quatro bulbos. As raízes crescidas nesse período foram medidas e suas extremidades removidas e fixadas em Carnoy. Após exposição a uma solução 1N de HCl levemente aquecida, as pontas das raízes foram coradas com azul de toluidina (2%) e procedeu-se à montagem de lâminas pela técnica de *squash*. O número de micronúcleos e outras alterações nucleares bem como o de células em mitose foi contabilizado em grupos de 500 células por lâmina. A genotoxicidade aferida pela presença de micronúcleos e outras alterações nucleares nas células meristemáticas variou conforme o local de coleta de água no período da seca, o que revela distribuição desigual dos poluentes nos diferentes pontos da represa. No

período chuvoso o efeito genotóxico foi insignificante, possivelmente em virtude da diluição dos poluentes. O menor índice mitótico nas células expostas às amostras de água coletadas na seca sugere efeito citotóxico aparentemente reduzido no período chuvoso.