

## **AVALIAÇÃO DA ÁGUA DE LAGOS DA CIDADE DE GOIÂNIA UTILIZANDO ENSAIOS MUTAGÊNICOS**

Rafael Cosme Machado; Ana Júlia da Cunha; Cláudio Carlos da Silva;  
Aparecido Divino da Cruz (Acadêmicos)  
Cláudio Carlos da Silva (Orientador)

A presença de poluentes no meio ambiente como resultado das atividades antrópicas causa problemas à saúde humana e provoca desequilíbrio nos ecossistemas, visto que estes são carregados de substâncias químicas e/ou radioativas capazes de induzir efeitos mutagênicos. Nesse estudo, utilizamos o Teste A. cepa e o Teste de Micronúcleos em eritrócitos de *Oreochromis sp.* Foram coletadas amostras de água em seis lagos da região metropolitana de Goiânia/GO. As amostras foram mantidas sob refrigeração e encaminhadas ao laboratório para análise citogenética em tecido meristemático radicular de bulbos de *A. cepa*, conforme o protocolo proposto por Fiskejõ (1983). Os exemplares de *Oreochromis sp* foram capturados sendo as amostras de sangue obtidas por punção cardíaca, utilizando seringa heparinizada. Para a determinação do grau de impacto em nível celular foi utilizado o teste de micronúcleo e anomalias nucleares segundo Arias e colaboradores (2006). No Teste A. cepa, os resultados citogenéticos mostraram diferença ( $p=0,0006$ ) entre o número de migrações cromossômicas anormais e perdas de cromossomos durante a metáfase e/ou anáfase dos Grupos Testes em relação ao Grupo Controle (água da rede de distribuição pública). No teste realizado em eritrócitos de *Oreochromis sp*, foi encontrado para os lagos do Parque Flamboyant, Botafogo e os três pontos do Bosque dos Buritis, um aumento na frequência de AENs ( $p<0,05$ ) em relação ao grupo controle. A frequência média de micronúcleos não apresentou nenhum valor significativo de para nenhum dos pontos e lagos avaliados. De acordo com os dados observados, os lagos avaliados apresentaram um alto índice genotoxicidade, indicando a necessidade de um permanente manejo, tanto para controle de populações de peixes e outros organismos quanto para a limpeza e conservação. Os testes de micronúcleo em *Oreochromis sp* e o Teste citogenético em *A. cepa* demonstram as ações de mutagenicidade do produto não metabolizado e metabolizado dos corpos d'água, sendo esta a justificativa para a caracterização do potencial mutagênico por meio de diferentes sistemas testes. Alertamos a possibilidade que os poluentes, presentes nas águas dos lagos da região metropolitana de Goiânia/GO, podem causar também problemas à saúde humana, uma vez que as alterações observadas estão fortemente associadas à carcinogênese.

Palavras-Chaves: 1) Mutagênese Ambiental; 2) Bioindicadores; 3) Qualidade da Água; 4) Atividade Antrópica; 5) Substâncias Clastogênicas