

AVALIAÇÃO DE DANOS GENÉTICOS EM ÁGUA SUPERFICIAL UTILIZANDO TESTE DE *Allium cepa*

FRANCISCO, Luiza Flávia Veiga^a (luizaveiga10@hotmail.com); **SPÓSITO, Juliana Caroline Vivian^b** (juliana_sposito@hotmail.com); **CRISPIM, Bruno do Amaral^b** (brunocrispim.bio@gmail.com); **GRISOLIA, Alexeia Baruffati^c** (alexeiagrisolia@ufgd.edu.br)

^a Discente do curso de Ciências Biológicas FCBA/UFGD-Dourados;

^b Discente do programa de pós-graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental - FACET/UFGD-Dourados;

^c Docente do curso de Ciências Biológicas - UFGD-Dourados.

Dentre os problemas que afetam a qualidade da água de rios e lagos, têm se destacado à descarga de efluentes não tratados, de origem doméstica e/ou agroindustrial que resultam na contaminação destes ambientes. Esses contaminantes são lançados de forma indiscriminada no ambiente, muitos, causam danos estruturais e funcionais no material genético dos seres vivos. Neste contexto, o objetivo do estudo foi monitorar a qualidade da água do Rio Dourados, MS, a fim de identificar possíveis danos genéticos no bioensaio *Allium cepa*. Amostras de água foram coletadas em nove pontos ao longo do Rio Dourados, MS, no mês de Novembro/2015. Sementes de *A. cepa* foram expostas às amostras de água por período de 72 horas, posteriormente lâminas foram confeccionadas e analisado o índice mitótico, de morte celular, de mutagenicidade e de alterações cromossômicas. Durante as coletas também foi realizado mensuração de dados físico-químicos (pH e oxigênio dissolvido), por meio de sonda multiparâmetro YSI Professional Plus. Os resultados foram analisados pelo teste de Kruskal-Wallis ($p < 0.05$) utilizando o Programa estatístico R, versão 6.2. De acordo com os resultados, para índice mitótico foi observado diferença significativa entre os pontos 5, 7, 8 e 9, já para os dados de morte celular não foi verificado diferença significativa. Em relação aos dados de índice de alterações cromossômicas, verificou-se maior número de alterações para os pontos 1, 2, 3, 4, 5 e 9, os quais não diferiram estatisticamente. O maior número de alterações cromossômicas corresponde a pontes, perdas cromossômicas, c-metáfase e brotamento. Para o índice de mutagenicidade, observou-se maior número de micronúcleo nos pontos 3, 4 e 9. Valores referentes aos parâmetros físico-químicos se apresentaram de acordo com padrões estabelecidos pela resolução 357/2005 do CONAMA (Classe 3). Os resultados obtidos neste estudo despertam a necessidade de estudos adicionais para os pontos analisados ao longo do Rio Dourados e demonstram a eficiência do teste de *A. cepa* na avaliação dos potenciais citotóxico, genotóxico e mutagênico de águas superficiais.

Palavra-chave: Citotoxicidade. Genotoxicidade. Mutagenicidade.

Agradecimentos: A Universidade Federal da Grande Dourados- UFGD.