



### III Seminário sobre Ecotoxicologia

16, 17 e 18 de outubro de 2013  
IFF - Campus Cabo Frio

ISSN: 2237-2907

## AVALIAÇÃO DO POTENCIAL MUTAGÊNICO DAS ÁGUAS DO RIO BENEVENTE NO MUNICÍPIO DE ALFREDO CHAVES-ES UTILIZANDO *Oreochromis niloticus*.

Camila Bruschi Tonon<sup>1</sup>  
Érica Castellari Costa<sup>1</sup>  
Kristian Rodolfo Santos<sup>1</sup>  
José Augusto de Oliveira David<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Espírito Santo/Departamento de Biologia - CCA/UFES, Alto Universitário, s/n, CxP16 – Guararema, 29500-000, Alegre/ES; k.milatonon@hotmail.com; kristianmantovaneli@gmail.com; erica2costa@hotmail.com; joseaugustodavid@hotmail.com

### RESUMO

O uso de forma irracional da água levou a uma preocupação mundial com a poluição dos recursos hídricos. O teste do micronúcleo em peixes representa um meio sensível de medida de atividade mutagênica de amostras de água. O rio Benevente tem cerca de 80 km de extensão e sua bacia banha aproximadamente 1260 km<sup>2</sup>, abrangendo importantes áreas de preservação ambiental. Em seu percurso, o rio atravessa a zona rural e urbana de Alfredo Chaves e outros municípios recebendo uma série de efluentes complexos sem tratamento adequado. No município de Anchieta, o rio se encontra com o oceano Atlântico, onde se encontra uma população ribeirinha que depende da pesca e da maricultura. A avaliação da qualidade das águas de rio torna-se cada vez mais importante visto o crescimento populacional às suas margens. Para condução do experimento em laboratório, 20 peixes da espécie *Oreochromis niloticus* foram distribuídos em cinco tanques com 35 litros de água cada, sendo um controle positivo (peixes injetados com colchicina 0,0025% para cada 100g), um controle negativo (água da torneira desclorificada) e os outros três com as águas coletadas em três pontos do rio Benevente (ponto 1 – montante da sede do município, ponto 2 – região central, ponto 3 – jusante da sede do município). Após 96 horas de exposição foi coletada uma amostra de sangue de cada indivíduo e em seguida foram preparadas extensões sanguíneas coradas com corante panótico e analisadas sob microscópio de luz. Foram analisados 4000 eritrócitos por indivíduo, sendo quantificadas as frequências de eritrócitos portadores de micronúcleos e de anormalidades nucleares. Os dados obtidos foram submetidos ao teste estatístico de Kruskal-Wallis para comparação entre os grupos. As análises conduzidas no presente estudo demonstraram que as águas do rio Benevente, à montante da sede do município de Alfredo Chaves (ponto 1), não apresentaram potencial mutagênico e genotóxico para tilápias expostas por 96 horas em laboratório. Já no centro da cidade (ponto 2), as

