

## **ENSAIO COMETA: ADAPTAÇÃO PARA ESTUDOS ECOTOXICOLÓGICOS EM AMBIENTES AQUÁTICOS**

Andrade, VM<sup>1</sup>; Silva, J<sup>1</sup>; Iranço, F<sup>2</sup>; Feiden, I<sup>2</sup>; Terra, NR<sup>2</sup>; Lemos, CT<sup>2</sup> & Freitas, TRO<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Lab. Citogenética e Evolução/Dep. Genética/UFRGS; <sup>2</sup>Div. Biologia/FEPAM; vanessa.andrade@ufrgs.br, PoA-RS

Nos últimos anos, a preocupação crescente sobre poluição em águas costeiras tem levado ao desenvolvimento de muitos testes, entre estes os de mutagenicidade. Além disso, grande ênfase tem sido dada ao uso de biomonitores com o objetivo de uma investigação *in situ* dos efeitos mutagênicos da poluição. Neste sentido, o Ensaio Cometa, que detecta quebras no DNA, tem sido recomendado para monitoramento genotóxico ambiental. Este estudo piloto tem como objetivo otimizar esta técnica para o estudo da poluição ambiental nos rios Tramandaí e Mampituba (RS), e validar o uso do peixe *Netuma barba* como biomonitor. Com o intuito de estabelecer o nível basal de danos nos bagres, estes foram coletados e levados para o laboratório para possível detoxificação, por 10 dias. Os animais foram divididos em controles negativo e grupos teste (30 mg/kg de ciclofosfamida, i.p.). O sangue periférico foi coletado após 1, 24 e 72h e 7 dias. As células englobadas em gel sobre uma lâmina, são submetidas a uma corrente elétrica, que faz migrar para fora do núcleo os segmentos de DNA livres, resultantes de quebras. Após a eletroforese, as células que apresentam um núcleo redondo são identificadas como normais, sem dano reconhecível no DNA. Por outro lado, as células lesadas são identificadas visualmente por uma espécie de cauda, formada pelos fragmentos de DNA. As concentrações das agaroses, as condições alcalinas da lise e eletroforese foram modificadas a partir das metodologias existentes. Foram analisadas 100 células/animal. Os resultados dos diferentes tempos de exposição não demonstraram significativo aumento de danos quando comparados com os controles negativos. Estes peixes provavelmente tem uma resposta mais rápida a droga usada, tendo que se diminuir o tempo de exposição. Mas, a metodologia, com suas adaptações, mostrou-se eficaz na análise de lesões em bagres.

Apoio Financeiro: Capes, CNPq, FINEP, FAPERGS, Projeto Botos do Sul – UFRGS.