

## AVALIAÇÃO DA GENOTOXICIDADE DE ANESTÉSICOS EM *ASTYANAX LACUSTRIS*

Hélina Dos Santos Nascimento ([helinasantos.bio@outlook.com](mailto:helinasantos.bio@outlook.com))

Bruno Do Amaral Crispim ([brunocrispim.bio@gmail.com](mailto:brunocrispim.bio@gmail.com))

Lucilene Finoto Viana ([lucilenefinoto@hotmail.com](mailto:lucilenefinoto@hotmail.com))

Sheila Nogueira De Oliveira ([sheilanogueira@ufgd.edu.br](mailto:sheilanogueira@ufgd.edu.br))

Felipe Mendes Merey ([felipemendesmerey@hotmail.com](mailto:felipemendesmerey@hotmail.com))

Alexéia Baruffati Grisolia ([AlexeiaGrisolia@ufgd.edu.br](mailto:AlexeiaGrisolia@ufgd.edu.br))

Anestésicos químicos ou naturais são indispensáveis em procedimentos experimentais e manejo de peixe em pisciculturas, pois evitam danos físicos e estresse aos animais. A utilização de compostos naturais como, óleo essencial (OE) de *Lippia alba*, pode ser uma alternativa para substituir esses compostos químicos. No entanto, torna-se relevante a realização de pesquisas que avaliem a genotoxicidade destes anestésicos químicos ou naturais. Desta forma, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito genotóxico do óleo essencial de *L. alba* e comparar seus efeitos com anestésicos comerciais em *Astyanax lacustris*. Para tanto, os peixes (*A. lacustris*), foram expostos a seis tratamentos, sendo dois com anestésicos comerciais (Benzocaína® e Eugenol®), um com OE de *L. alba* e três controles, negativo (sem tratamento), veículo (álcool), e positivo (ciclofosfamida). Para cada tratamento utilizou-se vinte peixes, os quais foram colocados em aquários de 20L, contendo os tratamentos (separados), onde permaneceram por 10 minutos (tempo de anestesia), e, posteriormente os peixes foram transferidos para aquários individuais para posterior análises. Punção na nadadeira caudal foi realizada em 24, 48 e 72 horas após os tratamentos. As lâminas foram preparadas em duplicatas para realização do ensaio do cometa, observadas e fotografadas em microscópio de fluorescência. As análises foram realizadas pelo software LUCIA comet assay, a fim de avaliar o potencial genotóxico destes anestésicos. Os resultados demonstraram que o anestésico Eugenol® mostrou maior genotoxicidade em 24h, e a Benzocaína® em 48h, e em 72h ambos apresentaram genotoxicidade elevada. O OE de *L. alba* apresentou maior genotoxicidade em 24h e nos demais tempos a genotoxicidade foi menor. Concluindo, os anestésicos apresentaram genotoxicidade em todos os tempos analisados. Porém a Benzocaína® e Eugenol® apresentaram maior genotoxicidade em 72h. No entanto, o OE *L. alba* em 72h apresentou redução significativa de genotoxicidade. Deste modo, o óleo essencial de *L. alba* torna-se alternativa viável aos compostos

químicos convencionais, pois apresenta efeito genotóxico menor quando comparado aos demais anestésicos.