

## **Análise da frequência de micronúcleos em Tilápias (*Oreochromis niloticus*) em diferentes pisciculturas familiares**

Lorena Alves Lima da Silva<sup>1</sup>  
Aline Daiane de Lima Lira<sup>2</sup>  
Carolina Kazue Ely Ito<sup>3</sup>  
Daniele Menezes Albuquerque<sup>4</sup>  
Lidiany Doreto Cavalcanti<sup>5</sup>  
Juliana Rosa Carrijo-Mauad<sup>6</sup>

**RESUMO:** A tilápia (*Oreochromis niloticus*) é uma das principais espécies cultivadas na piscicultura, devido à sua rápida adaptação e crescimento, sendo essencial para a economia de regiões rurais, como assentamentos. No entanto, a qualidade da água e a exposição a condições ambientais adversas ou agentes genotóxicos podem causar danos genéticos aos peixes, os quais podem ser avaliados pelo teste de micronúcleo. A frequência de micronúcleos é um biomarcador sensível utilizado para a detecção de mutações genéticas, refletindo a qualidade ambiental. Este estudo teve como objetivo avaliar se houve diferenças na frequência de micronúcleos em tilápias produzidas em três pisciculturas no Assentamento Itamarati, localizado em Ponta Porã, Mato Grosso do Sul, além de analisar variações ao longo do tempo, com coletas realizadas mensalmente durante três meses. Foram coletados dez peixes por piscicultura em cada coleta, totalizando 90 peixes. Para cada peixe, foram feitas duas lâminas de esfregaço sanguíneo, que foram analisadas em laboratório com microscopia para contagem da frequência de micronúcleos. Após a contagem, foi aplicado o teste de Kruskal-Wallis para avaliar diferenças entre as propriedades e as coletas. A frequência de micronúcleo não diferiu entre as propriedades ( $p > 0,5$ ), no entanto, houve diferenças significativas ( $p < 0,01$ ) entre as coletas, mostrando variação na frequência de micronúcleo ao longo do tempo. Perante isso, fatores temporais, possivelmente relacionados à qualidade da água, podem ter impactado a integridade genética das tilápias. O aumento na frequência de micronúcleos reforça a importância do monitoramento da água nas pisciculturas para garantir a qualidade e a sustentabilidade das práticas aquícolas, bem como o rastreamento de fontes poluidoras pontuais que podem emergir em determinadas períodos durante o ano.

**Palavras-chave:** Mutação, genotoxicidade, biomonitoramento

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Ciências Biológicas Bacharelado da Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD, [lorenaalvesilva1717@gmail.com](mailto:lorenaalvesilva1717@gmail.com);

<sup>2</sup> Graduanda do Curso de Ciências Biológicas Bacharelado da Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD, [limalira.ad@gmail.com](mailto:limalira.ad@gmail.com);

<sup>3</sup> Graduanda do Curso de Ciências Biológicas Bacharelado da Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD, [carolinaito444@gmail.com](mailto:carolinaito444@gmail.com);

<sup>4</sup> Professora do curso de Engenharia de Aquicultura da Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD, [danielealbuquerque@ufgd.edu.br](mailto:danielealbuquerque@ufgd.edu.br)

<sup>5</sup> Doutora pelo programa de Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais da Universidade Estadual de Maringá - UEM, [lidianydotetto@hotmail.com](mailto:lidianydotetto@hotmail.com) ;

<sup>6</sup> Professora do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD, [julianacarrijo@ufgd.edu.br](mailto:julianacarrijo@ufgd.edu.br).