

# IX ENEPEX/ XIII EPEX-UEMS E XVII ENEPE-UFGD

## RESPOSTAS HISTOPATOLÓGICAS EM ASTYANAX LACUSTRIS EXPOSTOS A ÁGUA DE NASCENTES DA BACIA DO RIO DOURADOS (MS)

*Camila Goya Chamorro (camilachamorro4@gmail.com)*

*Bruno Do Amaral Crispim (brunocrispim.bio@gmail.com)*

*Nathalya Alice De Lima (nathalyalima22@gmail.com)*

*Bruno Fiorelini Pereira (bf.pereira@unifesp.br)*

*Alexeia Barufatti (alexeiabarufatti@ufgd.edu.br)*

O aumento indiscriminado das atividades agroindustriais realizadas ao entorno da Bacia Hidrográfica do Rio Dourados (BHRD) pode provocar impactos nas áreas de nascentes, resultando em contaminação que afeta a biota aquática. Portanto, a análise histopatológica em peixes torna-se uma ferramenta para avaliação da poluição ambiental. Neste contexto, os objetivos do estudo foram investigar o potencial das amostras de água das nascentes em causar alterações histopatológicas nos tecidos branquiais e hepáticos de *Astyanax lacustris*, além de caracterizar essas mudanças. Para isso, foram coletadas amostras de água de três áreas: Nascente I (NI), Nascente II (NII) e Nascente III (NIII) da BHRD. As amostras foram transportadas para o laboratório e transferidas para aquários experimentais nos quais foram colocados 5 exemplares de *A. lacustris*, previamente aclimatados. Foram estabelecidos quatro tratamentos: o controle negativo (CN), que continha água desclorada, e três tratamentos com a água proveniente das áreas de coleta (NI, NII e NIII). Após exposição de 96 h aos tratamentos, os peixes foram anestesiados e eutanasiados para a coleta de órgãos. Após a fixação, desidratação, inclusão em blocos de parafina e coloração dos tecidos, foram realizadas análises microscópicas no aumento de 400x. Os resultados da análise de normalidade pelo teste de Shapiro-Wilk indicaram que os dados relativos aos índices histopatológicos não obedeceram à distribuição normal. Portanto, foi aplicado o

# IX ENEPEX/ XIII EPEX-UEMS E XVII ENEPE-UFGD

teste não paramétrico de Kruskal-Wallis ( $p < 0,05$ ) com posterior teste de Dunn para comparar os índices de alterações histopatológicas nas brânquias e no fígado expostos às amostras de água das nascentes da BHRD. Foram encontradas diferenças significativas entre os grupos de tratamento, indicando alterações significativas nos indivíduos expostos às águas coletadas. Nas brânquias, foram identificadas alterações como fusão lamelar, proliferação das células do epitélio, incluindo as células de muco e as células de cloro. Essas alterações sugerem mecanismos de defesa dos peixes contra possíveis contaminantes, reduzindo a exposição direta das brânquias à água. Além disso, foram observados edema, descolamento epitelial e perda estrutural da lamela, indicando alterações degenerativas associadas à presença de contaminantes. No fígado, as alterações histopatológicas sugerem uma tentativa de metabolização e desintoxicação dos contaminantes em excesso. Foram identificadas alterações como degeneração do citoplasma e dilatação dos capilares sanguíneos. Os resultados dos índices de alterações histopatológicas dos tecidos expostos às amostras de água das nascentes apresentaram semelhanças entre os tratamentos. Contudo, o CN apresentou diferenças significativas em relação a NII e NIII. Ademais, o NIII exibiu um índice superior a NII, que por sua vez, foi seguido por NI. Portanto, as análises realizadas em *A. lacustris* indicam que as amostras de água coletadas nas três áreas de nascentes da BHRD, têm potencial de causar alterações histopatológicas em brânquias e fígado, o que sugere a presença de contaminantes nas áreas de estudo.