

HISTOLOGIA COMO MÉTODO DE AVALIAÇÃO DO USO DE ANESTÉSICOS EM PEIXES.

Leidiane Martinez Souza^{1*}, Andrea Maria de Araújo Gabriel¹, Arlene Sobrinho Ventura¹,
Tacyana Rigo Pena¹

1. UFGD;

* Autor para contato: leidianemartinez@gmail.com

O uso de anestésico na rotina de manejo em piscicultura é uma realidade. Assim objetivou-se com esta pesquisa avaliar a histomorfometria de brânquias e fígado de peixes pacu, *Piaractus mesopotamicus*, submetidos a anestesia com eugenol e óleo essencial de *Ocimum basilicum*. Foram utilizados 28 juvenis de $511,30 \pm 82,64$ g, expostos aos tratamentos, banho de imersão em água: pura (controle); com $300 \mu\text{L}^{-1}$ de etanol; com $300 \mu\text{L}^{-1}$ de óleo essencial de *Ocimum basilicum*; com $100 \mu\text{L}^{-1}$ de eugenol. Os peixes foram mantidos nos respectivos banhos de imersão por 10 minutos, sendo então capturados e sacrificados por corte na medula espinhal para remoção do tecido branquial e hepático. Os órgãos coletados foram submetidos ao processamento histológico para inclusão em parafina e coradas Hematoxilina de Harris e Eosina. Para avaliação histomorfométrica das brânquias fez-se a leitura das lâminas e captura de imagens, em 20 campos não contínuos, onde foram realizadas as seguintes mensurações: altura total e da região potencialmente funcional da lamela; a espessura do epitélio do filamento e epitélio da lamela; a largura da lamela e a distância interlamelar. Para histomorfometria de fígado, imagens (n=10) foram também capturadas e em 60 hepatócitos de cada amostra foram mensurados: o perímetro e área nuclear assim como área e perímetro celular, obtidos aleatoriamente. As histomorfometrias de cada órgão em questão foram avaliadas pela análise de variância (one-way ANOVA) seguida do teste de Tukey ($P < 0,05$). Assim pode-se verificar que a área e perímetro dos hepatócitos foram maiores em peixes expostos ao tratamento com etanol em relação aos demais tratamentos que não diferiram entre si, bem como não houve diferença significativa na área do núcleo do hepatócito. Quanto ao perímetro nuclear do hepatócito, este foi maior em peixes anestesiados com óleo essencial de *O. basilicum* e eugenol, enquanto que nos

tratamentos controle e etanol não houve diferença significativa. Foi observada uma maior relação hepatossomática em peixes anestesiados com eugenol, enquanto que os peixes do grupo controle apresentaram menor relação hepatossomática. Já se tratando das brânquias verificou-se que: a altura total da lamela foi maior nos peixes anestesiados com eugenol em relação ao grupo controle; a altura potencialmente funcional da lamela não diferiu em nenhum dos tratamentos; a espessura do epitélio do filamento foi menor nos peixes do tratamento etanol em relação aos demais tratamentos, espessura do epitélio da lamela foi maior em peixes anestesiados com óleo essencial de *O. basilicum* e enquanto que em peixes do grupo eugenol a espessura foi semelhante ao do controle e do etanol; a distância entre lamelas foi menor em peixes do grupo eugenol em relação a peixes do grupo controle e etanol. A largura da lamela foi maior em peixes do grupo *O. basilicum* seguida por peixes anestesiados com eugenol. O grupo controle foi semelhante ao grupo tratado com etanol e eugenol. Ao final pode-se concluir que o banho de imersão com eugenol e óleo essencial de *O. basilicum* são capazes de desencadear efeitos marcantes sobre os parâmetros histomorfométricos de fígado e baço de pacu.

Palavras-chave: Anestesia, histomorfometria, fígado, brânquias.

Agradecimentos: a UFGD