

JERÔNIMO; Gabriela Tomas ¹, VENTURA; Arlene Sobrinho ², POVH; Jayme Aparecido ³

RESUMO

O fígado é um importante órgão no metabolismo e homeostasia corporal em peixes. A avaliação de alterações hepáticas é um método importante e robusto no monitoramento de efeitos negativos causados por atividades antropogênicas. Sendo assim é um indicador confiável quanto a higidez de peixes. O objetivo deste estudo foi avaliar a histomorfometria de tecido hepático de pacu, *Piaractus mesopotamicus* submetidos a anestesia. Foram utilizados 28 juvenis de pacu $511,30 \pm 82,64$ g, expostos aos tratamentos: banho de imersão em água (controle); banho de imersão em etanol $300 \mu\text{L L}^{-1}$; banho de imersão com $300 \mu\text{L L}^{-1}$ de óleo essencial de *Ocimum basilicum*; banho de imersão com $100 \mu\text{L L}^{-1}$ 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 hepático, pesagem para obtenção do índice hepatossômico seguido de processamento histológico padrão. Para avaliação histomorfométrica foram capturadas imagens ($n=10$) por lâmina. Um total de 60 hepatócitos por amostra foram mensurados o perímetro e área nuclear; área e perímetro celular. Os dados foram submetidos a análise de variância (one-way ANOVA) seguida do teste de Tukey ($P < 0,05$). A área e perímetro dos hepatócitos foi maior ($p < 0,05$) em peixes expostos ao tratamento com etanol em relação aos demais tratamentos que não diferiram entre si. A área do núcleo dos hepatócitos não diferiu ($p > 0,05$). O perímetro nuclear do hepatócito foi maior ($p < 0,05$) em peixes anestesiados com óleo essencial de *O. basilicum* e composto eugenol. Maior relação hepatossômica ($p < 0,05$) foi observada em peixes anestesiados com eugenol, em relação aos peixes do grupo controle. Os peixes expostos ao etanol apresentaram um moderado aumento na presença de centros de melanomacrófagos. Em peixes expostos ao tratamento com eugenol foi observada alterações como linfocitárias, congestão de sinusóides, congestão de vasos e hipertrofia hepatócitos em grau leve. No tecido hepático de peixes expostos ao óleo essencial de *Ocimum basilicum* foi observadas leves alterações no centro de melano macrófagos, congestão de sinusóides, hipertrofia hepatócitos, infiltrado eosinófilico, núcleo picnótico e núcleo periférico nuclear. A congestão de vasos foi encontrada em grau moderado. A hipertrofia celular e nuclear indica aumento na atividade da célula em decorrência da exposição aos compostos anestésicos. Este fato pode ser evidenciado pelas alterações vasculares observadas. Contudo, é possível inferir que banho anestésico com eugenol e óleo essencial de *O. basilicum* são capazes de desencadear efeitos marcantes no tecido hepático de pacu.

PALAVRAS-CHAVE: Anestesia, histologia, tecido hepático

¹ Universidade Federal do Amazonas, gabrielatj@gmail.com

² Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, arlenesventura@gmail.com

³ Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, jayme.povh@ufms.br