

2º Encontro da SBPC em MS/ XI ENEPEX / XIX ENEPE/ 22ª SNCT - UEMS / UFGD 2025

Parâmetros biométricos e histomorfométricos de juvenis de pacu (*Piaractus mesopotamicus*) alimentados com dieta contendo óleo essencial de *Lippia origanoides*

Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul/ Unidade Universitária de Aquidauana (UEMS/UUA)

Área temática: Zootecnia/Piscicultura

XAVIER, Vitória Maria Gregório¹ (vitoriamaria.071018@gmail.com); **ROSA, Kaio de La**¹ (kaiosilvar03@gmail.com) ; **BENASSI, Victor Hugo**¹ (victorhugobenassi@gmail.com) ; **ACUNHA, Rubia Mara Gomes**² (rubia.acunha@hotmail.com) ; **OLIVEIRA, Nandara Soares de**² (Nandara.soares@hotmail.com) ; **CAMPOS, Cristiane Meldau**^{1,2,3} (cmeldau@uems.br) .

¹ – Curso de Zootecnia – UEMS, Aquidauana, MS;

² – Centro de Excelência em Ciência Animal do Cerrado e Pantanal (CECA-CP) – UEMS, Aquidauana, MS;

³ – Programa de Pós-Graduação em zootecnia, PGZOO – UEMS, Aquidauana-MS, Brasil.

A difusão do uso de produtos naturais tem se intensificado, promovendo impactos positivos e sustentáveis no setor da piscicultura. Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo avaliar os efeitos da inclusão do óleo essencial de *Lippia origanoides* na dieta de juvenis de pacu (*Piaractus mesopotamicus*) sobre índices e histometria hepática e intestinal. O experimento foi conduzido no Centro de Excelência em Ciência Animal do Cerrado e Pantanal (CECA), localizado em Aquidauana/MS, utilizando 16 tanques (300 L) submetidos a fotoperíodo controlado (12 h claro – 12 h escuro), com fluxo contínuo de água e aeração constante. Foram utilizados 240 juvenis ($17,2 \pm 0,99$ g) distribuídos aleatoriamente em quatro tratamentos, com quatro repetições cada: dieta sem adição de *L. origanoides* (LO-0); dieta contendo $1,0 \text{ ml kg}^{-1}$ (LO-1); dieta com $1,5 \text{ ml kg}^{-1}$ (LO-1,5); e dieta com $2,0 \text{ ml kg}^{-1}$ (LO-2,0) do óleo essencial diluído com álcool de cereais (100 g kg^{-1}). Os peixes receberam as dietas experimentais por um período de 45 dias, sendo alimentados com 5% da biomassa total (ração comercial supra, 32% PB, granulometria de 4 mm), reajustada quinzenalmente por meio de biometrias. Ao término do experimento, os peixes (n=8/tratamento) foram coletados e eutanasiados (com sobredose de eugenol, 285 mg L^{-1}) para avaliação hepática e intestinal. O fígado foi pesado para cálculo do índice hepatosomático (IHS) e o intestino mensurado para obtenção do quociente intestinal (QI). Amostras de fígado e intestino médio foram fixadas, processadas e coradas para análise histológica (H&E). As mensurações histométricas foram realizadas digitalmente (ImageJ), avaliando área, perímetro, diâmetro, volume nuclear, circularidade e relações núcleo/citoplasma em 50 hepatócitos por animal. Para o intestino, parâmetros morfométricos das vilosidades e camadas foram determinados em 15 vilos por animal. Para análise do IHS e QI, realizou-se análise de variância (ANOVA) e regressão polinomial e para histometria utilizou-se estatística descritiva. Não foram observadas diferenças estatísticas significativas ($P > 0,05$) para o IHS e QI entre os tratamentos. Na histometria hepática, os parâmetros perímetro, diâmetro e área do núcleo, assim como o perímetro do citoplasma, apresentaram maiores valores nas concentrações de $1,0$ e $1,5 \text{ ml kg}^{-1}$ de EOLO. Em relação à dieta controle, esses parâmetros apresentaram em média aumento de 5,7%, 13,5%, 12,3% e 10,8%, respectivamente. A circularidade do núcleo e a relação núcleo/citoplasma foram maiores na dieta controle. Os demais parâmetros apresentaram variações menos expressivas, permanecendo com valores similares entre os diferentes tratamentos. Os diferentes níveis de EOLO ($1,0$; $1,5$ e $2,0 \text{ ml kg}^{-1}$) geraram pequenas variações nos parâmetros intestinais avaliados. O LO-1 elevou a altura total da vilosidade em aproximadamente 39,6%, a altura da vilosidade em aproximadamente 35,1% e a largura da lâmina própria em 25,0%. A largura da vilosidade e da mucosa apresentaram maiores valores na dieta controle. Em síntese, a inclusão do óleo essencial de *Lippia origanoides* na dieta de juvenis de pacu não alterou de forma significativa os índices hepáticos e intestinais. Houve apenas pequenas variações histométricas, sem comprometer a estrutura dos tecidos, indicando que o uso do EOLO é seguro e bem tolerado nas concentrações testadas.

PALAVRAS-CHAVE: Fisiologia hepática, *Lippia origanoides*, óleos essenciais.

AGRADECIMENTOS: Os autores agradecem ao financiamento Chamada Especial Fundect 04/2023 - Peixes Nativos do Pantanal; à Fundect e UEMS pela bolsa de Iniciação Científica para o primeiro e terceiro autor e ao CNPq pela bolsa de Iniciação Científica do segundo autor; a Embrapa Amazônia Ocidental pela concessão do óleo essencial e aos membros integrantes do Grupo Peixe Sempre.