

EFEITO DO OLEO ESSENCIAL DE MENTA (*Mentha piperita*) SOBRE A MORFOLOGIA DO INTESTINO E FIGADO DO TETRA NEON CARDINAL (*Paracheirodon axeroldi*)

Abe, H.A.; Araújo-Santos, A.; Zanfurlin-Lima*, L.E.; Oliveira, M.F.S.; Gama, M.M.; Souza, C.Y.S.; Chaves, F.C.M.; Chagas, E.C.; Freitas, T.M.

Discente de Doutorado em Aquicultura
Universidade Nilton Lins- UNL, Manaus, Brasil.
edzanfurlinlima@gmail.com

Esse estudo teve como objetivo avaliar a ocorrência de alterações histológicas intestinal e fígado, promovido pelo uso de óleo essencial de *Mentha piperita* na alimentação do Neon cardinal. O experimento foi realizado no Laboratório de Reprodução e Biologia Molecular de Organismos Aquáticos (LRBMOA) da Universidade Nilton Lins, Manaus, Amazonas, Brasil. O estudo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética no Uso de Animais desta instituição (CEUA/NiltonLins N° 009/2023). Foram utilizados 480 Neons juvenis ($0,025 \pm 0,003$ g e $0,91 \pm 0,01$ cm), distribuídos em seis tratamentos com diferentes concentrações de óleo essencial de *Mentha piperita* na ração: 0, 200, 400, 600, 800, 1000 mg/Kg, cada um com quatro repetições. As unidades experimentais consistiram em recipientes de polietileno com capacidade para 12 litros, contendo um volume de 8 litros de água e uma densidade de 20 peixes por tanque (2,5 peixes/L). Os recipientes foram equipados com aeração forçada e foram realizadas trocas parciais de água diariamente (50%), uma hora após a última alimentação.

Os peixes foram alimentados duas vezes ao dia (às 8:00 e 16:00 horas) com 3% da biomassa diária, utilizando uma ração específica para peixes ornamentais tropicais (composição: Proteína Bruta 32,5%; Extrato Etéreo 4%; Fibra 3%; Umidade 12%; Matéria Mineral 8%; Cálcio 2%; Fósforo 1.5%) ao longo de 60 dias.

Os resultados apontaram que a utilização do OEMP não provocou alterações morfológicas significativas nas estruturas do intestino como: altura da vilosidade ($0,045 \pm 0,007 \mu\text{m}$), largura da vilosidade ($0,015 \pm 0,002 \mu\text{m}$) e área do epitélio ($0,005 \pm 0,001 \mu\text{m}$). Contudo, ocasionou alterações leves no

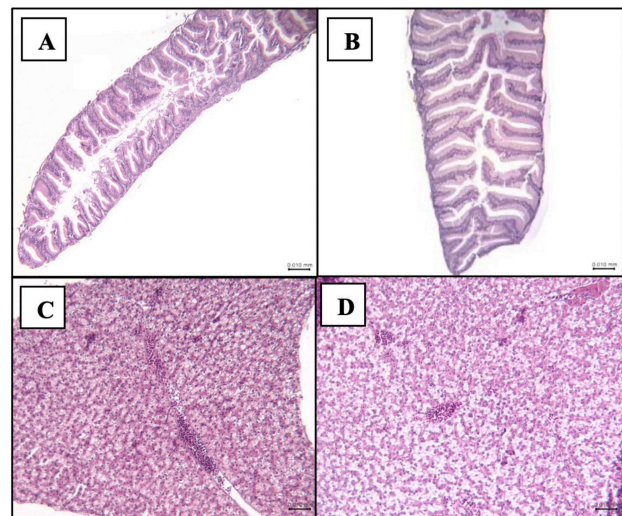


Figura 1. Fotomicrografias do tecido intestinal e hepático de neon alimentado sem e com diferentes concentrações de óleo essencial de *Mentha piperita* (OEMP) na ração. A) Intestino de neon alimentado sem suplementação de OEMP; B) Intestino de Neon alimentado com ração suplementada com 1000 mgOEMP/kg. C) Fígado de neon alimentado sem suplementação de OEMP; D) Fígado de neon alimentado com ração suplementada com 1000 mgOEMP/kg. Coloração HE, Objetiva de 10X.

fígado como vacuolização nos tratamentos em que o óleo essencial foi suplementado. Não foram encontrados sinais de necrose hepática, mas foram observados sinais de congestão sanguínea independente do tratamento utilizado. Apesar de não terem sido observadas alterações nas estruturas dos tecidos, mais estudos devem ser executados para avaliar os efeitos do uso de óleo essencial de *Mentha piperita* sobre os parâmetros hematológicos, enzimáticos e imunológicos da espécie.