**avaliação histomorfometrica do intestino médio de** *Rhamdia quelen* **alimentados com dietas contendo l-carnitina.**

**Altevir Signor1\*; Milena Souza dos Santos Sanchez2; Mariana Lins Rodrigues2; Janaína Fernanda Rosseto3; Fábio Bittencourt4; Wilson Rogério Boscolo4**

1\* altevir.sigor@gmail.com, Grupo de Estudos de Manejo na Aquicultura – GEMAq, Rua da Faculdade, 645 - Cx. P. 320 - Jd. Santa Maria - Toledo - PR; 2 Doutorando (a) do PPG em Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca da Universidade Estadual do Oeste do Paraná; 3Graduanda em Engenharia de Pesca da Universidade Estadual do Oeste do Paraná; 4Docente do Curso de Engenharia de Pesca da Universidade Estadual do Oeste do Paraná e do PPG em Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca da Unioeste/Toledo, Paraná.

**RESUMO**

Em sua ação na forma isomérica a L-carnitina está disponível em sua forma natural através das dietas, reabsorção e biossíntese nos tecidos, atuando nas respostas metabólicas e assim promovendo maior eficiência na utilização da energia oxidativa, favorecendo a utilização da gordura como fonte de energia e proporcionando benefícios no desempenho dos peixes. Nesse sentido, o objetivo do estudo foi avaliar a histomorfometria das vilosidades do intestino médio de juvenis de *Rhamdia quelen* alimentados com dietas contendo níveis crescente de suplementação de L-carnitina. Foram utilizados 288 juvenis de *Rhamdia quelen* distribuídos aleatoriamente em 24 aquários com volume útil de 500 L, adaptados em sistema de recirculação de água, com temperatura controlada e aeração constante. Utilizou-se um delineamento experimental inteiramente casualizado composto por seis tratamentos e quatro repetições. Considerou-se o para o delineamento adotado a suplementação das dietas em cinco níveis crescentes 400, 800, 1200, 1600 e 2000 mg de L-Carnitina kg-1 e uma controle (sem suplementação), sendo estas isoproteicas (26% PB) e isoenergéticas (3.200 kcal de ED.kg-1). Os peixes foram alimentados quatro vezes ao dia até a saciedade aparente durante o período de 126 dias. Ao final do experimento três animais de casa unidade experimental foram eutanasiados em solução contendo benzocaína 250mg.L-1, sendo posteriormente realizadas a coleta do intestino médio. As amostras passaram por processamento histológico, em seguida por cortes de 7µm corados em hematoxilina-eosina. As lâminas foram analisadas em microscópio de luz e a análise hismorfométrica das vilosidades intestinais foram realizadas as mensurações de altura total do vilo, largura do vilo, espessura da túnica e número total de vilos. Os dados foram submetidos à ANOVA e quando significativas, as médias foram comparadas pelo teste de Duncan a 5%. Os peixes alimentados com 800 mg de L-Carnitina kg-1 apresentaram um aumento (p<0,05) na altura das vilosidades (855,88±39,43µm), largura (326,12±69,39 µm) e espessura da túnica (59,93±21,10 µm). O número de vilosidades não diferiu entre os tratamentos, com média de 26,4±5,13 vilos. Conclui-se que a suplementação de 800 mg.Kg-1 de L-carnitina promoveu aumento nas vilosidades intestinais em *Rhamdia quelen*, consequentemente uma maior área de absorção de nutrientes.

**Palavras-chave:** nutrição animal, aminoácido, direcionamento energético, histologia.