

# ESTUDO COMPARATIVO DAS CARACTERÍSTICAS HISTOMORFOMÉTRICAS DAS BRÂNQUIAS DE TAMBAQUI (*COLOSSOMA MACROPOMUM*) CRIADOS EM SISTEMA SEMI-INTENSIVO E SUPLEMENTADOS COM RAÇÕES COM DIFERENTES NÍVEIS DE INCLUSÃO DE SELÊNIO DURANTE A FASE DE RECRIA

30º Zootec, 1ª edição, de 10/05/2021 a 14/05/2021

ISBN dos Anais: 978-65-89908-12-8

**GOMES; Anne Karolayne dos Santos Ferreira<sup>1</sup>, SILVA; Julyana Cristyna da<sup>2</sup>, KAJIKAWA; Luan Shinhiti<sup>3</sup>, VIDOTTI; Alexandra Potenza<sup>4</sup>, RIBEIRO; Janessa Sampaio de Abreu<sup>5</sup>**

## RESUMO

Elementos que minimizam o estresse, aumentam a resistência a doenças e podem gerar maior produtividade estão ganhando força no mercado como é o caso da utilização do Selênio na dieta de peixes que vem se destacando como um importante agente antioxidante, pois protege o tecido celular contra o estresse oxidativo e pode atuar nos mecanismos fisiológicos e de desempenho. Nesse sentido, este estudo teve o objetivo de avaliar as características histológicas das brânquias de tambaqui (*Colossoma macropomum*) suplementadas com selênio orgânico e inorgânico na dieta. Um total de 450 peixes com peso médio de  $377 \pm 0,09$  g, foi distribuído em um viveiro escavados de 800 m<sup>2</sup>, subdivididos com tela metálica em seis unidades experimentais de 133 m<sup>2</sup> (75 animais/unidade). Os peixes foram alimentados com ração comercial extrusada (32% de proteína bruta) suplementada com 0,9 mg/kg de selênio, na forma de selenito de sódio (tratamento 1) e selênio-hidroxi-metionina (Selisseo ® , Adisseo Nutrição Animal) (tratamento 2). As dietas experimentais foram fornecidas diariamente. As amostragens das brânquias ocorreram aos 45 dias de alimentação com as dietas experimentais. Os animais (n= 06/tratamento/viveiro) foram sacrificados por secção da medula cervical para retirada das brânquias. O arco branquial direito foi removido, lavado com solução fisiológica (NaCl 0,9%) e fixado em formalina (10%) por 48 horas. Posteriormente, o filamento branquial foi processado, desidratado, diafanizado em xilol e incluído o material em parafina. Após esses procedimentos, foi realizado os cortes histológicos semisseriados, com 4 µm de espessura, com auxílio de micrótomo rotativo e as lâminas foram coradas com a metodologia de hematoxilina-eosina (HE). Ao analisar as lâminas dos filamentos branquiais de ambos os tratamentos foram observadas alterações relevantes nas estruturas morfológicas branquiais independentes do tratamento, como hiperplasia, hipertrofia e fusão lamelar, o que pode prejudicar as funções respiratórias e osmorregulatórias dos animais. Dessa forma podemos concluir que independente da fonte de selênio utilizado os animais apresentaram alterações na estrutura branquial de forma similar.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aquicultura e piscicultura, Brânquias, Histologia, Selênio

<sup>1</sup> Graduanda em Zootecnia- UFMG , akgomes97@gmail.com

<sup>2</sup> Graduanda em Zootecnia- UFMG, julyana.cristiana@gmail.com

<sup>3</sup> Graduando em Zootecnia- UFMG, luankajikawa@hotmail.com

<sup>4</sup> Zootecnista Professora Dr. UFMG , alexandra.potenza@gmail.com

<sup>5</sup> Bióloga Professora Dr. UFMG, janessabreu@yahoo.com.br