

# **PADRÃO DE EXPRESSÃO TECIDO ESPECÍFICA DOS FATORES REGULADORES MIOGÊNICOS, *MYF5* E *MRF4*, DURANTE O DESENVOLVIMENTO INICIAL DE TAMBAQUI (*COLOSSOMA MACROPOMUM*) (APOIO SANTANDER)**

**Aluno:** Marco Felipe Gonçalves Tozi

**Orientadora:** Profa. Dra. Fernanda Antunes Alves-Costa

**Curso:** Biomedicina

**Campus:** Bauru

O crescimento muscular esquelético em peixes ocorre por eventos de hipertrofia e hiperplasia, regulados pela expressão diferencial dos Fatores de Regulação Miogênica (MRFs), que são representados pelos genes *myod*, *miogenina*, *myf5* e *mrf4*. O conhecimento sobre o controle do crescimento muscular em peixes apresenta importância para a aquicultura, porém pouco se sabe sobre o padrão de expressão desses genes para a maioria de peixes nativos, como o *Colossoma macropomum* (tambaqui), especialmente durante as primeiras etapas de seu desenvolvimento. O estudo objetivou determinar o padrão de expressão dos genes *myf5* e *mrf4*, por meio da quantificação relativa de seus transcritos (quanto ao endógeno codificante para enolase), durante o desenvolvimento inicial do tambaqui. Para isso, foram obtidas cinco amostras de RNAs de larvas de 2, 5, 7 e 9 dias após fertilização (dpf), as quais foram submetidas à metodologia de transcrição reversa, para obtenção dos respectivos DNAs complementares, os quais foram usados em reações de amplificação em tempo real. Os resultados mostraram níveis decrescentes de expressão relativa para transcritos de *myf5* (2dpf = 0,982 ( $\pm$  0,353); 5dpf = 0,501 ( $\pm$  0,102); 7dpf = 0,302 ( $\pm$  0,052); 9dpf = 0,199 ( $\pm$  0,042)) e níveis crescentes de expressão relativa para transcritos de *mrf4* (2dpf = 16,999 ( $\pm$ 2,227); 5dpf = 41,068 ( $\pm$ 10,277); 7dpf = 46,289 ( $\pm$ 6,888); 9dpf = 62,461 ( $\pm$ 10,579)). Os dados sugerem a ocorrência de um padrão diferencial de expressão desses transcritos ao longo do crescimento inicial de tambaqui,

sugerindo a participação inversamente proporcional desses fatores na regulação do crescimento muscular inicial do tambaqui.