**EFEITOS DA SUPEREXPRESSÃO DO HORMÔNIO DO CRESCIMENTO (GH) SOBRE A MATURAÇÃO SEXUAL EM MACHOS DE *ZEBRAFISH* (*DANIO RERIO*)**

**Nome dos autores:**

PEIXOTO, C. S.; FIGUEIREDO M. A.; VARELA JUNIOR, A. S.; LANES C. F.; VOLCAN D. A.; MARINS L. F.

**Palavras Chave:** hormônio do crescimento; *zebrafish (Danio rerio)*; transgênico; reprodução.

**Resumo**

A manipulação genética do gene do hormônio do crescimento (GH) tem potencial para o melhoramento genético de espécies importantes para a aquicultura, uma vez que este hormônio é fundamental no crescimento de vertebrados. Entretanto, estudos recentes têm demonstrado que o excesso de GH pode causar uma série de efeitos colaterais negativos sobre vários sistemas biológicos destes animais. Sabe-se, por exemplo, que o GH afeta as gônadas e altera a produção de hormônios esteróides. Neste sentido, este estudo avaliou os efeitos da superexpressão do GH sobre a maturação sexual em machos de *zebrafish* (*Danio rerio*) transgênicos, comparando animais de mesma idade mas de tamanhos diferentes. Para isso, foram realizadas análises histológicas das gônadas e de qualidade de sêmen. Os resultados demonstraram que há correlação negativa significativa entre tamanho e concentração espermática, e também entre tamanho e a integridade mitocondrial. Tais resultados corroboram com a hipótese de que machos transgênicos grandes investem toda a energia no crescimento e não maturam os testículos adequadamente, podendo apresentar deficiência reprodutiva. Por outro lado, machos transgênicos pequenos apresentam melhores índices de maturação sexual. A forma com que alguns indivíduos transgênicos conseguem neutralizar os efeitos do GH em excesso e investir energia na reprodução ainda permanece desconhecida e é um interessante campo de estudo.