



AVALIAÇÃO FENOTÍPICA DA POPULAÇÃO BASE PARA MELHORAMENTO GENÉTICO DE TILÁPIA (*Oreochromis niloticus*).

Renata Andreza Alves **Oliveira**¹; Caio Augusto **Perazza**²; Eduardo Makoto **Onaka**³; Eduardo **Suguino**³; Fernando Stopato da **Fonseca**⁴

Nº 24911

RESUMO

*O melhoramento genético é crucial para a aquicultura, sendo a tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) uma das espécies mais relevantes na piscicultura mundial. Este estudo objetiva avaliar fenotipicamente uma população base de tilápias visando o melhoramento genético, focando em características como peso, comprimento, sobrevivência e qualidade do filé. O melhoramento genético das tilápias tem uma longa história, com avanços significativos em características fenotípicas de interesse econômico. Métodos de avaliação fenotípica incluem além da biometria tradicional a avaliação por foto de dados biométricos e cor, além de incluirmos a análise de qualidade do filé via ultrassom. A população base no Centro Avançado do Pescado Continental em São José do Rio Preto, consistiu de tilápias de oito diferentes origens no Brasil: DNOCS (Selecionado no DNOCS), REGISTRO, TOLEDO (Tailandesa X comum selecionado em Toledo), ILHOTA (GIFT), JUNDIAI (Tailandesa), SALESOPOLIS (selecionado em Salesópolis), UFLA (selecionado na UFLA) e UFLA GTG (selecionado na UFLA x Tailandesa e GIFT), cultivadas sob condições controladas. Foram avaliadas características como peso, comprimento, sobrevivência e, qualidade do filé. Os dados foram coletados e estão sendo analisados estatisticamente para identificar variações fenotípicas e correlações entre características. O estudo revelou importantes variações fenotípicas na população base de tilápias, como na cor das diferentes origens, que podem contribuir para programas de melhoramento genético. As descobertas suportam a continuidade dos esforços para aprimorar a produção de tilápias, com impactos positivos na nutrição e economia da aquicultura.*

Palavras-chave: Aquicultura, Ultrassom, Variabilidade, Qualidade de Carcaça

1 Autora, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Agronegócio (Faculdade de Tecnologia FATEC, São José do Rio Preto); renata.andrezaalves@gmail.com

2 Colaborador PósDoc - Projeto NPOP, Instituto Oceanológico, USP, São Paulo- SP

3 Pesquisador Científico - Centro Avançado de Pesquisa do Pescado Continental. São José do Rio Preto - SP

4 Orientador: Pesquisador Científico - Centro Avançado de Pesquisa do Pescado Continental. São José do Rio Preto - SP; fernandostopato@sp.gov.br



ABSTRACT – Genetic improvement is crucial for aquaculture, with Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*) being one of the most relevant species in global fish farming. This study aims to phenotypically evaluate a base population of tilapia for genetic improvement, focusing on characteristics such as weight, length, survival, and fillet quality. The genetic improvement of tilapia has a long history, with significant advances in economically important phenotypic traits. Phenotypic evaluation methods include measurements of weight, length, survival rates, and in this project, we have included a new possibility: fillet quality analysis via ultrasound. The base population consisted of tilapia from eight different origins: DNOCS (selected at DNOCS), REGISTRO, TOLEDO (Thai x common selected in Toledo), ILHOTA (GIFT), JUNDIAI (Thai), SALESOPOLIS (selected in Salesópolis), UFLA (selected at UFLA), and UFLA GTG (selected at UFLA x Thai and GIFT), all cultivated under controlled conditions. Characteristics such as weight, length, and survival were evaluated, along with fillet quality using ultrasound. The data were collected and are being statistically analyzed to identify phenotypic variations and correlations between characteristics. The study revealed important phenotypic variations in the base population of tilapia, such as color differences among the different origins, which can contribute to genetic improvement programs. The findings support the ongoing efforts to enhance tilapia production, with positive impacts on nutrition and the economy of aquaculture.

Keywords: Aquaculture, Ultrasson, Variability, Carcass Quality

1 Autora, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Agronegócio (Faculdade de Tecnologia FATEC, São José do Rio Preto); renata.andrezaalves@gmail.com

2 Colaborador PósDoc - Projeto NPOP, Instituto Oceanológico, USP, São Paulo- SP

3 Pesquisador Científico - Centro Avançado de Pesquisa do Pescado Continental. São José do Rio Preto - SP

4 Orientador: Pesquisador Científico - Centro Avançado de Pesquisa do Pescado Continental. São José do Rio Preto - SP; fernandostopato@sp.gov.br