

CURVA DE CRESCIMENTO EM TILÁPIA-DO-NILO (*Oreochromis niloticus*)

Raoni Ribeiro Guedes Fonseca Costa^{1*}, Adriano Carvalho Costa², Priscilla Freitas Santos², Maryenne Arantes Silva², Tatiele Costa Souza², Bruna Salles Masson², Carlos Antônio Lopes de Oliveira³, Wellington Hannibal Lopes⁴.

- 1- Universidade Estadual de Goiás-Campus Quirinópolis Quirinópolis, Go, Brasil. Departamento de Zootecnia, Instituto Federal Goiano Campus Rio Verde (IF goiano), Rio Verde, Go raoniueg@hotmail.com*
- 2- Pesquisador do departamento de Zootecnia, Instituto Federal Goiano Campus Rio Verde (IF goiano), Rio Verde, Go, Brasil
- 3- Docente e Pesquisador, departamento de Zootecnia, Universidade Estadual de Maringá (UEM). Maringá , Paraná ,Brasil
- 4- Docente e Pesquisador da Universidade Estadual de Goias UEG- Campus Quirinópolis(UEG), Quirinópolis,Go.

RESUMO

O Brasil ocupa a 4^a posição no ranking mundial de produção de tilápia com produção de 400.280 toneladas em 2018. Esta espécie representa 55,4% da produção total de peixes de cultivo nacional. Entretanto apesar do expressivo destaque da tilápia no atual cenário da produção aquícola brasileiro, são ainda necessárias pesquisas que visam aperfeiçoar a avaliação do crescimento desta espécie. Uma forma de fazer estas avaliações é ajustando os dados de crescimento em função da idade em modelos preditivos. Esta é uma ferramenta para o planejamento da produção animal, pois disponibiliza informações precisas sobre o ganho de peso, bem como a possibilita extrapolar estes dados em prognósticos futuros para animais da mesma espécie e sob a mesma condição de cultivo. Um dos modelos mais usados para avaliar o crescimento animal foi proposto em 1938 pelo biólogo australiano Von Bertalanffy, especificamente para analisar o aumento em peso em peixes. Objetivou-se com este trabalho ajustar o modelo de crescimento não linear Von Bertalanffy para a relação peso corporal/idade em tilápias-do-nilo (*Oreochromis niloticus*) e avalia-lo quanto a sua precisão. Os parâmetros de idade e pesos corporais foram tomados dos indivíduos de tilápia-do-nilo na piscicultura Lake's Fish, localizado na Rodovia GO 237, km 53 (14°05'59.70" S; 48°28'15,81" O), município de Niquelândia, Goiás. Foram utilizados dados de 3760 peixes obtidos por meio de método transversal, em 4 biometrias realizadas por tanque-rede do início da criação até o período de abate dos animais. Os dados foram coletados a partir de 127 dias até 419 dias de cultivo, totalizando 14680 dados de peso corporal/idade. O peso corporal foi ajustado no modelo não-linear Von Bertalanffy em função da idade (dias), sendo estimados também os parâmetros do modelo A, B e k, os critério de precisão do modelo, o coeficiente de

determinação ajustado ($R^2_{adj.}$), o critério de informação de AKAIKE (AIC) e o critério bayesiano de Schwarz (BIC). Os dados foram analisados no pacote easynls do programa estatístico R. As estimativas dos parâmetros do modelo foram $A = 2660,04$, $B = 1,665$ e $k = 0,0048304$, quanto à precisão do modelo este apresentou $R^2_{adj.} = 0,98$, e valores de $AIC = 100,7$ e $BIC = 101,7$. O modelo Von Bertalanffy mostrou que 98% da variação no peso de tilapias-do-nilo é explicado pela idade. Oitenta anos após sua publicação, o uso deste modelo ainda é satisfatório em predizer o peso de animais adultos a partir de avaliações em idades precoces.

PALAVRAS-CHAVE: Von Bertalanffy, Tilapicultura, Aquicultura, Peixe