

## ESTIMATIVAS DE EQUAÇÕES DE PREDIÇÃO E VALIDAÇÃO DO PESO DE FILÉ EM TILÁPIA DO NILO

Nilton Garcia Marengoni\*, Eduardo Augussto Meier Ramos, Luciane Aline Weiss, Kelvin Moura de Oliveira, Mateus Antonio Besen, Newton Tavares Escocard de Oliveira

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste). Rua Pernambuco, 1777, CEP: 85960000, Marechal Cândido Rondon - PR, Brasil.

E-mail: ngmget@hotmail.com

A utilização da ultrassonografia para quantificar rendimento de carcaça mostra grandes vantagens quando comparado ao método direto de mensuração a partir da filetagem, pois aperfeiçoa o tempo dos programas de melhoramento. Objetivou-se prever o peso de filé (*PF*) de tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*), da linhagem GIFT, com peso corporal entre 600 a 800 g, por meio de modelos de regressão utilizando, como regressoras, mensurações ultrassonográficas obtidas da musculatura epiaxial das tilápias, e avaliar os modelos em 200 amostras *bootstrap*. Foram estimados dois modelos de predição para o *PF*, sendo o primeiro utilizando o método *S* (*stepwise*) e o segundo pelo método *B* (*backward*).

Os modelos apresentaram boa aderência aos dados observados de *PF*, com explicação de aproximadamente 73,70% da variação dos dados. Os índices de validação apresentaram-se baixos, com variação de 24,50 a 48,50% (Tabela 1). Os valores de coeficiente de determinação ( $R^2$ ) foram de média a alta magnitude, porém isso não influenciou nos resultados de validação. No teste único de validação, observou-se rejeição e aceitação da hipótese de nulidade conjunta para os modelos estimados por *stepwise* e *backward*, respectivamente. Porém, na avaliação da validade dos modelos nas amostras *bootstrap*, verificou-se um baixo percentual de validação, com índices de 24,50% (*stepwise*) e 48,50% (*backward*), mostrando que houve 49 validações (*stepwise*) e 97 validações (*backward*) em um total de 200 testes (Tabela 1). Tais resultados indicaram que, de modo geral, não houve similaridade entre valores preditos e observados de *PF*, ou seja, as distâncias entre os respectivos valores observados e preditos foram importantes, revelando uma baixa eficiência dos modelos para predição do *PF* de tilápia do Nilo.

Com base no percentual de validação em amostras *bootstrap*, conclui-se que os modelos não são válidos para prever o peso de filé de tilápia do Nilo da linhagem GIFT com peso entre 600 e 800 g.

**Tabela 1** - Modelos de regressão linear múltipla, selecionadas pelos procedimentos *stepwise* (*S*) e *backward* (*B*), do peso de filé (*PF*) em função de regressoras ultrassonográficas de tilápia do Nilo entre 600 e 800 g, para a hipótese de nulidade conjunta e percentual de validação ( $PV_{BOOT}$ ) dos modelos em 200 amostras *bootstrap*

Método	Modelo	$R^2$	$p$	$PV_{BOOT}$
<i>S</i>	$y = -180,99 + 3,758HE_1 + 0,375AE_2 + 11,712LE_3 + 3,525LT_1 + 3,477LP_2$	0,7367	0,0146	24,50
<i>B</i>	$y = -259,11 + 3,703HE_1 + 3,741HE_2 + 8,74LE_2 + 12,204LE_3 + 6,455LP_1 + 3,633LP_2$	0,7368	0,1138	48,50

$R^2$ : coeficiente de determinação.  $p$ : probabilidade de significância. Largura direita (LD). Altura esquerda (HE) e largura esquerda (LE). A área esquerda (AE), definida como  $A = H \cdot L$ . Largura total (LT). Largura padrão (LP).