

# ESPECIFICIDADES DE MODELOS PREDITIVOS BASEADOS NA MORFOMETRIA DO LEITÃO LACTENTE E SUA RELAÇÃO AO DESMAME

30º Zootec, 1ª edição, de 10/05/2021 a 14/05/2021

ISBN dos Anais: 978-65-89908-12-8

SILVA; Lucas Melo e <sup>1</sup>, SANTOS; Gleyson Araújo dos<sup>2</sup>, OLIVEIRA; Amanda Medeiros Araújo de<sup>3</sup>, MEDEIROS; Elias Silva de <sup>4</sup>, MOREIRA; Rennan Herculano Rufino<sup>5</sup>

## RESUMO

Supõe-se que o aspecto físico-corporal dos leitões influencia seu desempenho individual. Neste sentido, considera-se que variáveis morfométricas possam ser utilizadas em predições através de modelos biométricos. O objetivo foi analisar a acurácia de modelos baseados na morfometria através da especificidade destes, para prever classes de pesos dos leitões ao desmame. O experimento foi conduzido em granja comercial localizada no município de São Gonçalo do Amarante, CE. Foram avaliadas as leitegadas de 30 matrizes suínas pluríparas de linhagens comerciais hiperprolíficas de dois a seis partos, em estágio de lactação. Os leitões foram identificados e pesados individualmente um dia após o parto e ao desmame (20 dias). Logo após as pesagens, foram medidos o comprimento longitudinal (CL) e o comprimento torácico (CT) dos leitões. Para o comprimento longitudinal considerou-se a distância entre a base do occipital até a vértebra coccígea; e o comprimento torácico como o perímetro do tórax, medido na região de declividade da cernelha. O índice de massa corporal (IMC) foi obtido pela equação:  $IMC = \text{peso (kg)} / [CL(m)^2]$ . O índice de massa ponderal (IMP) foi obtido pela equação:  $IMP = \text{peso (kg)} / [CL(m)^3]$ . A relação superfície-massa (SM), foi obtida com a seguinte equação:  $SM = \text{superfície corporal do leitão (cm)}^2 / \text{peso do leitão (kg)}$ . Para estimar a superfície corporal (S), foi usada a seguinte equação:  $S = K \times W^{2/3}$ , em que, S: área em dm<sup>2</sup>; K: 0,07; W: peso corporal em kg. A variável (Lac) corresponde ao período do desmame, nesse trabalho, aos 20 dias, e (OP) a ordem de parto. Baseado nesses parâmetros 5 modelos foram sugeridos para predição do peso do leitão ao desmame: 1-PLD =  $PLN + Lac + CL + CT + OP + \varepsilon$ ; 2-PLD =  $Lac + IMC + OP + \varepsilon$ ; 3-PLD =  $Lac + IMP + OP + \varepsilon$ ; 4-PLD =  $Lac + SM + OP + \varepsilon$  e 5-PLD =  $Lac + SM + \varepsilon$ . As classes de pesos foram baseadas na distribuição normal dos pesos dos leitões ao desmame, onde foram definidas três classes de peso: A - leitões leves (menor do que 3,97 kg), B - médios (entre 3,97 e 5,09 kg) e C - pesados (maior do que 5,09 kg). Os modelos de predição apresentaram valores de especificidades nas classes A, B e C acima de 60%. Para o modelo 1, os valores foram 79%, 78% e 77% para as três classes. Nos modelos 2 e 3, somente a classe com leitões de peso médio (3,97 a 5,09 kg), apresentou estimativa de 91% e 94%, respectivamente, e de 63% e 71% para leves e pesados. Apenas os modelos 4 e 5, demonstraram valores de especificidade considerados semelhantes para as classes de leves e pesados, com 80%, 81% e 76%, respectivamente. Isto significa dizer a probabilidade de resultado correto da não classe de referência. Em outras palavras, o percentual do leitão não pertencer a uma das classes sendo que realmente não pertença. Dessa forma, leitões leves e pesados, possuem chances de permanecerem nestas classes ao desmame, já os médios poderão mudar.

**PALAVRAS-CHAVE:** Nutrição e produção de não ruminantes, Morfometria, Desempenho, Especificidades, Suinocultura

<sup>1</sup> Graduando em Agronomia - UFERSA, lucasmeloufersa@gmail.com

<sup>2</sup> Graduando em Zootecnia - UFERSA, gleysonaraujo730@gmail.com

<sup>3</sup> Médica Veterinária - Regina Alimentos, amanda.oliveira@reginaalimentos.com.br

<sup>4</sup> Professor Drº - UFGD, eliasmedeiros@ufgd.edu.br

<sup>5</sup> Professor Drº - UFERSA, rennan.moreira@ufersa.edu.br