



30º CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA

10 a 14 de Maio de 2021

ISBN: 978-65-89908-12-8

CURVAS DE CRESCIMENTO DE CODORNAS DE CORTE UTILIZANDO O MODELO LOGÍSTICO

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

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

POPE; Andressa Aparecida ¹, TON; Ana Paula Silva ², FREITAS; Leonardo Willian de ³, NUNES; Tainara Vieira ⁴, RODRIGUES; Ana Paula Menacho ⁵

RESUMO

Na produção animal é de grande importância o uso de técnicas de análise de medidas repetidas, como as curvas de crescimento que faz relação entre o peso e a idade dos animais, por meio de modelos não lineares. O uso de modelos matemáticos permite avaliar melhor a população, podendo-se planejar mudanças almejavéis na forma da curva de crescimento dos animais, possibilitando a adoção de práticas de manejo e seleção, que otimizem a produção de carne, priorizando as necessidades nutricionais de cada fase de crescimento, tornando possível a otimização das estratégias de alimentação. O modelo logístico tem por objetivo modelar a relação entre uma variável resposta e uma série de variáveis explicativas numéricas e/ou categóricas. Como os estudos das curvas de crescimento de codornas de corte, no Brasil, por meio de modelos não lineares como o logístico, são escassos, esse trabalho teve como objetivo descrever o crescimento corporal em função da idade, para codornas de corte do nascimento aos 42 dias de idade. Foram utilizados os registros de pesos corporais, em gramas, de 593 codornas de corte (*Coturnix coturnix coturnix*), machos e fêmeas, regredidos em função da idade, do nascimento aos 42 dias de idade, por meio do modelo não linear que emprega a função Logística: $y_t = A + (1 + Be^{-kt})^{-M}$, em que Y_t peso corporal da ave (em gramas) na idade "t" (em dias); "A" é o parâmetro de peso assintótico à maturidade da ave; "B" é uma constante de integração, sem interpretação biológica; "K" é um parâmetro relacionado a taxa de maturidade e "m" parâmetro relacionado ao formato da curva. As análises foram processadas considerando o parâmetro relacionado à taxa de maturidade (K) como sendo aleatório. Os parâmetros do modelo foram estimados utilizando o procedure NLIN do SAS® 9.2 pelo algoritmo de Gauss Newton, utilizando-se do método dos quadrados mínimos. Os resultados demonstraram que o peso assintótico à maturidade (A) dos machos (261,50 gr) foi menor em relação as fêmeas (307,80 gr) e a taxa de maturidade (K) foi maior para os machos (0,134) quando comparado as fêmeas (0,122), evidenciando menor curva de crescimento e maturidade mais tardia nos machos. Os coeficientes de determinação ajustado (R²) foram semelhantes 0,94 e 0,95 para machos e fêmeas, respectivamente. Foi observado que os machos apresentaram pesos corporais e preditos (245,96 e 244,81 gr) aos 42 dias de idade menores que os das fêmeas (283,02 e 278,12 gr), sendo justificado pelo desenvolvimento do aparelho reprodutivo e maior taxa de deposição de gordura, onde o aparelho reprodutor representa 10% do peso corporal vivo de uma codorna adulta. A taxa de crescimento absoluta dos machos (0,138) foi superior ao das

¹ Zootecnista, andressa.pope@hotmail.com

² Docente - UFMT - Campus Sinop, anatonn4@hotmail.com

³ Docente - UFMT - Campus Sinop, lwillianf86@gmail.com

⁴ Graduação em Zootecnia - UFMT - Campus de Sinop, tainaravieira47@gmail.com

⁵ Graduação em medicina veterinária - UFMT - Campus de Sinop, anapmrodz@hotmail.com

fêmeas (0,066), indicando maior ganho de peso no decorrer do tempo, mesmo apresentando menores pesos em relação as fêmeas. Conclui-se que o modelo logístico é recomendado para descrever curvas de crescimento de codornas de corte em função do R² ser suficiente para validar o modelo, além disso demonstra maior precocidade das fêmeas e melhor potencial de ganho de peso para codornas de corte machos.

PALAVRAS-CHAVE: Melhoramento genético e reprodução animal, Codornas, maturidade, peso assintótico, precocidade

¹ Zootecnista, andressa.pope@hotmail.com

² Docente - UFMT - Campus Sinop, anatonn4@hotmail.com

³ Docente - UFMT - Campus Sinop, lwillianf86@gmail.com

⁴ Graduação em Zootecnia - UFMT - Campus de Sinop, tainaravieira47@gmail.com

⁵ Graduação em medicina veterinária - UFMT - Campus de Sinop, anapmrodz@hotmail.com