

## AJUSTE DE MODELOS PLATÔ DE RESPOSTA EM DADOS DE CRESCIMENTO DE BOVINOS DA RAÇA NELORE DO ESTADO DO PARANÁ

Tânia Jussara Silva Santana<sup>1,5</sup>, João Domingos Scalon<sup>2,5</sup>,  
Taciana Villela Savan<sup>3,5</sup>, Azly Santos Amorim de Santana<sup>4,5</sup>,  
Ângela Cristina da Fonseca Mirante<sup>4,5</sup>

### RESUMO

Um modelo platô de resposta (Response Plateau Model) é caracterizado por duas fases. A primeira descreve o processo biológico através de uma reta, parábola ou um modelo exponencial antes do platô. Na segunda fase o modelo assume um valor constante igual a P, isto é, a partir deste ponto estabiliza-se. Este trabalho teve como objetivo estudar aspectos estatísticos envolvidos no ajuste de modelos platô de resposta em dados de crescimento de nelores criados a pasto em rebanhos do Paraná. A variável analisada para o ajuste dos modelos foi o “peso médio dos animais em Kg”. Os dados foram fornecidos pela ANCP (Associação Nacional de Criadores e Pesquisadores). A análise foi realizada com o software R (R Development Core Team) 2013, utilizando a função nls do pacote stats, a partir dos valores da variável resposta nas diferentes idades dos bovinos. O modelo polinomial quadrático (MPQ) e o modelo não linear exponencial (MNLE), ambos com platô, foram avaliados considerando o coeficiente de determinação ( $R^2$ ) e o quadrado médio do erro (QME). Ambos os modelos mostraram-se adequados para estudar dados de crescimento de bovinos da raça nelore do estado do Paraná.

**Palavras-chave:** *Modelo não linear, gado de corte, métodos iterativos de estimação.*

---

<sup>1</sup>DCA/Instituto Federal da Bahia, tanjussara@gmail.com

<sup>2</sup>DEX/UFLA, scalon@dex.ufla.br

<sup>3</sup>LCE-ESALQ/USP, taciaनावillela@gmail.com

<sup>4</sup>UFLA/IFBA, azlly@hotmail.com, angelamirante@ifba.edu.br

<sup>5</sup>Agradecimentos à ANCP, PRONEX, FINEP/BID, CAPES, CNPQ e FAPEMIG.