

Simpósio de Integração Acadêmica

“Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



MODELAGEM DO CRESCIMENTO DE *CALLITHRIX AURITA* NA ZONA DA MATA MINEIRA - VIÇOSA, MG

VITÓRIA, N.S.V.¹; SHULTZ, E.B.²; MELO, F.R.³;

¹Graduanda do curso de Zootecnia, Departamento de Zootecnia, UFV, natalia.vitoria@ufv.br; ² Docente do Departamento de Zootecnia, UFV, erica.schultz@ufv.br; ³ Docente do Departamento de Engenharia Florestal, UFV, frmelo@ufv.br;

Bem-estar; Conservação; Sagui-da-Serra;

Introdução

Estudos demonstrando o perfil de crescimento e as faixas de peso corporal para calitriquídeos são escassos, haja visto a defasagem temporal de trabalhos de referências como de Garber (1992). Nesse sentido, a modelagem matemática oferece subsídios na descrição do crescimento animal. A curva de crescimento pode ser dividida em três partes: a fase inicial do crescimento (aceleração), a fase linear ou intermediária e a fase de desaceleração quando o animal chega à maturidade. Para modelar essas fases há diferentes funções, como exemplo, modelos de Brody ou Richards (1959) e Gompertz (Tjørve e Tjørve, 2017).

Objetivos

Descrição do crescimento de animais da espécie *Callithrix aurita* na Zona da Mata Mineira - Viçosa, MG avaliando o ajuste de modelos linear e não lineares.

Material e Método

Foram avaliados quatro filhotes da espécie *Callithrix aurita*. Para a descrição do peso corporal, foi realizada a pesagem semanal dos animais em balança. Os animais foram monitorados durante o período de aproximadamente um ano. Dentro do manejo diário foi ofertada alimentação e cuidados adequados, dentro do recomendado pela literatura.

Com a construção do banco de dados, esse foi sumarizado para representar a média, mínimo e máximo de peso corporal do grupo em cada fase do crescimento/período avaliado. Para cada animal foram ajustados modelos de regressão linear simples e não linear de Gompertz, de acordo com a fórmula: $Y(t) = ae^{be^{ct}}$ em que a é assíntota superior, b é um parâmetro do modelo, c é a taxa de crescimento e o tempo é t . Através da análise gráfica foi possível delinear o modelo entre regressão linear e não linear para descrever o crescimento animal. Os modelos foram ajustados com as funções lm e $nlme$ do pacote $nlme$ do software R .

Apoio financeiro

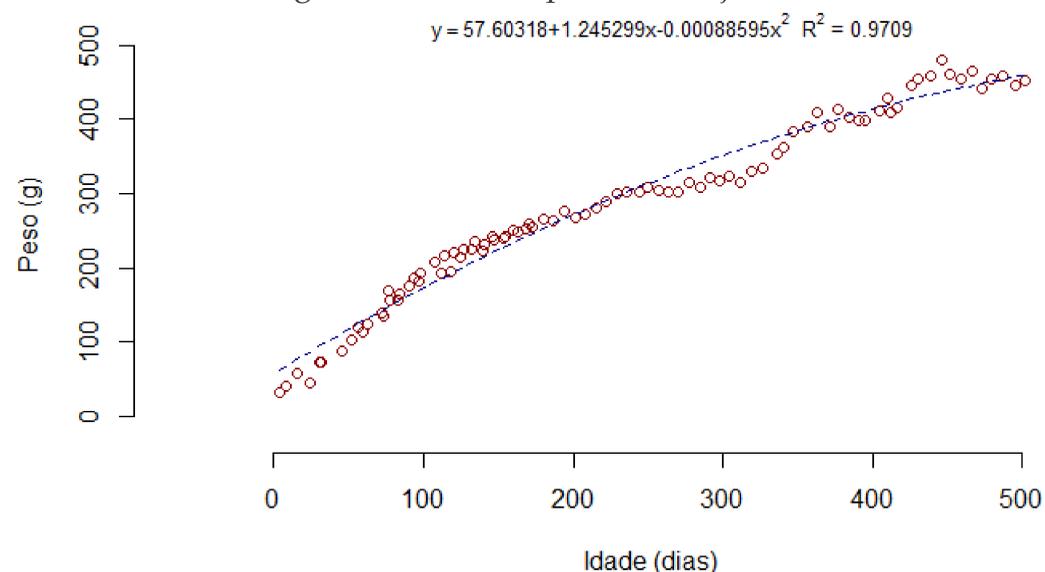
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)

Resultados e Discussão

Com a sumarização dos dados, foi encontrada uma idade média de 228.2 dias com peso médio de 277,7g (gramas). A idade mínima foi de 4 dias com peso de 33g e a idade máxima foi de 502 dias com peso de 482g.

Obteve-se melhor ajuste para o modelo quadrático (Figura 1).

Figura 1: Modelo quadrático ajustado



Conclusões

A curva de crescimento encontrada inicialmente pode ser utilizada apenas para estimar o peso de *Callithrix aurita* saudáveis e sob cuidados humanos. É ideal que as diretrizes de alimentação, recinto, ambientação e enriquecimento estejam em correta adequação para melhores resultados.

Bibliografia

GARBER, P.A. Vertical clinging, small body size, and the evolution of feeding adaptations in the Callitrichinae. American Journal of Physical Anthropology. v. 88, n. 4, p. 469-482, 1992.
TJØRVE, K. M.; TJØRVE, E. The use of Gompertz models in growth analyses, and new Gompertz-model approach: An addition to the Unified-Richards family. PloS one, v. 12, n. 6, p. e0178691, 2017.

Agradecimentos

Ao Centro de Conservação dos Saguis-da-Serra/UFV, sua coordenação, seus estagiários e colaboradores.