

# Produção Animal 2

---

Valeska Regina Reque Ruiz  
(Organizadora)



Valeska Regina Reque Ruiz

(Organizadores)

# Produção Animal 2

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora  
Copyright © da Atena Editora  
**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Diagramação e Edição de Arte:** Lorena Prestes  
**Revisão:** Os autores

#### **Conselho Editorial**

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

| <b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)</b><br><b>(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b> |  |
|---|--|
|---|--|

|      |  |
|------|--|
| P964 | Produção animal 2 [recurso eletrônico] / Organizadora Valeska Regina Reque Ruiz. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Produção Animal; v. 2) |
|------|--|

Formato: PDF  
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
Modo de acesso: World Wide Web  
Inclui bibliografia  
ISBN 978-85-7247-261-6  
DOI 10.22533/at.ed.616191504

1. Agronomia – Pesquisa – Brasil. 2. Produção animal. I. Ruiz, Valeska Regina Reque. II. Série.

CDD 636.089025

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

## **APRESENTAÇÃO**

As cadeias produtivas têm ganhado destaque na economia nacional havendo necessidade de se promover melhoria do desempenho dos diversos setores envolvidos, especialmente aqueles que envolvem a produção animal.

Dentre as cadeias produtivas de maior destaque temos as criações de ruminantes (bovinos, ovinos e caprinos), a piscicultura (que tem aumentando consideravelmente), a avicultura, a suinocultura e a criação de animais não convencionais (como codornas e coelhos).

Para que produtores possam continuar com este crescimento, há necessidade de aperfeiçoamento nas áreas da ciência, tecnologia e inovação.

Pensando nisto a Editora Atena traz esta compilação de artigos sobre produção animal, como forma de aprofundar o entendimento sobre as cadeias da produção animal, separados de forma a facilitar a busca e a leitura, destacando as principais produções, produções não convencionais e a agricultura familiar.

Boa leitura!

**Valeska Regina Reque Ruiz**

## SUMÁRIO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>CAPÍTULO 1 .....</b>  | <b>1</b>  |
| AVALIAÇÃO DO PERFIL SOCIOECONÔMICO DA COMUNIDADE INDÍGENA DA LAGOA DO TAPARÁ PARA O DESENVOLVIMENTO DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA RURAL   |           |
| Carlos Henrique do Nascimento<br>Gleisson Rony Fontes da Costa<br>Janille Felix Moreira<br>Eulani Marcelli de Barros Frutuoso<br>Maria Rosalba Ferreira da Silva<br>Djalma Fernandes de Souza Filho<br>Neydsom Silva Barbosa<br>Karina Ribeiro |           |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.6161915041</b>   |           |
| <b>CAPÍTULO 2 .....</b>  | <b>5</b>  |
| CARACTERIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES LEITEIRAS DA AGRICULTURA FAMILIAR DE MANOEL VIANA-RS: A REALIDADE DO ASSENTAMENTO SANTA MARIA DO IBICUI  |           |
| Gabriele Marques Lopes<br>Maiara Bertolazzi Da Silva<br>Otávio Pereira Jaques<br>Nathã Silva de Carvalho<br>Diogo Bisio de Souza<br>Emmanuel Veiga de Camargo  |           |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.6161915042</b>   |           |
| <b>CAPÍTULO 3 .....</b>  | <b>12</b> |
| EFEITO DE DIFERENTES MÉTODOS DE QUEBRA DA DORMÊNCIA EM SEMENTES DE <i>AVENA SATIVA L.</i>  |           |
| Thais Ribeiro da Silva<br>Luiane Pacheco da Silva<br>Fernanda Lucero Rodrigues<br>Bruno Bervig Collares<br>Gustavo Freitas Lopes<br>Felipe Eduardo Luedke<br>Etiane Caldeira Skrebsky<br>Sergio Ivan dos Santos                                |           |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.6161915043</b>   |           |
| <b>CAPÍTULO 4 .....</b>  | <b>16</b> |
| EMERGÊNCIA E CRESCIMENTO INICIAL DE PLÂNTULAS DE MILHO ASA BRANCA IRRIGADAS COM DIFERENTES FONTES DE ÁGUA  |           |
| Diego de Sousa Cunha<br>Glacyane Costa Gois<br>Fleming Sena Campos<br>Gherman Garcia Leal de Araújo<br>Amélia de Macedo<br>Tiago Santos Silva<br>André Luíz Rodrigues Magalhães  |           |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.6161915044</b>   |           |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>CAPÍTULO 5</b> .....  | <b>25</b> |
| EXTENSÃO RURAL E AVICULTURA FAMILIAR COMO ALTERNATIVAS DE SUSTENTABILIDADE EM COMUNIDADES RURAIS EM MANICORÉ, AMAZONAS |           |
| Danielle Lins Iannuzzi   |           |
| Eloir Trindade Vasques Vieira  |           |
| Jolemia Cristina Nascimento das Chagas   |           |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.6161915045</b>   |           |
| <b>CAPÍTULO 6</b> .....  | <b>39</b> |
| RRROC - REDUZ, RECICLA E REUTILIZA ÓLEO DE COZINHA   |           |
| Priscila Pereira do Nascimento   |           |
| Celia Maria do Nascimento  |           |
| Maria Izabel Amaral Souza  |           |
| Thamara Venâncio de Almeida  |           |
| Claudia Paula de Freitas Rodrigues   |           |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.6161915046</b>   |           |
| <b>CAPÍTULO 7</b> .....  | <b>45</b> |
| SILAGEM DE BAGAÇO DE LARANJA IN NATURA COM DIFERENTES NÍVEIS DE CASCA DE SOJA  |           |
| Gustavo Krahl  |           |
| Anderson Herr  |           |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.6161915047</b>   |           |
| <b>CAPÍTULO 8</b> .....  | <b>56</b> |
| ANÁLISE DE DADOS DE ÁREA APLICADA AO CONSUMO DE CARNE BOVINA NO MUNICÍPIO DE SENA MADUREIRA-AC                         |           |
| Rafaella Costa de Almeida  |           |
| Naje Clécio Nunes da Silva   |           |
| Hudson Franklin Pessoa Veras   |           |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.6161915048</b>   |           |
| <b>CAPÍTULO 9</b> .....  | <b>67</b> |
| CARACTERIZAÇÃO DO CONSUMIDOR DE LEITE NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS, MA   |           |
| Raquel da Silva Lima   |           |
| Steyce Neves Barbosa   |           |
| Claudenilde de Jesus Pinheiro Costa  |           |
| Gleice Kelle Silva Marques Vilela  |           |
| Diego de Sousa Cunha   |           |
| Solange de Jesus Martins Barbosa   |           |
| Stefane de Sousa Cunha   |           |
| Jordânia Kely Barbosa da Silva   |           |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.6161915049</b>   |           |
| <b>CAPÍTULO 10</b> .....   | <b>71</b> |
| FUMONISINAS B1 E B2 EM SUÍNOS: UMA REVISÃO   |           |
| Anilce de Araújo Brêtas  |           |
| Patrícia Castelo Branco do Vale  |           |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.61619150410</b>  |           |

**CAPÍTULO 11 ..... 83**

AVALIAÇÃO DO CONFORTO TÉRMICO DE BEZERRAS  $\frac{3}{4}$  GIROLANDO ALOJADAS EM BEZERREIRO TROPICAL

Glauber Monteiro da Silva  
Rildson Melo Fontenele  
Diemsenso Holanda de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.61619150411**

**CAPÍTULO 12 ..... 95**

BIOMETRIA PODAL DE ASININOS DA RAÇA PÊGA

Raquel Moreira Pires dos Santos Melo  
Clara D'Elia Thomaz de Aquino  
Ana Flávia Nunes Moreira  
Fernando Afonso Silva Moreira  
Paola Danielle Rocha da Cruz  
Otávio Marques Jácome  
Michel Alves da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.61619150412**

**CAPÍTULO 13 ..... 100**

AVALIAÇÃO DOS FATORES QUE INFLUENCIAM NA PROLIFICIDADE DE CABRAS LEITEIRAS

Túlio Vilar Vilas Boas Oliveira  
Erica Beatriz Schultz  
Ingrid Soares Garcia  
Pedro Vital Brasil Ramos  
Skarllet Durães De Souza  
Marcelo Teixeira Rodrigues  
Karina Costa Busato

**DOI 10.22533/at.ed.61619150413**

**CAPÍTULO 14 ..... 104**

COMPARAÇÃO DE MODELOS NÃO LINEARES PARA DESCREVER O CRESCIMENTO DE OVINOS DA RAÇA SANTA INÊS

Maria Dometilia de Oliveira  
Samille Neres da Silva  
Herymá Giovane de Oliveira Silva  
Luan Vagner Barbosa de Brito  
Ted Possidônio dos Santos  
Gleidson Pereira Silva  
Weiber da Costa Gonçalves  
Lucineia dos Santos Soares  
Iuri Dourado dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.61619150414**

**CAPÍTULO 15 ..... 109**

COMPARAÇÃO ENTRE TINTURA DE IODO A 10% E PRODUTO COMERCIAL NA PREVENÇÃO DE AFECÇÕES UMBILICAIS DE CORDEIROS RECÉM-NASCIDOS

Irene Alexandre Reis  
Jéssyca Winny Coelho Leite  
Juliana Arruda Gomes Moura  
Taiana de Moraes Jarenko  
Silmara Sanae Sakamoto de Lima

**DOI 10.22533/at.ed.61619150415**

**CAPÍTULO 16 ..... 113**

CONSUMO HÍDRICO DE BOVINOS DA RAÇA NELORE E CRUZADOS EM CONFINAMENTO

Danielle Leal Matarim

Juliana Jorge Paschoal

Pedro Felipe Della Coletta

**DOI 10.22533/at.ed.61619150416**

**CAPÍTULO 17 ..... 120**

EFEITO DO TURNO SOBRE OS PARÂMETROS FISIOLÓGICOS DE OVELHAS SANTA INÊS DE COLORAÇÕES DE PELAGENS PRETA E MARROM NO CARIRI CEARENSE

Lorrane Raissa Geraldo de Lima

Ana Maria Sousa Santos

Glauciane Lobo Caetano Silva

Luan Dionizio Geraldo de Lima

José Lucas Ferreira do Nascimento

Exedito Danúsio de Souza

**DOI 10.22533/at.ed.61619150417**

**CAPÍTULO 18 ..... 131**

INFLUÊNCIA DA PRODUÇÃO DE LEITE AOS 305 DIAS E DA DURAÇÃO DA LACTAÇÃO NA PRIMEIRA LACTAÇÃO SOBRE A LONGEVIDADE PRODUTIVA DE VACAS HOLANDESAS NO ESTADO DO PARANÁ

Lorena Carla Gomes Vernaschi

Rodrigo de Almeida Teixeira

Laila Talarico Dias

**DOI 10.22533/at.ed.61619150418**

**CAPÍTULO 19 ..... 138**

MEDIDAS MORFOMÉTRICAS DURANTE O DESENVOLVIMENTO DE NOVILHOS DE CORTE DE DIFERENTES CONDIÇÕES SEXUAIS

Ricardo Zambarda Vaz

João Restle

Gustavo Duarte Farias

Fabiano Nunes Vaz

**DOI 10.22533/at.ed.61619150419**

**CAPÍTULO 20 ..... 152**

TEMPO DE ALIMENTAÇÃO EM OVINOS ALIMENTADOS COM FENO DA PARTE AÉREA DA MANDIOCA EM SUBSTITUIÇÃO A SILAGEM DE MILHO

Davi Custódio de Souza

Antônio Eustáquio Filho

Arthur Mares Ferreira Andrade

Wagner Azis Garcia de Araújo

Yássica Neves de Figueiredo

Rhangnys Laya Ferreira Martins

Rafael da Silva Santos

Ariel Schumaker de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.61619150420**

**CAPÍTULO 21 ..... 156**

POLIMORFISMO DO GENE MITOCONDRIAL 16S DA ESPÉCIE *PIMELODUS MACULATUS*

Lusma Gadea de Mello

Gabrielle Silveira Waishaupt

Daniel Ângelo Sganzerla Graichen  
Vanessa Seidel  
Mateus Tremea  
Alexandra Möller Alves  
Gadrieli Cristina Gheno  
Suellen Susin Gazzola  
Rafael Aldrighi Tavares

**DOI 10.22533/at.ed.61619150421**

**CAPÍTULO 22 ..... 160**

ESTUDO CINÉTICO FERMENTATIVO E SUA INFLUÊNCIA NA COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO  
COPRODUTO DO JAMBOLÃO (*SYZYGIUM JAMBOLANUM DC.*)

Lúcia de Fátima Araújo  
Emerson Moreira Aguiar  
Robson Rogério Pessoa Coelho  
Djalma Fernandes de Souza Filho  
Maximilla Claudino Bezerra  
Marcos Sérgio Carvalho Júnior

**DOI 10.22533/at.ed.61619150422**

**SOBRE A ORGANIZADORA..... 165**

## COMPARAÇÃO DE MODELOS NÃO LINEARES PARA DESCREVER O CRESCIMENTO DE OVINOS DA RAÇA SANTA INÊS

### **Maria Dometilia de Oliveira**

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB, Graduando em zootecnia.

autor para correspondência:  
Oliveiramariadometilia13@gmail.com

### **Samille Neres da Silva**

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB, Itapetinga-BA. Doutorando em zootecnia.

### **Herymá Giovane de Oliveira Silva**

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB, Itapetinga-BA. Profº. Adjunto/DTRA.

### **Luan Vagner Barbosa de Brito**

Zootecnista

### **Ted Possidônio dos Santos**

Zootecnista

### **Gleidson Pereira Silva**

Zootecnista

### **Weiber da Costa Gonçalves**

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB, Itapetinga-BA. Doutorando em zootecnia.

### **Lucineia dos Santos Soares**

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB, Graduando em zootecnia.

### **Iuri Dourado dos Santos**

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB, Graduando em zootecnia.

**RESUMO:** Objetivou-se, com a realização desta pesquisa, determinar o modelo mais adequado para a descrição da curva de crescimento de ovinos da raça Santa Inês. Foram realizadas

duas estações de monta, no período de 2014 a 2016. Na primeira estação foram utilizados dados de 20 crias, já na segunda estação, dados de 32 crias para obtenção das características de crescimento. Os modelos não-lineares de Gompertz, Logístico e Von Bertalanffy foram utilizados para estimar a curva de crescimento dos ovinos. Os critérios para selecionar o modelo que melhor se ajustou aos dados foram o de informação de Akaike e o de informação bayesiano. Dentre os modelos estudados, o de Von Bertalanffy foi o que melhor descreveu o crescimento dos animais, de acordo com a qualidade de ajuste.

**PALAVRAS-CHAVE:** cordeiros, medidas biométricas, perímetro torácico

**ABSTRACT:** The objective of this research was to determine the most appropriate model for the description of the growth curve of Santa Inês sheep. Two breeding stations were carried out in the period from 2014 to 2016. In the first station, data of 20 pups were used, in the second season, data of 32 pups were obtained to obtain the growth characteristics. The non-linear models of Gompertz, Logistic and Von Bertalanffy were used to estimate the growth curve of sheep. The criteria for selecting the model that best fit the data were the Akaike information and the Bayesian information. Among the models studied, that of Von Bertalanffy was the one that

best described the growth of the animals, according to the quality of fit.

**KEYWORDS:** lambs, biometric measurements, thoracic perimeter

## 1 | INTRODUÇÃO

Na região Nordeste, concentra-se, em sua grande maioria, raças deslanadas (Ávila et al., 2013), em decorrência do clima semiárido, dentre as quais destaca-se a raça Santa Inês.

As ovelhas da raça Santa Inês apresentam rusticidade adaptando-se bem a esse ambiente. Além de boa habilidade materna, recebem destaque por serem poliéstrica anual, podendo ser acasaladas em qualquer estação do ano, desde que essas fêmeas estejam em estado adequado de nutrição. No entanto, mesmo diante de sua importância socioeconômica, pouco se conhece da relação entre o crescimento e desenvolvimento corporal desses pequenos ruminantes.

A determinação do peso dos animais é relevante, pois, a partir dessa variável, é possível fazer o acompanhamento do crescimento (Gusmão Filho et al., 2009), que é um processo irreversível, e está relacionado ao aumento do peso corporal, comprimento, altura e circunferência em função da idade, devido ao aumento no número e volume das células.

O estudo dos dados de pesagem e medidas biométricas, utilizando curva de crescimento, tem a função de apresentar as alterações dinâmicas que ocorrem à medida que o animal se desenvolve, sendo possível sintetizar informações de todo o padrão de crescimento relacionando ao peso e à idade. Essas informações permitem uma série de decisões gerenciais de impacto econômico, além de maximizar o potencial do animal e, auxiliar no estabelecimento de programas alimentares específicos, evolução de rebanhos e na definição da idade ótima de abate.

## 2 | MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no Setor de Ovino e Caprinocultura - SETOC na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, localizada no município de Itapetinga-BA. Foram realizadas duas estações de monta com ovelhas da raça Santa Inês, no período de 2014 a 2016. Na primeira estação foram observados dados de 17 matrizes sendo nove ovelhas pluríparas e oito marrãs com 20 crias, acompanhadas do nascimento até dez meses de vida. Na segunda estação, dados de 24 matrizes, sendo 16 ovelhas pluríparas e oito marrãs com 32 crias, acompanhadas do nascimento até oito meses de vida, devido às dificuldades climáticas. A utilização dos animais foi permitido pela Comissão de ética no uso de animais.

Os animais foram manejados em sistema semi intensivo de pastejo rotacionado, de capim Tifton 85 capim *Brachiaria decumbens*. As crias receberam, diariamente, concentrado a base de milho, soja e farelo de trigo, calcário e sal mineral, na proporção

de 1% do peso corporal. Os modelos não-lineares de Brody, Gompertz,  $y_t = \beta_1 \exp(-\beta_2 \exp(-\beta_3 t))$  de acordo com a metodologia de (Gompertz e Philos, 1825) Logístico  $y_t = \beta_1 / (1 + \beta_2 \exp(-\beta_3 t))$  segundo (Ratkowski, 1983), Von Bertalanffy  $y_t = \beta_1 (1 - \beta_2 \exp(-\beta_3 t))^3$  segundo (Von Bertalanffy 1957), foram utilizados para estimar a curva de crescimento dos ovinos (Tabela 2).

Neste estudo foram usados os critérios de informação de Akaike (AIC), e o bayesiano (BIC) encontrada a partir das equações:  $AIC = -2 \log \text{like} + 2p$  e  $BIC = -2 \log \text{like} + p \ln(n)$  para observar qual modelo se ajustou melhor aos dados.

Os modelos não lineares acima apresentados para ajuste de curva de crescimento foram reparametrizados para a obtenção de modelos mistos, com a implantação de um efeito aleatório  $b_1$  no parâmetro  $\beta_1$  nas análises para melhorar a interpretação dos parâmetros. Obtendo assim três parâmetros de efeito fixos e um de efeito aleatório, conforme apresentado a seguir:

$$\text{Gompertz } y_t = (\beta_1 + b_{1i}) \exp(-\beta_2 - \exp(-\beta_3 x_{ij}))$$

$$\text{Logístico } y_t = (\beta_1 + b_{1i}) / (1 + \beta_2 \exp(-\beta_3 x_{ij}))$$

$$\text{Von Bertalanffy } y_t = (\beta_1 + b_{1i}) (1 - \beta_2 \exp(-\beta_3 x_{ij}))^3$$

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A escolha do modelo é feita de forma subjetiva, ficando à critério do pesquisador a melhor opção. Sendo assim, não existe modelo verdadeiro, há apenas os que se aproximam mais da realidade em estudo. No entanto, critérios como qualidade de ajuste, parâmetros e a representatividade dos dados devem ser considerados na tomada de decisão (Tabela 1).

| Modelo          | Parâmetros |           |           |                 |                 | AIC     | BIC    |        |
|-----------------|------------|-----------|-----------|-----------------|-----------------|---------|--------|--------|
|                 | $\beta_1$  | $\beta_2$ | $\beta_3$ | s <sub>2u</sub> | s <sub>2e</sub> |         |        |        |
| Gompertz        |            |           |           |                 |                 |         |        |        |
| Geral*          | 83,4037    | 2,4216    | 0,004874  | 330,48          | 10,8687         | 2807,4  | 2816,8 |        |
| Estação         | 1          | 83,2839   | 2,3901    | 0,004970        | 209,80          | 7,5927  | 1057,1 | 1062,1 |
|                 | 2          | 39,5776   | 1,9862    | 0,01061         | 43,3569         | 4,3902  | 1311,9 | 1319,1 |
| Logístico       |            |           |           |                 |                 |         |        |        |
| Geral           | 62,7485    | 6,5719    | 0,01007   | 118,06          | 10,5978         | 2853,40 | 2862,7 |        |
| Sexo            | Macho      | 85,0862   | 8,7611    | 0,009692        | 152,71          | 7,6357  | 1366,0 | 1372,3 |
|                 | Fêmea      | 47,4641   | 5,0363    | 0,01057         | 36,1211         | 7,7464  | 1329,2 | 1335,3 |
| Parto           | Simples    | 68,4902   | 6,5319    | 0,009521        | 120,90          | 12,7471 | 1794,4 | 1800,9 |
|                 | Duplo      | 54,5882   | 6,6783    | 0,01117         | 81,0862         | 6,9156  | 1038,6 | 1043,8 |
| Estação         | 1          | 61,5167   | 6,3145    | 0,01044         | 113,68          | 8,2760  | 1072,8 | 1077,8 |
|                 | 2          | 35,7740   | 4,7310    | 0,01759         | 35,4335         | 5,0227  | 1345,7 | 1352,9 |
| Von Bertalanffy |            |           |           |                 |                 |         |        |        |

|         |         |         |        |          |         |         |        |        |
|---------|---------|---------|--------|----------|---------|---------|--------|--------|
| Geral   |         | 105,74  | 0,5954 | 0,003123 | 341,26  | 9,2286  | 2787,9 | 2797,3 |
| Sexo    | Macho   | 216,89  | 0,6755 | 0,002121 | 1026,48 | 6,1614  | 1315,4 | 1321,7 |
|         | Fêmea   | 63,7816 | 0,5296 | 0,004238 | 68,4951 | 6,5667  | 1291,1 | 1297,2 |
| Parto   | Simplex | 116,94  | 0,5956 | 0,002917 | 366,35  | 11,2538 | 1758,7 | 1765,2 |
|         | Duplo   | 93,8712 | 0,6002 | 0,003405 | 239,94  | 5,8192  | 1006,7 | 1011,9 |
| Estação | 1       | 107,31  | 0,5923 | 0,003141 | 349,13  | 7,2954  | 1049,8 | 1054,8 |
|         | 2       | 42,2996 | 0,5066 | 0,008263 | 49,6560 | 4,1770  | 1299,4 | 1306,6 |

\*No modelo de Gompertz para parto e sexo a matriz final de Hessian não foi definida positiva

Tabela 1. Estimativas dos parâmetros ( $\beta_1$ ,  $\beta_2$ ,  $\beta_3$ ), Componentes da variância ( $s^2e$  e  $s^2u$ ), valores do critério de informação de Akaike (AIC), critério de informação Bayesiano (BIC), de acordo com os modelos estudados

O modelo de Von Bertalanffy apresentou (Tabela 1) pequena superioridade em relação ao demais, demonstrado a partir dos menores valores dos critérios de informação de Akaike (AIC) e Bayesiana (BIC). O uso desses avaliadores permite chegar a conclusões mais precisas, uma vez que levam em consideração outros fatores, como o grau de parametrização dos modelos comparados (Silveira et al. 2009).

#### 4 | CONCLUSÃO

O modelo mais indicado para representar a curva de crescimento dos ovinos, baseado nos critérios de qualidade de ajuste, foi o de Von Bertalanffy.

#### 5 | AGRADECIMENTOS (OPCIONAL)

A Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia e ao Programa de Pós- Graduação em Zootecnia pela oportunidade de aprendizado. À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio com bolsa de estudo durante a realização do curso.

#### REFERÊNCIAS

Ávila, V. S ; Fruet, A.P.B.; Barbieri, M.; Bianchini, N. H e Dorr, A.C. 2013. O retorno da ovinocultura ao cenário produtivo do Rio Grande do Sul. Revista Eletronica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental 11 : 2419-2426

Gusmão Filho, J. D; Teodoro, S. M; Chaves, M.A e Oliveira. S. S. 2009. Análise fatorial de medidas morfométricas em ovinos tipo Santa Inês. Archives Zootecnia 58: 1-4.

Ratkowski, D.A. 1983. Nonlinear regression modeling: a unified practical approach. Marcel Dekker, New York.

Silveira, F. G. da; Silva, F.F e; Carneiro, P. L. S; Malhado, C. H. M e Muniz, J. A. 2011. Análise de agrupamento na seleção de modelos de regressão não- lineares para curvas de crescimento de ovinos cruzados. Ciência Rural 41: 692-698.

Von Bertalanffy, L. 1957. Quantitative laws in metabolism and growth. *The Quarterly Review of Biology* 32: 217-230.

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-261-6

