

ISSN 1676-546X (impressa)  
ISSN 1679-0359 (on line)

# SEMINA

## CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Revista Cultural e Científica da  
Universidade Estadual de Londrina

Londrina, PR – Brasil

Semina: Ciências Agrárias, Londrina, v. 37, n. 6, nov./dez. 2016

#### REITORA

*Berenice Quinzani Jordão*

#### VICE-REITOR

*Ludoviko Carnasciali dos Santos*

#### CONSELHO EDITORIAL DAS REVISTAS SEMINA

*Fabio de Oliveira Pitta* – Diretor de Pesquisa da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação; *Odilon Vidotto* – Coordenador do Comitê Editorial da Semina: Ciências Agrárias; *Andréa Name Colado Simão* – Coordenadora do Comitê Editorial da Semina: Ciências Biológicas e da Saúde; *Henrique de Santana* – Coordenador do Comitê Editorial da Semina: Ciências Exatas e Tecnológicas; *André Azevedo da Fonseca* – Coordenador do Comitê Editorial da Semina: Ciências Sociais e Humanas

#### COMITÊ EDITORIAL INTERNO DA SEMINA: CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Coordenador: *Odilon Vidotto*

Vice: *Ivone Yurika Mizubuti*

Membros: *Adônis Moreira; Amauri Alcindo Alfieri; Carmen Silvia Vieira Janeiro Neves; Claudemir Zucareli; Elza Iouko Ida; Deoclécio Domingos Garbuglio; João Tavares Filho; Julio Augusto Naylor Lisboa; Leandro das Dores Ferreira da Silva; Lucas Alécio Gomes; Lúcia Sadayo Assari Takahashi; Maria Victoria Eiras Grossmann; Marcelo Marcondes Seneda; Maria Isabel Balbi-Peña; Nelson Mauricio Lopera Barrero; Odimári Pricila Pires do Prado; Pedro Manuel Oliveira Janeiro Neves; Sandra Galbeiro; Selwyn Arligton Headley; Tereza Cristina Rocha Moreira Oliveira; Vanerli Beloti*

#### COMITÊ EDITORIAL EXTERNO DA SEMINA: CIÊNCIAS AGRÁRIAS

*Adriana Pinheiro Martinelli* – USP; *Alcides Moino Junior* – UFLA; *Augusto César de Queiroz* – UFV; *Carlo Turilli* – IZS/Teramo-Itália; *Carlos Alberto Hussni* – UNESP/Botucatu; *Gilvan Wosiacki* – UEPG; *Glauca Maria Pastore* – UNICAMP; *Hélio Auran de Moraes* – University of Wisconsin/USA; *Ivan Roque de Barros Filho* – UFPr; *João Restle* – UFG; *José Paulo Gagliardi Leite* – FIOCRUZ/Rio de Janeiro; *Ken-Ishi Harada* – Meijo University – Japan; *Leonardo José Richtzenhain* – USP; *Luiz Antonio Biasi* – UFPr; *Marcelo Bahia Labruna* – USP; *Mark Sulz* – Ohio State University/USA; *Nelcindo Nascimento Terra* – UFSM; *Osamu Kawamura* – Kagawa University – Japan; *Silvio Arruda Vasconcelos* – USP; *Ulisses Rocha Antuniassi* – UNESP/Botucatu

INDEXADA POR/INDEXED BY:  
ISI / SCIENCE CITATION INDEX EXPANDED (SCIE) com JCR  
FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY ABSTRACTS (FSTA)  
CAB ABSTRACTS  
CHEMICAL ABSTRACTS (CAS)  
AGRIS  
DOAJ - Directory of Open Access Journal  
DOI - Digital Object Identifier  
Genamics JournalSeek  
Scopus (Elsevier)  
BASE (Alemanha)

#### NORMALIZAÇÃO DOCUMENTÁRIA

*Edilaine Aparecida Soares* (Bibliotecária)  
*Leticia Rezende Soares* (Estagiária Biblioteconomia/BC/UEL)  
*Sandra Luzia Rezende Tavares*

#### EDITORIAÇÃO CIENTÍFICA

*Kely Moreira Cesário*

#### ENVIO DE ARTIGOS

Universidade Estadual de Londrina  
Centro de Ciências Agrárias – Depto. de Medicina Veterinária Preventiva – A/C Prof. Odilon Vidotto e/ou  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação – Revista SEMINA  
Caixa Postal 6001  
CEP 86051-990 Londrina - Paraná - Brasil  
Tel. (43) 3371-4709

#### Envio online:

[www.uel.br/revistas/uel/index.php/semagrarias](http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/semagrarias)

#### DISTRIBUIÇÃO

Universidade Estadual de Londrina / Biblioteca Central  
Divisão de Formação e Desenvolvimento da Coleção  
Seção de Doação e Permuta  
Caixa Postal 6001  
CEP 86051-990 – Londrina - Paraná - Brasil  
Tel. (43) 3371-4335

#### TIRAGEM: 400 (ex.)

Semina: Ciências Agrárias / Universidade Estadual de Londrina.  
– Vol. 1, n. 1 (Abr. 1978)-v. 21, n. 1 (Mar. 2000); v. 22, n. 1 (Jan./Jun. 2001)- . . . – Londrina: Ed. UEL, 1978- . . .  
v. : il. ; 29cm

#### Bimestral

Continuação parcial de: Semina (ISSN 0101-3742) que subdividiu-se em Semina: Ciências Agrárias; Semina: Ciências Biológicas e da Saúde; Semina: Ciências Exatas e Tecnológicas e Semina: Ciências Sociais e Humanas.

Descrição baseada em: Vol. 22, n. 1 (Jan./Jun. 2001).

ISSN 1676-546X (impressa)

ISSN 1679-0359 (on line)

1. Agronomia – Periódicos. 2. Medicina Veterinária – Periódicos.  
3. Ciência de Alimentos – Periódicos. 4. Zootecnia – Periódicos.  
1. Universidade Estadual de Londrina.

CDU 63(05)  
619 (05)  
66(05)

#### Solicitamos permuta

**On prie de bien établir L'échange**

**We would like an exchange agreement**

Toda matéria publicada é de inteira responsabilidade dos autores.

# SUMÁRIO / CONTENTS

## AGRONOMIA

### ARTIGOS / ARTICLES

- Morphophysiological plasticity of plagiotropic branches in response to change in the coffee plant spacing within rows  
Plasticidade morfofisiológica de ramos plagiotrópicos do cafeeiro à variação do espaçamento na linha de plantio  
*Cláudio Pagotto Ronchi; Wellington Luiz de Almeida; Daniela Silva Souza; José Márcio de Sousa Júnior; Antonia Mirian Nogueira de Moura Guerra; Paulo Henrique Chaves Pimenta* ..... 3819
- Producing randomness between plots in pepper and snap bean experiments  
Aleatoriedade da produção entre parcelas em experimentos de pimentão e feijão-de-vagem  
*Vilson Benz; Alessandro Dal'Col Lúcio* ..... 3835
- Atlantic forest soil as reference in the soil quality evaluation of coconut orchards (*Cocos nucifera* L.) under different management  
Solo de Mata Atlântica como referência na avaliação da qualidade do solo em pomares de coqueiro sob diferentes manejos  
*Maria Isidoria Silva Gonzaga; Marcus Vinicius Cunha Bispo; Thiago Lima da Silva; Wallace Mello dos Santos; Isaac Leal de Santana* ..... 3847
- Physiological quality of the seeds of common bean cultivars grown in different phosphorus levels and growing seasons  
Qualidade fisiológica de sementes de cultivares de feijão carioca cultivadas sob diferentes doses de fósforo e épocas de cultivo  
*Claudemir Zucareli; Cristian Rafael Brzezinski; Flávia Werner; Julia Abati; João Nakagawa* ..... 3859
- Effect of drying on the physical properties of adzuki bean  
Efeito da secagem nas propriedades físicas dos grãos de feijão adzuki  
*Udenys Cabral Mendes; Osvaldo Resende; Juliana Rodrigues Donadon; Dieimisson Paulo Almeida; Anisio Correa da Rocha; Daniel Emanuel Cabral de Oliveira* ..... 3871
- Effect of the interaction between fungicide application time and rainfall simulation interval on Asian Soybean Rust control effectiveness  
Efeito da interação entre horários de aplicação do fungicida e intervalos de simulação de chuva na eficácia de controle da Ferrugem Asiática da Soja  
*Marlon Tagliapietra Stefanello; Ricardo Silveiro Balardin; Simone Gripa Minuzzi; Diego Dalla Favera; Leandro Nascimento Marques; Daniela Tamara Pezzini; André Ebone* ..... 3881
- Growth, yield, and postharvest quality in eggplant produced under different foliar fertilizer (*Spirulina platensis*) treatments  
Crescimento, produção e qualidade pós-colheita de berinjela produzida sob adubação foliar com *Spirulina platensis*  
*George Alves Dias; Railene Hérica Carlos Rocha; Josinaldo Lopes Araújo; José Franciraldo de Lima; Wellington Alves Guedes* ..... 3893
- Combining the essential oil of *Piper aduncum* L. with commercial insecticides  
Combinação do óleo essencial de *Piper aduncum* L. com inseticidas comerciais  
*Murilo Fazolin; Joelma Lima Vidal Estrela; André Fábio Medeiros Monteiro; Iriana Maria da Silva; Luiara Paiva Gomes; Maria Samylla de Farias Silva* ..... 3903
- Phosphorus fractions and correlation with soil attributes in a chronosequence of agricultural under no-tillage  
Frações de fósforo e correlação com atributos edáficos em uma cronosequência de agricultura sob plantio direto  
*Jean Sérgio Rosset; Roni Fernandes Guareschi; Luiz Alberto da Silva Rodrigues Pinto; Marcos Gervasio Pereira; Maria do Carmo Lana*... 3915
- Aggregate formation and soil organic matter under different vegetation types in Atlantic Forest from Southeastern Brazil  
Formação de agregados e matéria orgânica do solo sob diferentes tipos de vegetação na Floresta Atlântica do Sudeste do Brasil  
*Eduardo de Carvalho da Silva Neto; Marcos Gervasio Pereira; Júlio César Feitosa Fernandes; Thais de Andrade Corrêa Neto* ..... 3927
- Silicon does not alleviate the adverse effects of drought stress in soybean plants  
O silício não alivia os efeitos adversos do estresse hídrico em plantas de soja  
*Viviane Ruppenthal; Tiago Zoz; Fábio Steiner; Maria do Carmo Lana; Deise Dalazen Castagnara* ..... 3941
- The plant stimulant humic acid extracted from organic waste recycled by composting combined with liming and fertilization  
Estimulante vegetal ácido húmico extraído de resíduo orgânico reciclado por compostagem combinado com calagem e adubação  
*Marihus Altoé Baldotto; Jayna Eloy da Rocha; Francine Dias Paes Andrade; Marcos Paiva Del Giudice; Lillian Estrela Borges Baldotto* ... 3955
- The use of various strains of *Rhizobium tropici* for inoculation of snap bean cultivars with a determinate growth pattern  
Inoculação com estirpes de *Rhizobium tropici* em genótipos de feijão-vagem de crescimento determinado  
*Felipe Favoretto Furlan; Gustavo Henrique Freiria; Guilherme Augusto Cito Alves; Guilherme Renato Gomes; Luiz Henrique Campos de Almeida; Mateus Favoretto Furlan; Lúcia Sadayo Assari Takahashi* ..... 3965
- Determination of the adaptability and stability of soybean cultivars in different locations and at different sowing times in Paraná state using the AMMI and Eberhart and Russel methods  
Determinação da adaptabilidade e estabilidade de cultivares de soja em diferentes locais e épocas de semeadura no estado do Paraná usando os métodos AMMI e Eberhart e Russel  
*Daniel Augusto Silveira; Luiz Fernando Pricinotto; Maicon Nardino; Carlos André Bahry; Cássio Egidio Cavenaghi Prete; Luan Cruz* ..... 3973

Agronomic performance of sugarcane cultivated under different amounts of sugarcane straw on the soil surface  
Desempenho agrônomo da cana-de-açúcar cultivada sob diferentes quantidades de palhada da cultura na superfície do solo  
*Mariana Alves de Oliveira; Claudemir Zucareli; Carmen Silvia Vieira Janeiro Neves; Allan Ricardo Domingues; Cristiane de Conti Medina; Lucas Augusto de Assis Moraes* ..... 3983

Factors affecting clay dispersion in Oxisols treated with vinasse  
Fatores afetando a dispersão de argila de Latossolos tratados com vinhaça  
*Thadeu Rodrigues de Melo; Tiago Santos Telles; Walquiria Silva Machado; João Tavares Filho* ..... 3997

#### COMUNICAÇÕES CIENTÍFICAS / SHORT COMMUNICATIONS

Host status of passion fruit genotypes to scab and bacterial blight  
Hospedabilidade de genótipos de maracujazeiro a verrugose e bacteriose  
*Roxana Stefane Mendes Nascimento; Everaldo Antonio Lopes; Viviane Manuela Bernardes Silva Magalhães; José Avelino Cardoso; Carlos Eduardo Magalhães dos Santos; Rafael Oliveira Antunes* ..... 4005

#### CIÊNCIAS DE ALIMENTOS

##### ARTIGOS / ARTICLES

Characterization and sensory preference of fermented dairy beverages prepared with different concentrations of whey and araticum pulp  
Caracterização e preferência sensorial de bebida láctea fermentada elaborada com diferentes concentrações de soro lácteo e polpa de araticum  
*Alexsandra Valéria Sousa Costa de Lima; Edmar Soares Nicolau; Cíntia Silva Minafra e Rezende; Maria Célia Lopes Torres; Lorena Gouvêa Novais; Nayana Ribeiro Soares* ..... 4011

Influence of maturity stage on fruit longevity of cherry tomatoes stored at ambient and controlled temperature  
Influência do estágio de maturação na longevidade de frutos de tomate cereja armazenados sob temperatura ambiente e controlada  
*Cristiana Maia de Oliveira; Leandro Martins Ferreira; Margarida Goréte Ferreira do Carmo; Regina Celi Cavestré Coneglian* ..... 4027

Propolis extract in postharvest conservation of Solo papaya cv. 'Golden'  
Extrato de própolis na conservação pós-colheita de mamão Solo cv. 'Golden'  
*Flávia Regina Passos; Fabricia Queiroz Mendes; Marina de Carvalho Eufrásio Pinto; Emiliane Andrade Araújo; André Mundstock Xavier de Carvalho* ..... 4039

Epidemiological and microbiological aspects of residential outbreaks of foodborne illness in the Parana State, Brazil  
Aspectos epidemiológicos e microbiológicos dos surtos residenciais de doenças transmitidas por alimentos no Estado do Paraná, Brasil  
*Gustavo Olivo Perlin; Cassio Marques Perlin; Lisiane de Almeida Martins* ..... 4051

#### MEDICINA VETERINÁRIA

##### ARTIGOS / ARTICLES

Effects of epidural anesthesia with tramadol, ropivacaine or tramadol-ropivacaine combination, in bitches undergoing ovariohysterectomy under anesthesia with isoflurane  
Efeitos da anestesia epidural com tramadol, ropivacaína ou sua associação, em cadelas submetidas à ovariosalpingohisterectomia sob anestesia com isoflurano  
*Daiane Cristina Winter; Samuel Monzem; Paulo Roberto Spiller; Matias Bassinello Stocco; Lianna Ghisi Gomes; David Ronald Parra Travagin; Elaine Dione Venêga da Conceição; Luciana Dambrósio Guimarães* ..... 4063

Seroepidemiology of *Leishmania infantum* in dogs in the city of Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil  
Seroepidemiologia de *Leishmania infantum* em cães de uma área com ocorrência de casos no município de Porto Alegre, Rio Grande do Sul  
*Mariana Caetano Teixeira; Neusa Saltiel Stobbe; Verônica Schmidt; Valéria Marçal Felix de Lima; Ana Luisa Tartarotti; Raquel Rocha Ramos; Flávio Antônio Pacheco de Araújo* ..... 4077

The lumbosacral plexus of the red-rumped agouti (*Dasyprocta leporina* Linnaeus, 1758) (Rodentia: Caviidae)  
Plexo lombossacral da cutia (*Dasyprocta leporina* Linnaeus, 1758) (Rodentia: Caviidae)  
*Gleidson Benevides de Oliveira; Hélio Noberto de Araújo Júnior; Paulo Mateus Alves Lopes; Herson da Silva Costa; Radan Elvis Matias de Oliveira; Carlos Eduardo Bezerra de Moura; Valéria Veras de Paula; Moacir Franco de Oliveira* ..... 4085

Molecular identification of abomasal bacteria associated with resistance and susceptibility to *Haemonchus contortus* infection in sheep  
Identificação molecular de bactérias abomasais associadas à resistência e susceptibilidade a infecções por *Haemonchus contortus* em ovinos  
*Adriane Holtz Tirabassi; Humberto Maciel França Madeira; Stenio Perdigão Fragoso; Adriana Castilhos Souza Umaki; Rodrigo Egevardt; Talita Melo; João Filipi Pereira; Valéria Natasha Teixeira; Rüdiger Daniel Ollhoff; Cristina Santos Sotomaior* ..... 4097

Ultrasonographic findings of the mammary gland, liver, gallbladder, spleen, and kidneys in transgenic goats for hG-CSF during induced lactation  
Achados ultrassonográficos de glândula mamária, fígado, vesícula biliar, baço e rins de caprinos transgênicos para o hG-CSF durante lactação induzida  
*Francisco Carlos de Sousa; Carlos Henrique Sousa de Melo; Ribrio Ivan Tavares Pereira Batista; Deisy Johana Diaz Sanchez; Joanna Maria Gonçalves Souza-Fabjan; Alexsandra Fernandes Pereira; Luciana Magalhães Melo; Vicente José de Figueirêdo Freitas; Dárcio Ítalo Alves Teixeira* ..... 4109

Epidemiological analysis of infection by the bovine viral diarrhoea virus on family farms in Brazil Análise epidemiológica da infecção pelo vírus da diarréia viral bovina em rebanhos da agricultura familiar, Brasil <i>Marlos José Portela Rêgo; Antonio Fernando Barbosa Batista Filho; Pollyanne Raysa Fernandes de Oliveira; Jonas de Melo Borges; Carlos André Barbosa de França; Cláudia Pestana Ribeiro; Edviges Maristela Pituco; José Wilton Pinheiro Junior</i> .....	4119
Assessment of the healing of standardized wounds in rabbits treated serially with autologous platelet-rich plasma gel Avaliação da reparação de feridas padronizadas em coelhos tratadas de forma seriada com plasma rico em plaquetas autólogo gel <i>Eliane Szücs dos Santos; Cecília Braga Laposy; Karina Gomes Barros Abegão; Rosa Maria Barilli Nogueira; Gisele Alborghetti Nai; Bruno Nascimento Bracale; Inara Guastin Delfim</i> .....	4131
Prevention and control of bovine cysticercosis: a Delphi study Medidas de prevenção e controle da cisticercose bovina: um estudo Delphi <i>Elizandro Prudence Nickele; Maria Assunta Busato</i> .....	4139
Evaluation of pregnancy rates of <i>Bos indicus</i> cows subjected to different synchronization ovulation protocols using injectable progesterone or an intravaginal device Avaliação da taxa de prenhez de vacas <i>Bos indicus</i> submetidas à sincronização da ovulação com diferentes protocolos a base de progesterona injetável ou dispositivo intravaginal <i>Jefferson Tadeu Campos; Fábio Morotti; Camila Bortoliero Costa; Larissa Zamparone Bergamo; Marcelo Marcondes Seneda</i> .....	4149
Occurrence of <i>Cryptosporidium</i> spp. and <i>Giardia</i> spp. in pigs at weaning Ocorrência de <i>Cryptosporidium</i> spp. and <i>Giardia</i> spp. em suínos ao desmame <i>Denise Junqueira Matos; Marcelo Vasconcelos Meireles; Willian Marinho Dourado Coelho; Katia Denise Saraiva Bresciani</i> .....	4157
The occurrence of anti- <i>Neospora caninum</i> in bovine female animals and bovine fetuses in Nossa Senhora do Livramento County, Mato Grosso Ocorrência de anticorpos anti- <i>Neospora caninum</i> em fêmeas e fetos da espécie bovina do município de Nossa Senhora do Livramento, Mato Grosso <i>Robson Souza Rodrigues; Michelle Igarashi; Livia Saab Muraro; Ana Helena Benetti Gomes; Daniel Moura de Aguiar; Thábata dos Anjos Pacheco; Werner Okano; Marcel Pereira Barros; Marcelo Diniz dos Santos</i> .....	4161
PCR and qPCR for detection of Porcine Circovirus type 2 (PCV2) in captive collared ( <i>Pecari tajacu</i> ) and white-lipped ( <i>Tayassu pecari</i> ) peccaries from Southern Brazil PCR e qPCR para detecção de Circovírus Suíno tipo 2 (PCV2) em catetos ( <i>Pecari tajacu</i> ) e queixadas ( <i>Tayassu pecari</i> ) de cativeiro do Sul do Brasil <i>Leila Sabrina Ullmann; Mara Lucia Gravinatti; Ricardo Seiti Yamatogi; Leonilda Correia dos Santos; Taís Fukuta da Cruz; Wanderlei de Moraes; Zalmir Silvino Cubas; Ivan Roque de Barros Filho; Odilon Vidotto; João Pessoa Araújo Junior; Rafael Felipe da Costa Vieira; Alexander Welker Biondo</i> .....	4167
<b>RELATOS DE CASO / CASE REPORTS</b>	
Biodegradable polymer nanofiber membrane for the repair of cutaneous wounds in dogs - two case reports Membrana de nanofibras de polímeros biodegradáveis na reparação de feridas cutâneas em cães - relato de dois casos <i>Livia Gomes Amaral; Emily Correna Carlo Reis; Natália Alves Fernandes; Andrea Pacheco Batista Borges; Fabricio Luciani Valente; Rodrigo Viana Sepulveda</i> .....	4171
<b>REVISÃO / REVIEW</b>	
Adipose tissue as mesenchymal stem cells source in equine tendinitis treatment Tecido adiposo como fonte de células tronco mesenquimais no tratamento da tendinite equina <i>Armando de Mattos Carvalho; Carlos Alberto Hussni; Ana Liz Garcia Alves</i> .....	4179

## ZOOTECNIA

<b>ARTIGOS / ARTICLES</b>	
Responses of <i>Cynodon</i> pastures mixed with forage peanut in Southwestern Paraná, Brazil Respostas de pastagens do gênero <i>Cynodon</i> consorciadas com amendoim forrageiro no Sudoeste do Paraná <i>Magnos Fernando Ziech; Clair Jorge Olivo; Ana Regina Dahlem Ziech; Gilmar Roberto Meinerz; Alberto Luiz Gagstetter; Jacson Rodrigo Cullmann</i> .....	4193
Ensiling of elephant grass with soybean hulls or rice bran Ensilagem de capim elefante acrescida de casca de soja ou farelo de arroz <i>Índia Joelma Gatass Monteiro; Joadil Gonçalves de Abreu; Luciano da Silva Cabral; Roberto Giolo de Almeida; Rafael Henrique Pereira dos Reis; Arthur Behling Neto; Carlos Eduardo Avelino Cabral; Livia Vieira de Barros; Anne Caroline Dallabrida Avelino; Sarah Penso</i> .....	4203
Carcass characteristics of purebred and crossbred Nelore females fed solely pasture Características da carcaça de fêmeas Nelore e cruzadas contemporâneas produzidas exclusivamente em pastagem <i>Thiago Martins Pivaro; Wignez Henrique; Emanuel Almeida de Oliveira; José Luiz Viana Coutinho Filho; Roberto Molinari Peres; Victor Galli Carvalho</i> .....	4213

Production performance and safety of meat from beef cattle finished in feedlots using salinomycin in the diet Desempenho produtivo e inocuidade da carne de bovinos terminados em confinamento com salinomicina na dieta <i>Mikael Neumann; Robson Kyoshi Ueno; Egon Henrique Horst; Luciana Helena Kowalski; Augusto Kendi Eto; Júlio Otávio Jardim Barcellos; Ivone Yurika Mizubuti</i> .....	4221
Effect of technical indexes on cost-effectiveness in dairy farms participating in the “Balde Cheio” program at different stages of production Efeito de índices técnicos na rentabilidade de propriedades leiteiras participantes do programa “Balde Cheio” com diferentes escalas de produção <i>Marcos Aurélio Lopes; Flávio de Moraes; Francisval de Melo Carvalho; Afonso Aurélio de Carvalho Peres; Fabio Raphael Pascotti Bruhn; Eduardo Mitke Brandão Reis</i> .....	4235
Growing and finishing crossbred feedlot ewe lambs fed with increasing levels of concentrate in the diet Recria e terminação de cordeiras mestiças em confinamento alimentadas com níveis crescentes de concentrado na dieta <i>Caroline Bertholini Ribeiro; Maria da Graça Moraes; Andréa Roberto Duarte Lopes Souza; Henrique Jorge Fernandes; Camila Celeste Brandão Ferreira Ítavo; Gumerindo Loriano Franco; Mayara Mitiko Yoshihara Carneiro; Raizza Fátima Abadia Tulux Rocha; Bruna Biava de Menezes; Catherine Cecília Walker</i> .....	4243
Feeding behavior of dairy cows on pasture fed detoxicated castor meal in the diet Comportamento ingestivo de vacas leiteiras em pastejo recebendo níveis de inclusão de farelo de mamona detoxicado na dieta <i>Antonio Ferraz Porto Junior; Fabiano Ferreira da Silva; Robério Rodrigues Silva; Alex Schio Resende; Dicastró Dias de Souza; Murilo de Almeida Menezes; Eli Santana de Oliveira Rodrigues; Bismarck Moreira Santiago; Agnaldo Rios da Silva; Andréssa Pires dos Santos</i> .....	4255
Genetic group and horns presence in bruises and economic losses in cattle carcasses Grupo genético e presença de chifres em contusões e perdas econômicas em carcaças bovinas <i>Fábio Souza Mendonça; Ricardo Zambarda Vaz; Willian Silveira Leal; João Restle; Leonir Luiz Pascoal; Marcia Bitencourt Vaz; Gustavo Duarte Farias</i> .....	4265
Ingestive behavior of heifers on <i>Brachiaria</i> pasture deferred with different periods of sealing Comportamento ingestivo de novilhas em pastos de <i>Braquiaria</i> diferidos com diferentes períodos de vedação <i>José Dionísio Borges de Macêdo; Fábio Andrade Teixeira; Fabiano Ferreira da Silva; Aureliano José Vieira Pires; Poliana Batista de Aguiar; Paulo Valter Nunes Nascimento</i> .....	4275
Phytase and protease supplementation for laying hens in peak egg production Suplementação de fitase e protease para galinhas em pico de produção <i>Bruno Serpa Vieira; Silvana Alves Pedrozo Vitalino Barbosa; João Marcos Novais Tavares; Inês Gameiro Colvara Beloli; Guilherme Moreira de Melo Silva; Hélio Rezende Lima Neto; João Garcia Caramori Júnior; Gerusa da Silva Salles Corrêa</i> .....	4285
Carcass characteristics and meat quality of Nelore females reared in an intensive system using progesterone ear implant Características da carcaça e qualidade da carne de fêmeas Nelore criadas em sistema intensivo utilizando implante auricular de progesterona <i>Rafael Alves da Costa Ferro; Aldi Fernandes de Souza Franca; Emmanuel Arnhold; Claudia Peixoto Bueno; Diogo Alves da Costa Ferro; Aracele Pinheiro Pales Santos; Klayto José Gonçalves Santos; Eliane Sayuri Miyagi</i> .....	4295
Influence of concentrate levels in diet and body biotypes on productive variables of Guzera beef cattle Influência do nível de concentrado na dieta e do biotipo corporal sobre variáveis produtivas de bovinos de corte da raça Guzerá <i>Antonio Carlos Homem Junior; Marcos Chiquitelli Neto; Rafael Silvio Bonilha Pinheiro; William Koury Filho; Marcelo Estremote; Leandro Zuccherato Camerero; Ana Carolina Donofre; José Nicolau Prospero Puoli Filho</i> .....	4305
Productive characteristics of meat quails reared in different environments Características produtivas de codornas de corte mantidas em diferentes ambientes <i>Dihego Silva Bonfim; Jefferson Costa de Siqueira; Marcos Antonio Delmondes Bomfim; Felipe Barbosa Ribeiro; Francisco Loiola de Oliveira; Daphinne Cardoso Nagib Nascimento; Solange de Araujo Melo</i> .....	4313
Thermoregulatory responses of sindhi and guzerat heifers under shade in a tropical environment Respostas termorregulatórias de novilhas sindi e guzerá sob condições de sombra em um ambiente tropical <i>Vinicius de França Carvalho Fonsêca; Ebson Pereira Cândido; Severino Gonzaga Neto; Edilson Paes Saraiva; Dermeval de Araújo Furtado; Jean Francisco Pereira Gama; George Vieira do Nascimento; Carla Aparecida Soares Saraiva; Gabriel Henrique Oliveira Almeida</i> .....	4327
Forage intake process of goats on a Massai grass pasture with different sward heights Processos de ingestão de forragem por caprinos em pastagem com capim-Massai com diferentes alturas <i>Marcônio Martins Rodrigues; Maria Elizabete de Oliveira; Tânia Maria Leal; Raniel Lustosa de Moura; Daniel Louçana da Costa Araújo; Maurílio Souza dos Santos; Francelino Neiva Rodrigues; Viviany de Sousa Rodrigues</i> .....	4339