

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. 34, n. 6, nov./dez. 2013

#### REITORA

Nádina Aparecida Moreno

#### VICE-REITORA

Berenice Quinzani Jordão

#### CONSELHO EDITORIAL DAS REVISTAS SEMINA

Carmen Silvia Vieira Janeiro Neves – Diretora de Pesquisa da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação; Odilon Vidotto – Coordenador do Comitê Editorial da Semina: Ciências Agrárias; Oscar Akio Shibatta – Coordenador do Comitê Editorial da Semina: Ciências Biológicas e da Saúde; Henrique de Santana – Coordenador do Comitê Editorial da Semina: Ciências Exatas e Tecnológicas; Terezinha Elizabeth da Silva – 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 A. Alfieri; Carmen Silvia Vieira J. Neves, Claudemir Zucareli; Elza Iouko Ida; João Tavares Filho; Leandro das Dores Ferreira da Silva; Leandro Simões Azeredo Gonçalves; Lucas Alécio Gomes; Lúcia Sadayo Assari Takahashi; Luzia Doretto Paccola Meirelles; Marcelo Marcondes Seneda; Marta de Toledo Benassi; Nelson Mauricio Lopera Barrero; Pedro Manuel Oliveira Janeiro Neves; Tereza Cristina Rocha-Meirelles

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

Adriana Pinheiro Martinelli Rodriguez – USP; Alcides Moino Junior – UFLA; Augusto César de Queiroz – UFV; Carlo Turilli – IZS/Teramo-Itália; Carlos Alberto Hussni – UNESP/Botucatu; Flavio Moscardi – EMBRAPA/Soja; Gilvan Wosiacki – UEPG; Gláucia Maria Pastore – UNICAMP; Hélio Aufran 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 Sul – Ohio State University/USA; Nelcindo Nascimento Terra – UFSM; Osamu Kawamura – Kagawa University – Japan; Silvio Arruda Vasconcelos – USP; Ulisses Rocha Antunias – 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) / Sandra Luzia Rezende

#### EDITORIAÇÃO CIENTÍFICA

Rafael Carlos Vidotto

#### 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 (impresa)

ISSN 1679-0359 (on line)

1. Agronomia – Periódicos. 2. Medicina Veterinária – Periódicos. 3. Ciência de Alimentos – Periódicos. 4. Zootecnia – Periódicos. I. 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

- Association between responses obtained using adaptability and stability methods in alfalfa  
Associação entre respostas obtidas por meio de métodos de adaptabilidade e estabilidade em alfafa  
*Moysés Nascimento; Ana Carolina Campana Nascimento; Marcelo Ângelo Cirillo; Adésio Ferreira; Luiz Alexandre Peternelli; Reinaldo Ferreira de Paula* .....2545
- Adaptability and stability of maize landrace varieties  
Adaptabilidade e estabilidade de variedades de milho crioulo  
*Raquel Barboza Reis de Oliveira; Rosângela Maria Pinto Moreira; Josué Maldonado Ferreira* .....2555
- Mortality of *Alphitobius diaperinus* (Panzer) (Coleoptera: Tenebrionidae) por óleos de nim e citronela  
Mortality *Alphitobius diaperinus* (Panzer) (Coleoptera: Tenebrionidae) by neem and citronella oils  
*Camila Renata Gonçalves Marques; Adriana Yatie Mikami; Aline Pissinati; Leonardo Boiani Piva; Odair José Andrade Pais Santos; Maurício Ursi Ventura* .....2565
- Substratos com compostos de adubos verdes e biofertilizante via foliar na formação de mudas de maracujazeiro-amarelo  
Substrates with green manure compost and leaf application of biofertilizer on seedlings of yellow passion fruit plants  
*Cristiane Muniz Barbosa Barros; Marcelo Marques Lopes Müller; Renato Vasconcelos Botelho; Leandro Michalovicz; Marcelo Vicensi; Ronaldo do Nascimento* .....2575
- Desempenho de modelos de infiltração na sub-bacia hidrográfica do ribeirão Marcela, na região do alto Rio Grande-MG  
Performance models of infiltration within the sub-basin of the river Marcela, on the upper Rio Grande-MG  
*Gil Júlio de Souza Netto; Antônio Marciano da Silva; Gilberto Coelho; Dalmo Arantes de Barros; João Carlos Costa Guimarães* .....2589
- Interação entre genótipos de feijoeiro e ambientes no Estado de Pernambuco: estabilidade, estratificação ambiental e decomposição da interação  
Interaction between common bean genotypes and environments in Pernambuco State: stability, environmental stratification and decomposition of interaction  
*Helton Santos Pereira; Antônio Félix da Costa; Leonardo Cunha Melo; Maria José Del Peloso; Luís Cláudio de Faria; Adriane Wendland* .....2603
- Frações da matéria orgânica em áreas de Latossolo sob diferentes sistemas de manejo no Cerrado do estado de Goiás  
Organic matter fractions in areas Oxisol under different management systems in Cerrado the State of Goiás, Brazil  
*Roni Fernandes Guareschi; Marcos Gervasio Pereira; Adriano Perin* .....2615
- Rendimento do quiabo adubado com esterco bovino e biofertilizante  
Okra yield fertilized with bovine manure and biofertilizer  
*Ademar Pereira de Oliveira; Arnaldo Nonato Oliveira; Ovidio Paulo Rodrigues da Silva; Suany Maria Pinheiro; Antonio Dantas Gomes Neto* .....2629
- Formas de carbono em latossolo sob sistemas de plantio direto e integração lavoura-pecuária no cerrado, Goiás  
Forms of carbon in an oxisol under no-tillage and crop-livestock integration systems in the cerrado, Goiás State, Brazil  
*Régis Pinheiro Martins Bezerra; Arcângelo Loss; Marcos Gervasio Pereira; Adriano Perin* .....2637
- Formulações simples e mista de inoculantes com bactérias diazotróficas, sob diferentes doses de nitrogênio na cultura do arroz irrigado  
Single and mixed formulations of inoculants with diazotrophic bacteria, under different nitrogen rates and on the paddy rice crop  
*Paula Bianchet; Luis Sangoi; Osmar klauberg Filho; David José Miquelluti; Mariana Alves Ferreira; Jefferson Vieira* .....2655
- Uso de fertilizante de liberação lenta na produção de mudas de batata-doce em bandeja  
Use of slow-release fertilizer on the production of sweet potatoes plantlets in tray  
*Amarilis Beraldo Rós; Humberto Sampaio de Araújo; Nobuyoshi Narita* .....2667
- Toxicidade de espiromesifeno e acaricidas naturais para *Tetranychus urticae* Koch e compatibilidade com *Phytoseiulus macropilis* (Banks)  
Toxicity of spiromesifen and natural acaricides to *Tetranychus urticae* Koch and compatibility with *Phytoseiulus macropilis* (Banks)  
*Alberto Belo Esteves Filho; José Vargas de Oliveira; Jorge Braz Torres; Cláudia Helena Cysneiros Matos* .....2675
- Determinação do tamanho da amostra de papéis hidrossensíveis em experimentos ligados à tecnologia de aplicação  
Determination of the samples required of water-sensitive paper in experiments related spray technology  
*Alexandre Ballarotti Nascimento; Gustavo Migliorini de Oliveira; Inês Cristina de Batista Fonseca; Otavio Jorge Grigoli Abi Saab; Marcelo Giovanetti Canteri* .....2687
- Tecnologia de aplicação em café (*Coffea arabica* L.): efeito da assistência de ar com equipamento de acionamento manual  
Application technology in coffee (*Coffea arabica* L.): effect of air assistance with manually driven equipment  
*João Miguel Francisco Ruas; Gustavo Migliorini de Oliveira; Augusto Guilherme de Araújo; Rafael Balan; Leandro Ryiuiti Higashibara; Otavio Jorge Grigoli Abi Saab* .....2697

Manejo do lodo de esgoto e nitrogênio mineral na fertilidade do solo ao longo do tempo Management of sewage sludge and mineral nitrogen in soil fertility over time <i>Thomaz Figueiredo Lobo; Helio Grassi Filho; Leonardo Theodoro Bull; Lais Lorena Queiroz Moreira</i> .....	2705
Biomassa e atividade microbiana do solo sob pastagem em sistemas de monocultura e silvipastoril Soil microbial biomass and activity under pasture monoculture and silvopastoral systems <i>Gynna Silva Azar; Ademir Sérgio Ferreira de Araújo; Maria Elizabeth de Oliveira; Danielle Maria Machado Ribeiro Azevêdo</i> .....	2727
Divergência genética de genótipos de feijoeiro a infestação de <i>Zabrotes subfasciatus</i> (Bohemann) (Coleoptera: Bruchidae) Genetic divergence of bean genotypes to infestation of <i>Zabrotes subfasciatus</i> (Bohemann) (Coleoptera: Bruchidae) <i>Eduardo Neves Costa; Bruno Henrique Sardinha de Souza; Daline Benites Bottega; Flávia Queiroz de Oliveira; Zulene Antonio Ribeiro; Arlindo Leal Boiça Júnior</i> .....	2737
Comportamento de três cultivares de maxixe sob condições salinas Emergence and initial growth stage of gherkin plant cultivars due to salinity <i>Fabricia Nascimento de Oliveira; Salvador Barros Torres; Clarisse Pereira Benedito; Jean Carlos Marinho</i> .....	2753
Productivity and nodulation of promising lineages of the Carioca bean group inoculated with <i>Rhizobium tropici</i> or supplemented with nitrogen fertilizer Produtividade e nodulação de linhagens promissoras de feijoeiro do grupo Carioca inoculadas com <i>Rhizobium tropici</i> ou supridas com adubo nitrogenado <i>Auro Akio Otsubo; Osmar Rodrigues Brito; Fábio Martins Mercante</i> .....	2763
Diferenciação dos solos em duas topossequências sobre rochas basálticas no norte-central paranaense Soil differentiation in two toposequences developed from basaltic rocks in North-Central region of the Paraná State, Brazil <i>Marcos Aparecido Gonçalves; Tiago Santos Telles; João Henrique Caviglione; Alexandre Urbano; João Tavares Filho</i> .....	2777
Waste use as substrate to yield guava seedlings Utilização de resíduos para produção de mudas de goiabeira <i>João Odemir Salvador; Adônis Moreira; Nericlenes Chaves Marcante</i> .....	2793
<b>COMUNICAÇÕES CIENTÍFICAS / SHORT COMMUNICATIONS</b>	
Leaf application of silicic acid to upland rice and corn Aplicação foliar de ácido silícico nas culturas do arroz e milho <i>Carlos Alexandre Costa Crusciol; Rogério Peres Soratto; Gustavo Spadotti Amaral Castro; Jayme Ferrari Neto; Claudio Hideo Martins da Costa</i> .....	2803
Plant diseases in landrace varieties and hybrid maize cultivated using different technology levels Fitodoenças em variedades crioulas e híbridos de milho cultivados em diferentes sistemas tecnológicos de manejo <i>Alisson Vinicius de Araujo; Delacyr da Silva Brandão Junior; Isabel Cristina Pereira Vaz Ferreira; Emuriela da Rocha Dourado; Cândido Alves da Costa</i> .....	2809
<b>CIÊNCIAS DE ALIMENTOS</b>	
<b>ARTIGOS / ARTICLES</b>	
Elaboração de bebidas lácteas fermentadas: aceitabilidade e viabilidade de culturas probióticas Elaboration of fermented dairy beverages: acceptability and viability of probiotic cultures <i>Adriana Carla Santos de Menezes Ramos; Tânia Lúcia Montenegro Stamford; Eriane Castro Lima Machado; Flávia Rodrigues Bezerra de Lima; Estefânia Fernandes Garcia; Samara Alvachian Cardoso Andrade; Celiene Gomes Maia da Silva</i> .....	2817
Presença de <i>Campylobacter</i> spp. em cortes refrigerados de frango Presence of <i>Campylobacter</i> spp. in refrigerated chicken cuts <i>Juliane Alves; Tereza Cristina Rocha Moreira de Oliveira</i> .....	2829
Características químicas, físicas e sensoriais de bolos de laranja e pães adicionados de inulina e oligofrutose Chemical, physical and sensory properties of orange cakes and breads with addition of inulin and oligofrutose <i>Patrícia Kelli de Souza-Borges; Fabiana Ruriko Sokei; Tâmara Denadaí Spagnol; Ana Carolina Conti-Silva</i> .....	2837
Avaliação microbiológica de pés de frango destinados ao consumo humano Microbiological evaluation of chicken feet intended for human consumption <i>Ana Paula Dutra Resem Brizio; Bruna Pereira de Salles; Carlos Prentice</i> .....	2847
Chemical composition and antibacterial activity of essential oil of a <i>Croton rhamnifolioides</i> leaves Pax & Hoffm Composição química e atividade antibacteriana do óleo essencial das folhas de <i>Croton rhamnifolioides</i> Pax & Hoffm <i>Ana Caroliny Vieira da Costa; Geiseanny Fernandes do Amarante Melo; Marta Suely Madruga; José Galberto Martins da Costa; Felício Garino Junior; Vicente Queiroga Neto</i> .....	2853

## MEDICINA VETERINÁRIA

### ARTIGOS / ARTICLES

Anatomic and tissue characteristics in goats fed for extended periods with residue of castor biodiesel production  
Características anatômicas e teciduais em cabras alimentadas por longos períodos com resíduo da indústria do biodiesel da mamona  
*Cláudio Henrique de Almeida Oliveira; Liliane Moreira Silva; Aline Maia Silva; César Carneiro Linhares Fernandes; Karla Leylanne Sousa Góes; Sandra Silva Duarte; Fabiana Vinhas Rodrigues; Luciana Rely Bertolini; Frederico José Bezerra; Manoel Adrião Gomes Filho; Davide Rondina* .....2865

Gastrointestinal helminths of *Cerdocyon thous* (Linnaeus, 1766 - Smith, 1839) from the caatinga area of the Paraíba State, Brazil  
Helmintos gastrointestinais de *Cerdocyon thous* (Linnaeus, 1766) Smith, 1839 provenientes da área de caatinga do Estado da Paraíba, Brasil  
*Roberto César Lima; Estevam Guilherme Lux Hoppe; José Henrique Tebaldi; Breno Cayeiro Cruz; Albério Antonio Barros Gomes; Adjair Antonio Nascimento* .....2879

Utilização de fonte taninífera na dieta de caprinos como alternativa de controle parasitário  
The use of tanniferous plant in the goat diet as alternative to parasite control  
*Eduardo Shalders; Surama Freitas Zanini; Dyeime Ribeiro Sousa; Renata Cogo Clipes; Graziela Barioni; Barbara Rauta Avelar; Jamily Maria Mussi Suhet* .....2889

Cinta de náilon como cerclagem óssea - estudo experimental em coelhos e ratos  
Nylon bands as bone cerclage - experimental study in rabbits and rats  
*Claudia Valéria Seullner Brandão; Pedro Afonso Urgel Martins Costa Antunes; Caroline Abreu Estanislau; Maria Jaqueline Mamprim; Leandro Teixeira; Carlos Roberto Padovani; Paulo Vinicius Tertuliano Marinho; Bruno Watanabe Minto* .....2903

Electrocardiographic evaluation and serum cardiac troponin I levels in anemic dogs with blood parasitosis  
Avaliação eletrocardiográfica e níveis séricos de troponina I cardíaca em cães anêmicos com hemoparasitose  
*Tatiana Champion; Cristiane Franco; Glaucia Bueno Pereira Neto; Aparecido Antônio Camacho* .....2915

Estudo comparativo entre a utilização de Levobupivacaína 0,5% e Ropivacaína 1% na anestesia epidural lombossacra em gatos  
Comparative study between the use of Levobupivacaine 0,5% and Ropivacaine 1,0% in lumbosacral epidural anesthesia in cats  
*Mariana do Desterro Inácio e Souza; Rodrigo Mencialha; Thiago Ignácio Wakoff; Carlos Augusto dos Santos Sousa; Paulo Oldemar Scherer* .....2925

### COMUNICAÇÕES CIENTÍFICAS / SHORT COMMUNICATIONS

Qualidade do creme de leite artesanal  
Quality of handmade milk cream  
*Karoline Mikaelle de Paiva Soares; Wilson Alves de Góis; Jean Berg Alves da Silva; Nicholas Moraes Bezerra* .....2937

Anticorpos anti-*Leptospira* spp. em animais mantidos em cativeiro na Paraíba  
Anti-*Leptospira* spp. antibodies in captive animals in Paraíba State  
*Arthur Willian de Lima Brasil; Roberta Nunes Parentoni; Roberto Citelli de Farias; Thiago Ferreira Lopes Nery; Sílvia Arruda Vasconcellos; Sérgio Santos de Azevedo* .....2945

Risk factors and presence of antibodies to *Brucella canis* and smooth *Brucella* in dogs from the municipality of Araguaína, Tocantins, Brazil  
Fatores de risco e presença de anticorpos contra *Brucella canis* e amostras lisas de *Brucella* em cães do município de Araguaína, Tocantins, Brasil  
*Jordana Almeida Santana; Elaine Maria Seles Dorneles; Valéria de Sá Jayme; Samara da Rocha Galvão; Sílvia Minharro; Helciléia Santos; Luis Antônio Mathias; Maurício Gautério Dasso; Marcos Bryan Heinemann; Andrey Pereira Lage* .....2951

### RELATOS DE CASOS / CASE REPORTS

Hérnia diafragmática em equino: relato de caso  
Diaphragmatic hernia in horse: case report  
*Augusto Jose Savioli de Almeida Sampaio; Fernanda Tamara Neme Mobaid Agudo Romão; Fábio Morotti; Guilherme de la Penha Chiacchio Fernandes; Elisângela Olegário da Silva; Giovana Wingeter di Santis; Luiz Francisco Zanella* .....2957

## ZOOTECNIA

### ARTIGOS / ARTICLES

Correlation between intake and ingestive behavior of pasture-grazed heifers  
Correlação entre consumo e comportamento ingestivo de novilhas suplementadas a pasto  
*Hermógenes Almeida Santana Junior; Robério Rodrigues Silva; Gleidson Giordano Pinto Carvalho; Fabiano Ferreira Silva; Geraldo Trindade Junior; Alyson Andrade Pinheiro; Eli Santana Oliveira Rodrigues; George Abreu Filho; Elizangela Oliveira Cardoso Santana; Fabricio Bacelar Lima Mendes* .....2963

Avaliação do comportamento ingestivo de vacas leiteiras em pastejo de *Brachiaria brizantha* recebendo diferentes teores de concentrado na dieta  
Evaluation of dairy cows intake behavior grazing *Brachiaria brizantha* fed different levels of concentrate at diet  
*Fabricio Bacelar Lima Mendes; Fabiano Ferreira da Silva; Robério Rodrigues Silva; Gleidson Giordano Pinto de Carvalho; Elisangela Oliveira Cardoso; Aires Lima Rocha Neto; Julinessa Silva Oliveira; Lucas Teixeira Costa; Hermógenes Almeida de Santana Júnior; Alyson Andrade Pinheiro* .....2977

Efeito de aditivos na composição bromatológica e qualidade de silagens de coproduto do desfibramento do sisal Additives effect on chemical composition and quality of sisal co-product silage <i>Luiz Gustavo Neves Brandão; Luiz Gustavo Ribeiro Pereira; José Augusto Gomes de Azevêdo; Rafael Dantas dos Santos; Gherman Garcia Leal de Araújo; João Ricardo Rebouças Dórea; André Luis Alves Neves</i> .....	2991
Exportação de macronutrientes do solo em área cultivada com milho para alimentação de bovinos confinados Export of soil macronutrients in area cultivated with maize to feeding feedlot steers <i>Robson Kyoshi Ueno; Mikael Neumann; Fabiano Marafon; Luan Lucas Reinehr; Mailson Poczynek; Leandro Michalovicz</i> .....	3001
Níveis de inulina em rações de origem animal e vegetal para frangos de corte Inulin levels on animal and vegetal diets for broiler chicken <i>Wagner Tiago Mozer da Silva; Ricardo Vianna Nunes; Carina Scherer; Paulo Cesar Pozza; Magali Soares dos Santos Pozza; Matias Djalma Appelt; Cinthia Eyng</i> .....	3019
Sistemas de alimentação e épocas de terminação sobre as medidas corporais pré-abate e da carcaça de cordeiros abatidos na região Centro-Sul do Paraná Feeding systems and periods of finishing on the body and carcass measurements of lambs slaughtered in the South Central region of the Paraná <i>Odilei Rogerio Prado; Alda Lúcia Gomes Monteiro; Guilherme de Medeiros Bastos; Bruno Bueno Saab; Sheila Maris do Prado Quizini; Cesar Caldeira Pierobom; Fernando Hentz; Thalita Manzoni Nomura</i> .....	3031
Monitoramento protéico em rebanhos de vacas leiteiras em Sergipe Monitoring protein in herd of dairy cows in Sergipe <i>Flávia Rejane de Andrade Lira; Veronaldo Souza de Oliveira; Gladston Rafael de Arruda Santos; Monica Alixandrina da Silva; Aline Guimarães de Oliveira; Julianne Santiago Silva Goveia</i> .....	3043
Casca de soja na alimentação de codornas Soybean hulls in the quail diet <i>Cristiane Regina do Amaral Duarte; Alice Eiko Murakami; Karoline Stuewe de Mello; Karla Paola Picoli; Ana Flávia Quiles Marques Garcia; Mariana Fátima Zanon Ferreira</i> .....	3057
Atividade de enzimas digestivas e parâmetros de crescimento de juvenis de jundiá ( <i>Rhanda quelen</i> ) alimentados com farelo de linhaça <i>in natura</i> e demucilada Activity of digestive enzymes and growth parameters of juvenile jundiá ( <i>Rhanda quelen</i> ) fed linseed meal <i>in nature</i> and demucilaged <i>Fernanda Rodrigues Goulart; Caroline Sefrin Speroni; Naglezi de Menezes Lovatto; Bruno Bianch Loureiro; Viviane Corrêa; João Radünz Neto; Leila Picolli da Silva</i> .....	3069
Fermentação, cinética e degradação ruminal em ovinos alimentados com fontes de carboidratos associadas ao óleo Fermentation, kinetics and ruminal degradation in sheep fed with carbohydrate sources associated with oil <i>Eliane da Silva Morgado; Jane Maria Bertocco Ezequiel; Leandro Galzerano; Euclides Braga Malheiros; Viviane Corrêa Santos; José Wanderley Cattelan</i> .....	3081
Características de carcaça, componentes não-carcaça e morfometria em ovinos submetidos a diferentes estratégias de suplementação Carcass characteristics, non-carcass components and morphometry in sheep submitted to different supplementation strategies <i>Dorismar David Alves; Luciano Macena de Araújo; Héliida Christine de Freitas Monteiro; Fernando de Paula Leonel; Fredson Vieira e Silva; Danilo Antunes Simões; Weiber da Costa Gonçalves; Lara Maria Santos Brant</i> .....	3093
Magnesium supplementation in swine finishing stage: performance, carcass characteristics and meat quality Suplementação com magnésio na fase de terminação de suínos: desempenho, características de carcaça e qualidade de carne <i>Marina Avena Tarsitano; Ana Maria Bridi; Caio Abércio da Silva; Camila Constantino; Nayara Andreo; Danyel Bueno Dalto</i> .....	3105