

SEMINA

CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Revista Cultural e Científica da
Universidade Estadual de Londrina

Londrina, PR – Brasil

Editorial

Quarenta anos da Veterinária da UEL

É com grande satisfação que escrevo o editorial desta edição comemorativa dos 40 anos do curso de Medicina Veterinária da Universidade Estadual de Londrina (UEL), uma vez que a Semina sempre fez parte da história do nosso curso. Desde sua primeira edição em 1978, a revista Semina tem acompanhado o desenvolvimento científico do curso de Veterinária da UEL, criado com a Resolução 100/72 de 25.05.1972. O ingresso da primeira turma ocorreu em fevereiro de 1973. Ao longo dos seus 40 anos de existência, a Veterinária da UEL cresceu consideravelmente, com aumento e titulação de seu corpo docente e treinando seus técnicos para dar um bom atendimento aos seus alunos. Como consequência o curso sempre esteve entre os melhores do país. Desde o início, a Veterinária da UEL se preocupou com a formação acadêmica de seus professores, mantendo uma política séria de formação de doutores e pós-doutores. Essa estratégia facilitou o desenvolvimento de diversos projetos de pesquisas que foram apoiados pelos órgãos de fomento e serviram de suporte para a criação da pós-graduação. Inicialmente foi criado o Mestrado em Sanidade Animal que depois evoluiu para o atual Programa de Mestrado e Doutorado em Ciência Animal, com a participação do curso de Zootecnia. Ao longo de sua existência a Medicina Veterinária da UEL tem contribuído com o desenvolvimento do Paraná e do Brasil, formando profissionais que atuam nos diferentes campos de nossa profissão, cuidando da sanidade e produção animal, higiene dos alimentos e saúde pública e do bem estar dos animais de companhia. Dentro deste contexto, quer como professor e pesquisador ou como editor desta revista, tenho muito orgulho de fazer parte dessa história.

Prof. Dr. Odilon Vidotto
Coordenador do Comitê Editorial da Semina Ciências Agrárias

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

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

CIÊNCIAS DE ALIMENTOS

ARTIGOS / ARTICLES

- Características físico-químicas e aceitação sensorial de salame tipo Italiano com adição de óleo de canola
Physico-chemical characteristics and sensory acceptance of Italian-type salami with canola oil addition
Ângela Maria Backes; Nelcindo Nascimento Terra; Liana Inês Guidolin Milani; Ana Paula de Souza Rezer; Fernanda Luisa Lüdtke; Carlos Pasqualin Cavalheiro; Leadir Lucy Martins Fries..... 3709

REVISÕES/REVIEWS

- Indicadores de maciez em carnes salgadas e dessecadas: uma revisão
Tenderness indicators in salted and dried meat: a review
Yuri Montenegro Ishihara; Marta Suely Madruga..... 3721

MEDICINA VETERINÁRIA

ARTIGOS / ARTICLES

- Efeito da dexametasona sobre o leucograma de ovinos sadios
Effect of dexamethasone on the leukogram of healthy sheep
Marcela Romanini Faria; Fernanda Tamara Neme Mobaid Agudo Romão; Priscilla Fajardo Valente Pereira; Rubens Igor de Andrade Alves; Karina Keller Marques da Costa Flaiban; Julio Augusto Naylor Lisboa..... 3739

- Caracterização molecular de *Cryptosporidium* spp. em bezerros (*Bos taurus* e *Bos indicus*) no município de Formiga, Minas Gerais - Brasil
Molecular characterization of *Cryptosporidium* spp. in calves (*Bos taurus* and *Bos indicus*) in the Formiga city, Minas Gerais - Brazil
Roberto César Araujo Lima; Monally Conceição Costa Aquino; Sandra Valéria Inácio; Milena Araújo Viol; Anaiza Simão Zucatto; Luiz da Silveira Neto; Bruno César Miranda Oliveira; Edvânia Nunes Vasconcelos; Katia Denise Saraiva Bresciani; Gilson Pereira Oliveira; Alvimar José Costa..... 3747

- Deteção de anticorpos anti-*Rickettsia* spp. em cães e equinos no estado de Mato Grosso, Brasil
Detection of antibodies anti-*Rickettsia* spp. in dogs and horses in the state of Mato Grosso, Brazil
Marcus Vinicius de Amorim; Andréia Lima Tomé Melo; André Luis Santos de Freitas; Ricardo Pereira Laub; Rosane Marini Melo; Daniel Moura de Aguiar; Anderson Castro Soares de Oliveira; Jonas Moraes-Filho; Marcelo Bahia Labruna; Richard de Campos Pacheco..... 3755

- Inspeção de boas práticas de fabricação e enumeração de coliformes totais em fábricas de ração para suínos
Application of a good manufacturing practices checklist and enumeration of total coliform in swine feed mills
Debora da Cruz Payao Pellegrini; Daniel dos Santos Paim; Gustavo Julio Mello Monteiro de Lima; Jalusa Deon Kich; Arlei Coldebella; Marisa Ribeiro de Itapema Cardoso..... 3767

- Diagnóstico molecular da leishmaniose visceral canina através da técnica de sonda de nanopartículas de ouro (AuNPprobes)
Molecular diagnosis of canine visceral leishmaniasis through the technique of probe gold nanoparticles (AuNPprobes)
Janaina Marcela Assunção Rosa; Arleana do Bom Parto Ferreira de Almeida; Ricardo César Tavares Carvalho; Laila Natasha Santos Brandão; Letícia Camara Pitchenin; Icaro Sergio Magalhães Rocha; Valéria Régia Franco Sousa; Valéria Dutra; Luciano Nakazato..... 3777

- Avaliação ginecológica e citológica em vacas Holandesas com mais de três repetições de cio
Gynecological and cytological evaluation in Holstein cows with more than three repetitions of estrus
Cícero Fleury Guedes Martins; Patricia Magalhães de Oliveira; Nayara Resende Nasciutti; Vinicius de Moraes Barbosa; Mariana Borges Ferreira; Milton Maturana Filho; Ricarda Maria dos Santos; Francisco Cláudio Dantas Mota; João Paulo Elsen Saut..... 3787

- Neonatal diarrheia by bovine coronavirus (BCoV) in beef cattle herds
Diarreia neonatal por coronavírus bovino (BCoV) em rebanhos bovinos de corte
Elis Lorenzetti; Raquel de Arruda Leme; Juliane Ribeiro; Vilma Rodrigues Almeida de Souza; Alice Fernandes Alfieri; Amauri Alcindo Alfieri..... 3795

- Avaliação eletrocardiográfica de macacos-prego (*Sapajus apella*) sob contenção química com midazolam e propofol
Electrocardiographic assessment of capuchin monkeys (*Sapajus apella*) under chemical contention with midazolam and propofol
Luiz Guilherme Achcar Capriglione; Grazielle Cristina Garcia Soresini; Taíse Fuchs; Nathalia Trevelin Sant'Anna; Ana Laura D'Ámico Fam; Claudia Turra Pimpão; Ana Paula Sarraff-Lopes..... 3801

- Prevalência da erliquiose monocítica canina e anaplasmose trombocítica em cães suspeitos de hemoparasitose em Cuiabá, Mato Grosso
Prevalence of canine monocytic ehrlichiosis and canine thrombocytic anaplasmosis in dogs suspected of hemoparasitosis in Cuiabá Mato Grosso
Rute Witter; Sarah Nunes Vecchi; Thábata dos Anjos Pacheco; Andreia Lima Tomé Melo; Adriana Borsari; Afonso Lodovico Sinkoc; Adriane Jorge Mendonça; Daniel Moura Aguiar..... 3811

- Avaliação radiográfica da silhueta cardíaca, pelo método VHS (Vertebral Heart Size), de quatis (*Nasua nasua*, Linnaeus 1766) jovens e adultos mantidos em cativeiro
Radiographic evaluation of the cardiac silhouette using the VHS method (Vertebral Heart Size) in young and adults coatis (*Nasua nasua*, Linnaeus 1766) living in captivity
Andresa de Cássia Martini; Yara Silva Meireles; Samuel Monzem; Luiz Paulo Vasconcelos; Nívea Clarice Monteiro Rocha Turbino; Magyda Arabia Araji Dahroug; Daniela Farias; Pedro Brandini Néspoli; Gentil Ferreira Gonçalves; Roberto Lopes de Souza; Luciana Dambrósio Guimarães..... 3823

Serum endothelin-1 measurement in healthy Maine Coon cats Mensuração de endotelina-1 sérica em gatos saudáveis da raça Maine Coon <i>Paula Hiromi Itikawa; Guilherme Teixeira Goldfeder; Valéria Marinho Costa de Oliveira; Maria Helena Matiko Akao Larsson</i>	3831
Fito-bioterapia no controle de nematódeos gastrointestinais de ovinos Phyto-biotherapy to control gastrointestinal nematodes of sheep <i>Luciane Holsback; Petrónio Pinheiro Porto; Ellen de Souza Márquez; Emilia de Paiva Porto</i>	3841
Frequência de parasitas gastrointestinais em cães e gatos do município de Londrina, PR, com enfoque em saúde pública Frequency of gastrointestinal parasites in dogs and cats of Londrina, PR, focusing on public health <i>Fernanda Pinto Ferreira; Renata Cristina Ferreira Dias; Thais Agostinho Martins; Caroline Constantino; Aline Kuhn Sbruzzi Pasquali; Odilon Vidotto; Roberta Lemos Freire; Italmir Teodorico Navarro</i>	3851
Ovarian follicular dynamics of Nelore (<i>Bos indicus</i>) cows subjected to a fixed-time artificial insemination protocol with injectable progesterone Dinâmica folicular ovariana de vacas Nelore (<i>Bos indicus</i>) submetidas a um protocolo de inseminação artificial em tempo fixo com progesterona injetável <i>Fábio Morotti; Jefferson Tadeu Campos; Eduardo Rael Oliveira; Marcelo Marcondes Seneda</i>	3859
Fixed-time artificial insemination using injectable progesterone: ovarian follicular dynamics and pregnancy rates of Nelore cows (<i>Bos indicus</i>) with and without a corpus luteum Inseminação artificial em tempo fixo utilizando progesterona injetável: dinâmica folicular ovariana e taxas de prenhez de vacas Nelore (<i>Bos indicus</i>) com e sem um corpo lúteo <i>Fábio Morotti; Jefferson Tadeu Campos; Marcelo Marcondes Seneda</i>	3867
Immune response of calves immunized with cocktail of DNA vaccine encoding complexed outer membrane proteins from <i>Anaplasma marginale</i> Resposta imune de bezerras imunizadas com um coquetel de vacina de DNA que codificam proteínas de membrana externa de <i>Anaplasma marginale</i> <i>Adriana Letícia Mendes Coelho; Rafael Felipe da Costa Vieira; Marcela Ribeiro Gasparini; João Luis Garcia; Odilon Vidotto; Marilda Carlos Vidotto</i>	3877
Clinical and epidemiological characterization of sporotrichosis in dogs and cats (São Paulo, Brazil) Caracterização clínica e epidemiológica da esporotricose em cães e gatos (São Paulo, Brasil) <i>Claudio Nazaretian Rossi; Juliana Odaguiri; Carlos Eduardo Larsson</i>	3889
COMUNICAÇÕES CIENTÍFICAS / SHORT COMMUNICATIONS	
Inquérito soro-epidemiológico sobre neosporose bovina no norte do estado de Mato Grosso, Brasil Seroepidemiological inquiry on bovine neosporosis in northern Mato Grosso state, Brazil <i>Ricely Vanessa Justo; Janaina Bacon Manfio; Juliana Arena Galhardo; João Luis Garcia; Artur Kanadani Campos</i>	3897
Ovine herpesvirus type 2-induced malignant catarrhal fever in a heifer Febre catarral maligna por herpesvírus ovino tipo 2 em uma novilha <i>Selwyn Arlington Headley; Júlio Augusto Naylor Lisboa; Juliana Torres Tomazi Fritzen; Gustavo Rodrigues Queiroz; Alice Fernandes Alferi; Rodrigo Azambuja Machado de Oliveira; Ana Paula Frederico Rodrigues Loureiro Bracarense; Karina Keller Marques Costa Flaiban; Amauri Alcindo Alferi</i>	3903
Comparative study of agar gel immunodiffusion (AGID) protocols for the diagnosis of equine infectious anemia in Brazil Estudo comparativo de protocolos de imunodifusão em gel de ágar para o diagnóstico da anemia infecciosa equina no Brasil <i>Fernanda Gonçalves Oliveira; Rejane Silva Diniz; Marcelo Fernandes Camargos; Anapolino Macedo de Oliveira; Daniela de Souza Rajão; Gissandra Farias Braz; Rômulo Cerqueira Leite; Jenner Karlisson Pimenta dos Reis</i>	3909
Evaluation of estradiol benzoate as a pre-treatment for oocyte recovery in sheep Avaliação do benzoato de estradiol com um pré-tratamento para a recuperação de oócitos em ovelhas <i>Marilu Constantino Max; Gustavo Martins Gomes Santos; Fábio Morotti; Katia Cristina Silva-Santos; Fabiana Andrade Melo-Sterza; Thales Ricardo Rigo Barreiros; Marcelo Marcondes Seneda</i>	3917
RELATOS DE CASOS / CASE REPORTS	
An outbreak of <i>Clostridium difficile</i> -associated diarrhea in piglets in Brazil Surto de diarreia por <i>Clostridium difficile</i> em leitões no Brasil <i>Rodrigo Otávio Silveira Silva; Carlos Augusto Oliveira Junior; Adrienny Trindade Reis Costa; Amanda Nádia Diniz; Monique da Silva Neves; Francisco Carlos Faria Lobato</i>	3923
Tumor venéreo transmissível canino com metástase encefálica Canine transmissible venereal tumor with encephalic metastasis <i>Ciciane Pereira Marten Fernandes; Luiz Fernando Jantzen Gaspar; Ana Raquel Mano Meinerz; Fabiane Borelli Grecco; Márcia de Oliveira Nobre; Marlete Brum Cleff</i>	3929
REVISÕES/REVIEWS	
Efeito anti-helmíntico de taninos condensados em nematódeos gastrintestinais de ovinos (<i>Ovis aries</i>) Anthelmintic effect of condensed tannins in gastrointestinal nematodes of sheep (<i>Ovis aries</i>) <i>Eidi Yoshihara; Alessandro Pelegrine Minho; Milton Hissashi Yamamura</i>	3935

Explantos teciduais: um modelo redescoberto na experimentação animal Tissue explants: a model rediscovered in animal experiments <i>Karina Maria Basso; Ana Paula Frederico Rodrigues Loureiro Bracarense</i>	3951
---	------

ZOOTECNIA

ARTIGOS / ARTICLES

Torta de girassol na alimentação de poedeiras semipesadas Sunflower cake in the diet of semi heavy weight laying hen <i>João Waine Pinheiro; Nilva Aparecida Nicolao Fonseca; Caio Abércio da Silva; Alexandre Oba; Mara Regina Stipp Balarin; Sandra Regina Brunelli</i>	3959
Desempenho, qualidade de carcaça e carne de suínos alimentados com dietas contendo antioxidantes e ractopamina Performance, carcass and meat quality of pigs fed diets with antioxidants and ractopamina <i>Roberta Abrami Monteiro Silva; Graziela Drociunas Pacheco; Piero da Silva Agostini; Sylvia Luiza Vinokurovas; Eduardo Raele de Oliveira; David Fernandes Gavioli; Arturo Pardo Lozano; Ana Maria Bridi; Caio Abércio da Silva</i>	3971
Efeito de promotores de crescimento para suínos sobre o desempenho zootécnico, a qualidade intestinal e a eficiência da biodigestão dos dejetos Effect of growth promoters for pigs on live performance, quality intestinal and the efficiency of biodigestion of wastes <i>David Fernandes Gavioli; Eduardo Raele de Oliveira; Aline Alves da Silva; Natália Ceron Romero; Arturo Pardo Lozano; Roberta Abrami Monteiro Silva; Ana Maria Bridi; Alexandre Oba; Caio Abércio da Silva</i>	3983
Características de carcaça e qualidade da carne de cordeiros Santa Inês alimentados com torta de girassol em substituição ao farelo de algodão Carcass characteristics and meat quality of Santa Inês lambs fed with sunflower cake replacing cottonseed meal <i>Francisco Fernandes Júnior; Edson Luis de Azambuja Ribeiro; Ivone Yurika Mizubuti; Leandro das Dores Ferreira da Silva; Marco Aurélio Alves de Freitas Barbosa; Odímari Pricila Pires do Prado; Elzânia Sales Pereira; Patrícia Guimarães Pimentel; Camila Constantino</i>	3999
Pork meat matured for different periods of time in vacuum-packaging system Carne suína maturada por diferentes períodos de tempo em sistema de embalagem à vácuo <i>Marina Avena Tarsitano; Ana Maria Bridi; Caio Abércio da Silva; Camila Constantino; Nayara Andreo; Louise Manha Peres; Elza Youssef Youssef; Thales de Almeida Bitencourt Cardoso</i>	4015
Cinética de degradação ruminal de silagens de <i>Brachiaria brizantha</i> com diferentes aditivos microbianos Ruminal degradation kinetic of <i>Brachiaria brizantha</i> silages with different microbial additives <i>Odímari Pricila Pires do Prado; Danielle Bandeira Fernandes; Valter Harry Bumbieris Junior; Ivone Yurika Mizubuti; Edson Luis de Azambuja Ribeiro; Fernando Luiz Massaro Junior; Eduardo Lucas Terra Peixoto; Leandro das Dores Ferreira da Silva; Carolina Amália de Souza Dantas Muniz; Marco Aurélio Alves de Freitas Barbosa</i>	4025
Cinética de fermentação ruminal <i>in vitro</i> , composição química e perfil de ácidos graxos da silagem de bagaço de laranja com fubá de milho <i>In vitro</i> rumen fermentation kinetics, chemical and fatty acids composition of orange peel silage with corn meal <i>Fabiola Cristine de Almeida Rêgo; Agostinho Ludovico; Lisiane Dorneles de Lima; Laís Belan; Luiz Fernando Coelho da Cunha Filho; Marilice Zundt</i>	4037
Organic zinc supplementation in the dry season in nelore bulls and its effect on spermiogram Suplementação com zinco orgânico na estação seca em touros nelore e seu efeito no espermiograma <i>Bruna Cardin Hoffig Ramos; Clóvis Franco de Souza; Priscilla Gomes Carneiro; Aline Tramontini Zanluchi; Fabiola Cristine de Almeida Rêgo; Flávio Guiselli Lopes; Luiz Fernando Coelho Cunha Filho</i>	4047
Interferência da dieta de alto grão sobre as características da carcaça e carne de cordeiros Texel Interference from high-grain diet on carcass and meat characteristics of Texel lambs <i>Lisiane Dorneles de Lima; Fabiola Cristine de Almeida Rêgo; Celso Koetz Junior; Edson Luis de Azambuja Ribeiro; Camila Constantino; Laís Belan; Marta Juliane Gasparine; Ana Flavia Sanchez; Marilice Zundt</i>	4053
Utilização de um complexo enzimático para rações contendo farelo de germen de milho desengordurado para suínos em fase de crescimento e terminação Enzymatic complex in feed containing defatted corn germ meal for pigs during the growth and finish phases <i>Caio Abércio da Silva; Sylvia Luiza Vinokurovas; Ana Maria Bridi; Alexandre Oba; Graziela Drociunas Pacheco; Arturo Pardo Lozano; Roberta Abrami Monteiro Silva; Danyel Bueno Dalto; Piero da Silva Agostini</i>	4065
Desempenho de frangos de corte alimentados com glicerina pura Performance of broiler fed pure glycerine <i>Dássia Daiane de Oliveira; João Waine Pinheiro; Alexandre Oba; Nilva Aparecida Nicolao Fonseca</i>	4083
Cinética de degradação ruminal de silagens de <i>Brachiaria decumbens</i> com diferentes aditivos nitrogenados Ruminal degradation kinetic of <i>Brachiaria decumbens</i> silages with different nitrogen additives <i>Odímari Pricila Pires do Prado; Valter Harry Bumbieris Júnior; Anderson Rogério Floriano; Paula Franciele da Silva Abreu; Ivone Yurika Mizubuti; Edson Luis de Azambuja Ribeiro; Fernando Luiz Massaro Junior; Eduardo Lucas Terra Peixoto; Leandro das Dores Ferreira da Silva; Marco Aurélio Alves de Freitas Barbosa</i>	4093

Características reprodutivas, de crescimento e idade ao primeiro parto em bovinos da raça Holandesa Reproduction traits, growth traits and age at first calving in Holstein heifers <i>Bruna Silva Marestone; Évelyn Rangel dos Santos; Francisco Bruno Silva Serra; Carolina Amália de Souza Dantas Muniz; Cássia Perpétua Marques; Karina Biancon Alves; Marcelo Vaz Alves; Rodrigo Cesar Moreira Alves</i>	4105
Comportamento ingestivo de bovinos mantidos em pastos de <i>Brachiaria brizantha</i> cv. Xaraés manejado em diferentes alturas de pastejo Ingestive behavior of cattle kept in <i>Brachiaria brizantha</i> cv. Xaraés grass managed under different grazing heights <i>Marco Aurélio Alves de Freitas Barbosa; Letícia Maria Castro; Rondineli Pavezzi Barbero; Vinicius Campachi Brito; Renan Lucas Miorin; Rafael Mantegazza Saad; Edson Luis de Azambuja Ribeiro; Valter Harry Bumbieris Junior</i>	4113
Influência da imunocastração (Bopriva®) no ganho de peso, características de carcaça e qualidade da carne de bovinos Nelore Influence of immunocastration (Bopriva®) in weight gain, carcass characteristics and meat quality of Nelore <i>Nayara Andreo; Ana Maria Bridi; Marina Avena Tarsitano; Louise Manha Peres; Ana Paula Ayub da Costa Barbon; Evelyn Lopes de Andrade; Paulo Emílio Fernandes Prohmann</i>	4121
Desempenho de bovinos de corte em pastos de <i>Brachiaria brizantha</i> cv. Xaraés manejados em diferentes alturas de pastejo Performance of beef cattle on pasture of <i>Brachiaria brizantha</i> cv. Xaraés maintained at different sward heights <i>Marco Aurélio Alves de Freitas Barbosa; Letícia Maria Castro; Rondineli Pavezzi Barbero; Vinicius Campachi Brito; Renan Lucas Miorin; Leandro das Dores Ferreira da Silva; Edson Luis de Azambuja Ribeiro; Ivone Yurika Mizubuti</i>	4133
Produção de forragem e composição estrutural de pastos de <i>Brachiaria brizantha</i> cv. Xaraés manejados em diferentes alturas de pastejo Forage production and structural composition of pastures of Xaraés grass managed in different grazing heights <i>Letícia Maria Castro; Marco Aurélio Alves de Freitas Barbosa; Rondineli Pavezzi Barbero; Vinicius Campachi Brito; Rafael Mantegazza Saad; Edson Luis de Azambuja Ribeiro; Ivone Yurika Mizubuti; Ana Maria Bridi</i>	4145
Comportamento ingestivo e metabólico de bovinos alimentados com ração contendo probióticos Ingestive and metabolic behavior of bovines fed rations containing probiotics <i>Fernando Luiz Massaro Junior; Leandro das Dores Ferreira da Silva; Ana Paula de Souza Fortaleza; Fernando Henrique Brussi Beran; Valdecir de Souza Castro; Edson Luis de Azambuja Ribeiro; Marco Aurélio Alves de Freitas Barbosa; Valter Harry Bumbieris Junior; Ivone Yurika Mizubuti; Odimári Priscila Pires do Prado</i>	4157
Comportamento ingestivo e metabólico de bovinos de corte alimentados com rações contendo diferentes teores de torta de nabo forrageiro (<i>Rhaphanus sativus</i>) em substituição ao farelo de soja Ingestive and metabolic behavior of beef cattle fed diets with different levels of turnip forage (<i>Rhaphanus sativus</i>) cake in replacement to soybean meal <i>Valdecir de Souza Castro; Leandro das Dores Ferreira da Silva; Ana Paula de Souza de Fortaleza; Fernando Henrique Brussi Beran; Fernando Luiz Massaro Junior; Edson de Azambuja Ribeiro; Marco Aurélio Alves de Freitas Barbosa; Valter Harry Bumbieris Junior; Ivone Yurika Mizubuti; Odimári Priscila Pires do Prado</i>	4167
Características produtivas, qualitativas e microbiológicas de galinhas poedeiras alimentadas com diferentes níveis de complexo enzimático Performance, qualitative and microbiology characteristics of laying hens fed with different levels of enzyme complex <i>Alexandre Oba; João Waine Pinheiro; Caio Abércio da Silva; Raúl Jorge Hernan Castro-Gomez; Carla Renata Benitez; Fábio Yukio Ueno; Cesar Aparecido Borges; Maurício de Almeida</i>	4179
Energia dietética ao final da gestação e durante a lactação e desempenho de ovinos Santa Inês em sistema de acasalamento acelerado Dietary energy in late pregnancy and during lactation and performance of Santa Inês sheep in an accelerated mating system <i>Filipe Alexandre Boscaro de Castro; Edson Luis de Azambuja Ribeiro; Ivone Yurika Mizubuti; Leandro das Dores Ferreira da Silva; Marco Aurélio Alves de Freitas Barbosa; Bruno Marson; Fernando Augusto Grandis; Francisco Fernandes Junior; Elzânia Sales Pereira</i>	4187
Ingestive behavior of Nelore steers in feedlot fed with diets containing different corn hybrids Comportamento ingestivo de bovinos nelore em confinamento e alimentados com dietas contendo diferentes híbridos de milho <i>Ivone Yurika Mizubuti; Bruna Bonini Sestari; Edson Luis de Azambuja Ribeiro; Elzânia Sales Pereira; Marco Aurélio Alves de Freitas Barbosa; Odimári Priscila Pires do Prado; Gianne Evans Cunha; Rodrigo da Costa Gomes; Camila Bortoliero Costa</i>	4203
REVISÕES/REVIEWS	
Bem-estar animal: conceitos e formas práticas de avaliação dos sistemas de produção de suínos Animal welfare: concepts and practical procedures to evaluate the swine productions systems <i>Xavier Manteca; Caio Abércio da Silva; Ana Maria Bridi; Cleandro Pazinato Dias</i>	4213