

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. 29, n. 3, jul./set. 2008



#### REITOR

*Wilmar Sachetin Marçal*

#### VICE-REITOR

*Cesar Antonio Caggiano Santos*

#### CONSELHO EDITORIAL DAS REVISTAS SEMINA

*Édison Miglioranza* – Diretor de Pesquisa da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação; *Odilon Vidotto* – Coordenador do Comitê Editorial da Semina: Ciências Agrárias; *Maria Angélica Ehara Watanabe* – Coordenadora do Comitê Editorial da Semina: Ciências Biológicas e da Saúde; *João Batista Buzato* – Coordenador do Comitê Editorial da Semina: Ciências Exatas e Tecnológicas; *Paulo de Tarso Galembeck* – Coordenador do Comitê Editorial da Semina: Ciências Sociais e Humanas

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

Coordenador: *Odilon Vidotto*

Vice: *Carmen Sílvia Vieira J. Neves*

Membros: *Amauri A. Alfieri*; *Edson Luis de Azambuja Ribeiro*; *Elza Iouko Ida*; *Elisa Yoko Hirooka*; *Ivone Yurika Mizubuti*; *Peter Reichmann*; *Valéria Carpentieri Pipolo*

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

*Adriana Pinheiro Martinelli Rodriguez* – USP; *Alcides Moino Junior* – UFLA; *Augusto César de Queiroz* – UFV; *Benedito Corrêa* – USP; *Carlo Turilli* – IZS/Teramo-Itália; *Carlos Alberto Hussni* – UNESP/Botucatu; *Flavio Moscardi* – EMBRAPA/Soja; *Gilvan Wosiacki* – UEPG; *Glaucia Maria Pastore* – UNICAMP; *Hélio Autran 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 Sulc* – 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 / WEB OF KNOWLEDGE  
FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY ABSTRACTS (FSTA)  
CHEMICAL ABSTRACTS (CAS)  
CAB ABSTRACTS  
AGRIS  
BASE DE DADOS Lilacs/BIREME

NORMALIZAÇÃO DOCUMENTÁRIA

*Biblioteca Central UEL*

EDITORIAÇÃO CIENTÍFICA

*Kely Moreira Cesário*

APOIO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

*Helenice Kieski*

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) 3371-4105  
Home page: [www.uel.br](http://www.uel.br)  
e-mail: [vidotto@uel.br](mailto:vidotto@uel.br)

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

Trimestral

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

Caracterização de sistemas de manejo em latossolo vermelho utilizando parâmetros biológicos, físicos e químicos  
Characterization of management systems in a typic hapludox using biological, physical and chemical parameters  
*Norton Polo Benito; Maria de Fátima Guimarães; Amarildo Pasini* ..... 473

Perfil de manejo na identificação de modificações químicas do solo decorrentes do uso agrícola  
Crop profile method in the identification of transformations in soil attributes by agricultural use  
*Gustavo Adolfo de Freitas Fregonezi; Carlos Roberto Espindola* ..... 485

Análise de componentes principais para avaliação de resultados analíticos da fertilidade de solos do Amapá  
Principal components analysis for evaluation of analytical results from Amapá soil fertility  
*Nağib Jorge Melém Júnior; Inês Cristina de Batista Fonseca; Osmar Rodrigues Brito; Thibaud Decaëns; Massiene Meireles Carneiro; Maria de Fátima Alves de Matos; Marcelino Carneiro Guedes; José Antonio Leite de Queiroz; Kátia de Oliveira Barroso* ..... 499

Caracterização comercial de raízes de cenoura de seis ciclos de seleção da variedade 'Londrina'  
Commercial characterization of 'Londrina' carrot roots on six cycles of selection  
*Cristina Batista de Lima; João Carlos Athanázio* ..... 507

Caracterização de propriedades edáficas em áreas sob manejo orgânico e natural na região serrana do Estado do Rio de Janeiro  
Soil properties in areas submitted to organic and natural management in highland region of Rio de Janeiro State  
*Sirgiane Vianna Cardozo; Marcos Gervasio Pereira; Alexandre Ravelli; Arcângelo Loss* ..... 515

Uso do forno de microondas na determinação da umidade em diferentes tipos de solo  
Microwave oven use for soil moisture content determination in different soils  
*Maria Hermínia Ferreira Tavares; Décio Lopes Cardoso; Daniele Patrícia Gentelini; Antonio Gabriel Filho; Evandro André Konopatski* ..... 529

Enraizamento de estacas herbáceas da seleção 8501-1 de goiabeira submetidas a lesão na base e a concentrações de AIB  
Rooting of herbaceous cuttings of guava selection 8501-1 submitted to basal lesion and IBA concentrations  
*Larissa Abgariani Colombo; Zuleide Hissano Tazima; Renata Bachin Mazzini; Giselly Aparecida Andrade; Fabio Seidi Kanayama; Jose Euripides Baquero; Pedro Antonio Martins Auler; Sergio Ruffo Roberto* ..... 539

Clambunk skidder: avaliação econômica no arraste de madeira  
Clambunk skidder: economical evaluation in drags of wood  
*Robson José de Oliveira; Carlos Cardoso Machado; Haroldo Carlos Fernandes; Juliana Lorensi do Canto* ..... 547

#### REVISÕES / REVIEWS

Competitividade internacional do complexo cafeeiro brasileiro e paranaense  
International competitiveness of Brazilian and Paraná state's coffee complex  
*Vanderlei José Sereia; Márcia Regina Gabardo da Camara; Marcela Vasques Cintra* ..... 557

Agricultura familiar: pecuária leiteira como locus das políticas públicas paranaenses  
Household farmers: dairy production as locus of public policies in Paraná State, Brazil  
*Tiago Santos Telles; Julia Midori Ueda Tanaka; Tiago Pellini* ..... 579

### CIÊNCIAS DE ALIMENTOS

#### ARTIGOS / ARTICLES

Efeito do revestimento na aceitabilidade de mini-cenouras  
Effects of coating on the acceptability of baby-carrots  
*Joesse Maria de Assis Teixeira Kluge Pereira; Valéria Paula Rodrigues Minim; José Benício Paes Chaves; Fábio Yamashita* ..... 591

Composição química e perfil de ácidos graxos de cinco diferentes cortes de novilhas mestiças (Nelore vs Charolês)  
Chemical composition and fatty acids profile of five carcass cuts of crossbred heifers finished in feedlot  
*Livia Maria Araújo Macedo; Ivor Martin do Prado; Juliana Martin do Prado; Polyana Pizzi Rotta; Rodolpho Martin do Prado; Nilson Evelázio de Souza; Ivanor Nunes do Prado* ..... 597

Revestimento comestível de alginato de sódio para frutos de amora-preta (*Rubus ulmifolius*)  
Sodium alginate edible coating for blackberry (*Rubus ulmifolius*) fruits  
*Renata Fraxino de Almeida Meneghel; Marta de Toledo Benassi; Fábio Yamashita* ..... 609

## REVISÕES / REVIEWS

Gordura de frango: alternativas tecnológicas e nutricionais

Chicken fat: technological and nutritional alternatives

*Graciela Salet Centenaro; Valcenir Júnior Mendes Furlan; Leonor Almeida de Souza-Soares*..... 619

$\beta$ -glucana de *Saccharomyces cerevisiae*: constituição, bioatividade e obtenção

$\beta$ -glucana from *Saccharomyces cerevisiae*: constitution, bioactivity and obtaining

*Marciane Magnani; Raul Jorge Hernan Castro-Gómez* ..... 631

## MEDICINA VETERINÁRIA

### ARTIGOS / ARTICLES

Avaliação de padrões físico-químicos e microbiológicos do leite em diferentes fases de lactação nas estações do ano em granjas leiteiras no Estado do Paraná – Brasil

Evaluation of the milk physicochemical and microbiological patterns in different lactation phases in year seasons in milk farms of Paraná State – Brazil

*Eder Paulo Fagan; Ronaldo Tamanini; Rafael Fagnani; Vanerli Beloti; Márcia de Aguiar F. Barros; Clóves Cabreira Jobim*..... 651

Efeito do banho de imersão de diflubenzuron no sêmen do jundiá *Rhamdia quelen* parasitado por *Lernaea cyprinacea*

The effects of diflubenzuron immersion bath on sperm of jundiá *Rhamdia quelen* with *Lernaea cyprinacea*

*Rodrigo Gasparoto Mabilia; Silvia Maria Guimarães de Souza; Enefer Rosana Oberst* ..... 661

Padrões histopatológicos das lesões descamativas e ulcerativas da pele em cães com leishmaniose

Histopathological pattern of exfoliative and ulcerative skin lesions in dogs with leishmaniasis

*Rafael Torres Neto; Marcela M. P. Rodrigues; Renée Laufer Amorim; Lissandro Gonçalves Conceição Maria Cecília Rui Luvizotto; Sônia R. V. S. Franco* ..... 667

Avaliação de uma segunda lavagem uterina sobre a recuperação de embriões em vacas Nelore

Evaluation of a second uterine flushing on embryo recovery in Nelore cows

*Antônio Germano Wünsche Júnior; Thales Ricardo Rigo Barreiros; Gustavo de Arruda Bezerra; Jefferson Roela Azevedo;*

*Ana Carolina Santos Oliveira; Wanessa Blaschi; Marcelo Marcondes Seneda* ..... 677

### REVISÕES / REVIEWS

Osteotomia de nivelamento do plato da tíbia

Tibial plato leveling osteotomy

*Angelica Cecilia Tatarunas; Steven A. Martinez; Julia Maria Matera* ..... 685

A importância dos animais de produção na infecção por *Toxoplasma gondii* no Brasil

The importance of food animals in the infection for *Toxoplasma gondii* in Brazil

*Patricia Riddell Millar; Leila Gatti Sobreiro; Isabel Cristina Fábregas Bonna; Maria Regina Reis Amendoeira* ..... 693

## ZOOTECNIA

### ARTIGOS / ARTICLES

Substituição parcial e total do óleo de soja pelo óleo de tilápia em rações para larvas de tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*)

Partial and total substitution of soy oil for tilapia oil in rations for larvae of Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*)

*Wilson Rogério Boscolo; Arcangelo Augusto Signor; Altevir Signor; Aldi Feiden; Adilson Reidel; Ronaldo José Boscolo* ..... 707

Efeito da ractopamina e do gênero no desempenho e na carcaça de suínos de diferentes genótipos halotano

Effects of ractopamine and gender on performance and carcass quality of swine with different halothane genotypes

*Ana Maria Bridi; Audiléia Rocha de Oliveira; Nilva Aparecida da Fonseca; Luiz Lehmann Coutinho; Edgar Hideaki Hoshi; Julian*

*Cristina Borosky; Caio Abércio da Silva* ..... 713

Desempenho de bovinos de corte em pastagem de azevém (*Lolium Multiflorum*) com ou sem suplementação energética

Steers performance grazing ryegrass (*Lolium Multiflorum*) with or without energetic supplementation

*Christopher Hellbrugge; Fernanda Barros Moreira; Ivone Yurika Mizubuti; Ivanor Nunes do Prado;*

*Bruna Parapinski dos Santos; Eder Pereira Pimenta* ..... 723

Efeito de diferentes níveis de suplementação concentrada sobre o desempenho reprodutivo de vacas leiteiras mantidas a pasto

Effect of different levels of concentrate supplement on the reproductive performance of dairy cows maintained to pasture

*Rafael Salmazo; Ivone Yurika Mizubuti; Fernanda Barros Moreira; Marco Antonio da Rocha; Edson Luis de Azambuja Ribeiro;*

*Marcelo Marcondes Seneda; Paulo Tadatoshi Hiroki; Cristina Célia Krawulski; André Gomiho Rigo; Rafael Vasconcelos Schroedet* ..... 731