



Editada pela Universidade  
Estadual de Londrina

**REITORA**

*Nádina Aparecida Moreno*

**VICE-REITORA**

*Berenice Quinzani Jordão*

**CONSELHO EDITORIAL DAS  
REVISTAS SEMINA**

*Carmen Silvia Vieira Janeiro Neves* –  
Diretor de Pesquisa da Pró-Reitoria de  
Pesquisa e Pós Graduação

*Odilon Vidotto* – Coordenador do Comitê  
Editorial da Semina: Ciências Agrárias

*Oskar 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 Elizabete da Silva* –  
Coordenadora do Comitê Editorial da  
Semina: Ciências Sociais e Humanas

**COMITÊ EDITORIAL DA SEMINA:  
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA  
SAÚDE**

Coordenador: *Oscar Akio Shibatta*

Membros: *Andréa Name Colado Simão,  
C. Thaís Bussamra Vieira, Claudete de  
Fátima Ruas, Edilson Serpeloni Cyrino,  
Edmilson Bianchini, Eleonora Elisia Abra  
Blanco, Fabio Yuzo Nakamura, Floristher  
Elaine Carrar, Helio Serassuelo Júnior,  
José Eduardo Lahóz da Silva Ribeiro, Julia  
Trevisan Martins, Luiz Cláudio Reeberg  
Stanganelli, Márcia Greguol, Marcos  
Doederlein Polito, Maria do Carmo  
Fernandez Lourenço Haddad, Wander  
Rogério Pavanelli*

**COMITÊ EDITORIAL EXTERNO  
DAS REVISTAS SEMINA**

*Oswaldo Luiz Alves* – UNICAMP; *Sérgio  
Zucoloto* – USP/Ribeirão Preto; *Yoshitaka  
Guishikem* – UNICAMP; *Waldir Pereira  
Elias Junior* – Instituto Butantan

**COMITÊ AD HOC**

*Carlos Eduardo Alvarenga Julio,  
Carolina Virillo, Celso Rubin Filho,  
Emerson Venâncio, Fabiana Lopes-Mori,  
Giseli Klassen, Ilce Mara Cólus, Ivete  
Costa, Isaac Lima, João Zequi, Jean  
Budke, José Sforcin, Luciano Panagio,  
Juliano Bordignon, Ligia Galhardi,  
Marcos de Gomes Matos, Margareth  
Sekima, Phileno Pinge-Filho, Regina*

# SEMINA

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE

ISSN 1676-5435  
ISSN 1679-0367 (on line)

Revista Cultural e Científica da Universidade Estadual de Londrina  
volume 33 • número 1 • jan./jun. 2012

## SUMÁRIO / CONTENTS

WALFRIDO BISPO JUNIOR; EMILIA OLIVEIRA MIRANDA; VALTER ALVINO; BRANCILENE ARAUJO;  
DENISE WANDERLEI SILVA; ZENALDO PORFIRIO

Atividade antimicrobiana de frações da própolis vermelha de Alagoas, Brasil..... 03

Antimicrobial activity of fractions of red propolis from Alagoas, Brazil..... 03

MENDES JOSIANE; MARCELA STEFANINI TSUBOY; JULIANA CRISTINA MARCARINI; CLARA  
BEATRIZ HOFFMAN-CAMPO; LÚCIA REGINA RIBEIRO; MÁRIO SÉRGIO MANTOVANI

Modulation of the mutagenic effect of benzo[a]pyrene and bleomycin by isoflavone  
extracts in a rat hepatoma cell line..... 11

Modulação do efeito mutagênico do benzo[a]pireno e bleomicina por extratos de  
isoflavonas em células de hepatoma de roedor ..... 11

JAQUELINE CARVALHO DE OLIVEIRA

Epigenética e doenças humanas..... 21

Epigenetics and human diseases ..... 21

ANGÉLICA ALBUQUERQUE TOMILHERO FRIAS; JOSEANE BALAN DA SILVA; HELOÍSA DE  
CAMARGO TOZATO

Ocorrência de ovos de helmintos em hortaliças comercializadas na cidade de  
Apucarana (PR)..... 35

Occurrence of helminth eggs on vegetables sold in the city of Apucarana (PR) ..... 35

JULIANA THAIS SANTOS SILVA; JOELZA SILVA CARVALHO; VERA LÚCIA COSTA VALE

Estudo das condições microbiológicas de farinhas de mandioca (*Manihot esculenta*  
Crantz) comercializadas no centro de abastecimento de Alagoinhas, Bahia..... 43

Study of the microbiological conditions of marketing of cassava (*Manihot esculenta*  
Crantz) flour in supply center of Alagoinhas, Bahia ..... 43

IVAN LUIZ DAL MOLIN; MARLITON ROCHA BARRETO

Ocorrência e controle de Curculionidae em *Cocos nucifera* L. em Sinop, Mato Grosso 53

Occurrence and control of weevils in *Cocos nucifera* L. in Sinop, Mato Grosso..... 53

EDUARDO RIBEIRO SARTORE; NELIO ROBERTO DOS REIS

Relacionando dieta e horários de captura entre duas espécies de morcegos frugívoros (Chiroptera, Phyllostomidae, Stenodermatinae)..... 65

Relating Diet and Capture Time Between two Species of Frugivorous Bats (Chiroptera, Phyllostomidae, Stenodermatinae) ..... 65

SANDOVALDO GOLÇALVES DE MOURA; IVETE LOPES DE MENDONÇA; WALDILLENY RIBEIRO DE ARAÚJO MOURA; RÔMULO JOSÉ VIEIRA; AIRTON MENDES CONDE JÚNIOR; JOSÉ ADALMIR TORRES DE SOUZA; ANTÔNIO SOUSA JÚNIOR

Avaliação da infestação de piolhos mastigadores (*Struthiolipeurus rhea*) em emas (*Rhea americana*) mantidas em criadouro comercial no estado do Piauí ..... 77

Evaluation of biting lice infestations (*Struthiolipeurus rhea*) in rheas (*Rhea americana*) kept in commercial breeding in the state of Piauí..... 77

PATRICIA MIDORI MUROBUSHI OZAWA; DÊNIS AUGUSTO SANTANA REIS; MIRIAN AYUMI KURAUTI; TUANE MAYARA GOVÊA SIMÕES; JULIE MASSAYO MAEDA ODA; NATÁLIA KETELUT CARNEIRO; MARIA ANGELICA EHARA WATANABE

Vírus linfotrópico de células T humano tipo 1 (HTLV-1): implicações em doenças autoimunes..... 83

Human T-Cell Lymphotropic Virus Type I (HTLV-1): implications for autoimmune diseases ..... 83

MAURÍCIO CRUZ MANTOANI; GABRIELA RIBEIRO DE ANDRADE; ALBA LÚCIA CAVALHEIRO; JOSÉ MARCELO DOMINGUES TOREZAN

Efeitos da invasão por *Panicum maximum* Jacq. e do seu controle manual sobre a regeneração de plantas lenhosas no sub-bosque de um reflorestamento ..... 97

Impacts of *Panicum maximum* Jacq. invasion and its manual weeding on the wood plant regeneration in the understory of a restoration site..... 97

ADELINE LIMBERGER; CAIO FERREIRA DE OLIVEIRA; MAB PEREIRA CORREA; THAMILE LUCIANE REUS; JULIE MASSAYO MAEDA ODA; NATÁLIA KETELUT CARNEIRO; MARIA ANGELICA EHARA WATANABE

Aspectos imunológicos da infecção pelo vírus do papiloma humano (HPV) .....111

Immunological aspects of human papiloma virus (HPV) infection.....111

CRISTIANO MEDRI; JOSÉ ANTÔNIO PIMENTA; EDUARDO AUGUSTO RUAS; LUIZ ANTÔNIO DE SOUZA; PAULO SOUZA MEDRI; SANDRA SAYHUN; EDMILSON BIANCHINI; MOACYR EURÍPEDES MEDRI

O alagamento do solo afeta a sobrevivência, o crescimento e o metabolismo de *Aegiphila sellowiana* Cham. (Lamiaceae)?..... 123

Soil flooding affects the survival, growth and metabolism of *Aegiphila sellowiana* Cham. (Lamiaceae)?..... 123

ANTÔNIO ALEXANDRE DE VASCONCELOS JÚNIOR; EVERARDO ALBUQUERQUE MENEZES; FRANCISCO AFRÂNIO CUNHA; MARIA DA CONCEIÇÃO DOS SANTOS OLIVEIRA CUNHA; BÁRBARA HELENA LIMA BRAZ; LIGYA GUIMARÃES CAPELO; CARLLA LORENA FAÇANHA SILVA

Comparação entre microdiluição e disco difusão para o teste de susceptibilidade aos antifúngicos contra *Candida* spp. .... 135

Comparison of microdilution broth and disk diffusion for antifungal susceptibility testing against *Candida* spp. .... 135

Breganó, Renata Kobayashi, Rosana Kolb, Wander Pavanelli, Wilson da Silva Júnior.

#### INDEXADORES:

CAB/ABSTRACTS  
FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY ABSTRACTS(FSTA)  
BASE DE DADOS LILACS/BIREME  
LATINDEX

#### APOIO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Égile Maria de Souza

#### NORMALIZAÇÃO DOCUMENTÁRIA

Biblioteca Central da UEL

#### REVISÃO DE LÍNGUA PORTUGUESA

Paulo de Tarso Galembeck (Dep. Letras Vernáculas e Clássicas / CCH-UUEL)

#### REVISÃO DE LÍNGUA INGLESA

Corina Busnardo, Gisele Cilli da Costa (Dep. Letras Estrangeiras e Modernas / CCH-UUEL)

#### EDITORIAÇÃO GRÁFICA

Enrickson Varsori

#### ADMINISTRAÇÃO DAS EDIÇÕES ONLINE

Laudicena de Fátima Ribeiro

#### ENVIO DE ARTIGOS

www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminabio

#### 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: 500 (ex.)

Semina: Ciências Biológicas e da Saúde / Universidade Estadual de Londrina. – Vol. 1, n. 1 (Abr. 1978)- v. 24, (Dez. 2000); v. 22 (Set. 2001)-  
– Londrina:

Ed. UEL, 1978-

v. : il. ; 29cm

Semestral

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 (Dez. 2001).

ISSN 1676-5435

1. Ciências Biológicas – Periódicos. 2. Biologia Aplicada – Periódicos. 3. Saúde Pública – Periódicos. I. Universidade Estadual de Londrina.

#### Solicitamos permuta

On prie de bien établir L'échange

We would like an exchange agreement

Toda matéria publicada é de inteira responsabilidade dos autores.