

Expediente
Volume 25

Reitor

Profa. Dra. Lygia Lumina Puppato

Vice-Reitor

Prof. Dr. Eduardo Di Mauro

Editora

Profa. Dr. Patrícia de Castro Santos

Conselho Editorial das Revistas Semina

Maria de Fátima Guimarães - Diretora de Pesquisa da Coordenadoria de Pesquisa e Pós Graduação

Odilon Vidotto - Coordenador do Comitê Editorial da Semina: Ciências Agrárias

Wagner José Martins Paiva - Coordenador do Comitê Editorial da Semina Ciências Biológicas e da Saúde

João Batista Buzato - Coordenador do Comitê Editorial da Semina: Ciências Exatas e Tecnológicas

Márcia Regina Gabardo da Câmara - Coordenadora do Comitê Editorial da Semina: Ciências Sociais e Humanas

Comitê Editorial da Semina: Ciências Biológicas e da Saúde

Coordenador: Wagner José Martins Paiva

Vice: Zenshi Heshiki

Membros: Antonio Fernando Brunetto; Antonio Geraldo Magalhães Gomes Pires; Dileimar Machado Nalin Gallegos; Isaias Dichi; Marli Cardoso Martins Pinge; Paulo Roberto de Carvalho; Sérgio Suzart dos Santos; Tadashi Akatsu

Conselho Científico

Liv.doc. Alicio Rosalino Garcia/Unesp; Dra. Ana Christina Claro Neves/Unitau Dra. Ana Lucia Cardoso Kirchof/Ufsc; Dra. Ana Luiza Brossi Garcia/Unesp; Dra. Ana Maria Coimbra Gaspar/Fiocruz; Dra. Ana Maria Marchetti Panza/Ut; Dr. Arioaldo Armando da Silva/Unicamp; Dr. Carlos Renato Soares/ Usp; Dr. Celso Francisco Hernandes Granato/ Unifesp; Dra. Claudia Torres Codeco/Fiocruz; Dr. Darcilio Fernandes Baptista/Fiocruz; Dr. Djalma Nunes Marques/Ufpb; Dr. Fernando Eidi Takahashi/Unesp; Dra. Isabela Heineck/ Ufrgs; Liv.doc. Jose Ricardo Kina/Unesp; Dr. Luiz Artur Zenni Lopes/Ulb; Dr. Luiz Guilherme Brentegani/Usp; Dra. Márcia Antonietto da Costa Melo/Usp; Dra. Maria Devanir Figlioli/ Unesp; Dra. Maria Jacira Silva Simões/Unesp; Dra. Neiva Sellan Lopes Gonçalves/Unicamp; Dra. Patricia Teixeira Padilha da Silva Penteadado/Ufpr; Dr. Plínio da Silva Macedo/Ufpi; Dr. Sergio Luis Scombatti de Souza/Usp; Liv.doc. Alicio Rosalino Garcia/Unesp; Dra. Ana Christina Claro Neves/Unitau Dra. Ana Lucia Cardoso Kirchof/Ufsc; Dra. Ana Luiza Brossi

Garcia/Unesp; Dra. Ana Maria Coimbra Gaspar/Fiocruz; Dra. Ana Maria Marchetti Panza/Ut; Dr. Ariovaldo Armando da Silva/Unicamp; Dr. Carlos Renato Soares/ Usp; Dr. Celso Francisco Hernandez Granato/ Unifesp; Dra. Claudia Torres Codeco/Fiocruz; Dr. Darcilio Fernandes Baptista/Fiocruz; Dr. Djalma Nunes Marques/Ufpb; Dr. Fernando Eidi Takahashi/Unesp; Dra. Isabela Heineck/ Ufrgs; Liv.doc. Jose Ricardo Kina/Unesp; Dr. Luiz Artur Zenni Lopes/Ulb; Dr. Luiz Guilherme Brentegani/Usp; Dra. Márcia Antonietto da Costa Melo/Usp; Dra. Maria Devanir Figlioli/ Unesp; Dra. Maria Jacira Silva Simões/Unesp; Dra. Neiva Sellan Lopes Gonçales/Unicamp; Dra. Patricia Teixeira Padilha da Silva ´Penteado/Ufpr; Dr. Plínio da Silva Macedo/Ufpi; Dr. Sergio Luis Scombatti de Souza/Usp

Indexada por/Indexed by:

CAB ABSTRACTS;

FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY ABSTRACTS (FSTA);

BASE DE DADOS LILACS/BIREME

Normalização Documentária e Revisão Geral

Biblioteca Central da UEL

Editoração Científica

Maria de Lourdes Monteiro

Apoio Técnico-Administrativo

Paulo Sérgio Basoli

Everson Antonio Moro Cazarim

Égle Maria de Souza

Capa

Projeto Ilustração / Renato Moriyama

Envio de Artigos

Universidade Estadual de Londrina

Coordenadoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Revista Semina

Campus Universitário - Caixa Postal 6001

86051-990 - Londrina, Paraná, Brasil.

Tel. (43) 3371-4105

Distribuição

Universidade Estadual de Londrina

Biblioteca Central

Divisão de Formatação e Desenvolvimento da Coleção

Seção de Doação e Permuta

Caixa Postal 6001

CEP 86051-990 Londrina - Paraná - Brasil

Tel. (43) 3371-4335