

**VARIA
SCIENTIA**

8

VOLUME 4
DEZEMBRO
2004



CONSELHO EDITORIAL

Prof. Dr. Mário César Lopes - Presidente
Prof. Dra. Lúcia Helena Pereira Nóbrega - Editora Científica
Prof. Msc. Paulo Cezar Konzen - Assessor Especial do Gabinete da Reitoria
Prof. Dra. Angelita Pereira Batista - Campus de Francisco Beltrão
Prof. Dr. Gilmar Henrique da Conceição - Campus de Cascavel
Prof. Dr. Ivo José Dittrich - Campus de Foz do Iguaçu
Prof. Msc. Ricardo Rippel - Campus de Toledo
Prof. Dr. Paulo José Koling - Campus de Marechal Cândido Rondon

CONSULTORES DESTE NÚMERO

Prof. Dr. Alberto Resende Monteiro	Prof. Dr. Paulo Roberto Corrêa Landgraf
Prof. Dr. Antonio Jose Inhamuns da Silva	Prof. Dr. Régio Marcio Toesca Gimenes
Prof. Dr. Celso Eduardo Lins de Oliveira	Prof. Dr. Ricardo Andrade Reis
Prof. Dr. Cezar de Alencar Arnaut de Toledo	Prof. Dr. Silvio Cesar Sampaio
Prof. Dr. Deonir Secco	Prof. Dr. Walter Boller
Prof. Dr. Edson Lazarini	Prof. Dra. Alda Lucia Gomes Monteiro
Prof. Dr. Eliseu Savério Sposito	Prof. Dra. Ana Olívia de Souza
Prof. Dr. Elpidio Serra	Prof. Dra. Eliza Emilia Rezende Bernardo Rocha
Prof. Dr. Joaquim Odilon Pereira	Prof. Dra. Lucia Helena Pereira Nóbrega
Prof. Dr. Lin Chau Ming	Prof. Dra. Marcia Aparecida Andreatzi
Prof. Dr. Marcio Peres de Araújo	Prof. Dra. Maria do Carmo Galiazzi
Prof. Dr. Nivaldo Aparecido Modenes	Prof. Dra. Maria Marta Loddi

COMISSÃO EDITORIAL E EXECUTIVA

EDITORA CIENTÍFICA

Lúcia Helena Pereira Nóbrega

APOIO EDITORIAL

Adriana Fátima Tavares

Paulo Cezar Konzen

EDITORAÇÃO ELETRÔNICA

Antonio da Silva Junior

FICHA CATALOGRÁFICA

Marilene de Fátima Donadel (CRB 9/924)

REVISÃO

Célio Escher

REVISÃO DE LÍNGUA INGLESA

Clarice Cristina Corbari

Os direitos de publicação desta edição são da Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

Os textos publicados na revista são de inteira responsabilidade de seus autores.

Permite-se a reprodução desde que citada a fonte.

Solicita-se permuta.

We request exchange. On demande l'échange.

[Volume impresso em maio de 2006]

V299 Varia Scientia : Revista Multidisciplinar da Unioeste / Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação. a.1, n. 1.(2001) - Cascavel : Edunioeste, 2001. v.; 21 cm

Semestral.

Numeração seqüencial a partir do v.3, n. 5.

ISSN: 1519-9886

1. Conhecimentos gerais – Periódicos 2. Pesquisa científica - Periódicos
I. Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação.

CDD 20.ED. 001.05

VOLUME 4 • NÚMERO 8 • CASCAVEL • 2004 • ISSN 1519-9886

VARIA SCIENTIA

Revista Multidisciplinar da Unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
— UNIOESTE —

REITOR

Alcibiades Luiz Orlando

VICE-REITORA

Onildes Maria Taschetto

PRÓ-REITORES

Mário César Lopes

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Denis Dall'Asta

Pró-Reitoria de Administração e Planejamento

Rogério Luiz Rizzi

Pró-Reitoria de Graduação

Bartolomeu Tavares

Pró-Reitoria de Extensão

DIRETORES DE UNIDADES UNIVERSITÁRIAS

Alfredo Petrauski

Campus de Cascavel

Leonidas Lopes de Camargo

Campus de Foz do Iguaçu

Ricardo Carvalho Leme

Campus de Francisco Beltrão

Davi Felix Schreiner

Campus de Marechal Cândido Rondon

Plínio Ribeiro Fajardo Campos

Campus de Toledo

S U M Á R I O

ARTIGOS & ENSAIOS

- 11 Região: novas configurações, novos conceitos
Luci Suzana Bedin Amorim - Edson Belo Clemente de Souza
- 25 O comportamento do consumidor em relação ao consumo e às estruturas de comercialização da carne bovina na região de Amerios/PR
Roselis Natalina Mazzuchetti - Mário Otávio Batalha
- 45 Metabolismo da pectina em animais ruminantes - uma revisão
Mylene Müller - Ivanor Nunes do Prado
- 57 Qualidade das águas dos córregos Borboleta e de 16 de Janeiro nos municípios de Marechal Cândido Rondon e Palotina – PR
Ana Maria Conte e Castro - Jeferson Bofinger
- 71 Avaliação de rendimento e características morfológicas do Curimbatá *Prochilodus lineatus* (Valenciennes, 1836), e do Piavuçu *Leporinus macrocephalus* (Garavello & Britski, 1988) machos e fêmeas
Adilson Reidel - Leandro Gervásio de Oliveira - Pitagoras Augusto Piana Diogenes Lemainski - Robie Allan Bombardelli - Wilson Rogério Boscolo
- 79 Exigência de proteína bruta para alevinos de Jundiá *Rhamdia quelen*
Altevir Signor - Arcangelo Augusto Signor - Aldi Feiden Wilson Rogério Boscolo - Adilson Reidel - Carmino Hayashi
- 91 Desenvolvimento do feijão-guando (guandu) em diferentes densidades de solo argiloso
Deniel Frizon - Ana Maria Conte e Castro

S U M Á R I O

- 103 Capacidade dos métodos extratores e fitodisponibilidade de cobre para cultura do milho cultivado em argissolo vermelho-amarelo eutrófico
Affonso Celso Gonçalves Jr. - Eduardo Sacon - Ederson Mondardo
- 113 Controle de qualidade de chás de camomila (*Matricaria recutita* L.) comercializados na cidade de Cascavel e região
Marisa Alves Nogueira - Aline Minetto
- 121 Tratamento de resíduos químicos gerados em aulas experimentais do Curso de Química da Unioeste/Toledo: degradação de corantes azóicos utilizando radiação ultravioleta
*Mauricio Ferreira da Rosa - Viviane da Silva Lobo
Fernando Castanho Morini - Estela Francini Silva*
- 133 Potencial de produção de biodiesel a partir do óleo de frango nas cooperativas do Oeste do Paraná
*Luis Fernando Souza Gomes - Samuel Nelson Melegari de Souza
Reinaldo Aparecido Bariccatti - Juliano de Souza*

PESQUISAS EM CURSO

- 149 O uso de biossólido como fertilizante em *Eucalyptus*
Valdemir Aleixo - Ubirajara Contro Malavasi

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

- 157 Superação da dormência de sementes de erva-mate (*Ilex paraguariensis* St. Hill) por estratificação
*Josiani Cristina Baldini Meneguetti - Lúcia Helena Pereira Nóbrega
Adriana Smanhotto - João Cleber Modernel da Silveira*

C O N T E N T S

ARTICLES & ESSAYS

- 11 Region: new configurations, new concepts
Luci Suzana Bedin Amorim - Edson Belo Clemente de Souza
- 25 The consumer's behavior in relation to the consumption and to the structures of commercialization of the bovine meat in the area of Amerios – Paraná – Brazil
Roselis Natalina Mazzuchetti - Mário Otávio Batalha
- 45 Pectin metabolism in ruminant animals – a review
Mylene Müller - Ivanor Nunes do Prado
- 57 Quality of the waters from 16 de Janeiro and Borboleta streams in the municipal districts of Palotina and Marechal Cândido Rondon – Paraná – Brazil
Ana Maria Conte e Castro - Jeferson Bofinger
- 71 Evaluation of yield and morphometric characteristics of Curimbatá *Prochilodus lineatus* (Valenciennes, 1836), and Piavaçu *Leporinus macrocephalus* (Garavello & Britski, 1988) males and females
Adilson Reidel - Leandro Gervásio de Oliveira - Pitagoras Augusto Piana Diogenes Lemainski - Robie Allan Bombardelli - Wilson Rogério Boscolo
- 79 Crude protein requirement for silver catfish (*Rhamdia quelen*) fingerlings
Altevir Signor - Arcangelo Augusto Signor - Aldi Feiden Wilson Rogério Boscolo - Adilson Reidel - Carmino Hayashi
- 91 Development of the guando bean (guandu) in different densities of loamy soil
Deniel Frizon - Ana Maria Conte e Castro

C O N T E N T S

- 103 Capacity of the extractor methods and fitoavailability of copper for culture of the corn cultivated in eutrophic red-yellow argisols
Affonso Celso Gonçalves Jr. - Eduardo Sacon - Ederson Mondardo
- 113 Quality control of chamomile (*Matricaria recutita L.*) tea marketed in the city of Cascavel and region
Marisa Alves Nogueira - Aline Minetto
- 121 Treatment of chemical wastes produced on experimental classes from chemistry graduation course of Unioeste/Toledo: degradation of azodyes using ultraviolet radiation
*Mauricio Ferreira da Rosa - Viviane da Silva Lobo
Fernando Castanho Morini - Estela Francini Silva*
- 133 Potential of biodiesel production from chicken oil in the cooperatives of the West of Paraná
*Luis Fernando Souza Gomes - Samuel Nelson Melegari de Souza
Reinaldo Aparecido Bariccatti - Juliano de Souza*

RESEARCHES IN PROCESS

- 149 The use of biosolid as fertilizer on *Eucalyptus*
Valdemir Aleixo - Ubirajara Contro Malavasi

SCIENTIFIC INITIATION

- 157 Overcoming of dormancy of “erva-mate” (*Ilex paraguariensis* St. Hill) seeds by extratification
*Josiani Cristina Baldini Meneguetti - Lúcia Helena Pereira Nóbrega
Adriana Smanhotto - João Cleber Modernel da Silveira*