

AMBIÊNCIA

Revista do Setor de Ciências Agrárias e Ambientais



AMBIÊNCIA

Rua Simeão Camargo Varela de Sá, 03
Bairro Vila Carli - CEDETEG
CEP: 85040-080
Guarapuava, Paraná, Brasil
Fone: 042 3629-8100
Fax: 042 3629-8334
ambiencia.unicentro@gmail.com
<http://www.unicentro.br/editora/revistas/ambiencia/>
<http://revistas.unicentro.br/index.php/ambiencia>



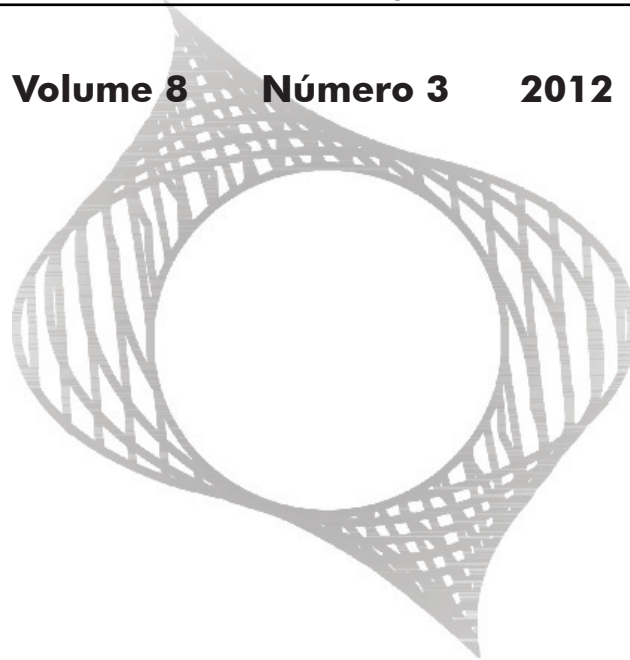
Rua Salvatore Renna - Padre Salvador, 875
Bairro Santa Cruz
CEP: 85015-430
Guarapuava, Paraná, Brasil
Fone: 042 3621-1019
Fax: 042 3621-1090
editora@unicentro.br
www.unicentro.br/editora

ISSN 1808-0251

AMBIÊNCIA

Revista do Setor de Ciências Agrárias e Ambientais

Volume 8 Número 3 2012



Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO
Guarapuava/Irati - Paraná - Brasil
<http://www.unicentro.br>

AMBIÊNCIA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

UNICENTRO

Reitor: Aldo Nelson Bona

Vice-Reitor: Osmar Ambrosio de Souza

Editora UNICENTRO

Direção: Dra. Beatriz Anselmo Olinto
Assessoria Técnica: Eduardo Alexandre Santos de Oliveira, Dr. Luciano Farinha Watzlawick, Dr. Luiz Gilberto Bertotti, Msc. Ruth Rieth Leonhardt e Dr. Waldemar Feller

Divisão de Editoração: Renata Daletese
Revisão Linguística: Níncia Cecília Ribas Borges Texeira
Seção de Revisão de Inglês: Sara Geane Kobelinsk
Estagiários: Fernanda Nabas Gongra e Luiz Fernando Pereira dos Santos
Diagramação: Andressa Taeko Tanno

Capa: Fernanda Pacheco de Moraes Guevara Malvestiti
Impressão: Gráfica UNICENTRO

Indexadores: agrobase/binagri; sumarios.org; latindex; google acadêmico; Portal Periódicos CAPES; DOAJ.

Setor de Ciências Agrárias e Ambientais - Guarapuava
Diretora: Ana Lúcia Crisostimo

Setor de Ciências Agrárias e Ambientais - Irati
Diretor: Gabriel de Magalhães Miranda

Comissão Editorial

Dr. Luiz Gilberto Bertotti (Presidente), Dr. Flávio Augusto de Oliveira Garcia, Dra. Luciana Paes de Barros Machado, Dr. Renato Vasconcelos Botelho, Dr. Valdemir Antoneli.

Conselho Científico

Dr. Antônio Domingos Brescovit (Universidade de São Paulo); Dra. Dirce Maria Antunes Suertegaray (Universidade Federal do Rio Grande do Sul); Dra. Elsa Paula Figueira Ferreira Morgado de Sampaio (Universidade de Évora, Portugal), Dr. Flávio Roberto Mello Garcia (Universidade Federal de Pelotas); PhD. Francisco de Assis Mendonça (Universidade Federal do Paraná); Dr. Hugo Raúl Zerda (Universidade Nacional de Santiago del Estero, Argentina); Dr. João Domingos Rodrigues (Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho); Dr. João Restle (Universidade Federal de Santa Maria); Dr. João Roberto dos Santos (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais); Dr. Miguel Petrere (Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho); Dr. Nilanchal Patel (Birla Institute of Technology Mesra, Índia); Dr. Sebastião do Amaral Machado (Universidade Federal do Paraná).

Publicação aprovada pelo Conselho Editorial da UNICENTRO

Realização

Comissão Editorial do Setor de Ciências Agrárias e Ambientais

Catálogo na Publicação
Janete Miti Chihaya – CRB 9/1324
Biblioteca Central - Campus Guarapuava

Revista *Ambiência*/Centro de Ciências Agrárias e Ambientais da
Universidade Estadual do Centro-Oeste – PR. - v.1, n.1 (2005)
Guarapuava : UNICENTRO, 2012 –

Quadrimestral
ISSN 1808-0251

I. Universidade Estadual do Centro-Oeste. Setor de Ciências
Agrárias e Ambientais.

Copyright © 2012 Editora UNICENTRO

Nota: Os conteúdos dos artigos desta revista são de inteira responsabilidade de seus autores.