

V.7, N.1  
(2013)

Revista de  
Centro Universitário La Salle  
**Ciências  
Ambientais**

v.7, n.1

**Revista de  
Ciências  
Ambientais**

v.8, n.1

ISSN 1981-8858

CANOAS, 2014

## EXPEDIENTE

### **CENTRO UNIVERSITÁRIO LA SALLE**

Reitor - *Paulo Fossatti*

Vice-Reitor - *Cledes Antônio Casagrande*

Pró-Reitora Acadêmica - *Vera Lúcia Ramirez*

Pró-Reitor de Desenvolvimento - *Luiz Carlos Danesi*

### **REVISTA DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS**

Editora-chefe: *Cristina Vargas Cademartori*

Editora assistente: *Alessandra Marquese*

Diagramação: *Ricardo Neujahr*

### **REVISÃO**

Português: *Flávia Rosa da Costa*

Inglês: *Blásio Hillebrand, fsc*

### **Comissão Editorial Interna**

*Alessandra Marquese*

*Cristiane Oliveira Rodrigues*

*Delmar Bizani*

*Eduardo Dias Forneck*

*Inga Ludmila Veitenheimer Mendes*

*Jader da Cruz Cardoso*

*Luís Felipe Silva Oliveira*

*Paulo Roberto Fitz*

*Rubens Muller Kautzmann*

*Sérgio Augusto de Loreto Bordignon*

*Silvio Roberto Taffarel*

*Simone Schneider Amaral*

*Sydney Sabedot*

*Tatiana Calvete*

### **Consultores / Consultants**

*Adalberto Brito de Novaes*, Universidade Estadual do Sul doeste da Bahia-UESB, Brasil

*Adriano de Souza Schorr*, UNILASALLE, Brasil

*Alessandro Cury Soares*, UNILASALLE, Brasil

*Aline Beatriz Pacheco Carvalho*, Centro Universitário Metodista IPA, Brasil

*Ana Lúcia Nauar*, INCRA - Superintendência Regional do Pará, Brasil

*Cristian André Prade*, Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária, Ciência e Tecnologia, Cientec., Brasil

*Daiane Ferreira*, UPF - Parque Científico e Tecnológico | Planalto Médio, Brasil

*Daniel Pires*, Conselho Regional de Biologia 3ª região, Brasil

*Edison Thaddeu Pacheco*, Faculdade Espírito Santo-UNES, Brasil

*Everton Nei Lopes Rodrigues*, Instituto Butantan, Brasil

*Flavio Bentes Freire*, UFTPR, Brasil

*Flávio Régio Brambilla*, Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC) & Universidade Luterana do Brasil (UL-

BRA), Brasil

*Francisco Fernando de Castilho Koller*, UNILASALLE, Brasil

*Gerson Miltzarek*, UFRGS, Brasil

*Heinrich Hasenack*, UNILASALLE, Brasil

*Heloisa Helena Gomes Coe*, UFRJ, Brasil

*Iberê Farina Machado*, UNISINOS, Brasil

*Igor Poletto*, UNIPAMPA, Brasil

*Ilza Maria Tourinho Girardi*, UFRGS, Brasil

*Ingrid Heydrich*, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Brasil

*Jairo Luís Candido*, UNILASALLE, Brasil

*Jalton Gil Torres Pinho*, Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) e Organização Ciências e Cognição (OCC), Brasil

*Juliana Gomes*, UNILASALLE, Brasil

*Laury Medeiros de Araújo*, PETROBRAS/EP-EXP/GEO/MSP, Brasil

*Leonardo Felipe Bairos Moreira*, UNISINOS, Brasil

*Luciane Aparecida Cândido*, Universidade Feevale, Brasil

*Luciana Zago Ethur*, Universidade Federal do Pampa - Campus Itaqui, Brasil

*Marcelo Fischer Barcellos dos Santos*, Brasil

*Marcelo Galeazzi Caxambu*, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil

*Márcia Trapp*, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

*Marcos Machado*, ULBRA, Brasil

*Marla Narciso Godoi*, UNILASALLE, Brasil

*Mauro Parolin*, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão, Brasil

*Nelci Maria Richter Giacomini*, UNILASALLE, Brasil

*Paulo Cesar Pereira das Neves*, ULBRA - Canoas, Brasil

*Rafael Montanhini Soares de Oliveira*, Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Brasil

*Renato Dantas Rocha da Silva*, IFRN, Brasil

*Rodrigo Rodrigues Cancelli*, Instituto de Geociências, UFRGS, Brasil

*Romana Rombe Maria da Trindade Mário Bandeira*, Eduardo Mondlane University, Faculty of Agronomy and Forestry, Moçambique

*Rosa Malena Fernandes Lima*, Universidade Federal de Ouro Preto, Escola de Minas, Brasil

*Rosane Rosa*, Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

*Rosane Vera Marques*, Ministério Público, MP-RS, Brasil

*Rutinéia Tassi*, Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Tecnologia - Departamento de Hidráulica e Saneamento, Brasil

*Simone Mundstock Jahnke*, Universidade Federal do Rio Grande do Sul- UFRGS. Depto. Fitossanidade, Fac. de Agronomia, Brasil

*Vanusca Dalosto Jahno*, FEEVALE, Brasil

## Editores Associados / Associate Editors

*Ana Cristina Borba da Cunha*, Universidade Federal de Ciência da Saúde de Porto Alegre (UFCSA), Brasil  
*Binoy K. Saikia*, CSIR-North East Institute of Science & Technology, Jorhat, India  
*Carlos H. Sampaio*, UFRGS, Brasil  
*Cedric Stephan Graebin*, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil  
*Eduardo Périco*, UNIVATES, Brasil  
*Eliane Fraga da Silveira*, ULBRA Canoas, Brasil  
*Elina Bastos Caramão*, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Química, Departamento de Química Inorgânica., Brasil  
*Elvis Carissimi*, Universidade Federal de Santa Maria, Brasil  
*Eraldo Medeiros Costa Neto*, Universidade Estadual de Feira de Santana, Brasil  
*Flávia Cristiane Farina*, UFRGS, Brasil  
*Flávio Roberto Mello Garcia*, UFPel, Brasil  
*Göran Sahlén*, Halmstad University - Sweden, Suécia  
*Leonardo José Gil Barcellos*, Universidade de Passo Fundo (UPF), Brasil  
*Maria de Fátima Madeira*, IPEC/Fiocruz, Brasil  
*Maria Izquierdo*, British Geological Survey, Keyworth, Nottingham, UK, Reino Unido  
*Miquel Rovira*, CTM-Centre Tecnològic, Barcelona, Espanha  
*Onilda Santos da Silva*, UFRGS, Brasil  
*Paulo Fernando Bruno Gonçalves*, UFRGS, Brasil  
*Ricardo Ott*, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Brasil  
*Rosângela Assis Jacques*, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil  
*Rosiléa Garcia França*, Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)., Brasil  
*Susi Missel Pacheco*, Instituto Sauver, Brasil

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Revista de ciências ambientais [recurso eletrônico] / Centro Universitário La Salle. – Vol. 1, n. 1 (2007)-..... – Dados eletrônicos. – Canoas, RS : Centro Universitário La Salle, 2007- .

Semestral.

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: <<http://www.revistas.unilasalle.edu.br/index.php/Rbca>>

Título da página da Web (acesso em 21 mar. 2013).

ISSN 1981-8858

1. Ciência ambiental - Periódicos. 2. Meio ambiente. 3. Ecologia. I. Centro Universitário La Salle.

CDU: 504(05)

Bibliotecário responsável: [Samarone Guedes Silveira](#) - CRB 10/1418

## SUMÁRIO

FUNGOS ASSOCIADOS ÀS FLORES E SEMENTES DA NOGUEIRA-PECÃ  
(*Carya illinoensis*) ..... 05

*Tales Poletto, Marlove Fátima Brião Muniz, Carine Baggio, Denise Ester Ceconi,  
Igor Poletto*

ANÁLISE DOS ASPECTOS ECONÔMICOS E SOCIOAMBIENTAIS NO  
PROJETO HIDRELÉTRICO BELO MONTE, PARÁ ..... 15

*Fabricio Quadros Borges, Mayane Bento Silva, Mário Miguel Amin Garcia Herreros*

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE PRODUÇÃO DE ETANOL A PARTIR DO  
EFLUENTE DA PRODUÇÃO DE PAPEL ..... 29

*Rachel de Moura Nunes, Renê Faria de Araújo, Emerson Adriano Guarda*

COMUNIDADE ICTIOPLANCTÔNICA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO  
BACANGA NA CIDADE DE SÃO LUÍS, MARANHÃO, BRASIL ..... 37

*Rafael Diego Barbosa Soares, Marco Valério Jansen Cutrim, Paula Cilene Alves da  
Silveira*

VESPAS VISITANTES FLORAIS DE DUAS ESPÉCIES DE *Eryngium* (APIA-  
CEAE) NO BIOMA PAMPA, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL ..... 49

*Fernando Albuquerque Luz, Lenon Morales Abeijon, Flávio Roberto Mello Garcia*

BIOSSORÇÃO DOS ÍONS  $Cd^{2+}$  E  $Pb^{2+}$  UTILIZANDO A BIOMASSA CASCA DE  
PEQUI (*Caryocar brasiliense Camb*) MODIFICADA COM ÁCIDO CÍTRICO ..... 57

*Jéssica Mesquita do Nascimento, Bruno Sampaio da Silva, Márcia Dias Chaves,  
Jorge Diniz de Oliveira*

ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE ESTIRPES DE RIZÓBIO NA ESPÉCIE  
*Pterogyne nitens* Tull ..... 71

*Renata Soares dos Santos, Joilson Silva Ferreira, Rafael Nogueira Scoriza*

AVALIAÇÃO PRELIMINAR DA QUALIDADE DOS SEDIMENTOS DE  
DUAS NASCENTES, CÓRREGO ESPRAIADO E RIO MONJOLINHO,  
SÃO CARLOS – SP ..... 77

*Cristine Diniz Santiago, Marcela Bianchessi da Cunha-Santino*