

UnilaSalle
Editora

REVISTA DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS - RCA (ISSN 1981-8858)

<http://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/Rbca>

Canoas, v. 12, n. 1, 2018

 <http://dx.doi.org/10.18316/RCA/>



Universidade La Salle

Revista de Ciências Ambientais

v. 12, n. 1

ISSN 1981-8858

Canoas, 2018

EXPEDIENTE

UNIVERSIDADE LA SALLE

Reitor - *Paulo Fossatti*

Vice-Reitor - *Cledes Antônio Casagrande*

Pró-Reitora Acadêmica - *Vera Lúcia Ramirez*

Pró-Reitor de Desenvolvimento – *Renaldo V. de Souza*

REVISTA DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS

Editora-chefe / Editor in chief: *Cristina Vargas Cademartori*

PRODUÇÃO

Editora Unilasalle

REVISÃO

Português: *Luciane Branco*

Comissão Editorial / Editorial Board

Anelise Beneduzi da Silveira, Universidade La Salle - Unilasalle, Brasil

Fernanda Rabaioli da Silva, Universidade La Salle - Unilasalle, Brasil

Gabriel Selbach Hofmann, Universidade La Salle - Unilasalle, Brasil

Mauricio Pereira Almerão, Universidade La Salle - Unilasalle, Brasil

Rubens Müller Kautzmann, Universidade La Salle - Unilasalle Canoas, Brasil

Sérgio Augusto de Loreto Bordignon, Universidade La Salle - Unilasalle Canoas, Brasil

Silvio Roberto Taffarel, Universidade La Salle - Unilasalle Canoas, Brasil

Sydney Sabedot, Universidade La Salle - Unilasalle Canoas

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

Editores Associados / Associate Editors**Consultores / Consultants**

Ana Cristina Borba da Cunha, Universidade Federal de Ciência da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), 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 Dias Forneck, FURG – São Lourenço do Sul, 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 C. Farina, Departamento de Geodésia Instituto de Geociências Universidade Federal do Rio Grande do Sul - 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

Adalberto Brito de Novaes, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB, Brasil

Adriano de Souza Schorr, UNILASALLE, Brasil

Aguinaldo Silva, UFMS - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campus do Pantanal /Geografia, Brasil

Alessandra Pellizzaro Bento, Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (CASAN), Brasil

Alessandro Cury Soares, Unilasalle, Brasil

Aline Beatriz Pacheco Carvalho, Centro Universitário Metodista IPA, Brasil

Aline Pacobahyba de Oliveira, Embrapa Solos - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) - Rio de Janeiro RJ, Brasil

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

Andrea de Araujo, Universidade Estadual do Maranhão, Brasil

Andrea Hentz de Mell, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Brasil

André Carlos Cruz Copetti, Unipampa, Brasil

Ândrio Cardozo Gonçalves, Instituto Pró-Pampa, Brasil

Arthur Cardoso de Ávila, UNISINOS, Brasil

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

Cristiane Oliveira Rodrigues, Fundação Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Brasil

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

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

Delmar Bizani, Faculdades Integradas de Taquara - FACCAT, Brasil

Ederson da Conceição Jesus, Embrapa, Brasil

Edison Thaddeu Pacheco, Faculdade Espírito Santo - UNES, Brasil

Elói Panachuki, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, UEMS, Brasil

Everton Nei Lopes Rodrigues, Instituto Butantan, Brasil

Flavio Bentes Freire, UFTPR, Brasil

Flávio Régio Brambilla, Universidade de Santa Cruz do Sul e Universidade Luterana do Brasil, Brasil

Francisco Fernando de Castilho Koller, Unilasalle Canoas, Brasil

- Gerson Miltzarek, UFRGS, Brasil*
- Giliandro Gonçalves Silva, Brasil*
- Guilherme Schulz, Biólogo do Ministério Público/RS, UNOESC, IERGS e IACHS, 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*
- Inga Ludmila Veitenheimer Mendes, Conselho Regional de Museologia - 3ª Região, COREM, Brasil*
- Ingrid Heydrich, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Brasil*
- Jader da Cruz Cardoso, Secretária Estadual de Saúde do Rio Grande do Sul, Brasil*
- Jairo Luís Candido, Unilasalle Canoas, Brasil*
- Jalton Gil Torres Pinho, Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), Organização Ciências e Cognição (OCC), Brasil*
- Janaina Barbosa Silva, UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE-UFCG, Brasil*
- Juliana Gomes, Unilasalle, Brasil*
- Juliano José Corbi, USP, Brasil*
- Laury Medeiros de Araújo, PETROBRAS/EP-EXP/GEO/MSP, Brasil*
- Leonardo Felipe Bairos Moreira, UNISINOS, Brasil*
- Luciane Aparecida Cândido, Universidade Feevale, Centro Universitário Feevale, Brasil*
- Luciana Zago Ethur, Universidade Federal do Pampa - Campus Itaqui, Brasil*
- Luis Esteban Krause Lanés, Laboratório de Ictiologia, Instituto Pró-Pampa (IPPAMPA), 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*
- Maria Gardênia Souza Batista, Universidade Estadual do Piauí - UESPI, Brasil*
- Marla Narciso Godoi, Unilasalle, Brasil*
- Maurício Augusto Leite, Faculdade de Engenharia – UNESP, Brasil*
- Mauro Parolin, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão, Brasil*
- Nelci Maria Richter Giacomini, Unilasalle, Brasil*
- Pablo Heleno Sezerino, Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Brasil*
- Paulo Cesar Pereira das Neves, ULBRA - Canoas, Brasil*
- Paulo Roberto Fitz, Centro Universitário Ritter dos Reis, UniRITTER, Brasil*
- Pedro Magalhães Padilha, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Instituto de Biociências de Botucatu, Brasil*
- Rafael Montanhini Soares de Oliveira, Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Brasil*
- Régis Pereira Waskow, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 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*
- Simone Schneider Amaral, Fundação Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, UFCSPA, Brasil*
- Tatiana Calvete, Depto. de Engenharia Química da UFRGS, Brasil*
- Vanusca Dalosto Jahno, FEEVALE, Brasil*
- Zafira da Silva de Almeida, Universidade Estadual do Maranhão - UEMA, Brasil*
- Wilson Luiz de Miranda Finamore, Centro Universitário da Grande Dourados, Brasil*

SUMÁRIO

VARIABILIDADE ESPAÇO-TEMPORAL DA PROFUNDIDADE ÓTICA DE AEROSSÓIS ATMOSFÉRICOS SOBRE A AMAZÔNIA	07
Rayanna de Oliveira Costa, Rafael da Silva Palácios, Jorge de Almeida Menezes, Anna Carolina Albino Santos, Fernando da Silva Sallo, Karen Francielli Alves Pereira Sallo, José de Souza Nogueira	
EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O LICENCIAMENTO: UM OLHAR SOBRE OS RELATÓRIOS DE IMPACTOS AMBIENTAIS DO ESTADO DE SERGIPE	23
Edilma Nunes de Jesus, Flavia Regina Sobral Feitosa, Ivana Silva Sobral, Haiane Pessoa da Silva	
COMÉRCIO DE <i>Hovenia dulcis</i> THUNB. (UVA-DO-JAPÃO), UMA ESPÉCIE EXÓTICA INVASORA NO SUL DO BRASIL	37
Tatiana Dossenga Buttenbender, Mauricio Pereira Almerão	
ESTRATO REGENERANTE DO COMPONENTE LENHOSO EM ÁREA DE CAATINGA COM DIFERENTES USOS, NO SERIDÓ POTIGUAR	45
Marcelo Silva de Lucena, Josuel Arcanjo da Silva, Allyson Rocha Alves	