



REVISTA RA'E GA (Online) – O ESPAÇO GEOGRÁFICO EM ANÁLISE

N.37/2016 ISSN 2177-2738

Departamento de Geografia e Programa de Pós-Graduação em Geografia

Universidade Federal do Paraná - UFPR

e-mail: raega@ufpr.br web site: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs-2.2.4/index.php/raega/index>

EDITORES

Wilson Flavio Feltrim Roseghini – UFPR (Editor Chefe)

Francisco Jablinski Castelhana – UFPR (Assistente Editorial)

Aline Martins Stainsack – UFPR (Diagramadora)

CONSELHO EDITORIAL

Chisato Oka-Fiori – UFPR

Francisco de Assis Mendonça – UFPR

João Carlos Nucci – UFPR

Leonardo José Cordeiro Santos – UFPR

Luis Lopes Diniz Filho -UFPR

Olga Lucia Castreghini de Freitas Firkowski – UFPR

Sylvio Fausto Gil Filho - UFPR

CONSELHO CONSULTIVO

Adalto Gonçalves de Lima – UNICENTRO.
Adilar Antonio Cigolini – UFPR.
Adnilson de Almeida Silva – UNIR.
Aguinaldo Silva – UFMS.
Alexandre Uhlmann – EMBRAPA.
Alvaro Luiz Heidrich – UFRGS.
Ana Maria Muratori – UFPR.
André Carnieletto Dotto – UFSM.
Angelo Evaristo Sirtoli – UFPR.
Angelo Serpa – UFBA, Salvador, BA, Brasil.
Antonio Conceição Paranhos Filho – UFM.
Antonio Maya Frades – *Universidad de León*, Espanha.
Aparecido Ribeiro de Andrade – UNICENTRO.
Bani Szeremeta – SENAC.
Bianca Carvalho Vieira – USP .
Camila Cunico – ITCG.
Claudionor Ribeiro da Silva – UFU.
Cristhiane Anete Neiverth – USP.
Dário de Araújo Lima – UFRGS.
Danilo Volochko, UFPR.
Dirce Maria Suertegaray – UFRGS.

Carla Maciel Salgado – UFF.
Carlos Santos – UNIR.
Carlos Tadeu de Carvalho Gamba – IPT/SP.
Carolina Machado Rocha Busch Pereira – UFT.
Charlei Aparecido da Silva – UFGD.
Christian Dennys Monteiro de Oliveira – UFCE.
Christopher Thomas Blum – UFPR.
Cicilian Luiza Löwen Sahr – UEPG.
Clarice Farian de Lemos – UTFPR.
Claudete de Castro Silva Vitte – UNICAMP.
Claudinei Taborda da Silveira – UFPR.
Leonardo José Cordeiro Santos – UFPR.
Leticia Bartoszeck Nitsche – UFPR.
Lisandro Pezzi Schmidt – UNICENTRO.
Lucileyde Feitosa Sousa – Secretaria Municipal de Educação.
Luís Alberto Basso – UFRGS.
Luís Eduardo de Souza Robaina – UFSM.
Luiz Carlos Godoy – UEPG.
Mara Edilara Batista de Oliveira, UFPR
Marcelo Fagundes – UFVJM, Diamantina, MG, Brasil.
Marcelo Ricardo de Lima – UFPR.

Dorisvalder Dias Nunes – UNIR.
Edélcio Gonçalves de Souza – USP .
Edenilson Roberto do Nascimento – UFPR.
Edson Vicente da Silva – UFC.
Eduardo Vedor de Paula – UFPR.
Edvard Elias de Souza Filho – UEM.
Elaine Carvalho da Paz – SANEPAR
Eliseu Savério Sposito – UNESP.
Emerli Schlögl – EMBAP.
Emerson Galvani – USP .
Emerson Luis Tonetti – IFPR.
Ester Limonad – UFF.
Everton Passos – UFPR.
Fabiano Antonio de Oliveira – UFPR.
Fábio Carvalho Nunes – IFBA.
Fabio Contel – USP .
Fabrício Gallo – UNESP, Rio Claro, SP, Brasil.
Fernando Cesar Manosso – UTFPR, Francisco Beltrão, PR, Brasil.
Gilson Burigo Guimarães – UEPG.
Gislene Aparecida Santos – UFRJ.
Gislene de Fátima Pereira – UFPR.
Gracieli Trentin – FURG.
Guilherme Borges Fernandez – UFF.
Gustavo Levandoski – UNIVASF.
Humberto Gallo Junior – IF/SEMA/SP.
Irani dos Santos – UFPR.
Jair Alves Dionísio – UFPR.
Jean Carlos Rodrigues – UFTO, Araguaína, TO, Brasil.
Jorge Centeno – UFPR.
Jorge Luiz Fernandes de Oliveira – UFF.
Jorge Ramón Montenegro Gómez – UFPR.
Jörn Seemann – URCA.
José Manoel Gonçalves Gândara – UFPR.
Joseli Maria Silva – UEPG.
Josue da Costa Silva – UNIR.
Judite de Azevedo do Carmo – UNEMAT.
Kallianna Dantas Araujo – UFAL.
Kalina Salaib Springer – SEED/PR.
Karin Linete Hornes – UEPG.
Karla Rosário Brumes – UNICENTRO.
Laura Delgado Mendes – UFRRJ.
Laura Freire Estêvez – UFPR.
Leandro Redin Vestena – UNICENTRO.
Rogério Haesbaert – UFF.
Romario Trentin – UFSM.
Rosa Moura – IPARDES.
Rosselvelt José Santos – UFU.
Rudiney Soares Pereira – UFSM.

Márcia da Silva – UNICENTRO.
Márcia Siqueira de Carvalho – UEL.
Marciel Lohmann – SIMEPAR.
Marcio Mendes Rocha – UEM.
Márcio Piñon de Oliveira – UFF.
Marcos Aurélio Tarlombani da Silveira – UFPR.
Marcos Alberto Torres – UFPR.
Marcos Toyansk Silva Guimarães – USP .
Margarete Cristiane de Costa Trindade Amorim – UNESP .
Maria Cristina de Souza – UFPR.
Maria Cristina Perusi - UNESP.
Maria de Fátima Ferreira Rodrigues – UFPA.
Maria Geralda de Almeida – UFG.
Maria Ligia Cassol Pinto – UEPG.
Maria Isabel de Jesus Chrysostomo - UFV
Maria Madalena de Aguiar Cavalcante – UNIR.
Mario Sérgio de Melo – UEPG.
Masato Kobiyama – UFRGS.
Miguel Bahl – UFPR.
Miriam Rita Moro Mine – UFPR.
Mônica Arroyo – USP .
Nécio Turra Neto – UNESP .
Nelson Rego – UFRGS.
Nilson César Fraga – UEL.
Normandes Matos da Silva - UFMT
Oriana Aparecida Fávero – Universidade Mackenzie.
Oswaldo Bueno Amorim Filho – PUC/MG.
Otávio José Lemos Costa – UECE.
Paulo Henrique Trombetta Zannin – UFPR.
Pedro de Almeida Vasconcelos – PUC/BA.
Reinaldo Paul Pérez Machado – USP.
Ricardo Tavares Zaidan – UFJF .
Roberto Arnaldo Trancoso Gomes – UNB.
Sílvia Carlos Rodrigues – UFU.
Simone Valaski – UFPR.
Sonia Regina Romancini – UFMT.
Tânia Maria Fresca – UEL.
Telma Mendes da Silva – UFRJ.
Tony Vinicius Moreira Sampaio – UFPR.
Valdemir Antoneli – UNICENTRO.
Wendel Henrique – UFBA.
Zeno Soares Crocetti – UFAL.
Salette Kozel – UFPR.
Sandra Lessa da Silva Ferreira – ISULPAR.
Selma Regina Aranha Ribeiro – UEPG.
Selma Simões de Castro – UFG.
Silvana Camboim – UTFPR.
Sílvia Méri Carvalho – UEPG.
Zeny Rosendahl – UERJ.

CONSULTORES QUE CONTRIBUÍRAM NESTE VOLUME

(Constam nesta lista os nomes de todos os consultores que emitiram parecer de artigos no período de elaboração deste volume, incluindo os que não foram aceitos.)

Adilar Antonio Cigolini – UFPR.
Adnilson de Almeida Silva – UNIR.
Adriana Castreghini Pereira – UEL (Ad Hoc).
Alessandro Dozena – UFRN (Ad Hoc).
Alexandre Uhlmann – EMBRAPA/PR.
Alvaro Luiz Heidrich – UFRGS.
Angelo Serpa – UFBA.
Bani Szeremeta – SENAC.
Carolina Machado Rocha Busch Pereira – UFT.
Clarice Farian de Lemos – UTFPR.
Danilo Volochko, UFPR.
Edenilson Roberto do Nascimento – UFPR.
Emerson Luis Tonetti – IFPR.
Ester Limonad – UFF.
Fabrício Gallo – UNESP, Rio Claro, SP, Brasil.
Gabriela Marques Pinheiro – UNICENTRO (Ad Hoc).
Gilson Burigo Guimarães – UEPG.
Gislene Aparecida Santos – UFRJ.
Gracieli Trentin – FURG.
Humberto Gallo Junior – IF/SEMA/SP.
João Fulan – UFAM (Ad Hoc).
Jorge Luiz Oliveira – UFF.
José Aquino Junior – UFMA (Ad Hoc).

Judite de Azevedo do Carmo - UNEMAT
Karin Hornes – UEPG.
Karla Rosário Brumes – UNICENTRO.
Laura Delgado Mendes – UFRRJ.
Lucas Panitz – UFPel (Ad Hoc).
Luís Alberto Basso – UFRGS.
Márcia da Silva – UNICENTRO.
Marcos Alberto Torres – UFPR.
Marcos Aurélio Tarlombani da Silveira – UFPR.
Marcos Manfrin – UNINTER (Ad Hoc).
Márcia Siqueira de Carvalho – UEL.
Maria Isabel de Jesus Chrysostomo – UFV.
Olga Lucia Castreghini de Freitas Firkowski – UFPR.
Oriana Aparecida Fávero – Universidade Mackenzie.
Poliana Fabiula Cardozo – UNICENTRO (Ad Hoc).
Rafael Rodrigues da França – UNIR (Ad Hoc).
Roberto França da Silva Junior – UNILA (Ad Hoc).
Romario Trentin – UFSM.
Selma Regina Aranha Ribeiro – UEPG.
Sílvia Méri Carvalho – UEPG.
Valdemir Antoneli – UNICENTRO.
Vincent Dubreuil – Univ. Rennes (Ad Hoc).

SUMÁRIO

EDITORIAL

Pré-textuais

PÁGINAS

1-5

Nota editorial

6

ARTIGOS

- 1** **ÁREAS DE PRESERVAÇÃO DO AMBIENTE NATURAL URBANO, SEGREGAÇÃO E IMPACTO NAS PAISAGENS E NA BIODIVERSIDADE: ESTUDO DE CASO DE PELOTAS RS** 07-36
PRESERVATION AREAS OF NATURAL URBAN ENVIRONMENT, SEGREGATION AND IMPACT ON LANDSCAPES AND THE BIODIVERSITY: CASE STUDY OF PELOTAS RS.
Claire Morrone Parfitt
Recebido em 05/01/2015. Aceito em 25/07/2016.
- 2** **ESPAÇO PÚBLICO E PERIFERIA NA CIDADE CONTEMPORÂNEA: ENTRE AS NECESSIDADES E AS POSSIBILIDADES** 37-64
ESPAÇO PÚBLICO E PERIFERIA NA CIDADE CONTEMPORÂNEA: ENTRE AS NECESSIDADES E AS POSSIBILIDADES
Carlos Roberto Loboda
Recebido em 19/03/2015. Aceito em 04/05/2016.
- 3** **ANÁLISE MULTICRITERIAL APLICADA A ELABORAÇÃO DE ZONEAMENTO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO NA ZONA COSTEIRA DA BAHIA, BRASIL.** 64-90
MULTICRITERIA ANALYSIS APPLIED TO ZONING OF PROTECTED AREAS IN THE COASTAL ZONE OF BAHIA, BRAZIL.
Elfany Reis do Nascimento Lopes, Roberto Wagner Lourenço, Gil Marcelo Reuss-Strenzel
Recebido em 04/03/2015. Aceito em 20/05/2016.
- 4** **REFLEXÕES E TEORIAS SOBRE O LAZER - UM ROTEIRO PARA A GEOGRAFIA.** 91-109
REFLECTIONS AND THEORIES ON LEISURE - A GUIDE FOR GEOGRAPHY
Bruno José Rodrigues Frank, Humberto Yamaki
Recebido em 28/04/2015. Aceito em 01/07/2016.
- 5** **RUÍDO OCUPACIONAL EM ESTAÇÕES DE ÔNIBUS – ESTUDO DE CASO EM ESTAÇÕES TUBO – CURITIBA – PARANÁ – BRASIL.** 110-130
OCCUPATIONAL NOISE IN BUS STATIONS - CASE STUDY IN TUBE STATIONS - CURITIBA - PARANÁ - BRAZIL..
David Queiroz Sant'ana, Paulo Henrique Zannin
Recebido em 05/05/2015. Aceito em 20/05/2016.
- 6** **AS DINÂMICAS DA RELAÇÃO ENTRE COMÉRCIO E INDÚSTRIA EM FRANCA (SP).** 131-159
THE DYNAMICS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN TRADE AND INDUSTRY IN FRANCA (SP)
Judite de Azevedo do Carmo, Silvia Aparecida Guarnieri Ortigoza
Recebido em 22/05/2015. Aceito em 21/03/2016.
- 7** **DINÂMICAS TERRITORIAIS DOS PRINCIPAIS NODAIS SULISTAS DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGA.** 160-189
TERRITORIAL DYNAMICS OF THE MAIN SOUTHERN NODAL ROAD FREIGHT
Daniel Monteiro Huertas
Recebido em 25/05/2015. Aceito em 20/05/2016

- 8 ASPECTOS HIDROLÓGICOS E HIDROGEOLÓGICOS DA BACIA DO RIO FERVIDA, AQUÍFERO CARSTE, COLOMBO, PARANÁ.** 190-206
HYDROLOGICAL AND HYDROGEOLOGICAL ASPECTS OF FERVIDA WATERSHED, KARST AQUIFER, COLOMBO, PARANÁ.
Luiz Eduardo Mantovani, Elenice Fritzsos e Marcos Silveira Wrege.
Recebido em 27/05/2015. Aceito em 25/07/2016
- 9 QUANTIFICAÇÃO E ANÁLISE DA GEODIVERSIDADE APLICADA AO GEOTURISMO NA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL SUL DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS.** 207-226
GEODIVERSITY'S QUANTIFICATION AND ANALYSIS APPLIED TO GEOTOURISM IN THE SOUTHERN ENVIRONMENTAL PROTECTION AREA OF THE METROPOLITAN REGION OF BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS.
Eric Oliveira Pereira e Úrsula Ruchkys
Recebido em 04/06/2015. Aceito em 15/06/2016
- 10 A INSERÇÃO DA CIDADE PEQUENA DE AMPÉRE – PR NA REDE URBANA A PARTIR DA DINÂMICA INDUSTRIAL** 227-254
THE INSERTION OF TOWN SMALL OF AMPÉRE – PR IN URBAN NETWORK FROM INDUSTRIAL DYNAMICS.
Carlos Cassemiro Casaril e Fernando dos Santos Sampaio
Recebido em 08/06/2015. Aceito em 02/08/2016
- 11 AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL EM TRÊS PARQUES ESTADUAIS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, NO PERÍODO ENTRE 1985 A 2014.** 255-281
ASSESSMENT OF ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY IN THREE STATE PARKS OF MATO GROSSO DO SUL, IN THE PERIOD 1985-2014.
Jorge S. Pinto, André L. Pinto, Valéria P. de Souza Pinto, Ademir K.M. de Oliveira, Celso C. de Souza
Recebido em 11/06/2015. Aceito em 13/06/2016
- 12 O USO E A COBERTURA DA TERRA E A SUA RELAÇÃO COM A HANTAVIROSE NA REGIÃO INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO DO DISTRITO FEDERAL E ENTORNO.** 282-306
THE USE AND LAND COVER AND ITS RELATIONSHIP WITH HANTAVIRUSES IN THE INTEGRATED DEVELOPMENT REGION OF DISTRITO FEDERAL AND SURROUNDING.
Janduhy Pereira dos Santos, Stefan Vilges de Oliveira, Valdir Adilson Steinke
Recebido em 08/06/2015. Aceito em 14/03/2016
- 13 USO DO NDVI NA ANÁLISE DA ESTRUTURA DA VEGETAÇÃO E EFETIVIDADE DA PROTEÇÃO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO NO CERRADO.** 307-332
USE OF NDVI IN ANALYSIS OF STRUCTURE VEGETATION AND PROTECTION EFFECTIVENESS OF CONSERVATION UNIT IN THE CERRADO.
Roberto M. Gamarra, Mara C. Teixeira-Gamarra, Martha G. G. Carrijo e Antonio C. Paranhos Filho
Recebido em 08/06/2015. Aceito em 14/03/2016
- 14 VARIAÇÃO ESPACIAL E TEMPORAL DO SALDO DE RADIAÇÃO SUPERFICIAL EM UMA ÁREA DO SUL DO AMAZONAS, BRASIL.** 333-352
SPATIAL AND TEMPORAL VARIATION OF SURFACE RADIATION BALANCE IN AN AREA OF THE SOUTHERN AMAZONAS, BRAZIL.
Vagner M. Pavão, Carlos Alexandre S. Querino, Cristina A. Beneditti, Larissa L. Pavão, Juliane Kayse A. da Silva Querino, Nadja Gomes Machado, Marcelo Sacardi Biudes
Recebido em 25/10/2015. Aceito em 29/02/2016
- 15 UM PASSEIO GEOGRÁFICO PELAS CANÇÕES DE CHICO BUARQUE.** 353-384
A GEOGRAPHICAL TOUR OF THE SONGS BY CHICO BUARQUE.
Carolina Machado Rocha Busch Pereira
Recebido em 28/09/2015. Aceito em 11/04/2016