

CONTENTS

<p>CLIMATOLOGY OF THE HUMAN THERMAL COMFORT ON SÃO PAULO METROPOLITAN AREA, BRAZIL: INDOORS AND OUTDOORS <i>Anderson Spohr Nedel, Fábio Luiz Teixeira Gonçalves, Celso Macedo Junior and Maria Regina Alves Cardoso</i></p>	185
<p>TEMPORAL STABILITY OF TUZ GÖLÜ AND ATACAMA DESERT REFERENCE SURFACES FOR ABSOLUTE CALIBRATION OF ORBITAL SENSORS <i>Cibele Teixeira Pinto, Flávio Jorge Ponzone and Ruy Morgado de Castro</i></p>	205
<p>RELATIONSHIP BETWEEN BIOGAS PRODUCTION AND VARIATIONS IN ELECTRIC RESISTIVITY IN LANDFILL OF RIO CLARO CITY, BRAZIL <i>César Augusto Moreira, Marcus Cesar Avezum Alves de Castro, Leonardo Paioli Carrazza, Fernanda Cavallari, Livia Portes Innocente Helene and Fabio Braz Machado</i></p>	217
<p>LOCAL LOW PRESSURE AREAS IN ANTICLINE STRUCTURES <i>Boris P. Sibiryakov, Lourenildo W.B. Leite, Egor P. Sibiryakov and Wildney W.S. Vieira</i></p>	225
<p>PHOSPHATE PROSPECTION IN THE ALKALINE PROVINCE OF ALTO DO PARANÁIBA, BRAZIL, BASED ON AIRBORNE GEOPHYSICAL DATA <i>Leila Márcia Mendes Carvalho, Augusto Cesar Bittencourt Pires and Roberta Mary Vidotti</i></p>	237
<p>SOIL ELECTRICAL RESISTIVITY MAPPING IN THE FORMOSA CITY LANDFILL, GOIÁS STATE, BRAZIL <i>Wilyane Silva Figueiredo and Carlos Tadeu Carvalho do Nascimento</i></p>	251
<p>MAGNETIC SUSCEPTIBILITY AND GAMMA-RAY SPECTROMETRY ON DRILL CORE: LITHOTYPE CHARACTERIZATION AND 3D ORE MODELING OF THE MORRO DO PADRE NIOBIUM DEPOSIT, GOIÁS, BRAZIL <i>Marta Henriques Jacomo, Tereza Cristina Junqueira Brod, Augusto Cesar Bittencourt Pires, José Afonso Brod, Matheus Palmieri and Saulo Sampaio Vaz de Melo</i></p>	261
<p>A STUDY OF THE ELECTROMAGNETIC FIELD FROM THE MCSEM DIPOLE SOURCE IN AN ANISOTROPIC LAYERED EARTH <i>Wallerson Gomes dos Santos and Cícero Roberto Teixeira Régis</i></p>	277
<p>A STUDY OF THE ELASTIC BEHAVIOUR PRESENTED BY DIFFERENT TYPES OF SEDIMENTARY ROCKS <i>Ana Paula O. Castro, Eliane da Costa Alves and Guilherme F. Vasquez</i></p>	295
<p>IDENTIFICATION OF EXPLORATION GOLD TARGETS IN THE ALTA FLORESTA GOLD PROVINCE, MATO GROSSO STATE, BRAZIL, BASED ON AN INTEGRATED INTERPRETATION OF MAGNETIC AND GEOELECTRICAL DATA <i>Ethiane Agnoletto and Emilson Pereira Leite</i></p>	305
<p>3D GRAVITY MODELING OF IMPACT STRUCTURES IN BASALTIC FORMATIONS IN BRAZIL: PART I – VARGEÃO, SANTA CATARINA <i>Júlio César Ferreira, Emilson Pereira Leite, Marcos Alberto Rodrigues Vasconcelos and Alvaro Penteadó Crósta</i></p>	319
<p>VOLUME AND HEAT TRANSPORTS ANALYSIS IN THE SOUTH ATLANTIC BASIN RELATED TO CLIMATE CHANGE SCENARIOS <i>Livia Maria Barbosa Sancho, Luiz Paulo de Freitas Assad and Luiz Landau</i></p>	333
<p>ABSTRACTS OF THESES AND DISSERTATIONS</p>	349
<p>INSTRUCTIONS TO AUTHORS</p>	365

Production:



PUBLICAÇÕES Rio de Janeiro, RJ, Brazil • Phone: +55 21 2239-4227 • E-mail: solgraf@gmail.com

Supported by:



Ministério da
Educação

Ministério da
Ciência, Tecnologia
e Inovação



Revista Brasileira de Geofísica

RBGf

Brazilian Journal of Geophysics

VOLUME 33, NUMBER 2 • APRIL–JUNE 2015

Publisher

Sociedade Brasileira de Geofísica

Av. Rio Branco 156, room 2509 • Rio de Janeiro • RJ • Brazil

Zip Code: 20040-901; Phone: +55 21 2533-0064

CNPJ 14644934/0001-70

www.sbgf.org.br



BRAZILIAN JOURNAL OF GEOPHYSICS

Indexed/Abstract by

Geoabstracts (ELSEVIER); Georef

Online Version:

Scientific Electronic Library Online – SciELO

www.scielo.br/rbg



BRAZILIAN JOURNAL OF GEOPHYSICS

v. 1, n. 1 (September, 1982)

FOUR ISSUES PER YEAR

ISSN 0102-261X

I. Brazilian Geophysical Society
1. Geophysics

PRINTED IN BRAZIL

Circulation: 1.200

CDU: 550.3 (815.6) (051)

Editorial Scope

The Brazilian Journal of Geophysics (RBGf) is a quarterly journal of the Brazilian Geophysical Society (SBGf), with arbitration and open access, devoted to the national and international dissemination of original scientific and technical articles related to research in geophysics and geophysical applications in the areas of Geological Sciences, Oceanography, Atmospheric Sciences and Space Sciences. In addition to original technical and scientific articles, the journal publishes review articles from guest authors and discussions. Thematic special issues may also be dedicated to a single topic, edited by invited experts.

BRAZILIAN JOURNAL OF GEOPHYSICS – RBGf

PUBLICATIONS SECRETARY

Renato Lopes Silveira (BDEP-ANP)
Rio de Janeiro, RJ, Brazil

EDITOR-IN-CHIEF

Cleverson Guizan Silva (LAGEMAR/UFF)
Rio de Janeiro, RJ, Brazil – e-mail: editor@sbgf.org.br

EDITOR

Adriana Reis Xavier (SBGf)
Rio de Janeiro, RJ, Brazil

DIVISIONAL ASSOCIATE EDITORS

AERONOMY
José Augusto Bittencourt (INPE)
São José dos Campos, SP, Brazil
ATMOSPHERIC SCIENCES
Maria Assunção Faus da Silva Dias (IAG/USP)
São Paulo, SP, Brazil
GEODESY & GRAVIMETRY
Denizar Blitzkow (Poli/USP)
São Paulo, SP, Brazil
Walter E. Medeiros (UFRN)
Natal, RN, Brazil
SPACE GEOPHYSICS
Alicia L. Clua Gonzales Alarcon (INPE)
São José dos Campos, SP, Brazil
SOLID EARTH GEOPHYSICS
Marcelo Sousa de Assumpção (IAG/USP)
São Paulo, SP, Brazil

GEOMAGNETISM & PALEOMAGNETISM
Igor I. Gil Pacca (IAG/USP)
São Paulo, SP, Brazil
MAGNETICS, ELECTRICAL & ELECTROMAGNETICS
Olivar A. L. de Lima (UFBA)
Salvador, BA, Brazil
SEISMICS METHODS
Jurandy Schmidt (Schmidt & Associados)
Rio de Janeiro, RJ, Brazil
Paulo R. S. Johann (Petrobras)
Rio de Janeiro, RJ, Brazil
MARINE GEOPHYSICS
Antonio Tadeu dos Reis (UERJ)
Rio de Janeiro, RJ, Brazil
Sidney L. de Matos Mello (LAGEMAR/UFF)
Rio de Janeiro, RJ, Brazil
EDITOR ABSTRACTS OF THESES
Valéria Cristina Ferreira Barbosa (ON)
Rio de Janeiro, RJ, Brazil

EDITORIAL BOARD

A. FOPPIANO
(Univ. de Concepción, CHILE)
B. R. ARORA
(Indian Inst. of Geomagnetism, INDIA)
C. LOMNITZ
(Univ. Nac. Autónoma Mexico, MEXICO)
CHRIS J. HAWKESWORTH
(University of Bristol, ENGLAND)
PETER HUBRAL
(University of Karlsruhe, GERMANY)
DONALD B. HOOVER
(Hoover Associates, USA)
GARRY D. KARNER
(Columbia University, USA)

BELA G. FEJER
(Utah State Univ., USA)
F. E. M. (TED) LILLEY
(Australian Natl. Univ., AUSTRALIA)
WALTER D. MOONEY
(Geological Survey, Menlo Park, USA)
ENZO M. PICCIRILLO
(University of Trieste, ITALY)
HENRY N. POLLACK
(University of Michigan, USA)
PAUL L. STOFFA
(University of Texas at Austin, USA)

BRAZILIAN GEOPHYSICAL SOCIETY – SBGf

Directory Board 2013–2015

President

Francisco Carlos Neves Aquino (Petrobras)

Vice-President

Liliana Alcazar Diogo (IAG/USP)

General Secretary

Simplicio Lopes de Freitas (SCF Consultoria)

Finance Secretary

Marco Antônio Pereira de Brito (Petrobras)

Institutional Liaison Secretary

Jorge Dagoberto Hildenbrand (Consultor)

Academic Liaison Secretary

Eliane da Costa Alves (UFF)

COUNCIL MEMBERS

Adalene Moreira Silva (UnB)
Adriana Perpétuo Socorro da Silva (Petrobras)
Ana Cristina Chaves (Geosoft)
Eduardo Lopes de Faria (GX Technology)
Ellen de Nazaré Souza Gomes (UFPA)

Jessé Carvalho Costa (UFPA)
Jurandy Schmidt (Petrobras)
Neri João Boz (Petrobras)
Paulo Roberto Porto Siston (Petrobras)
Renato Cordani (Reconsult)

REGIONAL DIVISIONS

CENTER-SOUTH REGION

Patricia Pastana de Lugão (Strataimage)

CENTER-WEST REGION

Welitom Rodrigues Borges (UnB)

SOUTHERN REGION

Silvia Beatriz Alves Rolim (UFRGS)

NORTHEAST MERIDIONAL REGION

Marco Cesar Schinelli (UFBA)

NORTHEAST SETENTRIONAL REGION

Rosângela Correa Maciel (UFRN)

NORTHERN REGION

Cícero Roberto Teixeira Régis (UFPA)

SUMÁRIO

CLIMATOLOGIA DO CONFORTO TÉRMICO HUMANO NA REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO: INTERNO E EXTERNO <i>Anderson Spohr Nedel, Fábio Luiz Teixeira Gonçalves, Celso Macedo Junior e Maria Regina Alves Cardoso</i>	185
AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE TEMPORAL DE SUPERFÍCIES LOCALIZADAS EM TUZ GÖLÜ E NO DESERTO DE ATACAMA PARA CALIBRAÇÃO ABSOLUTA DE SENSORES ORBITAIS <i>Cibele Teixeira Pinto, Flávio Jorge Ponzoni e Ruy Morgado de Castro</i>	205
RELAÇÕES ENTRE A PRODUÇÃO DE BIOGÁS E VARIAÇÕES NA RESISTIVIDADE ELÉTRICA NO ATERRO SANITÁRIO DE RIO CLARO, BRASIL <i>César Augusto Moreira, Marcus Cesar Avezum Alves de Castro, Leonardo Paioli Carrazza, Fernanda Cavallari, Livia Portes Innocente Helene e Fabio Braz Machado</i>	217
ÁREAS DE BAIXA PRESSÃO LOCAL EM ESTRUTURAS ANTICLINAIS <i>Boris P. Sibiryakov, Lourenildo W.B. Leite, Egor P. Sibiryakov e Wildney W.S. Vieira</i>	225
PROSPECÇÃO DE FOSFATOS EM CARBONATITOS E UNIDADES METASSEDIMENTARES NA PROVÍNCIA ALCALINA DO ALTO DO PARANAÍBA, MINAS GERAIS, COM BASE EM GEOFÍSICA AÉREA <i>Leila Márcia Mendes Carvalho, Augusto Cesar Bittencourt Pires e Roberta Mary Vidotti</i>	237
MAPEAMENTO DA RESISTIVIDADE ELÉTRICA DO SOLO NO ATERRO SANITÁRIO DE FORMOSA, GOIÁS <i>Wilyane Silva Figueiredo e Carlos Tadeu Carvalho do Nascimento</i>	251
SUSCEPTIBILIDADE MAGNÉTICA E GAMAESPECTROMETRIA EM FURO DE SONDAGEM: CARACTERIZAÇÃO LITOLÓGICA E MODELAMENTO 3D DO DEPÓSITO DE NIÓBIO DO MORRO DO PADRE, GOIÁS, BRASIL <i>Marta Henriques Jacomo, Tereza Cristina Junqueira Brod, Augusto Cesar Bittencourt Pires, José Afonso Brod, Matheus Palmieri e Saulo Sampaio Vaz de Melo</i>	261
UM ESTUDO DO CAMPO ELETROMAGNÉTICO DA FONTE DIPOLAR DO MÉTODO MCSEM EM UMA TERRA ESTRATIFICADA ANISOTRÓPICA <i>Wallerson Gomes dos Santos e Cícero Roberto Teixeira Régis</i>	277
ESTUDO DO COMPORTAMENTO ELÁSTICO APRESENTADO POR DIFERENTES TIPOS DE ROCHAS SEDIMENTARES <i>Ana Paula O. Castro, Eliane da Costa Alves e Guilherme F. Vasquez</i>	295
IDENTIFICAÇÃO DE ALVOS PARA EXPLORAÇÃO DE OURO NA PROVÍNCIA AURÍFERA DE ALTA FLORESTA BASEADA EM UMA INTERPRETAÇÃO INTEGRADA DE DADOS MAGNÉTICOS E GEOELÉTRICOS <i>Ethiane Agnoletto e Emilson Pereira Leite</i>	305
MODELAGEM GRAVIMÉTRICA 3D DE ESTRUTURAS DE IMPACTO EM BASALTOS NO BRASIL: PARTE I – VARGEÃO, SANTA CATARINA <i>Júlio César Ferreira, Emilson Pereira Leite, Marcos Alberto Rodrigues Vasconcelos e Alvaro Penteadó Crósta</i>	319
ANÁLISE DOS TRANSPORTES DE VOLUME E CALOR NA BACIA DO ATLÂNTICO SUL FRENTE A CENÁRIOS DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS <i>Livia Maria Barbosa Sancho, Luiz Paulo de Freitas Assad e Luiz Landau</i>	333
RESUMOS DE TESES E DISSERTAÇÕES	349
INSTRUÇÕES AOS AUTORES	367

Produção:



Rio de Janeiro, RJ, Brasil • Tel.: +55 21 2239-4227 • E-mail: solgraf@gmail.com

Apoio:



Ministério da Educação

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação



Revista Brasileira de Geofísica

RBGf

Brazilian Journal of Geophysics
VOLUME 33, NÚMERO 2 • ABRIL-JUNHO 2015

Publicação da

Sociedade Brasileira de Geofísica

Av. Rio Branco 156, Sala 2509 • Rio de Janeiro • RJ • Brasil

CEP 20040-901; Telefax: +55 21 2533-0064

CNPJ 14644934/0001-70

www.sbgf.org.br



BRAZILIAN JOURNAL OF GEOPHYSICS

Indexação:

Geoabstracts (ELSEVIER); Georef

Publicação Online:

Scientific Electronic Library Online – SciELO

www.scielo.br/rbgf



REVISTA BRASILEIRA DE GEOFÍSICA/ BRAZILIAN JOURNAL OF GEOPHYSICS
v. 1, n. 1 (setembro, 1982)
QUATRO NÚMEROS POR ANO
ISSN 0102-261X

I. Sociedade Brasileira de Geofísica/Brazilian Geophysical Society

1. Geofísica/Geophysics

A Revista Brasileira de Geofísica é IMPRESSA NO BRASIL

Tiragem: 1.200

CDU: 550.3 (815.6) (051)

Política Editorial

A Revista Brasileira de Geofísica (RBGf) é um periódico trimestral da Sociedade Brasileira de Geofísica (SBGf), com arbitragem e de acesso aberto, que tem como objetivo principal a divulgação nacional e internacional de artigos técnicos e científicos inéditos e originais relacionados às pesquisas em geofísica e às aplicações dos métodos geofísicos nas áreas de Ciências Geológicas, Oceanografia, Ciências Atmosféricas e Ciências Espaciais.

Além de artigos técnicos e científicos inéditos e originais, a revista publica artigos de revisão de autores convidados e discussões. Números especiais temáticos também podem ser dedicados a um tópico único, editados por especialistas convidados.

REVISTA BRASILEIRA DE GEOFÍSICA – RBGf
SECRETÁRIO DE PUBLICAÇÕES

Renato Lopes Silveira (BDEP-ANP)
Rio de Janeiro, RJ, Brasil

EDITOR-CHEFE

Cleverson Guizan Silva (LAGEMAR/UFF)
Rio de Janeiro, RJ, Brasil – e-mail: editor@sbgf.org.br

EDITORA

Adriana Reis Xavier (SBGf)
Rio de Janeiro, RJ, Brasil

EDITORES ASSOCIADOS DIVISIONAIS

AERONOMIA
José Augusto Bittencourt (INPE)
São José dos Campos, SP, Brasil
CIÊNCIAS ATMOSFÉRICAS
Maria Assunção Faus da Silva Dias (IAG/USP)
São Paulo, SP, Brasil
GEODÉSIA & GRAVIMETRIA
Denizar Blitzkow (Poli/USP)
São Paulo, SP, Brasil
Walter E. Medeiros (UFRN)
Natal, RN, Brasil
GEOFÍSICA ESPACIAL
Alicia L. Clua Gonzales Alarcon (INPE)
São José dos Campos, SP, Brasil
GEOFÍSICA DA TERRA SÓLIDA
Marcelo Sousa de Assumpção (IAG/USP)
São Paulo, SP, Brasil

GEOMAGNETISMO E PALEOMAGNETISMO
Igor I. Gil Pacca (IAG/USP)
São Paulo, SP, Brasil
MÉTODOS MAGNÉTICOS, ELÉTRICOS & ELETROMAGNÉTICOS
Oliver A. L. de Lima (UFBA)
Salvador, BA, Brasil
MÉTODOS SÍSMICOS
Jurandy Schmidt (Schmidt & Associados)
Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Paulo R. S. Johann (Petrobras)
Rio de Janeiro, RJ, Brasil
GEOFÍSICA MARINHA
Antonio Tadeu dos Reis (UERJ)
Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Sidney L. de Matos Mello (LAGEMAR/UFF)
Rio de Janeiro, RJ, Brasil
RESUMO DE TESES E DISSERTAÇÕES
Valéria Cristina Ferreira Barbosa (ON)
Rio de Janeiro, RJ, Brasil

CORPO EDITORIAL

A. FOPPIANO
(Univ. de Concepción, CHILE)
B. R. ARORA
(Indian Inst. of Geomagnetism, INDIA)
C. LOMNITZ
(Univ. Natl. Autónoma Mexico, MEXICO, DF)
C. J. HAWKESWORTH
(University of Bristol, ENGLAND)
P. HUBRAL
(University of Karlsruhe, GERMANY)
DONALD B. HOOVER
(Hoover Associates, Denver, USA)
GARRY D. KARNER
(Columbia University, USA)

BELA G. FEJER
(Utah State Univ., USA)
F. E. M. (TED) LILLEY
(Australian Natl. Univ., AUSTRALIA)
WALTER D. MOONEY
(Geological Survey, Menlo Park, USA)
ENZO M. PICCIRILLO
(University of Trieste, ITALY)
HENRY N. POLLACK
(University of Michigan, USA)
PAUL L. STOFFA
(University of Texas at Austin, USA)

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GEOFÍSICA – SBGf
Diretoria Biênio 2013–2015

Presidente
Francisco Carlos Neves Aquino (Petrobras)
Vice-Presidente
Liliana Alcazar Diogo (IAG/USP)
Secretário-Geral
Simplicio Lopes de Freitas (SCF Consultoria)

Secretário de Finanças
Marco Antônio Pereira de Brito (Petrobras)
Secretário de Relações Institucionais
Jorge Dagoberto Hildenbrand (Consultor)
Secretário de Relações Acadêmicas
Eliane da Costa Alves (UFF)

CONSELHEIROS

Adalene Moreira Silva (UnB)
Adriana Perpétuo Socorro da Silva (Petrobras)
Ana Cristina Chaves (Geosoft)
Eduardo Lopes de Faria (GX Technology)
Ellen de Nazaré Souza Gomes (UFPA)

Jessé Carvalho Costa (UFPA)
Jurandy Schmidt (Petrobras)
Neri João Boz (Petrobras)
Paulo Roberto Porto Siston (Petrobras)
Renato Cordani (Reconsult)

DIVISÕES REGIONAIS

CENTRO-SUL
Patrícia Pastana de Lugaõ (Strataimage)

CENTRO-OESTE
Welitom Rodrigues Borges (UnB)

SUL
Sílvia Beatriz Alves Rolim (UFRGS)

NORDESTE MERIDIONAL
Marco Cesar Schinelli (UFBA)

NORDESTE SETENTRIONAL
Rosângela Correa Maciel (UFRN)

NORTE
Cícero Roberto Teixeira Régis (UFPA)