



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL DE MINAS GERAIS

ISSN 1984-428X

eISSN 2316-1817

Indexada em

SUMÁRIOS.ORG 34684

LATINDEX

E-REVISTAS

DOAJ

Revista

AGROGEOAMBIENTAL

Publicação Quadrimestral Científica e Tecnológica - IFSULDEMINAS

v.5 - n.3 - dezembro/2013

Pouso Alegre – Minas Gerais – Brasil



Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais

Presidenta da República
Dilma Roussef

Ministro da Educação
Aloizio Mercadante

Secretário de Educação Profissional e Tecnológica
Marco Antônio de Oliveira

Reitor do IFSULDEMINAS
Sérgio Pedini

Pró-Reitor de Ensino
Marcelo Simão da Rosa

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação
Marcelo Bregagnoli

Pró-Reitor de Extensão
Cléber Ávila Barbosa

Pró-Reitor de Administração e Planejamento
José Jorge Guimarães Garcia

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional
Mauro Alberti Filho

Ficha Catalográfica

A224 Agroeambiental / Instituto Federal do Sul de Minas Gerais. – Vol. 5, n.3
(dez. 2013) - Pouso Alegre: IFSULDEMINAS, 2013.

Quadrimestral (Set./Dez.)

ISSN 1984-428X

eISSN 2316-1817

1. Meio ambiente e agrárias 2. Ciências Agrárias 3. Ciências Exatas e da Terra.
4. Ciências Biológicas. I. IFSULDEMINAS.

Revista

AGROGEOAMBIENTAL

ISSN 1984-428X – eISSN 2316-1817 – Indexação: Sumários.org - E-revist@s – Latindex - DOAJ

Expediente

Editor chefe

Marcelo Bregagnoli

Secretária

Cássia Mara Ribeiro de Paiva

Assistente editorial

Kélica Andréa Campos de Souza

Arte da capa

Pamela Hélia de Oliveira

Comissão editorial

Cristiane Fortes Gris

Jane Piton Serra Sanches

José Luiz de Andrade Rezende Pereira

Wellington Marota Barbosa

Revisão

MC&G Design Editorial

Conselho editorial

Abdon Santos Nogueira – IF Baiano
Ademir Fontana – Embrapa Solos
Alessandro Sales Carvalho – UFJF
Aline Manke Nachtigall – IFSULDEMINAS
Ana Cristina Ferreira Moreira da Silva – IFSULDEMINAS
André Delly Veiga – IFSULDEMINAS
Angelita Duarte Corrêa – UFPA
Ângelo Marcos Santos Oliveira – IFSULDEMINAS
Arcângelo Loss – UFSC
Ariana Vieira Silva – IFSULDEMINAS
Brígida Monteiro Vilas Boas – IFSULDEMINAS
Carlos A. Leguizamón Rojas – FCA/UNA
Carlos Alberto Silva – UFPA
Carlos Cesar da Silva – IFSULDEMINAS
Carlos Edward C. Freitas – UFPA
Carlos Henrique Rodrigues Reinato – IFSULDEMINAS
Carlos Magno de Lima – IFSULDEMINAS
Claudino Ortigara – IFSULDEMINAS
Cléber Kouri de Souza – IFSULDEMINAS
Diego Terra César de Andrade – IFSULDEMINAS
Dulcimara Carvalho Nannetti – IFSULDEMINAS
Éder Clementino dos Santos – IFSULDEMINAS
Edu Max da Silva – IFSULDEMINAS
Eugenio José Gonçalves – IFSULDEMINAS
Fabrício Gomes Gonçalves – UFES
Felipe Campos Figueiredo – IFSULDEMINAS
Felipe Moreton Chohfi – UNICAMP/IFMG
Fernando César. Sala – UFSCAR
Francisco César Gonçalves – IFSUDESTE
Gerson de Freitas Silva – IFSULDEMINAS
Guilherme Trópia – UFJF
Igor Souza Pereira – IFTM
Isabel Ribeiro do Valle Teixeira – IFSULDEMINAS
Jader Ribeiro Pinto – IFSUL

Jamil de Moraes Pereira – IFSULDEMINAS
Jane Piton Serra Sanches – IFSULDEMINAS
João Olympio de Araújo Neto – IFSULDEMINAS
José Mauro Costa Monteiro – IFSULDEMINAS
José Venícius de Souza – IFSULDEMINAS
Joyce Silvestre Sousa – IFTM
Juan Jose Bonnin Acosta – FCA/UNA
Julierme Wagner da Penha – IFSULDEMINAS
Kátia Regina C. Balieiro – IFSULDEMINAS
Leandro Carlos Paiva – IFSULDEMINAS
Leonardo Rubim Reis – IFSULDEMINAS
Lilian Vilela Andrade Pinto – IFSULDEMINAS
Lucia Ferreira – IFSULDEMINAS
Luciana Faria – IFSULDEMINAS
Luiz Carlos Dias Rocha – IFSULDEMINAS
Luiz Flávio Reis Fernandes – IFSULDEMINAS
Marcelo Carvalho Bottazzini – IFSULDEMINAS
Marcos Caldeira Ribeiro – IFSULDEMINAS
Maria de Fátima F. Bueno – IFSULDEMINAS
María Gloria Cabrera Romero – FCA/UNA
Maria José Brito Zakia – ESALQ/USP
Marlei Rodrigues Franco – IFSULDEMINAS
Max Wilson Oliveira – IFSULDEMINAS
Miguel Angel I. T. del Pino – IFSULDEMINAS
Narayana de Deus Nogueira Bregagnoli – IFSULDEMINAS
Priscila Pereira Botrel – IFSULDEMINAS
Renata Mara de Souza – IFSULDEMINAS
Rodrigo Palomo de Oliveira – IFSULDEMINAS
Roger Nabeyama Michels – UTFPR
Rosa Toyoko S. Frighetto – EMBRAPA
Silvana da Silva – IFSULDEMINAS
Silvio Henrique Dellesposte Andolfato – UTFPR
Sindynara Ferreira – IFSULDEMINAS
Verônica S. Paula Moraes – IFSULDEMINAS
Wilson Roberto Pereira – IFSULDEMINAS

Tiragem de 1.000 exemplares

<http://www.ifsuldeminas.edu.br/agrogeoambiental>
agrogeoambiental@ifsuldeminas.edu.br