

# Revista

---

# AGROGEOAMBIENTAL

---

e-ISSN 2316-1817 – Indexação: AGRIS – DOAJ - Sumários.org - REDIB – Latindex – Google Acadêmico

## Expediente

### Editor-chefe

Miguel Angel Isaac Toledo del Pino

### Bibliotecária

Rosimeire Ribeiro

### Assistentes editoriais

Kélica Andréa Campos de Souza  
Alan Silva Fialho

### Estagiária

Giovanna Bruno de Oliveira

### Comissão editorial

Cristiane Fortes Gris  
Jane Piton Serra Sanches  
Wellington Marota Barbosa

### Revisão

Monalisa Aparecida Pereira

### Diagramação

M&W Comunicação Integrada

## Comissão editorial

Abdon Santos Nogueira	IFBAIANO	Bruno Corrêa Barbosa	UFJF
Ademir Fontana	EMBRAPA	Carlos Andres Leguizamón Rojas	UNA - Paraguai
Aderlan Gomes da Silva	IFMG	Carlos Cezar da Silva	IFSULDEMINAS
Alan Silva Fialho	IFSULDEMINAS	Carlos Edward de Carvalho Freitas	UFAM
Alessandro Salles Carvalho	UFJF	Carolina Mariane Moreira	IFSULDEMINAS
Ana Cristina Ferreira Moreira da Silva	IFSULDEMINAS	Claudino Ortigara	IFSULDEMINAS
Ana Paula Dias Turetta	EMBRAPA	Cleber Kouri de Souza	IFSULDEMINAS
Anderson Ricardo Trevizam	UFLA	Cleber Lázaro Rodas	UFLA
André Delly Veiga	IFSULDEMINAS	Cleiton Lourenço de Oliveira	IFSULDEMINAS
André Luis da Silva Castro	IFG	Cristiane Fortes Gris Baldan	IFSULDEMINAS
Anita Cristina Costa da Silva	IFSUDESTE - MG	Daniel Fernandes da Silva	UFLA
Antônio Sérgio da Costa	IFSULDEMINAS	Danielle Martins Duarte Costa	IFSULDEMINAS / UNIFEI
Arcângelo Loss	UFSC	Diego César Terra de Andrade	IFSULDEMINAS
Ariana Vieira Silva	IFSULDEMINAS	Diego Maia Zacardi	UFOPA
Arinaldo Sá Júnior	IFSULDEMINAS	Dulcimara Carvalho Nannetti	IFSULDEMINAS
Aureliano de Albuquerque Ribeiro	UFC	Éder Clementino dos Santos	IFSULDEMINAS
Aurélio Ferreira Borges	IFRO	Edu Max da Silva	IFSULDEMINAS
Brígida Monteiro Vilas Boas	IFSULDEMINAS		

Eduardo Ferreira Molina	UNIFRAN	Luciana Faria	IFSULDEMINAS
Eliana Fortes Gris	UnB	Luciana Maria Vieira Lopes Mendonça	IFSULDEMINAS
Elisa de Souza Junqueira Rezende	UNICAMP	Luiz Eugenio Veneziani Pasin	UNIFEI
Eugênio José Gonçalves	IFSULDEMINAS	Marcelo Bregagnoli	IFSULDEMINAS
Everton Vinicius Zambiazzi	UFLA	Marcos Caldeira Ribeiro	IFSUDESTE - MG
Fábio Janoni Carvalho	IFTM	Marcos Magalhães de Souza	IFSULDEMINAS
Fábio Mesquita de Souza	IFMA	Marcos Valério Gebra da Silva	FAJ
Fábio Oseias dos Reis Silva	UFLA	Mário de Oliveira Rebouças Neto	IFPI
Fabricio Gomes Gonçalves	UFES	Mireile Reis Santos	IFSULDEMINAS
Felipe Santana Machado	UFLA	Michael Silveira Thebaldi	UNIFOR
Flávia Monteiro Coelho Ferreira	IFSUDESTE - MG	Miguel Angel Isaac Toledo del Pino	IFSULDEMINAS
Franciane Diniz Cogo	UFLA	Nara Cristina de Lima Silva	IFTM
Francisco César Gonçalves	IFSUDESTE - MG	Narayana de Deus Nogueira	IFSULDEMINAS
Givago Coutinho	UNICERRADO	Patrícia de Oliveira Alvim Veiga	IFSULDEMINAS
Guilherme Oberlender	IFSULDEMINAS	Paulo Oswaldo Garcia	IFSULDEMINAS
Hugo Renan Bolzani	IFSULDEMINAS	Pedro Luiz Terra Lima	LANCASTER UNIVERSITY - UK
Igor Souza Pereira	IFTM	Rafael Nogueira Scoriza	UFRRJ
Inêz Pereira da Silva	EPAMIG	Raphael Antônio Prado Dias	IFSULDEMINAS
Iran Dias Borges	UFSJ	Raphael Maia Aveiro Cessa	IFMT
Isabel Ribeiro do Valle Teixeira	IFSULDEMINAS	Raphael Nogueira Rezende	IFSULDEMINAS
Ivelize Cunha Tannure Nascimento	IFSul	Raul Henrique Sartori	IFSULDEMINAS
Jader Ribeiro Pinto	IFSul	Renata Brito	UFRRJ
Jamil de Moraes Pereira	IFSULDEMINAS	Renata Mara de Souza	IFSULDEMINAS
Jane Piton Serra Sanches	IFSULDEMINAS	Roger Nabeyama Michels	UTFPR
João Antônio Granja	UFLA	Rosa Toyoko Shiraishi Frighetto	EMBRAPA
João Batista Tavares Júnior	IFG	Rosângela F. de Paula Vítor Marques	UFLA
João Célio de Araújo	IFC	Rosival Barros de Andrade Lima	UFRPE
João Mateus de Amorim	IFTM	Sanderley Simões da Cruz	IFPA
João Olympio de Araújo Neto	IFSULDEMINAS	Saul Jorge Pinto de Carvalho	IFSULDEMINAS
João Vieira Monteiro	FATEC	Silvio Henrique Delleposte Andolfato	UTFPR
José Antonio Dias Garcia	IFSULDEMINAS	Sindynara Ferreira	IFSULDEMINAS
José Luiz de A. Rezende Pereira	IFSULDEMINAS	Tatiana de Oliveira Ramos	UNESP
José Mauro Costa Monteiro	IFSULDEMINAS	Vanessa Leite Rezende	UFMG
Joice Fernanda Lübke Bonow	UFPelotas	Tatiane Tagliatti Maciel	UFJF
Juan Jose Bonnin Acosta	UNA - Paraguai	Vanessa Martins	UFPI
Käthery Brennecke	UNICASTELO / USP	Verônica Soares de Paula Morais	IFSULDEMINAS
Kátia Regina de Carvalho Balieiro	IFSULDEMINAS	Walbert Júnior Reis dos Santos	IFSULDEMINAS
Leandro Campos Pinto	UFLA	Walnir Gomes Ferreira Júnior	IFSULDEMINAS
Leonardo Rubim Reis	IFSULDEMINAS	Wellington Marota Barbosa	IFSULDEMINAS
Lilian Karla de Oliveeira	UNIFRAN		
Lilian Vilela Andrade Pinto	IFSULDEMINAS		