

# Revista

---

# AGROGEOAMBIENTAL

---

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

## Expediente

### Editor-chefe

Saul Jorge Pinto de Carvalho

### Editor-assistente

Alan Silva Fialho

### Comissão Editorial

Kélica Andréa Campos de Souza

Monalisa Aparecida Pereira

### Editores Associados

Jane Piton Serra Sanches

John Alexander Moreno Sandoval

Wellington Marota Barbosa

### Bibliotecária

Rosimeire Ribeiro

### Revisão

Monalisa Aparecida Pereira

## Comissão editorial

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

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