

EXPEDIENTE

Centro Universitário Luterano de Palmas

Reitor

Adriano Chiarani da Silva

Direção Acadêmica

Parcilene Fernandes de Brito

Singular Meio Ambiente e Agrárias

Editora Chefe

Dra. Parcilene Fernandes de Brito

Editores Assistentes

Me. Heloíse Acco Tives Leão

Dra. Valdirene Cássia da Silva

Leitura de Prova

Dra. Ana Beatriz Dupré Silva

Dra. Irenides Teixeira

Normalização

Dr. Pierre Soares Brandão

Comunicação

Dra. Irenides Teixeira

Me. Luiz Gustavo Santana

Me. Sonielson Luciano de Souza

Dra. Valdirene Cássia da Silva

Comissão Editorial

Dra. Ana Luiza Silva Guimarães

Dra. Conceição Aparecida Previero

Dr. Efrain de Santana Souza

Dra. Josemara Silva Santos

Dra. Juliana Vitti Moro

Dr. Marcos Moraes Soares

Dra. Michele Ribeiro Ramos

Conselho Editorial

Dr. Anderson Barbosa Evaristo, UFVJM, Brasil

Dra. Cristiane Pires Sampaio, UNIVIÇOSA, Brasil

Dr. Danilo Marcelo Aires dos Santos, Unitins, Brasil

Ph.D. David Vey Attuy da Silva, Bundesinstitut für Risikobewertung, Biological Safety, Berlin, Alemanha

Dra. Dayane Otero Rodrigues, UFOB, Brasil

Dra. Geórgia Modé Magalhães, IFSULDEMINAS, Brasil

Dra. Joseane Moutinho Viana, UFRA, Brasil

Dr. Jose Euclides Stipp Paterniani, Unicamp, Brasil

Dr. José Maria Rodrigues da Luz, ESENFAR, Brasil

Dr. Juarez de Souza e Silva, UFV, Brasil

Dra. Keile Aparecida Beraldo Magalhães, UFT, Brasil

Dra. Kênia Ferreira Rodrigues, UFT, Brasil

Dr. Leonardo de Freitas G. A. Credie, IEP Ranvier/FAMESP, Brasil

Dr. Lucas José Luduvério Pizauro, UNESP, Brasil

Dr. Manfredo Luiz Lins e Silva, FRT, Brasil

Dra. Maria Elisa A. G. Zagatto Paterniani, IAC, Brasil

Dr. Rafael Gomes Viana, UFRA, Brasil

Dr. Ricardo Perecin Nociti, USP, Brasil

Dr. Walter Heinz Feringer Júnior, UNIARA, Brasil

Dr. Weder Ferreira dos Santos, UFT, Brasil

Projeto Gráfico

Adriano Marinho Ribeiro

Diagramação

Fernanda Pereira Gomes

Me. Heloíse Acco Tives Leão

Imagem da Capa

Dra. Conceição Aparecida Previero

Apoio Técnico

Murillo Roseno Feitoza Lima

Editada em agosto de 2019.

Última edição em agosto de 2019.

Publicada em agosto de 2019.

Nota da Editora: Os autores são responsáveis pela apresentação dos fatos contidos e opiniões expressas nesta obra.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação na (CIP)

R454 Singular Meio Ambiente e Agrárias [recurso eletrônico] / CEULP, Centro Universitário Luterano de Palmas. – Volume 1, n. 1 (ago. 2019). - Dados eletrônicos. – Palmas: Ceulp, 2019-

Semestral.

Modo de Acesso: World Wide Web:

<[http://ulbra-](http://ulbra-to.br/singular/index.php/SingularMAA/index)

[to.br/singular/index.php/SingularMAA/index](http://ulbra-to.br/singular/index.php/SingularMAA/index)>

Título varia: Revista Singular MAA.

Descrição baseada em: Volume 1, n. 1 (ago. 2019).

eISSN: 2674-7855

DOI: <https://doi.org/10.33911/singular-maa.v1i1>

I. Interdisciplinar. Título: Revista Singular Meio Ambiente e Agrárias.

CDU: 3(05)

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Thais Fernandes, CRB-2/1680

SINGULAR MEIO AMBIENTE E AGRÁRIAS
CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS
Avenida Teotônio Segurado 1501 Sul
Palmas - TO CEP 77.019-900 Caixa Postal nº 85
Fone: (63) 3219 8125 email: revista.singular@ceulp.edu.br