



FRONTEIRAS

Journal of Social, Technological
and Environmental Science

ISSN: 2238-8869

v.12 n.1 (2023)

Coordenação Editorial

Dr. Iransé Oliveira Silva, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA (Brasil), Brasil.

Dr. Sandro Dutra e Silva, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA (Brasil), Brasil.

Dr. Carlos Alberto Cioce Sampaio, Fundação Universidade Regional de Blumenau, FURB, Brasil.; Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil.; Universidade Austral de Chile, UACH, Chile; Universidade Positivo, POSITIVO, Brasil.

Conselho Editorial

Dr. André Vasques Vital, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA (Brasil), Brasil.

Dr. António Pedro Costa, Instituto Politécnico de Gestão e Tecnologia - ISLA (Portugal); CIDTFF - Universidade de Aveiro (Portugal), Portugal.

Dr. Carlos Christian Della Giustina, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA (Brasil), Brasil.

Dra. Giovana Galvão Tavares, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA (Brasil), Brasil.

Dr. Iransé Oliveira Silva, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA (Brasil), Brasil.

Dr. Pedro Vitor Lemos Cravo, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA (Brasil); Universidade Nova de Lisboa (Portugal), Portugal.

Dr. Sandro Dutra e Silva, Universidade Estadual de Goiás – UEG (Brasil); Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA (Brasil), Brasil.

Dra. Vivian da Silva Braz, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA (Brasil), Brasil.

Conselho Científico

Dr. Alexandre Cláudio Botazzo Delbem, Universidade de São Paulo - USP (Brasil), Brasil.

Dr. Antônio Cezar Leal, Universidade Estadual Paulista UNESP (Brasil), Brasil.

Dr. António Pedro Costa, Instituto Politécnico de Gestão e Tecnologia - ISLA (Portugal); CIDTFF - Universidade de Aveiro (Portugal), Portugal.

Dra. Begonha Eliza Hickman Bediaga, Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro - IP/JBRJ (Brasil), Brasil.

Dr. Bruno Ramos, Universidade de São Paulo - USP (Brasil), Brasil.

Dr. Cândido Vieira Borges Junior, Universidade Federal de Goiás - UFG (Brasil), Brasil.

Dr. Christian Brannstrom, Texas A&M University System - TAMUS (Estados Unidos), Estados Unidos.

Dr. Clarimar José Coelho, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA (Brasil); Pontifícia Universidade Católica de Goiás -PUC/GO (Brasil), Brasil.

Dr. Denis Chartier, Université d'Orléans (França), França.

Dra. Doris Aleida Villamizar Sayago, Universidade de Brasília - UnB (Brasil); Instituto Federal Goiano - IF Goiano (Brasil), República Bolivariana da Venezuela.

Dr. Francislê Neri de Souza, Universidade de Aveiro (Portugal), Portugal.

Dr. Guillermo Castro Herrera, Centro de Estudios Latinoamericanos de Panamá - CELA (Panamá), Panamá.

Dra. Janes Socorro da Luz, Universidade Estadual de Goiás - UEG (Brasil), Brasil.

Dr. José António Conceição Santos, Universidade do Algarve (Portugal), Portugal.

Dr. José Augusto Leitão Drummond, Universidade de Brasília - UnB (Brasil), Brasil.

Dr. José Luiz de Andrade Franco, Universidade de Brasília - UnB (Brasil), Brasil.

Dr. Kenneth Hermele, University of Gothenburg (Suécia), Suécia.

Dra. Lise Fernanda Sedrez, Associação Nacional de História - Seção Rio de Janeiro, ANPUH-RJ (Brasil); Fundação Centro de Ciências e Educação Superior à Distância do Estado do RJ - CECIERJ (Brasil), Brasil.

Dr. Luis Paulo Gonçalves dos Reis, Universidade do Minho (Portugal); Universidade do Porto (Portugal), Portugal.

Dra. Marlene Alves de Oliveira Carvalho, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ (Brasil); Universidade Católica de Petrópolis - UCP (Brasil), Brasil.

Dra. Mirza Seabra Toschi, Universidade Estadual de Goiás - UEG (Brasil), Brasil.

Dr. Pedro Célio Alves Borges, Universidade Federal de Goiás - UFG (Brasil), Brasil.

Dr. Ricardo Luiz Machado, Pontifícia Universidade Católica de Goiás - PUC/GO (Brasil), Brasil.

Dr. Sérgio Roberto Matiello Pellegrino, Instituto Tecnológico de Aeronáutica - ITA (Brasil), Brasil.

Dra. Silvia Fernanda de Mendonça Figueirôa, Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP (Brasil), Brasil.

Dra. Telma Woerle Lima Soares, Universidade Federal de Goiás - UFG (Brasil), Brasil.

Dr. Valdir Fernandes, Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR (Brasil), Brasil.

Dr. Virgílio Estólio do Rosário, Universidade Nova de Lisboa (Portugal), Portugal.

Dr. Wilson de Figueiredo Jardim, Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP (Brasil), Brasil.

Secretaria

Adriana Sodré de Assis, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA (Brasil), Brasil.

Portal de Periódicos Eletrônicos da UniEVANGÉLICA

Ma. Natasha Sophie Pereira, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA (Brasil), Brasil.

Eduardo Ferreira de Souza, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA (Brasil), Brasil.

Adriana Sodré de Assis, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA (Brasil), Brasil.

Pareceristas

Andre Luis Lacerda Bachi, Universidade Federal de São Paulo, Brasil.

André Vasques Vital, Universidade Evangélica de Goiás, UniEVANGÉLICA (Brasil), Brasil.

Anny Kariny Feitosa, Instituto Federal do Ceará (IFCE), Brasil.

Aristóteles Lima Netto, Centro Universitário de Mineiros Campus Trindade (UNIFIMES), Brasil.

Arnaldo Freitas de Oliveira Junior, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, CEFET/MG, Brasil.; Instituto Federal Minas Gerais, IFMG, Brasil.; Universidade Federal de Ouro Preto, UFOP, Brasil.

Artur Henrique Freitas Florentino de Souza, Universidade Federal do Piauí (CSHNB), Brasil.

Bruno Ceolin da Silva, Instituto Federal de Brasília (IFB), Brasil.

Camila Codogno, Instituto Federal do Sul De Minas Gerais, Brasil.

Camila Leonardo Mioto, Universidade Federal de Rondonópolis, Brasil.

Carlos Alberto Cioce Sampaio, Fundação Universidade Regional de Blumenau, FURB, Brasil.; Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil.; Universidade Austral de Chile, UACH, Chile.; Universidade Positivo, POSITIVO, Brasil.

Carlos Christian Della Giustina, Universidade Evangélica de Goiás, UniEVANGÉLICA, Brasil.

Desiré Luciane Lima, Centro Universitário Internacional Uninter, Brasil.

Edite Maria da Conceição Martins Alberto, Universidade Nova de Lisboa, Portugal.

Edson Halauch, Universidade Regional de Blumenau (FURB), Brasil.

Eumar Evangelista de Menezes Junior, Universidade Evangélica de Goiás, UniEVANGÉLICA, Brasil.

Flávia Keller, Universidade Regional de Blumenau (FURB), Brasil.

Fernanda Melo Carneiro, Universidade Estadual de Goiás, UEG, Brasil.

Francisco Leonardo Tejerina-Garro, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, PUC GOIÁS, Brasil; Universidade Evangélica de Goiás, UniEVANGÉLICA, Brasil.

Giovana Galvão Tavares, Universidade Evangélica de Goiás, UniEVANGÉLICA, Brasil.

Giovanni Boggione, Instituto Federal de Goiás, IFG, Brasil.

- Henri Acselrad, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Brasil.
- Ivonete dos Santos, Universidade Estadual de Goiás, UEG, Brasil.
- Javier Luis Álvarez -/Santos, Universidade de Nova Lisboa, Portugal.
- Joaquim Orlando Parada, Universidade Evangélica de Goiás, UniEVANGÉLICA, Brasil.
- Joelma Abadia Marciano, Universidade Estadual de Goiás, UEG, Brasil
- Josana de Castro Peixoto, Universidade Estadual de Goiás, Universidade Evangélica de Goiás, UniEVANGÉLICA, Brasil.
- Josmar Almeida Flores, Universidade Federal de Rondônia, Brasil.
- José Luis Rodrigues Martins, Universidade Evangélica de Goiás, UniEVANGÉLICA, Brasil.
- Juan Maya, Universidad Autónoma del Estado de México, México.
- Juliana Quadros, Universidade Federal do Paraná, Brasil.
- Leandra de Almeida Ribeiro Oliveira, Instituto Federal Goiano (IFG), Brasil.
- Luciane Cristina Ribeiro dos Santos, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Brasil.
- Lucimar Pinheiro Rosseto, Universidade Evangélica de Goiás, UniEVANGÉLICA, Brasil.
- Luciane Cristina Ribeiro dos Santos, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Brasil
- Ludgero Galli, Universidade de Brasília – UNB, Brasil.
- Luiz Eduardo Kruger Dias, Universidade Evangélica de Goiás, UniEVANGÉLICA, Brasil.
- Luiz Emerson Saldanha, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Brasil.
- Maika Bueque Zampier, Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Brasil.
- Manuela Sarmiento Coelho, Universidade Lusíadas, Portugal
- Mariana Brito, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Brasil.
- Mariane Morato Stival, Universidade Evangélica de Goiás, UniEVANGÉLICA, Brasil.
- Mario Augusto Gonçalves Jardim, Museu Paraense Emílio Goeldi, MPEG, Brasil.; Universidade Federal do Pará, UFPA, Brasil.
- Maura Silva, Universidade Estadual Paulista, UNESP, Brasil.
- Michael Winkelman, Arizona State University – ASU, EUA.
- Osmar Nascimento Silva, Universidade Evangélica de Goiás, UniEVANGÉLICA, Brasil.
- Rodrigo Martins, Universidade Evangélica de Goiás- UniEVANGÉLICA (Brasil), Brasil.
- Sandra Dalila Corbari, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil.
- Sandra Helena Cruz, Universidade de São Paulo – ESALQ, Brasil.

Sandro Dutra e Silva, Universidade Estadual de Goiás – UEG (Brasil); Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA (Brasil), Brasil.

Sara Socorro Faria, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA (Brasil), Brasil.

Suzana Maria Loures de Oliveira Marcionilio, IF Goiano Rio Verde, Brasil.

Tiago Arruda Sanchez, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Brasil.

Valéria de Meira Albach, Universidade Estadual de Ponta Grossa-UEPG (Brasil); Brasil.

Virginia Guadalupe López Torres, Universidad Autónoma de Baja California, México.

Vivian da Silva Braz, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA (Brasil), Brasil.

Para nos Contatar: Revista Fronteiras • Portal de Periódicos Eletrônicos – Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA, Avenida Universitária Km 3,5 Cidade Universitária, CEP: 7583-515. Anápolis, Goiás, Brasil.

Fax: +55 062 3310 6636 • Telefone: +55 062 3310 6679

fronteiras.journal@unievangelica.edu.br • <http://periodicos.unievangelica.edu.br/fronteiras/>

Imagem da Capa: Fotografia acervo particular Iransé Oliveira Silva, Anápolis 2023.
Projeto Gráfico: Lucas Figueiredo Ribeiro. Editoração: Adriana Sodré de Assis 2023.

ARTIGOS
ARTICLES

- Influence of Climate Change on Precipitation and the Formulation of Rain Design in Brazil** 10-21
Laise Novellino Nunes de Souza, Jader Lugon Junior, Vicente de Paulo Santos de Oliveira
- Environment-Disaster-Conflict Trinomial: A Study of the Concepts of Resilience for Peacebuilding in the Anthropocene** 22-39
Hermes de Andrade Júnior, Antonio Palma Rosinha
- Tropical Aquaponic Production of Medicinal Plants in Association with Goldfish** 40-55
Bernardo Ramos Simões Corrêa, Rodrigo Diana Navarro
- Evaluation of *Euphorbia tirucalli* L. immunomodulatory and Antitumor Activity** 56-70
Eduardo Figueredo Nery, Taiany Oliveira Kelly, Paloma Filomena Gouveia Rodrigues, Lucineia Reuse Albiero, Jeniffer Charlene Dalazen, Débora Linsbinski Pereira, Lindsey Castoldi
- A Influência da Vegetação na Reprodução de Testudines: Uma Revisão Sistemática** 71-90
Thays Nogueira Lobo Ribeiro, Andressa Estela Balbino, Rodrigo Diana Navarro
- Potencial Medicinal das *Acanthaceae* do Cerrado** 91-98
Daiana da Silva Vargem, Vivian da Silva Braz, Josana de Castro Peixoto, Erick de Oliveira Lemes
- Saúde Ambiental como Estratégia de Enfrentamento à Covid-19** 99-109
Isabel Cristina Adão Schiavon, Angela Maria Magosso Takayanagui
- Antibacterial Activity of *Origanum vulgare* and *Rosmarinus officinalis* Standardized Extracts Against *Curtobacterium* and *Xanthomonas*** 110-122
Priscila Dias da Silva Vaz, Waléria Ramos Nogueira de Souza, Adriane Wendland, Matheus Gabriel de Oliveira, Hérica Nubia Cardoso Cirilo, Marcio Vinicius de Carvalho Barros Cortes, Maria Teresa Freitas Bara
- Evidências do Impacto da Vulnerabilidade Socioeconômica no Agravamento da Pandemia por Covid-19 na Cidade de Manaus** 123-133
Samara Moreira Barbosa, Patricia Bilotta
- Perspectivas Teóricas, como Basamentos para Estudar La Gestión Universitaria** 134-153
Francisco Anibal Ganga-Contreras, Juan Abello, Liliana Pedraja-Rejas, Ivette Durán, Juan Castillo
- Ora-Pro-Nóbis: Na Mesa puma Opção Saudável e no Campo uma Fonte de Renda** 154-164
Fabio Jorge Correia Madriaga, Luiz Fernando de Sousa Antunes
- Análise de Dados da Plataforma UI Green Metric sob a Perspectiva de Índices Socioeconômicos Municipais** 165-182
Ricardo César Vieira da Silva Junior, Patricia Bilotta, Maria Geralda de Miranda, Paulo Roberto Janissek
- Factors Affecting Nest Site Selection by Freshwater Turtles: A Systematic Review** 183-198
Andressa Estela Balbino Guimarães, Thays Nogueira Lobo Ribeiro, Ana Beatriz Nunes Ribeiro, Rodrigo Diana Navarro
- Distribuição Geográfica de Táxons da Família *Myrtaceae* de Ocorrência no Cerrado** 199-209

Charles Lima Ribeiro, João Maurício Fernandes Souza, Josana de Castro Peixoto 6643

Experiencias de Estudiantes En Ingeniería: ¿Qué se ha Publicado desde Iberoamérica? 210-226
Liliana Pedraja-Rejas, Emilio Rodríguez-Ponce, Camila Munoz-Fritis 6646

Preferências na Escolha das Termas em Portugal 227-247
Luísa Sousa Pereira, Fernando Oliveira Tavares

Connectedness to Nature, Well-Being and Presence of Birds 248-264
Aracely Camacho-Guzmán, Víctor D. Ávila Akerberg, Joel Martínez-Soto, Clarita Rodríguez-Soto, Rosa Patricia Román Reyes

Corporalidade e Práticas Corporais em Pesquisas na Educação 265-286
Evandro Salvador Alves de Oliveira, Mônica Caldas Ehrenberg, João Carlos Martins Bressan

Níveis de Proficiência em Inglês no Brasil e na Argentina: Uma Questão de Reputação Global 287-301
Ivonete Bueno dos Santos, Marília Mendes Ferreira

CARTA EDITORIAL

A Edição v.12 n.1 (2023) da revista Fronteiras apresenta um conjunto de artigos que aprofundam na temática da mudança climática, questões ambientais, ação medicinal de plantas de diferentes biomas. Além destes temas, você poderá ler também estudos que abordam o direito ambiental, sociedade e meio ambiente de forma ampla e interdisciplinar, e alguns estudos abordando questões educacionais Latino-Americanas. Os autores presentes nessa edição tiveram seus estudos selecionados por pesquisadores de diversas instituições do Brasil e Exterior que cuidadosamente avaliaram os conteúdos socioambientais e seus pressupostos teórico-metodológicos. Ao todo, essa edição publica 20 artigos relacionados aos campos da sustentabilidade, da educação ambiental, do uso da terra, direito ambiental e das ciências ambientais, dialogando com diferentes fontes, bases documentais. O resultado é uma edição rica para os interessados na pluralidade de abordagens que compõem o rico enredo das humanidades ambientais.

Esta edição foi cuidadosamente preparada, buscando agregar autores e temas diversos, com a intensão de que esses estudos certamente contribuirão para ampliação do conhecimento e esclarecimento sobre nuances até aqui pouco compreendidas, dentre elas a questões socioambientais, mudanças climáticas, representações cartográficas, ecologia humana, espiritualidade, resiliência ambiental, sustentabilidade, urbanização, agricultura, e educação com uma variedade de atores que tratam da governança, práticas educacionais e neuroeducacionais, por exemplo.

Os editores envolvidos na organização dessa edição são gratos a todos os atores envolvidos nesse processo, como os autores, revisores, editores associados, corpo técnico e demais assistentes, que auxiliaram na organização de mais uma importante edição de Fronteiras. Os trabalhos, depois de avaliados por pares, foram carinhosamente selecionados pelos editores de Fronteiras com o intuito de contribuir efetivamente com o importante debate interdisciplinar que agrega os diferentes campos envolvidos na construção do conhecimento ambiental, complexo, pertinente e fundamental.

Esperamos que os leitores possam aproveitar mais essa importante edição de Fronteiras.

Iransé Oliveira Silva¹
Sandro Dutra e Silva²
Carlos Alberto Cioce Sampaio³
(Editores)

¹ Doutorado em Educação Física. Universidade Católica de Brasília, UCB/DF, Brasil. Docente Universidade Evangélica de Goiás, UniEVANGÉLICA, Brasil. ORCID: 0000-0003-2692-1548. E-mail: iranse.silva@unievangelica.edu.br

² Doutorado em História (Universidade de Brasília). Professor Efetivo na Universidade Estadual de Goiás. Professor Titular na Universidade Evangélica de Goiás, UniEVANGÉLICA (Brasil). Bolsista de Produtividade em Pesquisa CNPq. ORCID: 0000-0002-0001-5726. E-mail: sandrodutr@hotmail.com

³ Doutor em Engenharia de Produção, Professor do Programa Pós Graduação em Desenvolvimento Regional (FURB), Governança e Sustentabilidade (ISAE) e em Ciências Ambientais (Unisul-IA). Professor Visitante do PPG em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente (UniEvangélica-Funadesp). Vice-presidente da Fundación Manfred Max-Neef; ORCID: 0000-0002-0664-0266; E-mail: carlos.cioce@gmail.com