



FRONTEIRAS
Journal of Social, Technological
and Environmental Science

ISSN: 2238-8869

v.14 n.1 (2025)

Coordenação Editorial

Dr. Iransé Oliveira 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).
- 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. Sandro Dutra e Silva, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA (Brasil), Brasil.
- Dr. Sérgio Roberto Matiello Pellegrino, Instituto Tecnológico de Aeronáutica - ITA (Brasil), Brasil.
- Dra. Sílvia 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

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

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

Pareceristas

Alessandra Lima, Universidade de São Paulo (USP), Brasil.

Alessandro Marco Rosini, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, (PUC/SP) Brasil.

Aline Kamiya, Universidade Evangélica de Goiás, UniEVANGÉLICA, (Brasil), Brasil.

Ana Patrícia Alves Leão, Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Brasil.

André Egídio Pin, Universidade do Centro-Oeste do Paraná (UNICENTRO), Brasil.

André Egídio Pin, Universidade Evangélica de Goiás, UniEVANGÉLICA, (Brasil), Brasil.

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

Angelo Mendes Ferreira, Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Brasil.

Antônio Héilton Vasconcelos dos Santos, Universidade Federal de Pernambuco, (UFPE), Brasil.

Antonio Sánchez Bayón, Universidad Rey Juan Carlos, Espanha.

Arturene Maria Lino Carmo, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Brasil.

Brenda Tayná Sousa da Silva, Universidade Estadual de Feira de Santana, (UEFS), Brasil.

Donizete Beck Universidade Nove de Julho, UNINOVE, Brasil

Eleonora Barbosa Santiago da Costa, Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), Brasil.

Emanuel da Costa Cavalcante, Universidade Federal de Campina Grande (UFGC), Brasil.

Érika Patrícia Chagas Gomes Luz, Universidade Federal do Ceará (UFC), Brasil.

Fernando Antonio Lima Gomes, Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Brasil.

Fernando Richard Lima Perez Júnior, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, (UTFPR), Brasil.

Francisco Fábio Pereira de Souza, Universidade Federal do Ceará (UFC), Brasil.

Hamilton Barbosa Napolitano, Universidade Evangélica de Goiás, UniEVANGÉLICA, Brasil.

Ivonete Bueno dos Santos, Universidade Estadual de Goiás (UEG), Brasil.

Jamison Pinheiro Ribeiro, Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Brasil.

- Jose Geraldo de Aquino Assis, Universidade Federal da Bahia, (UFBA), Brasil.
- José Luis Rodrigues Martins, Universidade Evangélica de Goiás, UniEVANGÉLICA, Brasil.
- Lucas Danilo Dias, Universidade Evangélica de Goiás, UniEVANGÉLICA, Brasil.
- Márcio Muniz Albano Bayma, Universidade do Estado do Amazonas, (UEA), Brasil.
- Marcus Arthur Marcal de Vasconcelos, Universidade Estadual de Campinas, (UNICAMP), Brasil.
- Mariza Bezerra, Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Brasil.
- Mateus Carvalho Amaral, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF) Brasil.
- Michel Picanço Oliveira, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF), Brasil.
- Moises Fernandes Lemos, Universidade Federal de Catalão, Instituto de Biotecnologia, Brasil.
- Nancy Alarcón, Universidad de Los Lagos, Chile.
- Nicolas Sumba, Universidade Rey Juan Carlos, Espanha.
- Paola Fernanda Fedatto, Universidade Estadual de Londrina (UEL), Brasil.
- Paola Fernanda Guidi Meneghin de Oliveira Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Brasil
- Paulo Cesar Poeta Fermino Junior, Universidade Federal do Amazonas, (UFAM) Brasil.
- Roberta Campos Lino, Universidade Federal de Goiás (UFG), Brasil.
- Rodrigo de Santana Macedo, Faculdade Estácio do Recife, Brasil.
- Sabrine Lino Pinto, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Brasil.
- Sandro Dutra e Silva, Universidade Estadual de Goiás, Universidade Evangélica de Goiás, UniEVANGÉLICA, Brasil.
- Sergio Torquato, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Brasil.
- Silvana Gino Fernandes de César, Universidade Evangélica de Goiás, UniEVANGÉLICA, Brasil.
- Thyago Gonçalves Miranda, Universidade do Estado do Pará, (UEPA), Brasil.
- Vanessa End de Oliveira, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), 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, Serra do Rio do Rastro, no município de Lauro Müller, no sul de Santa Catarina, Brasil.
Projeto Gráfico: Lucas Figueiredo Ribeiro. Editoração: Adriana Sodrê de Assis. 2025.

ARTIGOS
ARTICLES

- Environmental Management Systems in Micro and Small Enterprises: Case Study of Minimarkets in Federal District, Brazil** 09-24
Alexandre Nascimento de Almeida, Humberto Angelo, Rodrigo Franco Flores Vidal de Almeida
- Agnes Waddell Chagas e os Estudos sobre Leishmanioses Visceral Americana (LVA) no Brasil, 1935-1940** 25-37
Holehon Santos Campos, André Vasques Vital
- Proposta de Índice para Análise da Capacidade Estatal na Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos**
Maria Clara Fernandes Maia, Cristiane Gomes Barreto
- Uso de Polímero Hidroabsorvente na Produção de Mudas de maracujá (*Passiflora edulis*) sob Diferentes Turnos de Irrigação em Ambiente Protegido** 38-63
Fernando Gomes de Souza, Alan Ferreira Leite de Lima, Robson Vinício dos Santos, Milton César Costa Campos, Romária Gomes de Almeida, Afranio Silva Madeiro, Josimar da Silva Chaves, Marcos Robson Sachet
- Um Estudo de Viabilidade da Substituição de Copos Descartáveis por Reutilizáveis: Economia Circular e Redução de Resíduos na Universidade Estadual do Norte do Paraná** 64-73
Paulo Rogério Alves Brene, Flavia Debiagi, Ronaldo Raemy Rangel, Bruna da Conceição Costa Silva, Luan Vinicius Bernardelli
- Vanilla bahiana* Hoehne: Caracterização Química e Avaliação de Atividade Antimicrobiana** 74-86
Táís Arthur Corrêa, Chelcia da Conceição Ricardo Moiana, Laiane Pereira Rocha, Ana Luíza Franco, Gustavo Henrique Gravatim Costa
- Percepção Ambiental da População e a Qualidade da Arborização Urbana: Uma Comparação entre Dois Bairros de Bauru, São Paulo** 87-98
Gabriela Souza, Marcela Carolina, Marcos Vinicius Bohrer Monteiro Siqueira
- Análise Sensorial de Produtos Alimentícios Contendo Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC): Uma Revisão Sistemática** 99-110
Ismael Oliveira de Araújo, Talita Mendes Lins Martins, Katyuscya Veloso Leão, Rodrigo Diana Navarro
- Relación entre el Autoconcepto Estudiantil, las Características del Cuerpo Académico y el Rendimiento Estudiantil** 111-123
Liliana Pedraja-Rejas, César Lecaros, Carolane Riquelme
- La Importancia del Aprendizaje Organizacional en la Calidad de las Universidades: Un Estudio Cualitativo** 124-144
Emilio Rodriguez-Ponce, Carmen Rodriguez
- Associação entre os Adoecimentos Respiratórios e as Queimadas no Município de Anápolis - Goiás: Um Estudo Ecológico de Série Temporal** 145-156
Romulo Araujo da Rocha, Andressa Paz e Silva, Josana Peixoto

- Compostagem de Resíduos Orgânicos e Educação Ambiental: Uma Análise do Ciclo de Vida em uma Escola de Educação Básica** 157-169
Patrícia Jardim Silva Walgenbach, Marcos Junio de Souza Graciano, Lucas Danilo Dias
- Antioxidantes Naturais para o Desenvolvimento de Embalagens Recicláveis com Inibidores de Corrosão para Peças Metálicas** 170-185
Muryllo Almeida da Silva, Fabrício Bagli Siqueira, Francisco de Assis Léo Machado, Eduardo Shimoda, Fabio Freitas da Silva, Aldo Shimoya
- Potencialidades e Desafios do Monitoramento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Município de Curitiba/PR** 186-218
Marcela Evelyn Paiva de Azevedo, Alexandre Pilad Lebre, André Nagalli
- Igualdad de Oportunidades en la Educación Superior en Chile. Una Perspectiva desde la Idea de Justicia** 219-237
Isabella Cuneo Olhaberry, Vicente Muñoz Griffith, José Vicente Villalobos-Antúnez
- Access to Genetic Resources and Associated Traditional Knowledge with Federal Science and Technology Institutions in Brazil: A Systematic Review of Regulatory Challenges** 238-252
Fernando Wagner Malavazi, Rodrigo Duarte Soliani, Genildo Cavalcante Ferreira-Junior, Mario Sérgio Pedroza Lobão
- Micropropagação de Espécies Lenhosas Nativas: Análise do Conhecimento Científico e Perspectivas para a Conservação** 253-266
Gabriel Alves de Souza da Silva, Tainá Teixeira Rocha, Raírys Cravo Herrera
- Germinação e Vigor de Sementes de *Erythrina velutina* Willd. Após Superação da Dormência** 267-298
João Henrique Barbosa da Silva, José Rayan Eraldo Souza Araújo, Belchior Oliveira Trigueiro da Silva, Arthur Henrique Peixe da Cunha Martins, Laura Monteiro Pedrosa, Talita Regina Veloso Ribeiro Gomes, João Paulo de Oliveira Santos, Valéria Fernandes de Oliveira Sousa, Edna Ursulino Alves
- Drawing up a Health Services Waste Management Plan: Strategies and Impacts** 299-308
Fabiana Silva Gomes, Élide Maria da Silva, Stone de Sá, Dirceu Raposo de Mello, José Luis Rodrigues Martins
- Sustainable Development and Yield, Morphological, Biochemical and Ecotoxicological Characterization of Banana Peel Biofertilizer** 309-326
Juliana Dantas da Costa, Melissa Castro da Silva, Ana Beatrice Melo Aguiar, Matheus Sousa Silveira, Tamiris Bezerra Costa, Igor Iuco Castro-Silva
- The Dynamics of Climate Change and Environmental Security in Nigeria** 327-346
Kelechi Christopher Nwanegwo, James Oluwagbamigbe Fajemoroye, Udochu Eke, Sandro Dutra e Silva
- Personalidade e Ruptura Conjugal de Casais Heterossexuais: Uma Revisão Integrativa** 374-361
Marisa Mota da Silva Espindola, Sebastião Benício da Costa Neto -

CARTA EDITORIAL

Edição v.14 n. 1 (2025) da revista Fronteiras conta com 22 artigos, um convite a leitura nesta primeira edição de 2025 que traz 5 artigos em inglês, 3 em espanhol e 14 em português abordando temas diversos que exploram questões ambientais, educacionais, jurídicos, com foco na conservação e alinhamento com os **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Contamos com 88 autores de 5 nacionalidades (Brasil, Chile, Argentina, Nigéria e Portugal), e tivemos a colaboração de dezenas de revisores que abrilhantaram esta edição e voluntariamente prestaram um serviço relevante e valioso para a ciência aberta, recebam nosso agradecimento e reconhecimento.

Desejamos a todos uma excelente leitura!

Iranse Oliveira Silva¹
Carlos Alberto Cioce Sampaio²
(Editores)

¹ Doutor 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 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