

Masterhead

[Português](#)

[Español](#)

ISSN 2448-0479, v. 11, n. 01, 2025.

Content Coordinator

Irene Teresinha Santos Garcia, Ph.D., Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brazil

Editor-in-Chief

Irene Teresinha Santos Garcia, Ph.D., Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brazil (Starting August 1, 2025)

Biane de Castro, Ph.D., Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Brazil (until July 31, 2025)

Associate Editor

Biane de Castro, Ph.D., Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Brazil (Starting August 1, 2025)

Editorial Assistant

Simone Semensatto, M.A. CRB 10-1178, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul - UERGS, Brazil

Assistant Editors

Divanilde Guerra, Ph.D. , Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Brazil

Ellen Yurika Nagasawa, Ph.D., Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brazil

Jéssica Stefanello Cadore, , Ph.D., Universidade de Passo Fundo, Brazil

Executive Editors: Life and Environmental Sciences

Aline Pompermaier, Ph.D. Universidade Federal da Fronteira Sul, Brazil (Starting 1 June, 2025)

Andréia Monique Lermen, Ph.D. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brazil (Starting June 1, 2025)

Carla Azambuja Centeno Bocchese, Ph.D. Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Brazil (until July 31, 2025)

Daniel Trespach Porto, M. Sc. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brazil (Starting June 1, 2025)

Fernanda Ventrone Pacheco, Ph.D. Universidade Federal de Lavras, Brazil (Starting July 31, 2025)

Francisca Carla Silva de Oliveira, Ph.D. Universidade Federal do Piauí Brazil (Starting June 1, 2025)

Hugo Thaner dos Santos, Ph.D. Universidade de Taubaté, Brazil (Starting June 1, 2025)

Ismael Krüger Pescke, Ph.D. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brazil (Starting June 1, 2025)

Joyce Cristina Gonçalves Roth, Ph.D. Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Brazil

Milena Galvani Rodrigues de Almeida, Ph.D. Universidade Federal do Pampa, Brazil (until July 31, 2025)

Patrick Mathews Delgado, Ph.D. Universidade Estadual Paulista, Brazil (Starting August 1, 2025)

Vanessa Schweitzer dos Santos, Ph.D. Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Brazil (Starting June 1, 2025)

Executive Editors: Exact and Engineering Sciences

Amin Bakhshandeh, Ph.D. Universidade Federal de Rio Grande, Brazil (Starting August 1, 2025)
Eduardo Ceretta Moreira, Ph.D. Universidade Federal do Pampa, Brazil (Starting August 1, 2025)

Omar Mertins, Ph.D. Universidade Federal de São Paulo, Brazil (Starting August 1, 2025)
Priscila Chaves Panta, Ph.D. Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Brazil (Starting June 1, 2025)
Renieidy Flávia Clemente Dias, Ph.D. Universidade Federal de Goiás, Brazil (Starting August 1, 2025)

Executive Editors: Humanities

André Luciano Alves, Ph.D. Faculdades Integradas de Taquara, Brazil (Starting June 1, 2025)
Ana Carolina Martins da Silva, Ph.D. Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Brazil (Starting August 1, 2025)
Cristiane Krause Kilian, Ph.D. Faculdade Instituto Superior de Educação Ivoti, Brazil (Starting August 1, 2025)
Dennys Silva Reis, Ph.D. Universidade Federal do Acre, Brazil (Starting August 1, 2025)
Fernanda Hoffmann Lobato, Ph.D. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brazil (Starting June 1, 2025)
Leonardo Rocha de Almeida, Ph.D. Unilasale, Brazil (until July 31, 2025)
Paulo Roberto de Souza Ramos, Ph.D. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Brazil (Starting August 1, 2025)
Vanessa Karina Spindler, Ph.D. Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Brazil (until July 31, 2025)
Valéria Silveira Brisolara, Ph.D. Escola de Humanidades da Universidade do Vale do Rio do Sinos, Brazil (Starting August 1, 2025)

Language Reviewers

Alexandre Daros, Estácio, Brazil (Starting June 1, 2025)
Caroline Sulzbach, Sp. Universidade do Vale do Taquari, Brazil
Cátia Cilene Diogo Goulart, M.A. Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Brazil (Starting June 1, 2025)
Gabriela Oliveira de Castro, M.A. Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Brazil (Starting June 1, 2025)
Monique Izoton, Spe. Instituto Federal do Rio Grande do Sul, Brazil
Wilson Ferreira Barbosa, M.A. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brazil

Head Librarian

Monique Izoton, Spe. CRB10-2638, Universidade do Vale do Taquari - Univates, Brazil

Content indexing

Monique Izoton, Spe. CRB10-2638, Universidade do Vale do Taquari - Univates, Brazil
Jéssica Vieira de Sousa Silva, Bel. Universidade Federal Fluminense (UFF), Rio de Janeiro, Brazil (until november 11, 2025)

Librarians - ABNT Reviewer

Elisângela Cristina Bossle, Centro Universitário Uniftec, Brazil
Lucy Anne Rodrigues Oliveira, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Brazil
Jéssica Vieira de Sousa Silva, B.A. Universidade Federal Fluminense (UFF), Rio de Janeiro, Brazil (until november 11, 2025)

Information Technology Analyst

Daniel Pires Maia, Information Technology Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Brazil
Israel Cefrin, M. Sc. Simon Fraser University, Public Knowledge Project (PKP), Canadá

Journal Scholarship Holder

Laura Botega, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Brazil

Editorial Advisors

Diego Defferrari, Ph.D. Université de Nantes, França

Elaine Conte, Ph.D. Universidade La Salle (UNILASALLE), Brazil

Esther Caldiño Mérida, Ph.D. Universidad La Salle México, México

Guilherme Luiz Dotto, Ph.D. Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Brazil

Josene Maria Toldo, Ph.D. Aix-Marseille Université, França

Karla Schuck Saraiva, Ph.D. Universidade Estácio de Sá, Brazil

Lata Gawade, Ph.D. University of California San Diego, Estados Unidos

Marcos Antonio Villetti, Ph.D. Università degli Studi di Parma, Itália

Stela Maris Meister Meira, Ph.D. Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul) Brazil

Viviane Castro Camozzato, Ph.D. Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Brazil

Expediente

ISSN 2448-0479, v. 11, n. 01, 2025.

Organizadora

Dr. Irene Teresinha Santos Garcia (UFRGS), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Editora-Chefe

Dr. Irene Teresinha Santos Garcia (UFRGS), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil (a partir de 01 de agosto de 2025)

Dr. Biane de Castro (UERGS), Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Brasil (até 31/07/2025)

Editora Associada

Dr. Biane de Castro (UERGS), Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Brasil ((a partir de 01 de agosto de 2025)

Assistente Editorial

M.A. Simone Semensatto, CRB 10-1178, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul - Uergs, Brasil

Editores Adjuntos

Dr. Divanilde Guerra (UERGS), Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Brasil

Dr. Ellen Yurika Nagasawa (Unisinos), Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil

Dr. Jéssica Stefanello Cadore (UPF), Universidade de Passo Fundo, Brasil

Editores Executivos: Ciências da Vida e Meio Ambiente

Dr. Aline Pompermaier, Universidade Federal da Fronteira Sul (Uffs), Brasil (a partir de junho de 2025)

Dr. Andréia Monique Lermen, Universidade Federal Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil (a partir de junho de 2025)

Dr. Carla Azambuja Centeno Bocchese, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (Uergs), Brasil (até julho de 2025)

Daniel Trespach Porto, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil (a partir de junho de 2025)

Dr. Fernanda Ventorim Pacheco, Universidade Federal de Lavras (UFLA), Brasil (até julho de 2025)

Dr. Francisca Carla Silva de Oliveira, Universidade Federal do Piauí (UFPI), Brasil (a partir de junho de 2025)

Dr. Hugo Thaner dos Santos, Universidade de Taubaté (UNITAU), Brasil (a partir de junho de 2025)

Dr. Ismael Krüger Pescke, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil (a partir de junho de 2025)

Dr. Joyce Cristina Gonçalves Roth, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (Uergs), Brasil

Dr. Milena Galvani Rodrigues de Almeida, Universidade Federal do Pampa (Unipampa), Brasil (até julho de 2025)

Dr. Patrick Mathews Delgado, Universidade Estadual Paulista (Unesp), Brasil (a partir de agosto de 2025)

Dr. Vanessa Schweitzer dos Santos, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (Uergs), Brasil (a partir de junho de 2025)

Editora Executiva: Exatas e Engenharias

Dr. Amin Bakhshandeh, Universidade Federal de Rio Grande (FURG), Brasil (a partir de agosto de 2025)

Dr. Eduardo Ceretta Moreira, Universidade Federal do Pampa (Unipampa), Brasil (a partir de agosto de 2025)

Dr. Omar Mertins, Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), Brasil (a partir de agosto de 2025)

Dr. Priscila Chaves Panta, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (Uergs), Brasil (a partir de junho de 2025)

Dr. Renieidy Flávia Clemente Dias, Universidade Federal de Goiás (UFG), Brasil (a partir de agosto de 2025)

Editores Executivos: Humanas

Dr. André Luciano Alves, Faculdades Integradas de Taquara, Brasil (a partir de junho de 2025)

Dr. Ana Carolina Martins da Silva, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (Uergs), Brasil (a partir de agosto de 2025)

Dr. Cristiane Krause Kilian, Faculdade Instituto Superior de Educação Ivoti, Brasil (a partir de agosto de 2025)

Dr. Dennys Silva Reis, Universidade Federal do Acre (Ufac), Brasil (a partir de agosto de 2025)

Dr. Fernanda Hoffmann Lobato, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil (a partir de junho de 2025)

Dr. Leonardo Rocha de Almeida, Unilasalle, Brasil (até julho de 2025)

Dr. Paulo Roberto de Souza Ramos, Universidade Federal Rural de Pernambuco (Ufrpe), Brasil (a partir de agosto de 2025)

Dr. Vanessa Karina Spindler, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (Uergs), Brasil (até julho de 2025)

Dr. Valéria Silveira Brisolara, Escola de Humanidades da Universidade do Vale do Rio do Sinos (Unisinos), Brasil (a partir de agosto de 2025)

Revisores de Estilo de Línguas

Alexandre Daros, Estácio, Brasil (a partir de junho de 2025)

Esp. Caroline Sulzbach, Universidade do Vale do Taquari (Univates), Brasil

M.A. Cátia Cilene Diogo Goulart, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (Uergs), Brasil (a partir de junho de 2025)

Ma. Gabriela Oliveira de Castro, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (Uergs), Brasil (a partir de junho de 2025)

Esp. Monique Izoton, Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS), Brasil

M.A. Wilson Ferreira Barbosa, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil

Bibliotecária Responsável

Esp. Monique Izoton, CRB10-2638, Universidade do Vale do Taquari - Univates, Brasil

Indexação dos artigos

Esp. Monique Izoton, CRB10-2638, Universidade do Vale do Taquari - Univates, Brasil

Bel. Jéssica Vieira de Sousa Silva, Universidade Federal Fluminense (UFF), Rio de Janeiro, Brasil (até novembro de 2025)

Bibliotecários - Revisão ABNT

Elisângela Cristina Bossle, Centro Universitário Uniftec, Brasil

Lucy Anne Rodrigues Oliveira, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Brasil

Bel. Jéssica Vieira de Sousa Silva, Universidade Federal Fluminense (UFF), Rio de Janeiro, Brasil (até novembro de 2025)

Analista de Tecnologia da Informação

Daniel Pires Maia, Analista de TI da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Brasil

M.A. Israel Cefrin, Simon Fraser University, Public Knowledge Project (PKP), Canadá

Bolsista da Revista

Laura Botega, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Brasil

Conselho Editorial

Dr. Diego Defferrari, Université de Nantes, França

Dr. Elaine Conte, Universidade La Salle (UNILASALLE), Brasil

Dr. Esther Caldiño Mérida, Universidad La Salle México, México

Dr. Guilherme Luiz Dotto, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Brasil

Dr. Josene Maria Toldo, Aix-Marseille Université, França

Dr. Karla Schuck Saraiva, Universidade Estácio de Sá, Brasil

Dr. Lata Gawade, University of California San Diego, Estados Unidos

Dr. Marcos Antonio Villetti, Università degli Studi di Parma, Itália

Dr. Stela Maris Meister Meira, Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul) Brasil

Dr. Viviane Castro Camozzato, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (Uergs), Brasil

Revista Eletrônica Científica da UERGS

Expediente

ISSN 2448-0479, v. 11, n. 01, 2025.

Organizadora

Dra. Irene Teresinha Santos Garcia (UFRGS), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Editora-Jefe

Dra. Irene Teresinha Santos Garcia (UFRGS), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil (a partir de 1 de agosto de 2025)

Dra. Biane de Castro (UERGS), Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Brasil (até 31/07/2025)

Editora Associada

Dra. Biane de Castro (UERGS), Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Brasil (a partir de 01 de agosto de 2025)

Assistente Editorial

Mtr. Simone Semensatto, CRB 10-1178, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul - UERGS, Brasil

Editores Adjuntos

Dra. Divanilde Guerra (UERGS), Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Brasil

Dra. Ellen Yurika Nagasawa (Unisinos), Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil

Dra. Jéssica Stefanello Cadore (UPF), Universidade de Passo Fundo, Brasil

Editores Ejecutivos: Ciencias de la Vida y del Medio Ambiente

Dra. Aline Pompermaier, Universidade Federal da Fronteira Sul (Uffs), Brasil (a partir de junho de 2025)

Dra. Andréia Monique Lermen, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil (a partir de junho de 2025)

Dra. Carla Azambuja Centeno Bocchese, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS), Brasil (até julho de 2025)

Daniel Trespach Porto, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil (a partir de junho de 2025)

Dra. Fernanda Ventrone Pacheco, Universidade Federal de Lavras (UFLA), Brasil (até julho de 2025)

Dra. Francisca Carla Silva de Oliveira, Universidade Federal do Piauí (UFPI), Brasil (a partir de junho de 2025)

Dr. Hugo Thaner dos Santos, Universidade de Taubaté (UNITAU), Brasil (a partir de junho de 2025)

Dr. Ismael Krüger Pescke, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil (a partir de junho de 2025)

Dra. Joyce Cristina Gonçalves Roth, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS), Brasil

Dra. Milena Galvani Rodrigues de Almeida, Universidade Federal do Pampa (Unipampa), Brasil (até julho de 2025)

Dr. Patrick Mathews Delgado, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil (a partir de agosto de 2025)

Dra. Vanessa Schweitzer dos Santos, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS), Brasil (a partir de junho de 2025)

Editores Ejecutivos: Ciencias Exactas y de la Ingenierías

Dr. Amin Bakhshandeh, Universidade Federal de Rio Grande (FURG), Brasil (a partir de agosto de 2025)

Dr. Eduardo Ceretta Moreira, Universidade Federal do Pampa (Unipampa), Brasil (a partir de agosto de 2025)

Dr. Omar Mertins, Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), Brasil (a partir de agosto de 2025)

Dra. Priscila Chaves Panta, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS), Brasil (a partir de junho de 2025)

Dra. Renieidy Flávia Clemente Dias, Universidade Federal de Goiás (UFG), Brasil (a partir de agosto de 2025)

Editores Ejecutivos: Ciencias Humanas

Dr. André Luciano Alves, Faculdades Integradas de Taquara, Brasil (a partir de junho de 2025)

Dra. Ana Carolina Martins da Silva, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS), Brasil (a partir de agosto de 2025)

Dra. Cristiane Krause Kilian, Faculdade Instituto Superior de Educação Ivoti, Brasil (a partir de agosto de 2025)

Dr. Dennys Silva Reis, Universidade Federal do Acre (Ufac), Brasil (a partir de agosto de 2025)

Fernanda Hoffmann Lobato, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil (a partir de junho de 2025)

Dr. Leonardo Rocha de Almeida, Unilasale, Brasil (até julho de 2025)

Dr. Paulo Roberto de Souza Ramos, Universidade Federal Rural de Pernambuco (Ufrpe), Brasil (a partir de agosto de 2025)

Dr. Vanessa Karina Spindler, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS), Brasil (até julho de 2025)

Dra. Valéria Silveira Brisolara, Escola de Humanidades da Universidade do Vale do Rio do Sinos (Unisinos), Brasil (a partir de agosto de 2025)

Revisores de Idiomas

Alexandre Daros, Estácio, Brasil (a partir de junho de 2025)

Esp. Caroline Sulzbach, Universidade do Vale do Taquari (Univates), Brasil

Mtr. Cátia Cilene Diogo Goulart, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS), Brasil (a partir de junho de 2025)

Ma. Gabriela Oliveira de Castro, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS), Brasil (a partir de junho de 2025)

Esp. Monique Izoton, Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS), Brasil

Mtr. Wilson Ferreira Barbosa, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil

Bibliotecaria Responsable

Esp. Monique Izoton, CRB10-2638, Universidade do Vale do Taquari - Univates, Brasil

Indexación de los artículos

Esp. Monique Izoton, CRB10-2638, Universidade do Vale do Taquari - Univates, Brasil

Bel. Jéssica Vieira de Sousa Silva, Universidade Federal Fluminense (UFF), Rio de Janeiro, Brasil (até novembro de 2025)

Bibliotecarios - Revisión ABNT

Elisângela Cristina Bossle, Centro Universitário Uniftec, Brasil

Lucy Anne Rodrigues Oliveira, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Brasil

Bel. Jéssica Vieira de Sousa Silva, Universidade Federal Fluminense (UFF), Rio de Janeiro, Brasil (até novembro de 2025)

Analista de Tecnología de la Información

Daniel Pires Maia, Analista de TI da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Brasil

Mtr. Israel Cefrin, Simon Fraser University, Public Knowledge Project (PKP), Canadá

Becaria de la Revista

Laura Botega, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Brasil

Consejo Editorial

Dr. Diego Defferrari, Université de Nantes, França

Dra. Elaine Conte, Universidade La Salle (UNILASALLE), Brasil

Dra. Esther Caldiño Mérida, Universidad La Salle México, México

Dr. Guilherme Luiz Dotto, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Brasil

Dra. Josene Maria Toldo, Aix-Marseille Université, França

Dra. Karla Schuck Saraiva, Universidade Estácio de Sá, Brasil

Dra. Lata Gawade, University of California San Diego, Estados Unidos

Dr. Marcos Antonio Villetti, Università degli Studi di Parma, Itália

Dra. Stela Maris Meister Meira, Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul) Brasil

Dra. Viviane Castro Camozzato, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS), Brasil