



Universidade  
Estadual de Londrina

DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS

ISSN: 0102-3886

The background of the cover is a dark red color. It features a faint, light-colored map of South America on the left side, overlaid with a grid of latitude and longitude lines. On the right side, there are topographic contour lines. At the bottom, there are several curved arrows pointing in different directions, suggesting movement or flow.

# GEOGRAFIA

Revista do PROGRAMA DE  
PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA **(LONDRINA)**

Capa: Gilnei Machado (2017).

## **EXPEDIENTE**

### **REVISTA GEOGRAFIA (LONDRINA)**

**Volume 32, nº 2 – 2023**

#### **Reitor**

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marta Regina Gimenez Favaro

#### **Vice-Reitor**

Prof. Dr. Airton José Petris

#### **Editora-Chefe**

Maria del Carmen Matilde Huertas Calvente

#### **Vice Editora**

Eloiza Cristiane Torres

#### **Editoria de Seção**

Edison Archela - UEL, Brasil

Eloiza Cristiane Torres - UEL, Brasil

Jeani Delgado Paschoal Moura - UEL, Brasil

Maria del Carmen Matilde Huertas Calvente - UEL, Brasil

#### **Conselho Editorial**

Adriana Castreghini de Freitas Pereira – UEL, Brasil

Cláudio Eduardo de Castro – UEMA, Brasil

Darlene Aparecida de Oliveira Ferreira - UNESP – Rio Claro, Brasil

Edilson Luis de Oliveira - UEL, Brasil

Edison Archela - UEL, Brasil

Eloiza Cristiane Torres - UEL, Brasil

Elpídio Serra – UEM, Brasil

Ideni Terezinha Antonello – UEL, Brasil

Jaqueline Telma Vercezi - UEL, Brasil

Jeani Delgado Paschoal Moura - UEL, Brasil

Jorge Pimentel Cintra – Escola Politécnica da USP, Brasil

José Paulo Peccinini Pinese – UEL, Brasil

Maria del Carmen Matilde Huertas Calvente - UEL, Brasil

Nilza Aparecida Freres Stipp – UEL, Brasil

Oswaldo Coelho Pereira Neto – UEL, Brasil

Wanda Terezinha Passos de Vasconcellos Maldonado - Camará Socioambiental, Brasil

Wladimir Cesar Fuscaldo – UEL, Brasil

---

**Conselho Científico**

Adielson Correia Botelho – UNICAMP, Brasil  
Adriana Castreghini de Freitas Pereira – UEL, Brasil  
Alexandre Cosme José Jeronymo – Escola do Parlamento – C. M. de SP, Brasil  
Alini Nunes de Oliveira – UEL, Brasil  
Ana Maria de Oliveira Pereira – UFFS, Brasil  
Ângela Luppi Barbon – FAU, USP, Brasil  
Angelita Czezacki Kravutschke – UEPG, Brasil  
Antonio Carlos da Silva Oscar Jr – UERJ, Brasil  
Camila Cunico – UFPB, Brasil  
Carina Copatti - UNIUI, Brasil  
Christian Dennys Monteiro de Oliveira – UFC, Brasil  
Cláudio Eduardo de Castro – UEMA, Brasil  
Claudivan Sanches Lopes – UEM, Brasil  
Claire Morrone Parfitt – UFPel, Brasil  
Cristiano Marcelo Pereira de Souza – UFV, Brasil  
Darlene Aparecida de Oliveira Ferreira - UNESP – Rio Claro, Brasil  
Diego Moraes Flores – UNIOESTE, Brasil  
Edilson Luis de Oliveira - UEL, Brasil  
Edimar Eder Batista – UEL, Brasil  
Edison Archela - UEL, Brasil  
Ednice Baitz – UESC, Brasil  
Edson dos Santos Dias – UNIOESTE, Marechal Cândido Rondon, Brasil  
Eduarda Marques da Costa – IGOT, Lisboa, Portugal  
Eduardo Marandola Jr. – UNICAMP, Brasil  
Eloiza Cristiane Torres - UEL, Brasil  
Elpídio Serra – UEM, Brasil  
Emanuel Lindemberg Silva Albuquerque – UFPI, Brasil  
Estevan Coca – UNIFAL, Brasil  
Fabiane de Oliveira Domingos – UNESPAR, Apucarana, Brasil  
Fábio de Oliveira Matos – UFC, Brasil  
Francílio de Amorim dos Santos – UFPI, Brasil  
Gilson Jacob Bergoc – UEL, Brasil  
Higor Ferreira Brigola - UNICAMP, Brasil  
Ideni Terezinha Antonello – UEL, Brasil  
Jamille da Silva Lima-Payayá - UNEB, Brasil  
Jaqueline Telma Vercezi - UEL, Brasil  
Jeani Delgado Paschoal Moura - UEL, Brasil  
João Vitor Gobis Verges – IFMT, Brasil  
Jorge Pimentel Cintra – Escola Politécnica da USP, Brasil  
José Geraldo Pimentel Neto - FACIMP-WYDEN, Brasil  
José Paulo Peccinini Pinese – UEL, Brasil  
José Roberto Machado – IFSC, Brasil  
Josué Alencar Bezerra – UERN, Brasil  
Julio Manoel França da Silva – UNIOESTE, Brasil  
Kallianna Dantas Araujo – UFAL, Brasil  
Larissa Alves Oliveira – UEL, Brasil  
Leandro Baptista – UEPG, Brasil  
Léia Aparecida Veiga – UEL, Brasil  
Leonidas de Santana Marques- UFAL, Brasil  
Lucas Labigalini Fuini - IFSP, São João da Boa Vista, Brasil  
Luzia Neide Menezes Teixeira Coriolano – UECE, Brasil  
Manoel Cirício Pereira Neto – UERN, Brasil  
Marcelo Augusto Rocha – UNILA, Brasil

Marcelo de Oliveira Latuf – UNIFAL, Brasil  
Márcia da Silva – UNICENTRO, Brasil  
Marcio Miguel de Aguiar – IFPR, Brasil  
Marcos Pelegrina – UNICENTRO, Brasil  
Maria Adélia Aparecida de Souza – USP, Brasil  
Maria del Carmen Matilde Huertas Calvente - UEL, Brasil  
Maurício Moreira dos Santos – UTFPR, Londrina, Brasil  
Michele Serpe Fernandes – UFPR, Brasil  
Nilza Aparecida Freres Stipp – UEL, Brasil  
Nuno Marques da Costa – IGOT, Lisboa, Portugal  
Oswaldo Coelho Pereira Neto – UEL, Brasil  
Rafael Freire de Paula – UNICENTRO, Guarapuava, Brasil  
Rafael Gotardi Brússolo – USP, São Carlos, Brasil  
Rafael Rodrigo Eckhardt – UNIVATES, Brasil  
Regina Azevedo Arana – UNOESTE, Brasil  
Renan Luiz Albuquerque Vieira – UNIMAM, Brasil  
Ricardo Carvalho Leme – UNIOESTE, Francisco Beltrão, Brasil  
Ricardo Lopes Fonseca - UEL, Brasil  
Rodrigo Luis dos Santos – ISEI, Brasil  
Rodrigo Vitor Barbosa Souza – FCT, UNESP, Brasil  
Salem Leandro Moura dos Santos – UNIR, Brasil  
Sandra Elisa Contri Pitton – UNESP, Rio Claro, Brasil  
Sandra Mara Alves da Silva Neves – UNEMAT, Brasil  
Sebastián Gómez Lende – CONICET, Argentina  
Silvana de Matos Bandeira – UFPel, Brasil  
Tatiana Colasante – UNESPAR, Apucarana, Brasil  
Vinícius Castelo Branco de Aguiar – UEMA, Brasil  
Vivian de Oliveira Fernandes – UFBA, Brasil  
Wanda Terezinha Passos de Vasconcellos Maldonado – Camará Socioambiental, Brasil  
Wladimir Cesar Fuscaldo – UEL, Brasil

#### **Normalização**

Vilma Aparecida Feliciano Sanglard (Bibliotecária – CRB9/1152) – Sistema de Biblioteca da UEL – Divisão de Referência, Brasil

#### **Colaboração Técnica**

Elaine Cristina de Souza Silva Arvelino – UEL, Brasil