

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

# **GEOGRAFIA:**

**A Terra como Palco das Relações  
entre Sociedade e Meio**

**Adilson Tadeu Basquerote  
(Organizador)**



**Atena**  
Editora  
Ano 2021

# **GEOGRAFIA:**

**A Terra como Palco das Relações  
entre Sociedade e Meio**

**Adilson Tadeu Basquerote  
(Organizador)**



**Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

**Imagens da Capa**

Shutterstock

**Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

**Revisão**

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial**

**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Cristina Gaió – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant'Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Gírlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas



### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Fernando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacl do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande

Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Sidney Gonçalves de Lima – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Linguística, Letras e Artes**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Profª Ma. Adriana Regina Vettorazzi Schmitt – Instituto Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais  
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Me. Carlos Augusto Zilli – Instituto Federal de Santa Catarina  
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná  
Profª Drª Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa

Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia  
Prof. Me. Edson Ribeiro de Britto de Almeida Junior – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein  
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará  
Prof. Me. Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho – Universidade Federal do Cariri  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza  
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR  
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Lilian de Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz  
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Me. Luiz Renato da Silva Rocha – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos

Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará  
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Dr. Pedro Henrique Abreu Moura – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais  
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Rafael Cunha Ferro – Universidade Anhembi Morumbi  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília  
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa  
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba  
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista



## Geografia: a terra como palco das relações entre sociedade e meio

**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Correção:** Mariane Aparecida Freitas  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizador:** Adilson Tadeu Basquerote

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

G345 Geografia: a terra como palco das relações entre sociedade e meio / Organizador Adilson Tadeu Basquerote. - Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-038-1

DOI 10.22533/at.ed.381211205

1. Geografia. I. Basquerote, Adilson Tadeu (Organizador). II. Título.

CDD 910

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

## APRESENTAÇÃO

A obra: **Geografia: A Terra como Palco das Relações entre Sociedade e Meio**”, reúne estudos que destacam a Geografia, por meio da compreensão das relações entre natureza e sociedade na interface com distintas áreas do conhecimento. Conferindo um caráter contributivo ao entendimento do cenário atual, apresenta e alisa estudos recentes e contextualizados, pautados na construção do Espaço Geográfico.

Fruto de esforços de pesquisadores de diferentes regiões e instituições brasileiras e estrangeiras, o livro é composto por vinte sete capítulos, resultantes de pesquisas empíricas e teóricas, cujo fio condutor é a relação sociedade natureza. Aborda estudos que abrangem gestão ambiental e de risco, problemas urbanos, educação ambiental, étnico-racial, de classe e de gênero, educação geográfica, bacias hidrográficas, estudos migratórios, desmatamento, entre outros. A obra reflete um panorama de realidades socioculturais variadas e distintas entre si, proporcionado maior abrangência e análise espacial, riqueza cultural e diversidade de sujeitos.

Com base nos estudos aqui apresentados, é possível considerar a complexa relação entre sociedade e natureza e o uso que fazemos dos recursos naturais. Além disso, no leva a refletir sobre a adoção de novos hábitos, costumes, valores e atitudes em relação ao consumo de tais recursos. Em decorrência, pode-se postular e desenvolver ações que visem garantir sua presença e permanência, seja pela sociedade civil ou por meio de políticas públicas.

Por fim, destaca-se que em cada capítulo, é possível perceber a diversidade e pluralidade de ideias acerca da do espaço geográfico na atualidade. Sua leitura, pode contribuir na reflexão e entendimento dos novos cenários que se apresentam, nas diferentes formas de uso dos elementos constitutivos do espaço. Portanto, acredita-se que a obra pode refletir na busca de ações que envolvam a construção de uma sociedade socio-ambientalmente mais harmônica e cidadã, respeitando as diversidades humanas e naturais.

Que a leitura seja convidativa!

Adilson Tadeu Basquerote

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

A IMAGEM GEOGRÁFICA NAS PAISAGENS URBANAS - UM ENSAIO SOBRE CIDADE DE DEUS E AS NOVAS PERSPECTIVAS GEOGRÁFICAS

Octávio Schuenck Amorelli

**DOI 10.22533/at.ed.3812112051**

### **CAPÍTULO 2..... 14**

A GEOGRAFIA DOS PARQUES URBANOS: CARTOGRAFANDO AS SIMBOLOGIAS E MORFOLOGIAS DO CAMPO DE SÃO BENTO EM NITERÓI-RJ

Clara Maria Santos de Lacerda

**DOI 10.22533/at.ed.3812112052**

### **CAPÍTULO 3..... 26**

ANÁLISE DOS FATORES LOCACIONAIS NA PRODUÇÃO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES: *WHEY PROTEIN*

Fernando Camillo Santos Cano

**DOI 10.22533/at.ed.3812112053**

### **CAPÍTULO 4..... 38**

A CONTRIBUIÇÃO DE JOSUÉ DE CASTRO PARA A GEOGRAFIA POLÍTICA E A GEOPOLÍTICA: UMA VISÃO ALTERNATIVA PARA O PENSAMENTO GEOPOLÍTICO TRADICIONAL

Gleydson Gonzaga de Lucena

Leandro Ribeiro Mello

**DOI 10.22533/at.ed.3812112054**

### **CAPÍTULO 5..... 51**

GEOPOLITICA EUROPÉIA, POSSÍVEL SECESSÃO NOS BALCÃS: O CASO DA VOIVODINA

Dante Severo Giudice

Cleidson Oliveira

Michele Paiva Pereira

**DOI 10.22533/at.ed.3812112055**

### **CAPÍTULO 6..... 60**

DINÂMICA MIGRATÓRIA E ENVELHECIMENTO DEMOGRÁFICO EM SERGIPE SOB A ÓTICA DA GEOGRAFIA DO ENVELHECIMENTO

Neilson Santos Meneses

Elza Francisca Corrêa Cunha

**DOI 10.22533/at.ed.3812112056**

### **CAPÍTULO 7..... 76**

BACIAS HIDROGRÁFICAS TRANSFRONTEIRIÇAS: AS TRANSFORMAÇÕES FOMENTADAS PELO SISTEMA AGROPECUÁRIO CONTEMPORÂNEO SOBRE AS PAISAGENS NATURAIS

Denise Peralta Lemes

Ana Leticia de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.3812112057**

**CAPÍTULO 8..... 87**

**INUNDAÇÕES E O POTENCIAL USO DAS SIMULAÇÕES E MAPAS PARA A GESTÃO DE RISCOS**

Renata Coutinho de Oliveira

Lucas Fernandes de Medeiros Barros

Vandré Soares Viegas

Elizabeth Maria Feitosa da Rocha de Souza

**DOI 10.22533/at.ed.3812112058**

**CAPÍTULO 9..... 99**

**ANÁLISE DA CATÁSTROFE PROVOCADA PELO CICLONE IDAI EM MOÇAMBIQUE E SOLIDARIEDADE NACIONAL E INTERNACIONAL**

Maria Albertina Lopes da Silva Barbito

**DOI 10.22533/at.ed.3812112059**

**CAPÍTULO 10..... 110**

**DISCUSSÕES TEÓRICAS E CONCEITOS BÁSICOS PARA O ENTENDIMENTO DA SECA ENQUANTO DESASTRE SOCIONATURAL NO ESTADO DO CEARÁ**

Antonio Marcos Mendonça Lima

Jander Barbosa Monteiro

**DOI 10.22533/at.ed.38121120510**

**CAPÍTULO 11..... 118**

**PRECIPITAÇÃO NIVAL NO INVERNO DE 2013 E AS CONDIÇÕES DO TEMPO LOCAL E REGIONAL EM GUARAPUAVA – PARANÁ**

Aparecido Ribeiro de Andrade

Claudiane da Costa

Juliane Bereze

**DOI 10.22533/at.ed.38121120511**

**CAPÍTULO 12..... 133**

**UTILIZAÇÃO DE MODELAGEM HÍBRIDA WAVELET NAS PREVISÕES DE SÉRIES TEMPORAIS COMO AUXÍLIO DE COMPREENSÃO NA ANÁLISE METEOROLÓGICA**

Ricardo Vela de Britto Pereira

Luiz Albino Teixeira Júnior

Jairo Marlon Corrêa

Levi Lopes Teixeira

**DOI 10.22533/at.ed.38121120512**

**CAPÍTULO 13..... 147**

**GESTÃO AMBIENTAL URBANA E CIDADES SUSTENTÁVEIS: ESTUDO DE CASO DA CIDADE DE GOIÂNIA (GO)**

Ciro Fernandes Silva Pessoa

Bruno Lourenço Siqueira

**DOI 10.22533/at.ed.38121120513**



<b>CAPÍTULO 14.....</b>	<b>159</b>
<b>GESTÃO DO ESPAÇO URBANO E CIDADANIA NA IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA</b>	
Leandro Gomes Reis Lopes João Paulo Sales Macedo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.38121120514</b>	
<b>CAPÍTULO 15.....</b>	<b>169</b>
<b>TERRITORIALIDADE E CONFLITOS EM VILA VELHA DO CASSIPORÉ: POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O DESENVOLVIMENTO</b>	
Risonete Santiago da Costa Ricardo Ângelo Pereira Lima	
<b>DOI 10.22533/at.ed.38121120515</b>	
<b>CAPÍTULO 16.....</b>	<b>184</b>
<b>IMPLICAÇÕES SOCIOECONÔMICAS E AMBIENTAIS DECORRENTES DA CONSTRUÇÃO DE PORTOS MARÍTIMOS: CONTEXTO DO NORDESTE BRASILEIRO</b>	
Elisabeth Mary de Carvalho Baptista Edivana Rocha Carvalho Marcus Pierre de Carvalho Baptista Liége de Souza Moura João Paulo dos Santos Silva Luziane Lima de Oliveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.38121120516</b>	
<b>CAPÍTULO 17.....</b>	<b>202</b>
<b>OS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS ATRAVÉS DO DESMATAMENTO NA MICROBACIA HIDROGRÁFICA DO RIACHO JORDÃO (SOBRAL-CE, BRASIL)</b>	
Francisco Edilson Lucas do Nascimento Ernane Cortez Lima	
<b>DOI 10.22533/at.ed.38121120517</b>	
<b>CAPÍTULO 18.....</b>	<b>210</b>
<b>A ATUAÇÃO POLÍTICA DAS MULHERES CAMPONESAS FRENTE ÀS DESIGUALDADES DE GÊNERO E DE CLASSE NA REGIÃO DE RIBEIRÃO PRETO, SÃO PAULO, BRASIL</b>	
Hana Nusbaum	
<b>DOI 10.22533/at.ed.38121120518</b>	
<b>CAPÍTULO 19.....</b>	<b>218</b>
<b>O POTENCIAL GEOPOLÍTICO DA FUTURA FERROVIA DO “EIXO DE CAPRICÓRNIO” – UM PROJETO REGIONAL DE IMPACTO CONTINENTAL</b>	
Pável L. Grass	
<b>DOI 10.22533/at.ed.38121120519</b>	

<b>CAPÍTULO 20.....</b>	<b>230</b>
EDUCAÇÃO DECOLONIAL INDÍGENA: CONTRIBUIÇÃO À EDUCAÇÃO ÉTNICO-RACIAL E INTERCULTURAL (POVO TEMBÉ – SANTA LUZIA – PARÁ E POVO KARIPUNA – OIAPOQUE-MACAPÁ)	
Fabrício César da Costa Rodrigues Risonete Santiago da Costa Estefane de Souza Reis Tembé	
<b>DOI 10.22533/at.ed.38121120520</b>	
<b>CAPÍTULO 21.....</b>	<b>243</b>
JOGO GEOGRÁFICO: UMA REFLEXÃO SOBRE SUA CONSTRUÇÃO TEÓRICA	
Tais Pires de Oliveira Claudivan Sanches Lopes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.38121120521</b>	
<b>CAPÍTULO 22.....</b>	<b>252</b>
O ENSINO DE GEOMORFOLOGIA NO CURSO DE ARQUEOLOGIA E A AVALIAÇÃO POR PORTFÓLIO	
Andrea Lourdes Monteiro Scabello	
<b>DOI 10.22533/at.ed.38121120522</b>	
<b>CAPÍTULO 23.....</b>	<b>266</b>
MAPEAMENTO DAS VAGAS DE DESIGNAÇÃO TEMPORÁRIA PARA PROFESSORES DE GEOGRAFIA DA EDUCAÇÃO BÁSICA NO ESTADO DE MINAS GERAIS ATRAVÉS DA PLATAFORMA GOOGLE MY MAPS	
Flávia Machado da Cruz Pinheiro Barbosa Patrícia Rosa Aguiar Sandro Laudares	
<b>DOI 10.22533/at.ed.38121120523</b>	
<b>CAPÍTULO 24.....</b>	<b>274</b>
A GEOGRAFIA DA RELIGIÃO E SUAS APROXIMAÇÕES DE ESTUDO	
Camila Benatti	
<b>DOI 10.22533/at.ed.38121120524</b>	
<b>CAPÍTULO 25.....</b>	<b>288</b>
O DIÁLOGO ENTRE A ARTE E O GEOPROCESSAMENTO: IMPACTOS CULTURAIS E SOCIAIS NO COTIDIANO SANTA-MARIENSE	
Luísa dos Santos Furquim Virgínia Comis Berguemaier Márcia Lenir Gerhardt Valmir Viera	
<b>DOI 10.22533/at.ed.38121120525</b>	

<b>CAPÍTULO 26</b> .....	<b>298</b>
EL NEOERUSAIANISMO RUSO Y LA REINTERPRETACIÓN DEL ESPACIO DE GEOPOLÍTICA István Szilágyi DOI 10.22533/at.ed.38121120526	
<b>CAPÍTULO 27</b> .....	<b>317</b>
REVISTA GEOGRAFIA: ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA E ESPACIAL DO ACERVO DE 1976 A 2016 Antônio Hot Pereira de Faria Diego Filipe Cordeiro Alves João Francisco de Abreu DOI 10.22533/at.ed.38121120527	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR</b> .....	<b>336</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>337</b>

# CAPÍTULO 9

## ANÁLISE DA CATÁSTROFE PROVOCADA PELO CICLONE IDAI EM MOÇAMBIQUE E SOLIDARIEDADE NACIONAL E INTERNACIONAL

Data de aceite: 28/04/2021

Data de submissão: 08/04/2021

**Maria Albertina Lopes da Silva Barbito**

Universidade Católica de Moçambique,  
Faculdade de Economia e Gestão  
Beira-Moçambique  
<https://orcid.org/0000-0001-9137-5980>

**RESUMO:** Ciclone é um fenómeno da natureza causado pelas massas de ar que se formam círculos nos centros de baixa pressão acompanhados de fortes tempestades cuja intensidade dos ventos pode chegar até 200 km/h. No dia 14 de Março de 2019, em Moçambique, na cidade da Beira passou um ciclone de nome Idai, a 170 Km/h, que devastou a cidade e várias províncias de Moçambique incluindo também Malawi e Zimbabwe. O ciclone provocou 600 óbitos, 1.641 feridos e afectou mais de 1,5 milhão de cidadãos. O estudo teve como objectivo principal analisar a catástrofe provocada pelo ciclone Idai, em Moçambique e solidariedade nacional e internacional. A questão central foi: como ocorreu a catástrofe provocada pelo ciclone Idai e solidariedade nacional e internacional? A pesquisa usou uma metodologia qualitativa utilizando as apresentações feitas pelos responsáveis nacionais e as doações das organizações internacionais na conferência internacional de doadores, que ocorreu de 31 de Maio a 1 de Junho de 2019, na cidade da Beira. Na conferência internacional entidades

moçambicanas pediram aos doadores uma ajuda técnica e financeira no valor de 3.171.300 mil de dólares, sendo este valor validado por peritos da Organização das Nações Unidas, Banco Mundial e União Europeia. A comunidade internacional solidarizou-se com este pedido doando um terço do pedido. A catástrofe provocada pelo ciclone Idai foi uma grande lição para Moçambique. A partir de agora iniciará uma nova fase, pensando não só na recuperação mas numa forma resiliente, não esquecendo que as mudanças climáticas são uma realidade a respeitar. O país deve-se preparar para esta realidade.

**PALAVRAS - CHAVE:** Ciclone, desastre e solidariedade.

### ANALYSIS OF IDAI CYCLONE DEVELOPED DISASTER IN MOZAMBIQUE AND NATIONAL AND INTERNATIONAL SOLIDARITY

**ABSTRACT:** Cyclone is a natural phenomenon of caused by the air masses that form circles in the low pressure centers accompanied by strong storms that wind intensity can reach up to 200 km/h. On March 14, 2019, Mozambique, in Beira city was hit by Idai cyclone speed/struck of 170 km/h. It devastated the city and several provinces of Mozambique including Malawi and Zimbabwe. The cyclone caused 600 deaths, 1,641 injuries and affected more than 1.5 million citizens. The study aimed to analyze the disaster caused by cyclone Idai in Mozambique and national and international solidarity. The main question was: how did occur the catastrophe caused by cyclone Idai and national and international solidarity? The research used a qualitative methodology

using presentations by national officials and donations from international organizations at the international donor conference, which took place from 31 May to 1 June 2019 in Beira. At the international conference, Mozambican entities asked for donations for technical and financial assistance worth US \$ 3,171,300, which was validated by experts from the United Nations, the World Bank and the European Union. The international community sympathized with this request by donating one third of the request. The catastrophe caused by cyclone Idai was a great lesson for Mozambique. From now on, a new phase will start, thinking not only about recovery but in a resilient way, not forgetting that climate change is a reality to be respected. The country must prepare for this reality.

**KEYWORDS:** Cyclone, disaster and solidarity.

## 1 | CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO

De acordo com O Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA), (2019) o ciclone é um fenómeno da natureza causado pelas massas de ar que formam círculos nos centros de baixa pressão acompanhados de fortes tempestades. Os ciclones quando atingem o continente causam danos consideráveis, porque vêm acompanhados de ventos muito fortes associada a chuva (DOS SANTOS, 2018). É importante a intensidade dos ventos para a formação dos ciclones, para tal eles surgem quando a massa do ar for superior a 50Km/h. A intensidade dos ventos pode chegar a 200km/h (IPMA, 2019). Os ciclones classificam-se de acordo com o clima inserido e latitude. Assim possuem os seguintes tipos: Ciclone Tropical, Extratropical, Subtropical, Polar, Furação ou Tufão e Tornado (IPMA, 2019).

O ciclone Tropical ocorre em locais de clima tropical com altas taxas de humidade com temperaturas elevadas (normalmente acima de 26,5°) acompanhada de ventos fortes e chuvas (IPMA, 2019; DA ROCHA, 2014). Estes ciclones estão entre os sistemas de interação oceano-atmosfera e são os mais devastadores do Planeta. Para Dos Santos (2018, p.21) os ciclones tropicais possuem um núcleo quente “olho” que pode chegar a 50 Km de diâmetro, aumentando de intensidade à medida que os ventos se intensificam em volta do centro de baixas pressões, formando uma associação com o sistema oceano-atmosfera. Para AHRENS (2005) a tempestade causada pelo ciclone tropical forma-se em simetria com um diâmetro típico de 300 a 800 Km. O seu amortecimento ocorre quando a fonte de energia térmica cessa ao atingir águas mais frias ou quando chega no continente (DUTRA, 2012; DOS SANTOS, 2.018).

Desastres naturais são um conjunto de fenómenos que ocorrem na Terra, devido ao aquecimento global e ao efeito estufa, ocasionando desequilíbrio da natureza do planeta com consequências catastróficas para o ser humano, criando impactos negativos na sociedade. (IPMA, 2019). Foi no séc. XX que iniciaram os estudos sobre desastres naturais (MARÍN *et.al.*, 2016; MARCHEZINI, 2009; TEDIM, 2014). Segundo GILBERT (1998), o conceito de desastre natural pode ter diferentes abordagens como: agente externo ameaçador; expressão social da vulnerabilidade e como um estado de incertezas criado pelas próprias instituições. As pessoas mais vulneráveis são as que geralmente mais



sofrem a estes desastres naturais, principalmente: os pobres, as minorias, as crianças, os idosos e os deficientes. Estes grupos também são os menos preparados para situações de emergência, porque têm menos recursos económicos, vivem em locais de maior risco, as suas habitações são precárias e têm falta de conhecimentos (CUTTER *et.al.*, 2000).

O nível de desenvolvimento dos países é um fator fundamental para medir os impactos sociais e económicos dos desastres naturais. Quanto maior for o nível de desenvolvimento menor será o número de mortes e os prejuízos causados, porque países desenvolvidos possuem mais recursos ligados à segurança das pessoas, possuindo medidas preventivas adequadas (TOYA e SKIMORE, 2005).

A 20 de Fevereiro de 2016, no Arquipélago das Ilhas Fiji, ocorreu um ciclone tropical Winston, que foi considerado o mais forte de todos os que ocorreram no Hemisfério Sul, cujos ventos atingiram os 270Km/h, causando 44 mortes e mais de 13.000 deslocados com prejuízos de várias ordens (MARÍN *et.al.*, 2016).

De acordo com MARÍN *et.al.*, (2016) o ciclone Winston destruiu ou danificou 31.000 edifícios, ficando sem abrigo 112.800 pessoas, 250.000 pessoas ficaram sem acesso a água potável e saneamento, 38% dos serviços médicos foram danificados, 7% das escolas destruídas. As escolas estiveram encerradas em todo o país durante uma semana. As colheitas, na agricultura, a criação de gado e a pesca foram destruídas, sendo o país obrigado a pedir ajuda externa para poder alimentar a população afetada. A rede elétrica, as telecomunicações, estradas, pontes e aeródromos foram danificados provocando isolamento nas comunidades e afetando as operações de auxílio (MARÍN *et.al.*, 2016). De acordo com a Organização das Nações Unidas para a Coordenação dos Assuntos Humanitários - United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (UN-OCHA) (2016 b) o custo total dos prejuízos causados foi avaliado em 1.4 biliões de US\$, o que foi equivalente a cerca de 15% do Produto Interno Bruto (PIB).

## 2 | DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

O ciclone Tropical de nome Idai antes de passar por Moçambique começou como uma depressão tropical no Malawi, obrigando as pessoas a saírem de suas casas e abrigarem-se em igrejas, escolas e prédios públicos, sendo afetadas quase meio milhão de crianças e 56 pessoas perderam a vida. Depois de Moçambique mudou-se para o Zimbábue, onde causou danos significativos nas escolas e sistemas de água. Matou cerca de 250 pessoas e cento e tal corpos foram arrastados pelas águas daquele país para Moçambique.

Ao passar por Moçambique o Idai, a 14 de Março de 2019, atingiu 170 Km/h. E, arrasou as províncias centrais de Sofala, Manica, Tete, Zambézia e uma parte da província de Inhambane, causou 600 óbitos, 1.641 feridos e afetou mais de 1,5 milhões de cidadãos. Destes 109.733 foram acolhidas por vários centros de acolhimento, 6.563 eram vulneráveis por serem idosos e mulheres grávidas, afetando também 900 mil crianças, deixando-as em

situação de vulnerabilidade. Aldeias inteiras foram submersas, prédios foram destruídos assim como 2.600 salas de aulas (deixado 90.756 alunos sem aulas) e 39 centros de saúde (RICARDO, 2019, 25 de Março).

Em Moçambique, na província de Sofala, devido à fúria das águas e do vento durante a passagem do ciclone, a estrada nacional N° 6 esteve cortada durante 10 dias, cortando a circulação das viaturas com os países vizinhos do Zimbabwe, Malawi e Zâmbia (países da hinter-land) e o resto do território nacional. Esta situação afetou gravemente a economia das províncias de Sofala, Manica, Zambézia e Tete assim como os países do hinter-land que dependiam do Porto da Beira (segundo maior porto de Moçambique) para as suas importações e exportações. Vedou também a entrada e saída de pessoas e mercadorias.

O ciclone tropical danificou todo o fornecimento de energia elétrica, água, telefonia móvel e rádio. A corrente elétrica foi fornecida de forma parcial (serviços básicos e de urgência) ao Hospital Central da Beira, Centros de Saúde, sendo também contemplados nas prioridades a informação e/ou comunicação que garantiam a interação das pessoas.

Daí surgiu uma grande solidariedade nacional e internacional para minimizar os prejuízos causados à população afetada, socorrendo-a. Mas, como os prejuízos eram avultados foi criada a Conferência Internacional de Doadores Pós - Idai que se realizou, na Beira, cidade mais afetada com o ciclone, entre os dias 31 de Maio e 1 de Junho de 2019, para angariar mais donativos.

### **Pergunta da Pesquisa**

Como ocorreu a catástrofe provocada pelo ciclone Idai e solidariedade nacional e internacional?

### **Objectivo do Estudo**

Analisar a catástrofe provocada pelo ciclone Idai, em Moçambique e solidariedade nacional e internacional.

## **3 | METODOLOGIA**

De acordo com TASHAKKORI e TEDDLIE (1998) e SHAFFER e SERLIN (2004) é possível uma combinação de um conjunto de procedimentos num estudo qualitativo, pois ambos se complementam. Isto significa tratar-se duma pesquisa fundamentalmente interpretativa, em que o pesquisador faz a interpretação dos seus dados (CRESWELL, 2007). Inclui o desenvolvimento da descrição feita por pessoas perante um cenário onde são analisados os seus dados, mencionando as lições aprendidas (WOLCOTT, 1994). O pesquisador vê os fenómenos sociais holisticamente, isto é duma forma mais ampla (CRESWELL e BROWN, 1992).

O estudo em causa usou o método qualitativo na medida em que analisou em profundidade as apresentações feitas pelos responsáveis nacionais e as doações das

organizações internacionais na Conferência Internacional de Doadores, que ocorreu de 31 de Maio a 1 de Junho de 2019, no Golden Peacock Hotel, na zona do Estoril, cidade da Beira. Os dados foram adquiridos através das observações do cenário catastrófico, no terreno pós-ciclone. Mas, também através da auscultação e gravação dos doadores internacionais perante o apoio técnico e financeiro prestado para a reconstrução global que lhes foi pedido pelas entidades moçambicanas. Houve também ao longo da conferência a intervenção da plateia que fazia parte dos convidados, cujo objetivo foi esclarecer situações pontuais. Adquiriu-se também dados através do jornal local. Os donativos internacionais foram para ajudar a melhorar os sectores social, produtivo e de infraestruturas, cujo prejuízo foi de 3.171.300 milhões de dólares.

A amostragem foi não probabilística intencional ou por conveniência porque foram selecionadas da população (700 convidados), dos quais 20 participantes (amostra) que fizeram parte do grupo de discussão focal no 1º dia da Conferência. Sendo 3 empresários moçambicanos e 17 representantes de países que já tinham feito as suas doações logo após o ciclone Idai. Os países representados por este grupo foram: Estados Unidos da América, Canadá, Noruega, Guiné Equatorial, África do Sul, Alemanha, Holanda, Reino Unido, Suécia, Bélgica, Itália, França, Áustria, Espanha, Portugal, Japão e Rede Agakan.

E, o outro grupo com 4 participantes (amostra), cujos representantes foram os da Organização das Nações Unidas, Banco Mundial, Banco Africano de Desenvolvimento (BAD) e União Europeia, por serem os que mais contribuíram com os seus donativos pós ciclone Idai, no 2.º dia. Pois, estes com os seus peritos já tinham validado o referido pedido de ajuda técnica e financeira no valor de 3.171.300 milhões de dólares antes da conferência.

## 4 | ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS ENCONTRADOS

### Estudo Qualitativo - 1.º Grupo de Discussão Focal

Fizeram parte deste grupo 20 participantes que entraram na discussão dando o seu contributo, no 1.º dia da Conferência. De acordo com a Tabela 1 as idades dos participantes variaram entre os 30 e os 50 anos. Este grupo continha 3 empresários nacionais e 17 participantes internacionais que já tinham feito as primeiras doações, na situação de emergência.

Faixa Etária	Feminino	Masculino	Total
30 - 40 anos	7	2	9
41 - 50 anos	3	8	11
<b>Total</b>	10	10	20

Tabela.1. Distribuição dos participantes por idade e Sexo

Fonte: Autora, 2019

Para a validação dos dados gerados foi importante conhecer a escolaridade dos participantes de acordo com sua idade e sexo. Estes dados são apresentados na Tabela 2, onde se pode verificar que o nível educacional dos participantes varia com a idade. Pois, os que possuem menos idade já foram à Universidade ou continuam na Universidade, como estudantes do curso noturno.

Nível Educacional	Faixa Etária	Feminino	Masculino	Total
Escola Secundária e Instituto Médio	41-50 anos	3	8	11
Ensino Universitário	30-40 anos	7	2	9
<b>Total</b>		10	10	20

Tabela 2. Distribuição dos participantes por Nível Educacional

Fonte: Autora, 2019

## 5 | DISCUSSÃO FOCAL

De acordo com a pergunta: Como ocorreu a solidariedade nacional e internacional? Surgiram muitas respostas de acordo com os 20 participantes que entraram na discussão dando o seu contributo, no 1.º dia da Conferência.

Fizeram parte do grupo nacional 3 empresários da cidade da Beira que deram o seu contributo dizendo: “fui voluntário na Eletricidade de Moçambique a ajudar a reabilitar o sistema elétrico dentro da cidade”; “como cidadão da cidade contribuí para que a minha cidade e locais prioritários tivessem energia, imediatamente.”

Foram 17 participantes Internacionais representantes de países que já tinham feito as suas doações logo após o ciclone Idai. Os países representados por este grupo foram: Estados Unidos da América, Canadá, Noruega, Guiné Equatorial, África do Sul, Alemanha, Holanda, Reino Unido, Suécia, Bélgica, Itália, França, Áustria, Espanha, Portugal, Japão e Rede Agakan. Estes doaram o seguinte:

**Estados Unidos da América:** “80 milhões de dólares para a construção duma plataforma e apoio logístico, dando também um contributo para alimentação e com a força aérea humanitária.” **Canadá:** “7 milhões de dólares imediatamente ao desastre.” “Instalou um Hospital da Cruz Vermelha em Nhamatanda, para grupos mais vulneráveis incluindo questões de género.” **Noruega:** “25 milhões de dólares dos quais 10 milhões foram para a reabilitação da energia elétrica rural.” **Guiné Equatorial:** “2 milhões de dólares.” **África do Sul:** “75 milhões de Rands (dos quais 15 milhões foram oferecidos pela Fundação Patrício Motsepe) para aliviar o sofrimento das vítimas das províncias de: Sofala, Manica, Zambézia e Inhambane.” **Alemanha:** “50 milhões de dólares para Malawé, Zimbabwé

e Moçambique. Dos quais 26 milhões são para Moçambique (para populações mais vulneráveis e reabilitação de escolas na Beira).” **Holanda:** Chamou atenção: “como e onde contruímos?” “Construir infraestruturas mais resilientes.” Ofereceu “5 milhões de Euros para a reconstrução da cidade da Beira, 7 milhões de Euros para recuperar a cadeia de valores agrícolas e 4 milhões de dólares para em conjunto com o Banco Mundial apoiar na reabilitação da costa e drenagem após uma avaliação ambiental.” **Reino Unido:** Foi um dos primeiros a aparecer imediatamente após o ciclone. Ofereceu “apoio humanitário e os primeiros a dar apoio no aeroporto da Beira.” Doaram “60 milhões de dólares para alimentação e saúde e apoiámos a área logística com equipamentos, no aeroporto da Beira.” **Suécia:** “De 2015-2020 tem estado a apoiar Moçambique na área climática. E, disponibilizou 10 mil dólares imediatamente ao desastre para a reabilitação de Chicamba e Mabuzi.” **Bélgica:** “4 milhões de dólares.” **Itália:** Estiveram “na linha da frente na logística e saúde, criando um campo cirúrgico no Hospital Central da Beira. Doaram também “3.4 milhões de dólares para apoiar o Parque das Quirimbas e Ilhas limites e 2.2 milhões de dólares para apoio ao Hospital Central da Beira, na área sanitária.” **França:** Mobilizou-se, “de imediato a partir da emergência com 200 toneladas de comida.” Deu “apoio significativo na Marinha Nacional, no Parque das Quirimbas e Chimanimani e continuamos a apoiar.” **Áustria:** “Somos uma família global. Doámos 6.5 milhões de Euros no momento, mas continuamos a apoiar.” **Espanha:** “Atuámos como emergência no momento em conjunto com a Cruz Vermelha com alimentos e aviões humanitários. Criámos um Hospital de Campo no Dondo. Até hoje, 1.º dia da Conferência já foram tratados 2.225 pacientes, feito 90 cirurgias e nasceram 35 bebés.” Doaram “8 milhões de Euros para a saúde, desenvolvimento rural e alimentos e uma parte da ajuda será também para a Província de Cabo Delgado.” Não se pode esquecer que este país é parceiro de Moçambique há 30 anos. E, a Rainha Espanhola, “Letícia, entre os dias 28 e 30 de Abril visitou a Beira e a cidade do Dondo,” mostrando solidariedade com Moçambique. **Portugal:** “De 2017-2021 têm estado a apoiar Moçambique no valor de 202 milhões de Euros, na área da social, segurança social e economia.” Bombeiros Portugueses estiveram na linha da frente no resgate e tratamento de água. Continuarão a apoiar Moçambique “com reforço de mais dinheiro para financiamento ao sector empresarial das Pequenas e Médias Empresas com juros bonificados.” Pois, possuem “uma linha de financiamento entre Portugal e o Banco Europeu.” **Japão:** Apoiou “com 50 médicos no distrito do Buzi, assim como no resgate de pessoas, ofereceu mantas e purificadores de água.” Possui projeto para fortalecer a resiliência.” Pode ajudar “no mapeamento.” Tem ajudado “Nacala na gestão florestal, energia, saúde e alimentação.” Irá “disponibilizar 150 milhões de dólares.” Convida Moçambique a ir ao Japão. **E, Rede Agakan:** Está em Moçambique há duas décadas. Apoiou com “uma equipa médica vinda de Nairobi.” Ofereceu “55 toneladas de bens de 1.ª necessidade.” Apoiará “com 8 milhões de dólares durante 2019 para agricultura e 1ª infância.” Continuará a apoiar “até 2020 com um valor de 18 milhões de dólares.”



## 2.º Grupo – Doadores Principais

Este Grupo, que deu o seu contributo no 2.º dia e teve 4 participantes (um representante de cada organismo), que foram os doadores principais: Organização das Nações Unidas, Banco Mundial, Banco Africano de Desenvolvimento (BAD) e União Europeia. Na Tabela 3 é possível ver que dois dos representantes eram Senhores e os outros dois são Senhoras, nas idades compreendidas entre os 30-50 anos.

Faixa Etária	Feminino	Masculino	Total
30 - 50 anos	2	2	4
Total	2	2	4

Tabela.3. Distribuição dos participantes por idade e Sexo

Fonte: Autora, 2019

Na Tabela 4 verifica-se que os referidos participantes todos eles possuem o nível de ensino Universitário dado o cargo de responsabilidade que desempenham na sua organização.

Nível Educacional	Faixa Etária	Feminino	Masculino	Total
Ensino Universitário	30-50 anos	2	2	4
Total		2	2	4

Tabela 4. Distribuição dos participantes por Nível Educacional

Fonte: Autora, 2019

De acordo com a mesma pergunta: Como ocorreu a solidariedade nacional e internacional?

Este 2.º Grupo, que deu o seu contributo no 2.º dia com 4 participantes (um representante de cada organismo), com os seus peritos já tinham validado o referido pedido de ajuda técnica e financeira no valor de 3.171.300 milhões de dólares antes da conferência. E, doaram os seguintes valores: **Organização das Nações Unidas**: “25 milhões de dólares;” **Banco Mundial**: “470 milhões de dólares;” **Banco Africano de Desenvolvimento (BAD)**: “95 milhões de dólares;” e **União Europeia**: “200 milhões de Euros.”

## 6 | DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

De acordo com os dados gerados durante o 1.º e o 2.º dia da conferência através das respostas dos vários participantes, usando a auscultação, observação e dados antes recolhidos através do jornal do “Diário de Moçambique.”

Os apoios humanitários de emergência foram feitos por vários países em diferentes áreas, destacando-se: eletricidade – Noruega; Saúde - Canadá, Itália e Japão; Apoio logístico e aeroporto da Beira - EUA e Reino Unido; alimentação – França entre outros; marinha – França; apoio com aviões humanitários – Espanha; economia e sociedade – Portugal entre outros; construções resilientes – Holanda e Japão. A Alemanha apoia os três países afectados: Malawé, Zimbabwé e Moçambique.

Esta catástrofe natural vai ao encontro da catástrofe que ocorreu no Arquipélago da República das Ilhas Fiji, em 2016. Pois, mesmo sendo um país com uma boa economia e mais desenvolvido que Moçambique, também teve que pedir ajuda humanitária internacional.

## **7 I CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

### **7.1 Conclusões**

O ciclone Idai foi uma grande catástrofe não só para Moçambique, mas por onde passou, incluindo Zimbabwé e Malawi. Criou muitas vítimas mortais, doenças e destruição material deixando muitas famílias destruídas. Moçambique não estava preparado para uma catástrofe com esta dimensão. Duma forma geral o mundo inteiro foi solidário com Moçambique, no momento mais difícil após o ciclone, porque respondeu com prontidão à assistência humanitária. Nunca o aeroporto da Beira foi tão concorrido com aviões que transportavam ajuda humanitária.

A comunidade internacional aderiu prontamente ao pedido feito pelas entidades moçambicanas para participarem na Conferência de Doadores pós Idai. Estes pediram aos doadores internacionais ajuda técnica e financeira no valor de 3.171.300 milhões de dólares. Após todas as doações dadas durante o ciclone e após o ciclone na Conferência de Doadores verificou-se, que a comunidade internacional solidarizou-se com este pedido, prometendo disponibilizar 1.2 milhões de dólares, equivalente a mais ao menos um terço do pedido.

### **7.2 Recomendações**

A catástrofe provocada pelo ciclone Idai foi uma grande lição para Moçambique. A partir de agora iniciará uma nova fase, pensando não só na recuperação mas numa forma resiliente, não esquecendo que as mudanças climáticas são uma realidade a respeitar. O país deve-se preparar para esta realidade.

## REFERÊNCIAS

AHRENS, Donald. **Essentials of meteorology: an invitation to the atmosphere**, 4<sup>a</sup>. ed., Belmonte, CA, EUA: Brooks/Cole, 2005.

CRESWELL, John. **Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e mistos**, 2.<sup>a</sup> ed. São Paulo, Brasil: ARTMED Editora S.A, 2007.

CRESWELL, John; BROWN, M. How chairpersons enhance Faculty research: A Grounded Theory Study. **The Review of Higher Education**. Johns Hopkins University Press, 16, 1, p.41-62, 1992.

CUTTER, Susan; MITCHELL, Jerry; SCOTT, Michael. Revealing the vulnerability of people and places: a case study of Georgetown County, South Carolina. University of South Carolina, Bloomsburg University and Salisbury State University, USA. **Annals of the Association of American geographers**, 90, 4, p.713-737, 2000.

DA ROCHA, Fábio. **Estudo de ciclones e de padrões de circulação atmosférica no oceano atlântico sul próximo à costa das regiões sul e sudeste do brasil usando dados da reanálise do era-interim**. Dissertação de Mestrado em Meteorologia. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, São José dos Campos, Brasil, 2014.

DOS SANTOS, Anselmo. **Modelo conceitual de ciclone Tropical na Bacia do Atlântico Norte: Estudo de caso**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Alagoas, Instituto de Ciências Atmosféricas, Maceió, Brasil, (2018).

DUTRA, Lívía. **Ciclones Subtropicais sobre o Atlântico Sul: Análise da estrutura dinâmica de eventos**. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, Departamento de Ciências Atmosféricas, São Paulo, Brasil, 2012.

GILBERT, Claud. Studying disaster: changes in the main conceptual tools. In Quarantelli, E.L. (ed.) **What is a Disaster? Perspectives on the Question**. London, England: Routledge, p. 11-18, 1998.

INSTITUTO PORTUGUÊS DO MAR E DA ATMOSFERA (IPMA) (2019). Ciclone Tropical. **Revista IPMA**. Recuperado em: <https://www.ipma.pt/pt/educativa/fenomenos.meteo/index.jsp?page=ciclone.tropical.xml>

MARÍN, García; SARRÍA, Alonso; SERRATO, Belmonte; MUÑOZ, Moreno. (Eds.). **O impacto do ciclone Winston em Viti Levu, ilhas Fiji: a vivência de um desastre**. XV Coloquio Ibérico de Geografía. Universidad de Murcia, Espanha, 2016.

MARCHEZINI, Victor. Dos Desastres da Natureza à Natureza dos Desastres. In VALENCIO, Norma; SIENA, Mariana; GONÇALVES, Juliano (Org.). **Sociologia dos Desastres, Construção, Interfaces e Perspetivas no Brasil**. S. Paulo, Brasil: Rima, p.48-57, 2009.

RICARDO, António (Ed.). Ciclone Idai provoca 446 mortos e deixa 90.756 alunos sem aulas: Zona Centro do país onde há registo de 532.466afectados. **Diário de Moçambique**, 25 de Março, 2019.

SHAFFER, David; SERLIN, R. **What good are statistics that don't generalize?** Educational Researcher, 33, 9, p.14-25, 2004.

TASHAKKORI, Abbas; TEDDLIE, Charles. **Mixed methodology: Combining qualitative and quantitative approaches.** Applied Social Research Methods Series. Vol. 46. London. Sage, 1998.

TEDIM, Fantina. **A conceptualização nos riscos naturais: impactes na ciência e na ação.** In LOURENÇO Luciano; TEDIM, Fantina (eds.) Realidades e Desafios na Gestão dos Riscos. Diálogo entre Ciência e Utilizadores, Coimbra, Portugal, NICIF, FLUC, p.31-41, 2014.

TOYA, Hideki ; SKIDMORE, Mark. Economic Development and the Impacts of Natural Disaster. **Working paper.** University of Wisconsin, 05-04, 2005. Recuperado em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.660.1931&rep=rep1&type=pdf>

UNITED NATIONS OFFICE FOR THE COORDINATION OF HUMANITARIAN AFFAIRS (UN-OCHA). **Tropical cyclone Winston Response &Flash Appeal.** Final Summary, 13 Jun, 2016 b. Recuperado em: <http://reliefweb.int/report/fiji/fiji-tropical-cyclone-winston-response-flash-appeal-final-summary-13-june-2016>

WOLCOTT, Harry. **Transforming qualitative data: Description, analysis, and interpretation.** Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc, 1994.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Análise 5, 6, 7, 10, 5, 8, 12, 21, 26, 27, 32, 37, 38, 39, 40, 48, 70, 72, 76, 81, 83, 86, 91, 93, 94, 95, 98, 99, 103, 108, 112, 113, 115, 116, 117, 122, 129, 133, 137, 146, 148, 149, 160, 165, 167, 168, 184, 188, 190, 199, 200, 201, 202, 203, 205, 212, 213, 217, 232, 242, 243, 245, 249, 254, 256, 261, 262, 268, 272, 279, 281, 282, 285, 286, 291, 296, 317, 319, 320, 321, 322, 327, 329, 331, 332, 333, 334, 335

Aprender 115, 116, 240, 254, 264, 291, 296, 307

Aprendizagem 234, 238, 241, 244, 245, 246, 247, 248, 251, 252, 260, 261, 262, 264, 336

Avaliação 9, 92, 94, 105, 113, 137, 148, 150, 151, 152, 155, 156, 165, 199, 201, 204, 252, 253, 258, 260, 261, 262, 263, 264, 267, 319

### B

Bacia 51, 52, 76, 77, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 96, 108, 146, 218, 260, 333

Brasil 8, 4, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 16, 26, 32, 33, 34, 36, 37, 39, 41, 42, 43, 44, 48, 49, 50, 59, 61, 73, 74, 76, 77, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 88, 91, 93, 96, 108, 112, 115, 118, 119, 120, 121, 122, 125, 126, 132, 133, 136, 149, 150, 151, 157, 160, 161, 166, 167, 169, 172, 173, 176, 183, 184, 187, 190, 191, 192, 195, 198, 199, 200, 202, 210, 212, 214, 216, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 237, 242, 250, 256, 258, 265, 286, 330, 333, 334, 335

### C

Cidadania 8, 159, 160, 163, 164, 166, 167, 187, 233

Cidade 6, 7, 1, 4, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 37, 53, 58, 64, 73, 99, 102, 103, 104, 105, 119, 123, 132, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 192, 193, 197, 212, 252, 259, 260, 265, 275, 281, 283, 284, 285, 288, 289, 290, 291, 292, 295, 296, 330

Conhecimento 5, 5, 6, 12, 32, 35, 41, 178, 234, 236, 237, 238, 239, 240, 245, 246, 249, 250, 253, 254, 255, 256, 257, 259, 264, 291, 297, 317, 318, 319, 320, 321, 335

Contexto 8, 3, 4, 6, 7, 9, 13, 14, 15, 18, 20, 22, 41, 42, 43, 48, 51, 52, 57, 58, 87, 98, 111, 116, 134, 160, 161, 162, 164, 167, 184, 185, 188, 191, 200, 210, 212, 215, 223, 227, 232, 234, 235, 236, 239, 240, 251, 254, 255, 256, 258, 259, 261, 280, 283, 290, 292

Cultura 1, 2, 3, 4, 11, 12, 13, 24, 27, 41, 85, 110, 115, 148, 150, 152, 156, 158, 171, 178, 221, 232, 233, 234, 235, 237, 238, 239, 240, 241, 275, 276, 279, 286, 287, 288, 289, 290, 292, 294, 296, 303, 308, 315

### D

Dados 16, 21, 24, 29, 60, 61, 62, 63, 64, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 91, 93, 94, 95, 102, 103, 104, 106, 108, 114, 118, 122, 124, 131, 132, 133, 134, 136, 137, 138, 140, 142, 148,

149, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 165, 171, 173, 177, 204, 209, 212, 216, 226, 232, 240, 245, 256, 259, 260, 262, 266, 267, 268, 270, 272, 290, 291, 293, 296, 320, 321, 327, 335

Desenvolvimento 8, 2, 7, 9, 26, 29, 31, 36, 40, 41, 43, 45, 46, 50, 59, 60, 64, 68, 71, 72, 73, 74, 78, 83, 93, 97, 101, 102, 103, 105, 106, 111, 115, 121, 122, 133, 134, 147, 148, 150, 153, 157, 169, 170, 171, 178, 182, 183, 184, 188, 191, 192, 193, 199, 200, 201, 204, 211, 212, 218, 219, 222, 223, 226, 227, 228, 230, 236, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 256, 259, 261, 266, 276, 277, 296, 298, 318, 336

Diversidade 5, 11, 52, 53, 55, 57, 58, 72, 81, 84, 93, 161, 170, 226, 230, 232, 234, 235, 237, 238, 240, 241, 242, 254, 317

Docente 202, 209, 232, 235, 236, 240, 244, 250, 254, 291

## **E**

Educação 5, 9, 50, 149, 152, 153, 156, 157, 165, 169, 177, 178, 192, 199, 201, 209, 217, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 266, 267, 268, 270, 272, 273, 290, 291, 295, 296, 297, 332, 336

Educação Geográfica 5, 243, 244, 245, 246, 248, 249, 251, 336

Espaço 5, 8, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 39, 40, 49, 59, 76, 77, 79, 83, 85, 88, 95, 129, 152, 158, 159, 160, 163, 164, 165, 166, 167, 183, 187, 190, 197, 200, 210, 211, 212, 214, 216, 217, 218, 221, 228, 229, 233, 238, 240, 244, 249, 265, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 289, 290, 292, 294, 295, 297, 298, 329, 332

Estudo 7, 9, 5, 8, 23, 24, 32, 44, 45, 48, 49, 60, 61, 77, 81, 84, 86, 92, 94, 96, 99, 100, 102, 103, 108, 120, 131, 133, 147, 151, 152, 155, 156, 160, 163, 166, 169, 170, 184, 188, 189, 191, 193, 195, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 209, 211, 214, 226, 230, 231, 232, 234, 239, 242, 247, 255, 256, 259, 261, 274, 275, 279, 281, 287, 290, 291, 293, 296, 317, 318, 319, 321, 331, 333

## **F**

Formação 2, 7, 16, 34, 42, 45, 72, 100, 119, 120, 121, 169, 170, 172, 190, 192, 193, 200, 229, 232, 234, 235, 238, 239, 240, 241, 244, 246, 253, 254, 260, 262, 265, 290, 291, 295, 327

Fundamentação 29, 210, 216, 258

## **G**

Gênero 5, 8, 13, 26, 210, 211, 213, 214, 215, 216, 217, 237, 238, 261, 336

Geografia 2, 5, 6, 9, 10, 1, 2, 3, 4, 5, 9, 12, 13, 14, 16, 23, 24, 26, 27, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 59, 60, 70, 73, 76, 85, 87, 91, 96, 97, 117, 118, 132, 160, 167, 169, 183, 190, 200, 202, 203, 209, 210, 211, 212, 217, 228, 229, 230, 232, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 258, 265, 266, 267, 268, 272, 274,

275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 324, 326, 327, 331, 332, 333, 334, 336

Geográfico 5, 9, 9, 11, 12, 18, 22, 29, 30, 31, 35, 36, 38, 39, 42, 43, 70, 72, 77, 79, 83, 95, 174, 190, 197, 200, 204, 212, 214, 219, 243, 244, 245, 247, 248, 249, 250, 277, 286, 287, 298, 304, 318, 332

Gestão 5, 7, 8, 22, 69, 71, 73, 76, 77, 81, 83, 84, 85, 87, 92, 95, 96, 97, 98, 99, 105, 109, 147, 148, 149, 151, 156, 158, 159, 166, 167, 168, 188, 189, 190, 191, 194, 195, 197, 198, 199, 200, 201, 209, 221, 222, 227, 228, 230, 245, 247, 252, 255, 273, 297, 317, 335

## H

História 4, 7, 9, 13, 14, 22, 39, 41, 44, 47, 50, 169, 170, 173, 174, 183, 185, 186, 200, 212, 213, 214, 220, 227, 232, 236, 238, 240, 241, 272, 274, 277, 278, 279, 286, 290, 292, 296, 307, 313, 324, 326, 334

Humano 22, 35, 68, 71, 72, 83, 88, 92, 94, 100, 111, 150, 157, 281, 290, 294

## I

Imagem 6, 1, 3, 4, 5, 6, 11, 13, 22, 24, 28, 35, 95, 125, 127, 128, 130, 206

Indivíduo 2, 11, 20, 21, 35, 244, 261, 262, 275, 288, 289, 290, 296

Informação 12, 20, 22, 30, 32, 35, 91, 94, 95, 102, 113, 212, 266, 267, 268, 283, 291, 295, 317, 319, 328, 335

## L

Linguagem 3, 5, 6, 8, 20, 27, 319

Lugar 5, 8, 9, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 28, 31, 32, 65, 91, 95, 139, 153, 156, 164, 173, 174, 175, 209, 212, 219, 227, 240, 254, 278, 280, 281, 282, 283, 284, 291, 295, 299, 310

## M

Mediação 234, 261

Metodologia 14, 16, 29, 41, 99, 102, 114, 135, 136, 170, 184, 188, 202, 245, 264, 268, 291, 321

## N

Natureza 5, 2, 4, 8, 11, 15, 21, 24, 36, 37, 41, 77, 84, 93, 97, 99, 100, 108, 110, 111, 116, 181, 182, 187, 188, 190, 203, 213, 238, 244, 254, 265, 266, 268, 275, 277, 280, 297, 320, 321

Necessidade 30, 34, 40, 64, 73, 76, 105, 118, 120, 150, 154, 161, 165, 169, 188, 190, 206, 211, 212, 214, 215, 219, 223, 226, 232, 236, 245, 264, 272, 282

## O

Organização 18, 20, 21, 27, 28, 30, 46, 47, 57, 78, 79, 92, 99, 101, 103, 106, 123, 124, 176,



178, 182, 213, 215, 221, 262, 264, 280, 295, 322

## **P**

Paisagem 1, 3, 4, 5, 8, 11, 12, 13, 18, 24, 76, 77, 79, 81, 82, 122, 145, 184, 188, 189, 193, 194, 201, 253, 255, 256, 257, 259, 262, 264, 275, 276, 278, 279, 289, 331, 333

Participação 34, 59, 68, 69, 116, 147, 149, 151, 152, 161, 164, 188, 226, 233, 235, 237, 290, 317, 319, 321, 325, 326, 330, 331

Pedagógica 232, 234, 236

Pesquisa 7, 14, 16, 17, 23, 24, 26, 29, 31, 32, 35, 43, 51, 52, 74, 76, 91, 92, 96, 99, 102, 108, 110, 111, 113, 115, 117, 132, 148, 150, 156, 157, 159, 165, 166, 167, 170, 174, 175, 180, 181, 184, 188, 189, 200, 203, 204, 208, 209, 210, 211, 213, 216, 217, 230, 231, 232, 237, 243, 245, 247, 248, 249, 250, 255, 257, 258, 259, 262, 264, 265, 266, 268, 272, 282, 285, 317, 320, 321, 322, 325, 329, 330, 332, 334, 336

Pessoas 15, 17, 19, 22, 34, 35, 36, 72, 91, 92, 93, 100, 101, 102, 105, 112, 113, 149, 154, 155, 156, 158, 164, 170, 173, 180, 182, 187, 192, 193, 194, 198, 222, 238, 258, 280, 284, 288, 289, 292, 295, 296

Poder 3, 7, 8, 11, 27, 33, 39, 44, 50, 58, 59, 64, 65, 89, 101, 113, 116, 153, 154, 156, 163, 171, 179, 181, 182, 206, 219, 220, 221, 228, 229, 233, 236, 238, 240, 242, 279, 280, 281, 283, 284, 286, 288, 298, 299, 302, 303, 304, 309, 313, 320

Problema 43, 44, 45, 89, 94, 101, 141, 154, 155, 165, 176, 188, 198, 207, 209, 234, 251, 308, 309

Professor 41, 76, 118, 169, 209, 223, 233, 242, 244, 246, 247, 248, 261, 262, 263, 264, 266, 267, 269, 270, 272, 336

## **Q**

Questionário 216, 243, 245

## **R**

Relações 2, 5, 2, 3, 4, 10, 11, 12, 21, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 35, 39, 41, 42, 48, 49, 50, 71, 75, 77, 79, 80, 187, 205, 213, 216, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 240, 244, 247, 275, 276, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 288, 289, 290, 328

Religião 9, 24, 233, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287

## **S**

Sociedade 2, 5, 1, 2, 4, 5, 10, 12, 27, 28, 29, 36, 37, 73, 75, 77, 83, 100, 107, 110, 112, 116, 119, 150, 151, 154, 165, 168, 188, 189, 190, 192, 197, 200, 201, 231, 233, 235, 236, 239, 275, 279, 281, 282, 288, 295, 296

Socioambientais 8, 110, 184, 189, 192, 193, 194, 196, 200, 202, 203, 205, 206, 207, 260

Socioeconômicas 8, 21, 28, 39, 43, 48, 112, 147, 184, 190, 247

## T

Tecnologia 28, 36, 88, 96, 97, 108, 199, 201, 212, 222, 288, 291, 296, 329

Teórico 16, 23, 36, 39, 204, 212, 235, 254, 257, 262, 276, 277, 279, 281, 301, 305

Território 4, 5, 8, 11, 12, 13, 24, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 36, 37, 40, 43, 50, 53, 57, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 68, 69, 70, 72, 73, 77, 83, 102, 111, 112, 113, 166, 170, 172, 173, 179, 192, 195, 201, 212, 218, 221, 224, 227, 230, 231, 238, 280, 282, 283, 284, 285, 287, 336

Trabalho 1, 2, 10, 14, 16, 18, 23, 30, 33, 34, 35, 38, 42, 43, 46, 60, 69, 70, 84, 86, 95, 111, 113, 118, 120, 122, 124, 148, 149, 151, 157, 159, 160, 162, 164, 166, 169, 171, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 187, 200, 209, 210, 211, 214, 215, 216, 228, 236, 238, 240, 242, 243, 245, 248, 249, 250, 252, 253, 259, 261, 262, 264, 266, 267, 268, 272, 274, 275, 279, 280, 319, 320, 321, 324, 325, 326, 327, 333

## U

Urbano 8, 5, 9, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 64, 74, 87, 88, 93, 121, 133, 148, 151, 156, 159, 160, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 201, 212, 251, 280, 281, 284, 286, 289, 290, 292, 332, 333

## V

Vida 8, 9, 10, 12, 18, 26, 27, 28, 31, 35, 36, 60, 72, 73, 74, 83, 91, 94, 96, 101, 112, 113, 115, 119, 147, 148, 149, 150, 152, 153, 155, 156, 159, 160, 163, 164, 166, 167, 168, 169, 172, 176, 178, 182, 187, 188, 190, 191, 194, 197, 214, 221, 233, 234, 237, 238, 240, 258, 264, 275, 276, 277, 280, 281, 283, 285, 286, 290, 292, 299, 303, 307, 331

Vivência 13, 18, 108, 164, 165, 284

**Atena**  
Editora  
Ano 2021


# GEOGRAFIA:

**A Terra como Palco das Relações  
entre Sociedade e Meio**

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 




**Atena**  
Editora  
Ano 2021

# GEOGRAFIA:

**A Terra como Palco das Relações  
entre Sociedade e Meio**

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 