

**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 Gaio – 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 Andreza 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 Tembê	
<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>



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

*Data de aceite: 28/04/2021*

*Data de submissão: 23/03/2021*

### **Denise Peralta Lemes**

Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFSM e professor do Colégio Militar de Santa Maria  
Santa Maria – RS  
<http://lattes.cnpq.br/8155458580985951>

### **Ana Leticia de Oliveira**

Doutora pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da UNESP/ Rio Claro e professora do Instituto Federal Farroupilha/ Campus Santo Augusto  
Santa Maria – RS  
<http://lattes.cnpq.br/5345444910434602>

**RESUMO:** Quando olhamos para a espaço rural da América do Sul e em especial, Brasil e Uruguai, percebemos as mudanças alavancadas pelo modelo do agronegócio que inicia na segunda metade do Século XX e intensificam-se nas últimas décadas. Essas transformações podem ser observadas de maneira multidimensional, através das perspectivas das dimensões biofísica, social, econômica e política e culminam em mudanças na paisagem e impactos profundos no meio ambiente que transcendem os limites nacionais. Com isso, percebe-se a necessidade de ações integradas entre os países sul-americanos e a gestão integrada de bacias hidrográficas pode ser a ferramenta para isso. A partir desse entendimento, esse texto

objetiva discutir as transformações fomentadas pelo sistema agropecuário contemporâneo sobre as paisagens naturais, com ênfase na bacia hidrográfica transfronteiriça do Rio Quaraí ou Río Cuareím, entre Brasil e Uruguai. Para tal, utiliza-se pesquisa bibliográfica e relato de estudos de campo.

**PALAVRAS - CHAVE:** Espaço agrário. Análise da paisagem. Análise multidimensional. Gestão integrada.

### **CROSS-BORDER WATERSHEDS: THE TRANSFORMATIONS PROMOTED BY THE CONTEMPORARY AGRICULTURAL SYSTEM ON NATURAL LANDSCAPES**

**ABSTRACT:** When we look at rural space in South America, in particular Brazil and Uruguay, we see the changes leveraged by the agribusiness model that started in the second half of the 20th century and has been intensified in recent decades. These transformations can be observed in a multidimensional way, through the perspectives of the biophysical, social, economic and political dimensions and culminate in changes in the landscape and deep impacts on the environment that transcend national limits. As a result, there is a need for integrated actions between South American countries and watersheds integrated management can be the instrument for this. Based on this understanding, this text aims to discuss the transformations fostered by the contemporary agricultural system on natural landscapes, with an emphasis on the cross-border watershed of the Quaraí River (or Cuareím River), between Brazil and Uruguay. For this, bibliographic research and report of field

studies are used.

**KEYWORDS:** Agrarian Space. Landscape analysis. Multidimensional Analysis. Integrated management.

## 1 | INTRODUÇÃO

Quando buscamos compreender as paisagens naturais em um território dominado pelas atividades agropecuárias, é necessário compreender também as transformações que o espaço rural vivencia, sobretudo em seus aspectos naturais.

Esse é o entendimento inicial que precisamos ter para compreender as paisagens, os recursos naturais e as relações sociedade-natureza de um determinado espaço geográfico. No caso, a região limítrofe entre os países Brasil e Uruguai, especificamente a área que abrange a bacia hidrográfica transfronteiriça do Rio Quaraí (ou Rio Cuareím, como é chamado no país vizinho).

Objetiva-se aqui discutir as modificações que ocorreram sobre os espaços rurais e suas implicações sobre suas paisagens, a partir de um enfoque multidimensional. Também busca-se a compreensão da importância de uma gestão integrada de bacias hidrográficas nas regiões fronteiriças, em particular da área de estudo já indicada.

Para isso, opta-se aqui por um estudo bibliográfico. Onde teorias e constatações apresentadas pelos autores consultados, serão articulados com observações já realizadas sobre os espaços brasileiro e uruguaio.

Assim, o artigo será organizado em três tópicos. O primeiro “o século XX como um marco da massificação produtiva”, o segundo “o entendimento do espaço multidimensional e as transformações da paisagem” e o terceiro “gestão integrada de bacias hidrográficas nas regiões fronteiriças”. Por fim, as considerações finais buscam compilar os entendimentos compreendidos.

## 2 | O SÉCULO XX COMO UM MARCO DA MASSIFICAÇÃO PRODUTIVA

Com o passar dos séculos, profundas transformações foram empregadas nos espaços rurais da América Latina, e sobretudo no Brasil e Uruguai. Essas transformações percorreram as estruturas produtivas, mão-de-obra, relações políticas e econômicas e, não obstante, modificações nas paisagens dos territórios rurais e impactos sobre o meio.

Mesmo reconhecendo que esses processos perduram longos séculos e que foram diferentes conforme as particularidades de cada país e de cada local dentro desses. Deve-se considerar que isso se intensifica no Século XX, principalmente se considerarmos a Revolução Verde iniciada em sua segunda metade.

Esse período é marcado pela transformação do espaço rural, pautando esse como um grande fornecedor de matérias-primas e a terra passa a ser objeto de venda, de especulação imobiliária, não mais simplesmente um recurso para a produção. Passa a

dominar assim a entrada do capital estrangeiro, a expropriação de terras, a expansão da mecanização agrícola, expansão das monoculturas e a forte produção de grãos e gado de corte.

Isso é corroborado por Fernandes; Welch & Gonçalves (2014, p.15), quando discorrem que esse

modelo de desenvolvimento da agricultura por meio da produção de *commodities* proporciona um maior rendimento da exploração agrícola, mas também é responsável por graves impactos sociais e ambientais no que se refere à expropriação, com a concentração do uso do solo e da água.<sup>1</sup>

A partir daí, consolida-se um modelo produtivo baseado em uma organização empresarial, como trazem Dominguez et al (2018, p.2) quando afirmam que “los objetivos y fines de las actividades agropecuarias se centraron en maximizar la producción a través de la imposición de un paradigma sustentado en la eficiente gestión de las denominadas empresas rurales”.

Enfim, todos esses processos ocorridos na segunda metade do Século XX e intensificado nas últimas décadas levam a modificações no rural dos países sul-americanos. Sobre isso Dominguez et al (2018 p.1) trazem que

La configuración de los territorios rurales de América del Sur, acorde a la inversión del capital trasnacional, va diseñando paisajes en los que los espacios productivos se van agrupando según su grado y tipo de especialización, generando contigüidad y diferenciación territorial que trasciende a los espacios nacionales.

Nota-se que os autores discorrem sobre um processo regionalização sob influência das transformações produtivas, não apenas nos territórios nacionais, mas também transcendendo-os. Dessa forma, as regiões produtivas acabam por concentrar determinados elementos que geram um processo de contigüidade paisagística. E, para que isso aconteça, profundas rupturas espaciais são geradas através de impactos sociais e naturais, ou seja, são exercidas pressões sobre as populações e os recursos.

Continuam,

La eficacia y la rentabilidad de inversión requieren necesariamente de disponibilidad de tierras fértiles, agua y de extensión suficiente para desarrollar una economía agrícola a gran escala. Esto trae como consecuencia la homogenización de los territorios productivos y una regionalización agroeconómica específica producto del ordenamiento del territorio impulsado por los agronegocios. (DOMINGUEZ et al, 2018 p.2)

Como se vê, essas alterações provocam sobre espaços naturais diversos, um tipo de padronização paisagística. Inevitavelmente prejudicará, quando não eliminará, elementos naturais que, por si só, possuem valores de uso por ser essenciais como a água ou valores culturais e ambientais como monumentos naturais, biomas, climas e outros.

<sup>1</sup> Grifo nosso.

Os autores compreendem que essas transformações ocorridas no espaço rural são multidimensionais, ou seja, compreender as várias dimensões que constituem um espaço geográfico (DOMINGUEZ et al, 2018, p.3). E sobre isso, será discutido a seguir.

### 3 | O ENTENDIMENTO DO ESPAÇO MULTIDIMENSIONAL E AS TRANSFORMAÇÕES DA PAISAGEM

O entendimento multidimensional apresentado por Dominguez et. al. (2018) sistematiza os principais elementos, atores e relações relevantes no entendimento da organização do espaço rural. Dessa forma, as dimensões estabelecidas para a compreensão das transformações sob a paisagem rural foram a biofísica, social, econômica e política. Essas podem ser visualizadas no organograma (Figura 1) abaixo que demonstra sua organização e relações estabelecidas nas transformações multidimensionais do espaço rural.



Figura 1 – Organograma do entendimento multidimensional.

Elaboração: OLIVEIRA, Ana Leticia de (2020)

Essa forma de abordagem pode ser comparada com o Princípio da Conexão ou conexão cunhado por Jean Brunhes (1962). Nesse entendimento os fatores antrópicos e os fatores naturais não podem ser considerados ou estudados isoladamente, uma vez que atuam em consonância e desenvolvem relação íntima e recíproca.

Quando considerado a dimensão biofísica, que também poderíamos chamar de

natural ou ambiental, Dominguez et al (2018, p.3) remetem ao texto de Pengue (2015) quando trazem que “con un aumento del número y volumen de recursos naturales empleados, generando mayores riesgos ambientales y cambios en el uso del suelo que dibujan nuevas grafías territoriales y consolidan nuevas regionalidades agroeconómicas”.

A frase supracitada, sintetiza o entendimento de que a lógica produtiva atual, elevou significativamente a pressão sobre os recursos naturais aumentando ainda os riscos ambientais. Isso se dá de maneira tão significativa, ao ponto de modificar as paisagens naturais e por vezes comprometer as trocas nos sistemas naturais.

Em relação à dimensão social os autores desenvolvem que “en la dimensión social, produciendo cambios en las relaciones sociales en los territorios rurales, destacándose la disminución de la población rural y de productores y el incremento del fenómeno de la asalarización” (ARBELETCHÉ et al, 2011 apud DOMINGUEZ et al, 2018, p.3).

Isso nos faz refletir sobre as pressões sociais implicadas pela mecanização das atividades produtivas, concentração de terras e perda de autonomia pela população de territórios rurais tradicionais. Esse processo, iniciado na segunda metade do Século XX com a Revolução Verde continua presente, culminando nos processos de modernização conservadora.

Quanto à dimensão econômica, os autores consideram “la alta dependencia de la producción agropecuaria a las reglas impuestas por la economía de mercado” (VANDERMEER et al., 1998, apud DOMINGUEZ et al, 2018, p.3), correspondem ao entendimento do aumento do consumo de produtos agropecuários.

Pengue (2015) justifica a pressão dos recursos ambientais e sociais pelo aumento das demandas produtivas e lógicas do sistema capitalista de mercado. Essas se dão por redução de áreas produtivas em outras regiões como Europa, ampliação dos mercados consumidores e elevado consumo de matérias-primas nos setores industriais. Com isso, compreendemos que as transformações observadas nas paisagens naturais das áreas produtivas, não dependem apenas de fatores locais, estando atrelados à lógica global.

Por fim, em relação à dimensão política esta “manifiesta por la pérdida de control de la decisión en la gestión de los territorios agrarios por la población local (mundialización de los territorios agrarios)”, Dominguez et al (2018, p.3) utilizam os entendimentos de Fernandes; Welch & Gonçalves (2014). Os autores apresentam exemplos de populações tradicionais que perdem os poderes de governança para imposições políticas advindas de instâncias muitas vezes distantes de suas realidades.

Todos esses aspectos considerados culminarão em transformações profundas nos espaços rurais e nas paisagens naturais. Comprometendo toda a rede de elementos e relações que constituem os espaços geográficos das regiões afetadas.

Isso, pode ser observado com intensidade nas paisagens naturais da bacia hidrográfica do Rio Quaraí, na região fronteira entre Brasil e Uruguai. Por se tratar do comprometimento de um importante recurso natural que é água e de monumentos naturais

presentes na região, torna-se ainda mais relevante a reflexão sobre a gestão integrada de bacias hidrográficas entre esses países.

#### 4 | GESTÃO INTEGRADA DE BACIAS HIDROGRÁFICAS NAS REGIÕES FRONTEIRIÇAS

As bacias hidrográficas podem ser utilizadas como relevantes áreas de análise das transformações da paisagem, oriundas das marcas deixadas pelo sistema agropecuário contemporâneo. Ainda, elas representam importantes agentes de integração entre países, podendo ser ponto inicial de estudos ou culminar em práticas de gestão.

A bacia hidrográfica do Rio Quaraí, chamado de Río Cuareím no país vizinho (Figura 02), transpassa os seus limites territoriais entre Brasil/Uruguai, tornando-se uma bacia hidrográfica transfronteiriça. Marcando, uma unidade espacial composta por grande diversidade de componentes bióticos e abióticos que integram entre si (ACHKAR et al, 2004) e que são contemplados entre os dois países.

A área de estudo, está inserida na Província Geomorfológica da *Cuesta de Haedo* (Brasil –Uruguai), que segundo Chebataroff (1951), proporcionam cenários naturais únicos. Sendo o relevo do Uruguai uma espécie de continuação do relevo rio-grandense, que acaba ultrapassando os limites territoriais e tornando-se transfronteiriço, onde características naturais e humanas convergem continuamente e se consolidam como uma unidade.

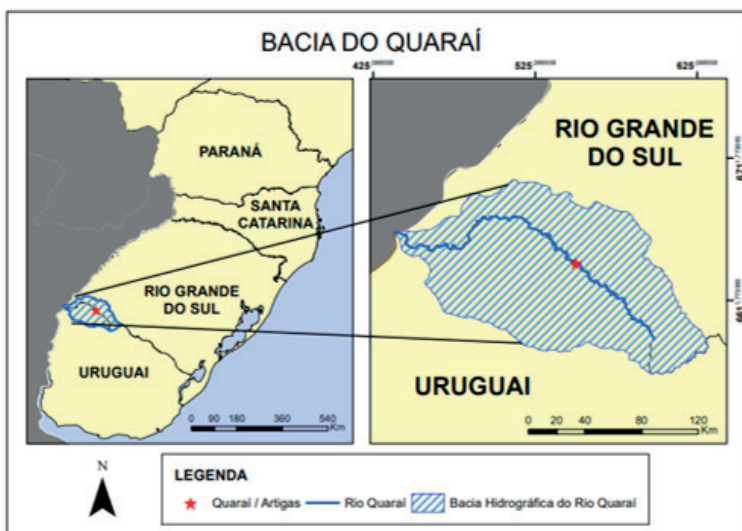


Figura 2 – Localização da bacia hidrográfica do Rio Quaraí/Cuareím.

Fonte: MALAGUTTI; KIRCHHEIM & SUHOGUSOFF (2018)

A *Cuesta de Haedo* no Brasil, perpassa pelos municípios de Uruguaiana, Alegrete, Rosário do Sul, Santana do Livramento e Quaraí, na região caracterizada fitogeograficamente pelo bioma pampa (PILAU, 2011). Já em lado Uruguai, prolonga-se ao sul pelos Departamentos de Artigas, Salto, Paysandú e possui influência nos Departamentos de Rivera, Tacuarembó e Durazno.

Na área de abrangência da bacia hidrográfica do Rio Quaraí, observa-se a predominância de três atividades econômicas principais. Na porção brasileira, predomina a pecuária extensiva com a criação de bovinos e ovinos e a agricultura intensiva, principalmente de arroz. Já na porção Uruguiaia, além da pecuária extensiva também de bovinos e ovinos, observa-se a forte mineração, principalmente de ágatas e ametistas.

Podem-se listar aqui, problemas ambientais ligados à essas atividades e acabam por afetar a paisagem e equilíbrio ambiental dentro da bacia hidrográfica. Inicialmente deve-se reconhecer que a forte, constate e longa existência da pecuária extensiva sobre o frágil bioma pampa da região leva a processos de desgaste e erosão dos solos. Essa realidade pode ser observada a partir das Figuras 3 e 4.



Figuras 3 e 4 – Áreas de pecuária em Quaraí, Brasil.

Fonte: LEMES, Denise Peralta (2020)

Em se tratando da agricultura intensiva, principalmente de arroz, torna-se necessário apontar os desvios de água para a irrigação de água e as fortes transformações das margens e áreas de várzea, sobretudo dos rios afluentes da bacia. Ainda, lista-se aqui a intensificação dessa atividade na região, o que ocasiona aumento do uso de agroquímicos que levam à contaminação do solo e da água.

Por fim, é inevitável não considerar as intensas transformações oriundas da mineração de pedras semipreciosas, principalmente ágatas e ametistas. Suas áreas de extração passam por intensa e agressiva transformação, por vezes alterando microformas de relevo, com a constante escavação e deslocamento de camadas de solos, rochas e

ou mesmo desmembramento de coxilhas inteiras. Transformações essas que podem ser observadas nas Figuras 5 e 6.



Figuras 5 e 6 – Áreas de mineração em Artigas, Uruguai.

Fonte: LEMES, Denise Peralta (2020)

No entanto, é imprescindível falar aqui dos esforços para minimização dos impactos, seja através de novas técnicas produtivas, ou mesmo de compensações ambientais. Exemplo disso podemos citar os esforços de criação de um Geoparque e que abrangerá áreas de Artigas, Tacuarembó y Rivera no Uruguai, ou seja, que incorporará a bacia hidrográfica aqui em evidência. Apesar de ser um projeto do país vizinho, é desenvolvido também pela Geografa brasileira Camila Salles e tem promovido discussões entre pesquisadores dos dois países. Essa poderia se dar, como uma possibilidade, de atuação conjunta entre os governos ou representantes locais de Brasil e Uruguai.

Enfim, para Musetti (1999), uma bacia hidrográfica transfronteiriça deve ser entendida como sendo a unidade ecossistêmica e morfológica que permite a análise e entendimento dos problemas ambientais. Ela também é perfeitamente adequada para um planejamento e manejo, buscando otimizar a utilização dos recursos humano e natural, para estabelecer um ambiente sadio e um desenvolvimento sustentado de um ou mais países (BERVIG; COLESANTI, 2019).

Para Achkar et. al. (2004) um processo de integração regional que reconheça a bacia hidrográfica o grande espaço geográfico que se encontra, deve ser promovido ao máximo das suas possibilidades. Assim, a gestão integrada de bacias hidrográficas está ligada ao tema de Planejamento Ambiental do Território. Esse planejamento é um processo dinâmico destinado a avaliar e programar o uso da terra e gestão de recursos no território em escala nacional ou local, considerando o equilíbrio ecológico da área, portanto protegendo o meio ambiente e a qualidade de vida da sociedade (CHABALGOITY, 2002).

Lembrando que a integração dos países não deve ser apenas econômica, é



necessária também uma integração social e cultural e algo talvez mais básico: uma integração física (ACHKAR et al, 2004), onde o reconhecimento da diversidade natural daquela região juntamente com a bacia hidrográfica é um dos primeiros aspectos a serem considerados, e as políticas de integração regional devem apoiar ações na perspectiva da gestão integrada destes recursos de natureza transfronteiriça.

Conforme Dominguez (2007), a importância da criação de uma gestão integrada da terra e manejo de bacias hidrográficas, é permitir a utilização de recursos compartilhados de maneira cooperativa, equitativa e sustentável.

Existem movimentos em defesa da água e dos territórios, visando à integração real e, a partir da soberania territorial, criando as condições para enfrentar esta concepção com a fragmentação / despatrimonialização / transnacionalização dos bens da natureza (DOMINGUEZ; ACHKAR, 2008).

A área em estudo apresenta uma extensa gama de características geográficas, beneficiando assim os dois países, sendo necessária a articulação dos poderes do Brasil e do Uruguai. Assim, a gestão integral das bacias hidrográficas por parte das comunidades, seguindo os princípios norteadores da soberania dos povos e comunidades, a conservação de ecossistemas e água, é um elemento central para a construção de alternativas, pois implica a integração dos povos e os territórios da escala nacional à escala da pequena microbacia (DOMINGUEZ, 2019).

Em relação à bacia hidrográfica do Rio Quaraí/Cuareím existem grupos de trabalho bilateral (comissão mista) com poderes representantes definidos e designados, que têm a prerrogativa de harmonizar os planos e ações propostas para adaptar-se à legislação, instituições já existentes capazes de executá-los.

Segundo Bervig; Colesanti (2019), o Comitê de Coordenação Local, foi inserido dentro do Acordo Binacional, onde a partir desse momento surge, apenas, dois representantes um de Quaraí/RS/Brasil e outro de Artigas/Uruguai. Por ter sido dada maior ênfase ao local, onde as tomadas de decisões começaram a ocorrer a nível local, com pouca intervenção dos níveis federal e estadual.

Percebe-se que a gestão compartilhada da bacia hidrográfica do Rio Quaraí pode ser considerada como um exemplo para ser seguido, pois a mesma, tem como característica específica, que, num primeiro momento, a governança multinível é imprescindível para a solução de conflitos e, também, para a aprovação de novos projetos. Mas, à medida, que eles vão sendo sanados e aprovados, a própria população e entidades locais assumem o papel de protagonista (BERVIG; COLESANTI, 2019).

## **5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os estudos realizados permitiram compreender como os processos de transformação do sistema produtivos, originados com a Revolução Verde e intensificados a posteriori,

causaram modificações no espaço rural como um todo. Ainda, levaram à processos de contiguidade nas paisagens dos territórios onde atuam.

Essas transformações de ordem multidimensional, inevitavelmente causam impactos sobre as populações locais e modificações no meio ambiente e nos recursos que esse dispõe, como à água, monumentos naturais e nas paisagens como um todo.

Considerando que esses processos, como já dito anteriormente, transcendem fronteiras, as preocupações, planejamento e políticas também o devem fazer. Dessa forma, uma integração efetiva deve ser realizada entre os países da América do Sul, sobretudo entre Brasil e Uruguai, sendo que a gestão integrada de bacias hidrográficas podem ser uma boa ferramenta para isso.

## REFERÊNCIAS

ACHKAR, Marcel et al. **Hacia un Uruguay sustentable: gestión integrada de cuencas hidrográficas**”. Programa Uruguay Sustentable. Redes-AT. Montevideo. 2004. Disponível em: <[http://www.redes.org.uy/wp-content/uploads/2008/10/gestion\\_de\\_cuencas.pdf](http://www.redes.org.uy/wp-content/uploads/2008/10/gestion_de_cuencas.pdf)>. Acesso em: 09 dez. 2020.

BERVIG; Aline Andressa; COLESANTI, Marlene Teresinha de Muno. **Governança Multinível Como Base de Cooperação em Bacias Hidrográficas Transfronteiriças: O Caso da Bacia Hidrográfica do Rio Quaraí/Cuareim**. Disponível em: <[https://www.enanpege2019.anpege.ggf.br/resources/anais/8/1561491330\\_ARQUIVO\\_TRABALHOCOMPLETO-ALINEANDRESSABERVIG-Asubmeter.pdf](https://www.enanpege2019.anpege.ggf.br/resources/anais/8/1561491330_ARQUIVO_TRABALHOCOMPLETO-ALINEANDRESSABERVIG-Asubmeter.pdf)>. Acesso em: 12 de dezembro de 2020.

BRUNHES, Jean. **Geografia Humana**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1962.

CHABALGOITY Manuel. La Ordenación Ambiental del Territorio: hacia una reflexión necesaria. DOMÍNGUEZ, Ana, PRIETO, Ruben Geraldo (Coord) In: **Perfil Ambiental del Uruguay**. Ed. Nordan Comunidad. Montevideo. 185- 194, 2002.

CHEBATAROFF, Jorge. **Regiones Naturales del Uruguay y de Rio Grande del Sur**. Revista Uruguaya – Montevideu 1951.

DOMÍNGUEZ, Ana. La complejidad en el abordaje territorial de las cuencas hidrográficas. **Nuevos enfoques epistemológicos, disciplinarios y didácticos en Geografía**, Instituto de Profesores Artigas, CIP- IPA, Montevideo, pp. 83-91. 2007.

\_\_\_\_\_.La construcción de territorialidades del agua en Uruguay. Un enfoque desde la Hidrogeografía. **Physis Terrae**, v.1, p.93 -106, 2019. Disponível em: <<https://revistas.uminho.pt/index.php/physisterrae/article/view/406/2322>>. Acesso em: 12 dez. 2020.

DOMÍNGUEZ, Ana; ACHKAR, Marcel. La gestion del agua desde la geopolítica trasnacional y desde los territorios de la integración. SOARES, Denise; VARGAS, Sergio; NUÑO, María Rosa. In.: **La gestión de los recursos hídricos: realidades y perspectivas**. Instiuto Mexicano de Tecnología del Agua; Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 2008.

DOMINGUEZ, Ana et al. Las transformaciones territoriales del espacio agrario uruguayo: nuevas regionalidades. **Geo UERJ**, Rio de Janeiro, n. 32, p. 1-23, 2018. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj/article/view/28973>>. Acesso em: 04 dez. 2020.

FERNANDES, Bernardo Mançano; WELCH, Clifford Andrew; GONÇALVES, Elienai Constantino. **Os usos da terra no Brasil**: debates sobre políticas fundiárias. São Paulo: Unesco, 2014.

MALAGUTTI, Vítor; KIRCHHEIM, Roberto; SUHOGUSOFF, Alexandra. Estudo hidrogeológico e modelo conceitual de fluxo de água Subterrânea e superficial na bacia transfronteiriça do Quaraí, Brasil/Uruguai. **XX Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas**. Campinas/SP; 2018. Disponível em: <https://aguassubterraneas.abas.org/asubterraneas/article/view/29459/0>. Acesso em: 12 de dezembro de 2020.

MUSETTI, Rodrigo A. Bacias hidrográficas no Brasil: aspectos jurídico-ambientais. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 4, n. 35, 1999. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/1700/bacias-hidrograficas-no-brasil-aspectos-juridicoambientais>. Acesso em: 12 de dezembro de 2020.

PENGUE, Walter Alberto. **Dinámicas y perspectivas de la agricultura actual en Latinoamérica**: Bolivia, Argentina, Paraguay y Brasil. Santiago de Chile: Ed. Böll. 2015. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/311273290\\_Dinamicas\\_y\\_Perspectivas\\_de\\_la\\_Agricultura\\_Actual\\_en\\_Latinoamerica](https://www.researchgate.net/publication/311273290_Dinamicas_y_Perspectivas_de_la_Agricultura_Actual_en_Latinoamerica)>. Acesso em: 09 dez. 2020.

PILAU, Eduardo Meira. **Perspectivas Geográficas Pertinentes para Uma Análise Integrada da Cuesta do Haedo Brasil-Uruguaí**. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2011. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/55820/000859064.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 12 dez. 2020.

## 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) 