

**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, proporcionando 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 3

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

Data de aceite: 28/04/2021

Data de submissão: 01/02/2021

**Fernando Camillo Santos Cano**

Doutorando do Curso de Pós-Graduação em Geografia-IGCE-UNESP-Rio Claro (SP).  
<http://lattes.cnpq.br/3294336103055332>

**RESUMO:** Considerando a escassez de trabalhos científicos sobre a produção de suplementos alimentares no Brasil e as suas implicações espaciais, foi investigado os fatores locais do *whey protein*, com base em 6 importantes indústrias desse gênero que foram selecionadas previamente, quais sejam: ADS Laboratório Nutricional Ltda.; New Millen Produtos Alimentícios Ltda., Pro Corps Indústria e Comércio de Produtos Alimentícios Ltda., Pronutrition do Brasil Indústria e Comércio de Suplementos Alimentares Ltda., Supley Laboratório de Alimentos e Suplementos Nutricionais Ltda. e Vida Forte Nutrientes Indústria e Comércio de Produtos Naturais Ltda.; que estão entre as principais do segmento no ramo brasileiro. A pesquisa analisou, também, os círculos de cooperação formados pelos centros de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) dessas empresas hegemônicas.

**PALAVRAS - CHAVE:** Fatores locais; círculo de cooperação; *whey protein*; relações interindustriais; suplementos alimentares.

### ANALYSIS OF LOCATIONAL FACTORS IN THE PRODUCTION OF DIETARY SUPPLEMENTS: WHEY PROTEIN

**ABSTRACT:** Considering the scarcity of scientific studies on the production of dietary supplements in Brazil and their spatial implications, the local factors of whey protein were investigated, based on 6 important industries of this genus that were previously selected, such as: ADS Laboratório Nutricional Ltda.; New Millen Produtos Alimentícios Ltda., Pro Corps Indústria e Comércio de Produtos Alimentícios Ltda., Pronutrition do Brasil Indústria e Comércio de Suplementos Alimentares Ltda., Supley Laboratório de Alimentos e Suplementos Nutricionais Ltda. e Vida Forte Nutrientes Indústria e Comércio de Produtos Naturais Ltda.; which are among the main ones in the Segment in the Brazilian branch. The research also analyzed the cooperation circles formed by the Research, Development and Innovation (PD&I) centers of these hegemonic companies.

**KEYWORDS:** Locational factors; circle of cooperation; whey protein; linkages, dietary supplements.

### INTRODUÇÃO

O *whey protein* é um suplemento alimentar derivado da proteína do soro do leite. Seu consumo em território nacional intensificou-se a partir dos benefícios ligados à sua ingestão após a atividade física. As pesquisas visando aumentar o valor agregado dos alimentos e o seu enriquecimento encontra-se em curso, objetivando isolar determinados aminoácidos,

vitaminas e proteínas. Atualmente, o que se retrata nos rótulos de suplementos alimentares são vitaminas específicas, minerais e aminoácidos capazes de sintetizar, por seu isolamento, um melhor desempenho ou função de determinado órgão.

O crescimento desse ramo industrial deve-se a vários fatores em tempos de aceleração contemporânea, que a partir de uma construção histórico social delimitado pelo consumo, consolida a procura da sociedade pela qualidade de vida, alimentos para consumo rápido e, principalmente, pelo desejo estético.

A emergência de uma nova configuração social que trouxe a esfera cultural à tona tornou-se vigente, pós-segunda guerra mundial, se estabeleceu fundamentada por signos e pelo aprofundamento da técnica, resultado dos meios de comunicação de massa. Segundo Kellner (1989, p.6) o consumo está associado a “linguagem, representação e na importância dos discursos, imagens, códigos e cultura na vida cotidiana”.

O consumidor moderno integra e assume espontaneamente esta obrigação sem fim: comprar a fim de que a sociedade continue a produzir, a fim de se poder pagar aquilo que foi comprado [...]. Em cada homem o consumidor é cúmplice da ordem de produção e sem relação com o produtor – ele próprio simultaneamente – que é vítima dela. Esta dissociação produtor-consumidor vem a ser a própria mola da integração: tudo é feito para que não tome jamais a forma viva e crítica de uma contradição. (BAUDRILLARD, 2006, p. 169-170).

O advento da sociedade de consumo (BAUDRILLARD, 1995), sociedade de hiperconsumo (LIPOVETSKY, 2007) e sociedade de consumidores (BAUMAN, 2008) trazem em seu bojo transformações radicais no modo de organização social, no modo de produção e nas relações entre os indivíduos. Uma das características mais evidentes dessa sociedade é o excesso ou a profusão de objetos, informações, mensagens e imagens, com importantes rebatimentos espaciais.

Para tanto, o espaço segundo Pintaui (1991) delimitado pelo comércio e o consumo tem papel privilegiado no processo, ao mesmo tempo em que materializa as relações sociais de produção, oferece condições para a reprodução das relações sociais na cidade contemporânea.

Cabe ressaltar, que a Geografia também se preocupou com a análise do consumo e suas implicações em regimes alimentares. No que tange aos primórdios do debate da Geografia do consumo, fazendo uma análise da sociedade francesa entre os anos de 1949 a 1961, George (1965, p. 54) afirma:

Na elaboração da alimentação, os restaurantes e cantinas ocupam um lugar considerável nas sociedades industriais. Cardápios padronizados, elaborados conforme certos hábitos, variáveis segundo classes sociais, asseguram, por preços fixos, uma distribuição estandardizada de uma combinação alimentar que contém certo número de calorias e uma dosagem determinada de substâncias gordurosas, proteínas, glucídios ricos e pobres. (GEORGE, 1965, p.54)

Segundo o pensamento de Lipovetsky (2007), a produção, prestação de serviços e a organização do espaço seriam destinadas a satisfazer à nossa felicidade. As necessidades individuais e a hiperindividualização do consumo de acordo com Lipovetsky (2007, p.104) seria o “turbo consumidor” das mudanças socioeconômicas que levariam o consumo em massa das sociedades contemporâneas. As constantes e rápidas transformações das relações sociais teriam imbricações espaços-temporais, principalmente, no que tange a uma aceleração das trocas, conexões, sinergias e *networks* entre regiões distintas; e a seletividade no acesso em determinado espaços.

Na sociedade de consumo, a produção é intensificada, caracterizado por um consumo, cada vez mais, veloz. Dessa forma, a substituição das mercadorias e o anseio de buscar novas são acelerados e para que isso ocorra, os indivíduos deverão ser encorajados a consumir para satisfazer suas necessidades, bem como a descartar rapidamente as mercadorias em vista da insatisfação. A curta expectativa de vida do produto associa-se, principalmente, a estratégia de *marketing* que expressa à antítese entre o velho e o novo para fins de aumento a produção da indústria capitalista.

O corpo perfeito visto como sinônimo de boa forma é a imagem idealizada pelos meios de comunicação que transformam as necessidades individuais cotidianas em consumo. Desse modo, o estilo de vida passou a ser controlado por padrões alimentares e estéticos, fazendo com que se construa um paradoxo entre beleza, saúde e felicidade. Segundo Solomon, Ashmore e Longo (1992) o corpo é visto como espetáculo e mercadoria, idealizando juventude e aceleração da tecnologia dos corpos.

Os espaços da globalização que valorizam a tecnologia dos corpos se definem, pela presença conjunta de uma tecnoesfera e uma psicoesfera. Segundo Santos (1996, p.204) ao mesmo tempo em que se instala uma tecnoesfera dependente da ciência e da tecnologia cria-se, paralelamente, e com as mesmas bases, uma psicoesfera. A psicoesfera consegue através das motivações produzidas pelos meios de comunicação criar estratégias de controle do território e, ainda, articular o mercado para determinado comportamento social.

A tecnoesfera se adapta aos mandamentos da produção e do intercambio e, desse modo, freqüentemente traduz interesses distantes; desde, porém, que se instala, substituindo o meio natural ou meio técnico que a precedeu, constitui um dado local, aderindo ao lugar como uma prótese. A psicoesfera, reino das idéias, crenças, paixões e lugar da produção de um sentido, também faz parte desse meio ambiente, desse entorno da vida, fornecendo regras à racionalidade ou estimulando o imaginário. Ambas - tecnoesfera e psicoesfera- são locais, mas constituem o produto de uma sociedade bem mais ampla que o lugar. Sua inspiração e suas leis têm dimensões mais amplas e mais complexas. (SANTOS, 1996, p.204)

Assim sendo, o aprofundamento da técnica e da ciência condiciona os novos comportamentos sociais que modificam as demandas no mercado, acelerando o consumo

de determinados produtos e a utilização de recursos técnicos. Nesse cenário, destaca-se o atual artigo que evidencia os fatores locacionais de um segmento da indústria e do mercado, o *whey protein*, no tocante do espaço geográfico e fundamental na sociedade de consumo.

## **METODOLOGIA**

A presente pesquisa foi operacionalizada da seguinte forma: Inicialmente foi feito um levantamento bibliográfico específico sobre os seguintes temas: circuitos espaciais da produção e círculos de cooperação; território usado, redes produtivas e inovação, bem como as indústrias de suplementos 13 alimentares e alimentos funcionais, especialmente sobre o *whey protein*. Foram elaborados questionários para aplicação junto às principais indústrias nacionais produtoras de *whey protein*: Probiótica Laboratórios Ltda e a Integralmédica Suplementos Nutricionais S/A localizadas, respectivamente nos municípios de Embu das Artes/SP e Embu-Guaçu/SP; a ADS laboratório Nutricional Ltda (Athletica Nutrition) e Suplely Laboratório de Alimentos e Suplementos Nutricionais Ltda (Max Titanium) ambas localizadas no município de Matão/SP; com o objetivo analisar seus fatores locacionais, em suas relações interindustriais, sinergias e *linkages*.

Após aplicados os questionários e a realizado a visita técnica aos estabelecimentos industriais foram realizadas entrevistas junto ao órgão público responsável (ANVISA) e as associações responsáveis por organizar o setor industrial (ABENUTRI, ABIAD e ABIFISA). Tais órgãos e associações são fundamentais para a pesquisa a ser realizada, uma vez que os mesmos detêm uma gama de informações a respeito do setor de suplementos alimentares e suas relações com o Estado e a economia nacional. Os dados coletados foram analisados, tabulados e espacializados, visando evidenciar, por meio de mapas temáticos e os circuitos espaciais da produção e círculos de cooperação do *whey protein*, sua network e as estratégias empresariais empregadas.

## **DESENVOLVIMENTO**

### **Fundamentação Teórica: Fatores Locacionais e o Círculo de Cooperação**

Considerando que espaço é um produto histórico e social, resultado concreto das ações e dotado de intencionalidades, as práticas econômicas têm por finalidade a produção, a distribuição e o consumo de mercadorias. Tais etapas produtivas constituem os circuitos espaciais de produção, em que Mendes (1997) salientava as importantes contribuições dos estudos de Bakis (1975), Taylor e Thrift (1982) e Holmes (1986) no que tange o processo desencadeado pela sucessão de atividades interindustriais ou *linkages*, que sintetizam a matéria prima e dinamizam a mercadoria no espaço.

Estes são definidos pela circulação de bens e produtos e, por isso, oferecem uma visão dinâmica, apontando a maneira como os fluxos perpassam o território. Hoje, há uma crescente segmentação territorial das etapas de trabalho, intensificando-se as trocas e relações entre as regiões. Esses intercâmbios freqüentes e espessos não são obrigatoriamente entre áreas contíguas. Daí a necessidade de substituir a noção de circuitos regionais de produção pela de circuitos espaciais da produção. (SANTOS; SILVEIRA, 2008, p.143-144).

O espaço geográfico atual representa um espaço globalizado onde a necessidade de reorganizar as novas necessidades do processo produtivo e das demandas do mercado extinguiu as fronteiras regionais. Atualmente, as regiões são suporte e a condição de relações globais combinando, de acordo com Joly (2007, p.20), “os vetores modernizantes externos com as potencialidades encontradas localmente”. Dessa forma, a produção se especializa regionalmente reflexo do aprofundamento da divisão internacional do trabalho e da propagação de fluxos, finanças e da especulação.

A circulação é suporte da propagação dos fluxos em meio da ação dos agentes hegemônicos, que se utilizam do espaço e da técnica para reproduzir a lógica do capital. As trocas e o intercâmbio possibilitado pelo aumento e a aceleração de fluxos materiais é o fato que torna operacional o conceito de circuito espacial produtivo. Assim, por meio dessas ações e com a crescente especialização regional que circuitos produtivos regionais possibilitaram surgir circuitos espaciais produtivos, alterando a complexidade regional pelo aumento exponencial do intercâmbio de ações globais na produção.

A concentração espacial do complexo industrial, bem como a centralização de capital de empresas do setor de alimentos funcionais e suplementos alimentares no cenário atual configuram um novo processo de urbanização, marcado pelo uso corporativo do território, de acordo com Santos (2009, p. 85) em que “cada empresa utiliza o território em função de seus fins próprios e exclusivamente em função desses fins”.

A busca por pontos específicos do território com densa base técnica, de acordo com Arroyo (2001, p.57) agrega a topologia de diversas empresas num mesmo movimento; mas ao mesmo tempo, permite captar uma rede de relações ao longo da produção, atingindo uma topografia que abrange uma multiplicidade de lugares e atores.

Os fluxos imateriais se articulam por meio dos seus círculos de cooperação. Essa articulação se dinamiza principalmente por meio de sinergias intangíveis, podendo ser o intercâmbio de capitais, ideias, informações, ordens e mensagens. Dessa forma, o círculo de cooperação conecta as indústrias às diferentes etapas do sistema capitalista, articulando a produção em distintas localidades.

Os círculos de cooperação no espaço, por sua vez, tratam da comunicação, consubstanciada na transferência de capitais, ordens, informação (fluxos imateriais), garantindo os níveis de organização necessários para articular lugares e agentes dispersos geograficamente, isto é, unificando, através de comandos centralizados, as diversas etapas, especialmente segmentadas,

O espaço geográfico delimitado pelos círculos de cooperação é sinônimo de território usado. Assim, pode ser entendido como a junção da materialidade e vida social. Não se trata de um palco, mas de um quadro de vida dinâmico, entendido por Santos (1996, p. 18) como “conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações.”

O espaço geográfico é mais do que espaço social porque contém materialidade e mais do que o espaço meramente físico porque inclui a ação. É, ao mesmo tempo, uma construção teórica e uma realidade ontológica. Por isso tampouco pode ser visto como um conceito classificatório [...] Contém materialidade que é um elemento de sua existência e condicionante das novas ações. (SILVEIRA, 2010, p. 74-75)

O conflito entre a parcela técnica da produção, no espaço local e o comando efetivo (parcela política da produção) em um espaço global é um descompasso entre a administração e sua produção. “As decisões essenciais, concernentes aos processos locais são estranhas ao lugar e obedecem às motivações distantes”. (SANTOS, 2000, p.107). A conexão entre as diversas instâncias da produção é solucionada com o estabelecimento de redes.

As redes produtivas estão intrinsecamente associadas às fatores locais desde que estas estejam imersas em um ambiente local que funcione como facilitador e estimulador das interações coletivas interindustriais. Os fatores locais considerados clássicos são variáveis que afetam a distribuição espacial, assim como a localização de uma indústria. De acordo com Holanda (1975, p. 208) os fatores locais ditos como clássicos são: a) fontes de insumo (matéria-prima, energia e mão-de-obra), b) mercado dos produtos; c) pontos intermediários *a* e *b*; d) localização.

Atualmente, o alcance espacial do sistema produtivo globalizou-se, fundamentando-se em importantes vantagens comparativas dinâmicas e em múltiplas estratégias produtivas e empresariais. Dessa forma, Mendes (2007, p.16) destaca as transformações organizacionais interagindo com a difusão de novas tecnologias, a partir da década de 1970. Assim sendo, surgem novos fatores locais aumentando as mudanças no ambiente econômico, institucional e tecnológico, aumentando a flexibilidade em produção, gerenciamento e *marketing*.

Cabe ressaltar que cada lugar é único, resultado de variáveis geográficas, políticas e econômicas e da relação de elementos produzidos historicamente. Desse modo não são todos os lugares que disponibilizam a oferta desses novos fatores locais, como mão de obra qualificada, existência de Universidades e institutos de pesquisa (C&T).

Segundo Storper (1995) denominou esses elementos que formam esse conjunto favorável para o desenvolvimento de ativos relacionais (*relational assets*).

O atual modo de produção difere-se dos precedentes pela razão de sua morfologia

das redes, velocidade dos fluxos de capitais, informação e conhecimento, bem como, os avanços em P&D e C&T. Desse modo, o movimento que perpassa o entendimento dos conceitos permite a circulação de fluxos materiais e imateriais, tangíveis ou intangíveis, ao modo que o conjunto de atividades no espaço se dinamizam. A presença e a distribuição de redes pelo território demonstram a capacidade de cada lugar de colocar a produção em movimento e ainda, analisar a forma desigual de como o território é apropriado.

Os pontos com alta densidade técnica e informacional no território se tornam, então, o suporte das redes que transportam as regras e normas utilitárias para as empresas independentemente do lugar onde estão instaladas. O conhecimento, a informação e o aprendizado tornam-se ativos fundamentais para a competitividade nos territórios, possibilitando a reprodução dos circuitos espaciais de produção e círculos de cooperação.

### **Análise dos fatores locacionais e círculos de cooperação do *whey protein***

As indústrias selecionadas foram as seguintes: ADS Laboratório Nutricional, New Millen, Pro Corps, Pronutrition do Brasil, Supley Laboratório e Vitafor; constatou-se o dinamismo das relações interindustriais do circuito espacial produtivo e o circuito de cooperação do *whey protein*. As indústrias pesquisadas estão localizadas nos seguintes municípios do estado de São Paulo, respectivamente: Matão, Cajamar, Itatiba, Valinhos, Matão e Araçoiaba da Serra.

O primeiro aspecto a ser analisado, compreende o ano de fundação e o início das atividades desenvolvidas pelas indústrias selecionadas. Segundo a pesquisa observa-se que o crescimento evidenciado ao longo do tempo compreende ao aumento do mercado *fitness* esportivo. A manifestação da estética atual pode ser definida pela supervalorização da beleza, que influencia as camadas sociais a buscarem determinados produtos e nichos específicos de mercado, como o objeto de estudo - *whey protein*, para conseguir atingir o objetivo principal na busca pelo corpo perfeito.

A ausência de uma regulamentação específica para os suplementos alimentares foi um empecilho enfrentado para a consolidação das vendas no setor na década de 1990. O reconhecimento por parte dos seus consumidores seria feito, posteriormente, quando efetivamente, foram regulamentados os produtos pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) deixando de considerar alimentos vitaminados para tornarem-se alimentos para praticantes de atividade física. Dessa forma, mediante a portaria nº 222 de 24 de março de 1998, permitiram as substâncias que alcançavam alto valor biológico e aminoácidos de cadeia ramificada, desde que estes não apresentassem ação terapêutica ou tóxica.

Excluem-se dessa categoria: - bebidas alcoólicas e bebidas gaseificadas; - produtos que contenham substâncias farmacológicas estimulantes, hormônios e outras consideradas como "*doping*" pelo COI (Comitê Olímpico Internacional); - produtos que contenham substâncias medicamentosas

ou indicações terapêuticas; - produtos fitoterápicos; - formulações à base de aminoácidos isolados, exceto os aminoácidos de cadeia ramificada e aminoácidos essenciais quando utilizados em suplementação para alcançar alto valor biológico preconizado para proteínas. (ANVISA, 1998, p.2).

A primeira formulação de suplemento alimentar com base no soro do leite, similar aos compostos atuais derivados do WPC (*whey protein* concentrado), foi comercializada no Brasil em 1992 pela empresa Probiótica Laboratório LTDA. O produto segundo a Revista Suplementação (2003) chamava-se Lacto Albumin, que tinha em sua composição uma fração proteica do soro do leite. A partir dos anos 2000, surgiram novas empresas como ADS Laboratório e a New Millen para compor a demanda do mercado, que intensificava em busca de alimentos enriquecidos com objetivo de auxiliar a prática do exercício físico e cotidiano.

A dispersão das indústrias no estado de São Paulo corrobora aos **fatores locais e pela dinâmica setorial de cada região**, caracterizada por um conjunto de elementos socioespaciais e estruturais que interfere ou diretamente se relaciona com economias de localização. Dessa forma, a decisão de instalar-se em determinado município, segundo Betarelli Junior e Simões (2011, p.644) devem-se:

de um alto poder aquisitivo no mercado local (economia de urbanização), uma grande concentração de oferta de serviços produtivos e de força de trabalho qualificado (economia de urbanização), e alto nível de pobreza e analfabetismo (deseconomias urbanas)". (BETARELLIJUNIOR; SIMÕES, 2011, p.644)

As facilidades de escoamento das mercadorias e os incentivos fiscais foram outros fatores preponderantes para a escolha do município. Duas indústrias Pro Corps e Vitafor, das seis selecionadas, apontaram os dois critérios mencionados como primordiais para as suas instalações.

A ADS Laboratório ressaltou a importância da utilização das transportadoras para o escoamento de suas mercadorias. Em geral, as indústrias não contam com frotas de caminhões ou recursos próprios disponíveis para escoar em totalidade suas mercadorias até distribuidoras e pontos de venda, fazendo-se necessário terceirizar o serviço de frete. A proximidade territorial poderia ser um fator locacional fundamental nas sinergias entre as indústrias e as transportadoras.

Outro fator locacional importante mencionado foi à utilização do modal aéreo. A Pronutrition do Brasil, empresa localizada no município de Valinhos utiliza-se do modal aéreo para importar matéria prima norte-americana, em específico o *liquid protein*. O estabelecimento industrial utiliza-se do Aeroporto Internacional de Viracopos, localizado no município de Campinas-SP, como via de acesso facilitador para entrada de apenas um produto de alta especificidade do mercado. A Pronutrition está localizada a 20 quilômetros via modal rodoviário do aeroporto de Viracopos e recorre de seu uso a cada 2 anos para

manutenção do mesmo.

O modal aéreo quase não é utilizado no Brasil, pois os custos das tarifas são muito elevados se comparado aos demais modais. As vantagens do transporte aéreo são: rapidez na entrega e baixo custo do seguro. Já as desvantagens são: baixa capacidade de transportar grandes quantidades e não são recomendadas para produtos de baixo valor agregado, pois o custo de transporte é muito alto. Já nos EUA apesar do alto custo do frete aéreo, este modal apresenta uma participação maior, pois os produtos americanos apresentam uma maior agregação de valor compensando aos empresários utilizarem este transporte. Pode-se constatar que este modal é pouco utilizado no Brasil, porque as exportações brasileiras se concentram em produtos de baixo valor agregado *comodites*, não compensando aos empresários investir neste setor." (SALUM, 2013, p.5)

O conceito de circuito espacial caracteriza pela possibilidade de áreas distantes comunicarem-se por meio fluxos em suas *networks*. A difusão dos transportes e das comunicações inter-relacionados ao cenário da globalização faz com que a facilidade de acesso aos modais, aéreos, rodoviários ou marítimos, constitua em importante fator locacional citado pelas indústrias. De todas as indústrias selecionadas indicaram a facilidade de escoamento de mercadoria via modal terrestre como principal fator da atual localização, oferta pela qual, os mapeamentos realizados evidenciaram as atuais localizações e as principais rodovias que os abastecem.

O terceiro aspecto a ser analisado, refere-se à mão de obra utilizada nas indústrias pesquisadas. Dessa forma para melhor compreender a atuação desse aspecto, foi classificado em duas atribuições: a primeira ligada à produção e a segunda, ligada ao administrativo. Sendo assim, foi estabelecido o total de colaboradores de um estabelecimento fabril. A busca por mão de obra qualificada no setor de suplementos alimentares é responsável por garantir a reprodução e manutenção de seu sistema produtivo. Urge caracterizar que dentre as indústrias selecionadas, a mão de obra varia significativamente no intervalo de 24 a 189 pessoas, sendo que a mão de obra utilizada na produção demanda mais pessoas e menos recursos/capacitação do que, mão de obra ligadas ao administrativo.

A mão de obra especializada, das 6 indústrias pesquisadas, apenas a ADS Laboratório, utiliza-se em sua porcentagem total de colaboradores residentes do mesmo município instalado, Matão-SP. Dessa forma, há a necessidade de mão-de-obra especializada, advogados, engenheiros, farmacêuticos, químicos, provenientes de outras regiões; que possuam capacitação necessária para atuar no mercado onde se encontram inserida. Urge realizar políticas para capacitar a mão- de- obra local em centros de formação e preparação, para que indústrias como estas, não se orientem a buscar mão de obra em outros municípios.

Os deslocamentos diários da população orientados pelo trabalho é o elemento integrante da realidade de grandes cidades, refletindo as oportunidades e obstáculos existentes das desigualdades socioespaciais. O movimento de deslocamento pendular

no mercado de trabalho retrata o processo de metropolização e periferização que está atingindo as principais cidades do interior do estado de São Paulo. Conforme constatado *in lócus*, a dispersão da massa trabalhadora, seja ela especializada ou não, pode chegar a cerca de 50 quilômetros de deslocamento diário no trajeto residência-trabalho e vice-versa.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A busca por uma vida mais saudável impulsiona o consumo por produtos enriquecidos e vitaminados, assim como suplementos alimentares, alimentos funcionais e alimentos enriquecidos. A complexidade do cenário que compõem essa transformação está no que se refere à aceleração contemporânea do ritmo de vida das pessoas. Dessa forma, a aceleração produz um novo tempo social que comprime o tempo em modos de vida hiperacelerados, em que a velocidade assume a condução da vida do ser humano atual, ao ser capaz de propiciar ao sujeito emoções intensas.

Os sonhos são vendidos como fantasias possíveis de ser adquirido no mercado, tratam-se apenas de retórica e confundida a possibilidade de espacializa-los na realidade. O sonho minimiza os riscos, promove o imediatismo e torna a estética uma espécie de íntimo companheiro de quem se exige a melhor apresentação, as sensações originais e a juventude. O indivíduo é convidado a descobrir o corpo como um grande potencial, sendo impulsionado pelas indústrias e agentes hegemônicos do setor, que ao mesmo tempo em que incentivam o consumo de seus produtos, constroem a imagem idealizado por um corpo perfeito.

O regime alimentar e suas formas históricas estão associados às relações internacionais de produção e ao consumo de alimentos mediante a nova forma de acumulação. Assim, não compreende apenas do alimento em si, mas também do sistema político-ideológico vigente que depende da oferta de insumos necessários à reprodução econômica da força de trabalho. Assim sendo, a construção histórica dos regimes alimentares permeou distintos caminhos espaço-temporais, no que concerne seu consumo até evidenciar o sistema capitalista vigente, com a estratificação da compra em classes econômicas.

O aporte que viabiliza no espaço geográfico a produção, circulação e distribuição de suplementos alimentares são os circuitos espaciais da produção, os círculos de cooperação e suas *linkages*. Principalmente, no que tange permitir sua compreensão e elucidar os nexos, as sinergias de uma complexa produção que só pode ser devidamente explicada quando se consideram as suas *networks* nacionais e internacionais.

Verificaram-se com a pesquisa realizada, os fatores locais considerados clássicos ou tradicionais, tais como meio de transporte, localização e entre outros, continuam sendo importantes porém não mais determinantes. Desse modo, os novos fatores locais da indústria são mais intensivos em informação, conhecimento e

tecnologia (P&D, C&T e inovação), ambiente que favorece o desenvolvimento de uma economia criativa.

Constatou-se, ainda, que além de *linkages* materiais que compõem o imbricado circuito espacial de produção do *whey protein*, torna-se imprescindível considerar, também, os *linkages* imateriais ou intangíveis sob a forma de produção de conhecimentos e de inovações que essa atividade tanto requer. Assim sendo, o artigo revela de forma incontestada a importância da existência de um entorno inovador no qual os municípios pesquisados encontram-se inseridos, com fortes influências, portanto, de São Paulo e Campinas.

Enfim, considerando os poucos trabalhos existentes sobre essa temática abordada, procurou-se com investigação científica contribuir para o avanço teórico e empírico dessa relevante atividade industrial contemporânea e subsidiar novos trabalhos científicos sobre os suplementos alimentares e suas implicações sócio-espaciais.

## REFERÊNCIAS

ARROYO, M. M. **Território Nacional e Mercado Externo: uma leitura do Brasil na virada do século XX**. Tese de Doutorado Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001, p. 56-57.

BAKIS, H. La Sous-Traitance dans L'Industrie. **Annales de Géographie**, Paris, n 463, 1975, p.297-317.

BAUDRILLARD, J. . **A Sociedade de Consumo**. Lisboa: Edições 70, 1995.

BAUDRILLARD, J. **O sistema dos objetos**. São Paulo: Perspectiva. 2006.

BAUMAN, Z. **Vida para consumo: A transformação das pessoas em mercadoria**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008

BETARELLI JUNIOR, A.A; SIMÕES, R. F. A dinâmica setorial e os determinantes locais das microrregiões paulistas. **Economia Aplicada**, v.15, n.4, 2011, 644p. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ecoa/v15n4/06.pdf>>. Acesso em 23 de julho de 2017.

CASTILLO, R.; FREDERICO, S. Espaço geográfico, produção e movimento: uma reflexão sobre o conceito de circuito espacial produtivo. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 22, p. 461-474, 2010.

GEORGE, P. Geografia do consumo. **Coleção "Saber Atual"**. Difusão Européia livro. São Paulo, 1965. HARAGUCHI F. K, ABREU W.C, PAULA H. Proteínas do soro do leite: composição, propriedades nutricionais, aplicações no esporte e benefícios para a saúde humana. **Revista Nutrição**, vol.19 no. 4, Campinas, 2006.

JOLY, C. **Especialização produtiva do território e o circuito espacial produtivo de celulose em Eunápolis-BA**. Tese de Doutorado em Geografia Humana, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

KELLNER, D. **Jean Baudrillard: from marxism to post modernism and beyond**. California: Stanford University Press. 1989.

LIPOVETSKY, G. **A felicidade paradoxal** - Ensaio sobre a sociedade do hiperconsumo. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

MENDES, A.A. **Reestruturações locais como efeitos da globalização econômica: uma análise da estrutura produtiva mutante do pólotêxtil de Americana, SP**. Tese de Doutorado em Geografia. UNESP, Rio Claro, 1997.

PINTAUDI, S. M. Os Shoppings Centers e o Cotidiano da Metrópole Paulista. **Boletim de Geografia Teórica**, v.21, p.78-82, 1991.

SALUM, M.I.F. **Infra-estrutura logística no Brasil: Uma busca por maior competitividade**. Departamentode Engenharia de Produção e Sistemas, Programa de Pós-graduação em de Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina. Santa Catarina, 2013, 5 p.

SANTOS, M.A **Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. São Paulo: Editora Hucitec, 1996.

SANTOS, M. **Técnica, espaço, tempo: globalização e meio técnico-científico-informacional**, Hucitec, São Paulo, Brasil, 1997.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização do pensamento único à consciência universal**. São Paulo: Record, 2000.

SANTOS, M. O retorno do território. In: SANTOS, M., M. A. de Souza, M. L. Silveira (orgs.), **Território: globalização e fragmentação**, ANPUR/ Hucitec/ Annablume, São Paulo, Brasil, 2002

SANTOS, M. **Por uma economia política da cidade**. São Paulo: EDUSP, 2009.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil. Território e sociedade no início do século XXI**. São Paulo, Record, 2008.

SILVEIRA, M. L. Região e Globalização: pensando um esquema de análise. **Redes**, Santa Cruz do Sul, v 15, n.1, 2010, p.74 – 88. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/download/1360/1466+&cd=2&hl=ptPT&ct=clnk&gl=br>> Acesso em: 05 de maio de 2018.

SOLOMON., M. R.; ASHMORE, R. D.; LONGO, L. C. The beauty Match-up Hypothesis: Congruence Between Types of Beauty and Product Images in Advertising, **Journal of Advertising**, p.23-34.

STORPER, M. **The Regional World. Territorial Development in a Global Economy**. New York: Gifford Press, p. 25-58, 1997.

TAYLOR, M. J.; THRIFT, N. J. Industrial Linkage and the Segmented Economy: 1. Some Theoretical Proposals. **Environmentand Planning A**, Great Britain, v.14, n 12, p. 1601-1613, 1982.

## 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) 

