

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 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

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

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

CAPÍTULO 20.....	230
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	
DOI 10.22533/at.ed.38121120520	
CAPÍTULO 21.....	243
JOGO GEOGRÁFICO: UMA REFLEXÃO SOBRE SUA CONSTRUÇÃO TEÓRICA	
Tais Pires de Oliveira Claudivan Sanches Lopes	
DOI 10.22533/at.ed.38121120521	
CAPÍTULO 22.....	252
O ENSINO DE GEOMORFOLOGIA NO CURSO DE ARQUEOLOGIA E A AVALIAÇÃO POR PORTFÓLIO	
Andrea Lourdes Monteiro Scabello	
DOI 10.22533/at.ed.38121120522	
CAPÍTULO 23.....	266
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	
DOI 10.22533/at.ed.38121120523	
CAPÍTULO 24.....	274
A GEOGRAFIA DA RELIGIÃO E SUAS APROXIMAÇÕES DE ESTUDO	
Camila Benatti	
DOI 10.22533/at.ed.38121120524	
CAPÍTULO 25.....	288
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	
DOI 10.22533/at.ed.38121120525	

CAPÍTULO 26	298
EL NEOERUSAIANISMO RUSO Y LA REINTERPRETACIÓN DEL ESPACIO DE GEOPOLÍTICA István Szilágyi DOI 10.22533/at.ed.38121120526	
CAPÍTULO 27	317
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	
SOBRE O ORGANIZADOR	336
ÍNDICE REMISSIVO	337

CAPÍTULO 13

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

Data de aceite: 28/04/2021

Data da submissão: 03/02/2021

Ciro Fernandes Silva Pessoa

Universidade Estadual de Goiás – Câmpus
Morrinhos
Morrinhos – Goiás
<http://lattes.cnpq.br/6500902528354702>.

Bruno Lourenço Siqueira

Universidade Estadual de Goiás – Câmpus
Morrinhos
Morrinhos – Goiás
<http://lattes.cnpq.br/1815203442265551>.

RESUMO: As transformações socioeconômicas e ambientais ocorridas nos últimos anos, além de um crescimento desorganizado das cidades e o aumento da desconfiança da população na política brasileira levaram o país a uma intensa crise. Aliar crescimento econômico com sustentabilidade é um desafio para os atuais gestores, por isso, o Programa Cidades Sustentáveis foi criado com a ideia de ser uma ferramenta de auxílio para o desenvolvimento sustentável, presando sempre pela transparência dos atos públicos e pela participação da população.

PALAVRAS - CHAVE: Sustentabilidade, Programa Cidades Sustentáveis, desenvolvimento sustentável.

URBAN ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND SUSTAINABLE CITIES: A CASE STUDY OF THE CITY OF GOIÂNIA (GO)

ABSTRACT: The socioeconomic and environmental changes that have taken place in recent years, in addition to the disorganized growth of cities and the increasing distrust of the population in Brazilian politics, have led the country to an intense crisis. Combining economic growth with sustainability is a challenge for current managers, so the Sustainable Cities Program was created with the idea of being a tool of aid for sustainable development, always regarding the transparency of public acts and the participation of the people.

KEYWORDS: Sustainability, Sustainable Cities Program, sustainable development.

1 | INTRODUÇÃO

O desenvolvimento sustentável de uma cidade é um conjunto extenso de ações que são difíceis de serem executadas, por isso é importante que haja planejamento adequado para botar em prática tais medidas.

A melhoria da qualidade de vida da população deve ser base para a gestão pública, sendo assim programas voltados para a sustentabilidade são de suma importância. Desta forma, uma Gestão Ambiental Urbana é um instrumento necessário para o desenvolvimento sustentável.

A cidade de Goiânia, localizada no centro

do Estado de Goiás, é o município mais populoso com a população estimada, em 2017, de 1.466.105 habitantes, segundo o IBGE. A cidade é nacionalmente reconhecida como uma das melhores capitais brasileiras no quesito qualidade de vida¹, com uma das maiores taxas de área verde por número de habitantes do país.

Nesse sentido, o presente trabalho tem o objetivo geral de avaliar os dados (sobretudo sociais e ambientais) da capital goiana e compará-los com as referências propostas pelo Programa Cidades Sustentáveis.

O Programa Cidades Sustentáveis tem como proposta contribuir com as próximas gestões municipais no sentido da implementação de instrumentos de planejamento e execução de políticas públicas que considerem a sustentabilidade como transversal a todos os projetos e ações dos poderes executivos e legislativos municipais, além do devido comprometimento dos setores privados e das sociedades locais. (Programa Cidades Sustentáveis, 2012).

Através disso o Programa Cidades Sustentáveis criou orientações e parâmetros que são divididos em doze temas principais para a elaboração de um plano de gestão ambiental urbana. Esses temas são multidisciplinares e é a base para a elaboração de um plano de metas, onde cada município deve elaborar e cumprir de forma integral e contínua seus itens.

Sachs (2010) traz idéia de gestão e desenvolvimento sustentável, no qual ele defende uma tríplice perspectiva entre o desenvolvimento incluyente, ecologicamente viável e economicamente sustentado.

Ressalta-se que os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa pautaram-se em três momentos, a saber: inicialmente foi realizada a análise do material bibliográfico² disponibilizado pelo Programa Cidades Sustentáveis e; coleta de dados e informações sobre a cidade de Goiânia que permitisse, à luz das referências do programa, comparar com os indicadores de sustentabilidade e; por fim, examinar a realidade da cidade de Goiânia ante às referências propostas pelo Programa Cidades Sustentáveis.

2 | INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE URBANA

Os indicadores foram criados para auxiliar no planejamento urbano sustentável, contribuindo para o desenvolvimento, execução e avaliação de políticas públicas, resultando diretamente na qualidade de vida da população, além de servir como instrumento de diálogo entre os diferentes atores envolvidos, através das informações e técnicas reproduzida por esses parâmetros. O Programa Cidades Sustentáveis possui mais de trezentos indicadores gerais, sendo eles divididos em doze eixos temáticos.

¹ Segundo levantamento da Consultoria Macroplan, divulgado pela revista Exame: <https://exame.abril.com.br/brasil/as-melhores-e-piores-capitais-para-se-viver-no-brasil>. Acesso em: 24 de fevereiro de 2018.

² PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS. Metas para a sustentabilidade para os municípios brasileiros (indicadores e referência). São Paulo, 2012.

Os onze eixos principais do Programa Cidades Sustentáveis são: Governança; Bens Naturais Comuns; Equidade, Justiça Social e Cultura de Paz; Gestão Local para a Sustentabilidade; Planejamento e Desenho Urbano; Cultura para a Sustentabilidade; Educação para a Sustentabilidade e Qualidade de Vida; Economia Local Dinâmica, Criativa e Sustentável; Melhor Mobilidade, Menos Tráfego; Ação Local para a Saúde e Do Local para o Global.

A seguir serão apresentados conjuntamente onze indicadores e os dados da cidade de Goiânia. Cabe ressaltar, que o presente trabalho não pretende esgotar as possibilidades de análise e de discussão quanto à temática sustentabilidade para a cidade de Goiânia.

2.1 Governança

Esse eixo é composto de vários indicadores que buscam demonstrar como se encontra a inclusão e a justiça social nas cidades. Por isso, analisa dados, como por exemplo, a participação de mulheres e negros no governo municipal. Também leva em consideração o índice de transparência dos dados do governo municipal, onde, a administração pública deve promover cada dia mais a transparência de seus atos.

De acordo com levantamento feito pela Secretária Municipal de Gestão de Pessoas da cidade de Goiânia (2014), o município tinha o um total de 47.563 funcionários, sendo que destes 30.991 eram mulheres, representando assim, 65,16% do total no ano de 2012, já em 2013 a prefeitura tinha um total de 42.031 funcionários, sendo ao todo 26.890 do sexo feminino, o que configura 63,98% do total. Ainda de acordo com esse levantamento, Goiânia, em 2012, tinha apenas 605 negros empregados na administração pública, refletindo assim 1,27% do total de funcionários, já em 2013, o número subiu para 3.042, aumentando o índice para 7,24%.

Já na questão transparência, o Ministério Público Federal possui um ranking onde mede a transparência dos portais dos Estados e municípios brasileiros (2016), no ano de 2015 Goiânia teve índice 5,40, já no ano de 2016 o índice subiu para 6,00.

Para o Programa Cidades Sustentáveis o número de participação de mulheres e pessoas negras no executivo e legislativo deve ser de forma igualitária. Portanto, de acordo com os dados obtidos a relação entre mulheres e homens na administração pública é muito boa, com mais de 60% de funcionárias mulheres, entretanto, não foi possível identificar qual é a remuneração média recebida por essas mulheres nem seus cargos e escolaridade, para que possamos comparar, com os servidores do sexo masculino, se existe igualdade dentro da administração pública em relação a cargos de chefia, por exemplo. Quando se observa a quantidade de funcionários públicos negros em Goiânia, apesar da alta que teve no ano de 2013, está muito abaixo do ideal, com apenas cerca de 7% dos servidores, número que precisa subir bastante para estar de forma igualitária dentro do Legislativo e Executivo municipal.

Apesar do índice de transparência em Goiânia estar acima da média nacional,

tanto em 2015 (média nacional ficou com 3,92, Goiânia ficou com 5,40), quanto em 2016 (média nacional ficou com 5,15, Goiânia ficou com 6,00), a cidade é uma das piores capitais do Brasil nesse levantamento, ocupando em 2016 a posição de número 25 dentre os 26 Estados e o Distrito Federal. No Estado, o município ocupa a posição de número 122 sendo 246 municípios ao todo, revelando assim, a necessidade urgente de que os atos da administração pública sejam mais transparentes para a sociedade utilizando seu portal da transparência.

2.2 Bens Naturais Comuns

Vários indicadores desse tema contribuem para aumentar a qualidade de vida dos moradores, como por exemplo: abastecimento de água tratada e esgoto, perda de água tratada e se o município possui legislação ambiental própria.

De acordo com a pesquisa realizada pelo Instituto Trata Brasil³ (2015), Goiânia possui 99,62% das moradias atendidas com água tratada e 88,44% com rede de esgoto.

O município apresenta índice de perda d'água de 22,1% entre o volume faturado e o volume produzido, segundo a Saneago (2017). Isto é fruto de vazamentos na rede, roubos, falta ou erros de medições e falta de investimentos em prevenção e manutenção no sistema de distribuição.

Está em vigor várias leis municipais que buscam garantir proteção ao meio ambiente, como o Plano Diretor, Lei nº 171/2007, e as Leis nº 8617/2008 e nº 8646/2008. A Agência Municipal do Meio Ambiente (AMMA) é o órgão responsável por gerir e fiscalizar a legislação ambiental dentro do município de Goiânia.

A cidade de Goiânia está dentro da meta do Programa Cidades Sustentáveis nos quesitos de abastecimento de água, perda de água e possuir legislação específica para temas ambientais. O município pode ser considerado referência na questão de água tratada, sendo praticamente 100% das residências com acesso a água tratada e rede de esgoto, além de ter um dos menores índices de perda de água do Brasil.

2.3 Equidade, Justiça Social e Cultura de Paz

Esse quesito tem a intenção de buscar formar uma sociedade mais igualitária, para com isso, diminuir os índices de violência urbana. Com uma sociedade economicamente mais equilibrada e com desenvolvimento sustentável gera uma melhora nos índices de desenvolvimento humano (IDH) e de desigualdade social (coeficiente de Gini). Espera-se em um ambiente mais justo e igual que diminua os índices de violência, por isso, o número de homicídios no município é um dado importante para observar o quanto está violento a cidade.

A cidade de Goiânia segundo o IBGE (2010) possui 0,799 de IDH, sendo que a variação é entre 0 e 1 e de acordo com o critério de avaliação o índice é classificado como 3 Instituto Trata Brasil. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/datafiles/estudos/ranking/2017/tabela-100-cidades.pdf>. Acesso em: 10 fevereiro.2018.

alto. O Coeficiente de Gini mede a desigualdade entre os mais ricos e os mais pobres, onde a variação também é de 0 a 1, sendo quanto mais próximo de 0, mais igualitária é a sociedade. Esse coeficiente teve taxa de 0,65 em Goiânia, segundo o UN-HABITAT (2011). Já o número de homicídios na capital em 2016, segundo o atlas da violência (2017), foi de 698 mortes.

Apesar de Goiânia ser umas das melhores cidades para se viver no Brasil, como pode-se notar pelo valor do seu IDH, o nível de desigualdade social é, também, bastante elevado, revelando assim, que os mais ricos, minoria da população, concentram a maior parte da renda no município. A taxa de homicídios da cidade de Goiânia ficou em 48,18, sendo bastante superior à média nacional que foi em 2016 de 29,90, segundo o atlas da violência (2017), o que demonstra que o município é muito violento. Esses dados comparados com as metas do Programa Cidades Sustentáveis indicam que Goiânia precisa de uma melhor distribuição de renda entre seus habitantes, para que com isso possa, conjuntamente com outras medidas, diminuir os seus índices de violência.

2.4 Gestão Local Para A Sustentabilidade

Esse eixo temático possui vários indicadores de qualidade, dentre eles podemos citar três dos mais importantes: área verde por habitante, existência de indicadores de desempenho e metas orçamentárias e avaliação do trabalho realizado pela Controladoria Municipal.

O município de Goiânia possui uma taxa de área verde por habitante igual a 94 m², segundo a Agência Municipal do Meio Ambiente de Goiânia (AMMA), sendo está a maior taxa do Brasil e a segunda maior do mundo. Não existe na gestão financeira municipal, indicadores que avaliam o desempenho e metas para a execução e acompanhamento do orçamento. No portal da transparência do site da prefeitura de Goiânia existe, apenas entre os anos de 2011 e 2015, relatórios de serviços da controladoria municipal.

No quesito área verde a cidade de Goiânia encontra-se bem acima da meta da ONU, onde pede 12m² de área verde por habitante. A falta de indicadores de avaliação do orçamento demonstra que o município ainda se encontra atrasado em relação as análises de suas finanças e que em eventuais contratempos essa ausência pode atrapalhar o planejamento e a execução de obras e serviços para a população. A interrupção nos relatórios anuais do Controle Interno municipal demonstra a falta de transparência nos atos da administração pública, sendo este um princípio fundamental para o Programa Cidades Sustentáveis.

2.5 Planejamento e Desenho Urbano

Dentro do eixo Planejamento e Desenho Urbano podemos citar alguns indicadores para a sua avaliação, como por exemplo: se o município possui Plano Diretor Participativo, se apresenta Déficit habitacional e se a cidade dispõe de passeios públicos com

acessibilidade aos portadores de mobilidade reduzida.

Goiânia encontra-se hoje discutindo a revisão do seu plano diretor juntamente com a sociedade, através de audiências públicas e de participação direta por meio do site criado pela Prefeitura Municipal (<http://www.goianiadofuturo.blog>). Segundo estudo publicado pelo Instituto Mauro Borges (2017), a cidade possui um déficit habitacional na casa de 28,02%. Destes, de acordo com o estudo apresentado, a maior parte do déficit vem do gasto excessivo com aluguel, onde as famílias com renda inferior a três salários mínimos que despendem 30% ou mais de sua renda com o aluguel.

Tanto a Lei Complementar nº 177/2008 de 09 de janeiro de 2015 (Código de Obras e Edificações do Município) quanto o decreto municipal nº 3057 de 15 de dezembro de 2015 dispõe sobre a regulamentação da acessibilidade nos passeios públicos.

A participação direta da população dentro da revisão do Plano Diretor de Goiânia é um ponto positivo para a cidade, estando esse indicador em conformidade com o Programa Cidades Sustentáveis. No item déficit habitacional o município ainda precisa avançar mais em programas voltados a fornecer moradias dignas a população mais carente, principalmente daquelas famílias com até três salários mínimos, onde o gasto mensal com aluguel é alto, influenciando negativamente no orçamento doméstico, com uma moradia digna essas famílias podem utilizar essa sobra no orçamento para melhorar sua condição de vida, por exemplo, investir em educação, saúde, etc. As normas que prevêem calçadas com acessibilidade são muito positivas para a cidade, porém, a falta de fiscalização adequada e de conscientização da população sobre a importância de manter os passeios sem qualquer obstáculo faz com que essa lei não esteja sendo muito efetiva.

2.6 Cultura Para A Sustentabilidade

Para o eixo temático da Cultura Para a Sustentabilidade temos alguns indicadores para a sua avaliação, dentre eles destacamos: quantidade de livros infanto-juvenis disponíveis nos acervos das bibliotecas municipais, número de centros culturais, casas e espaços para a cultura e a relação entre o valor gasto em campanhas de educação cidadã e o valor gasto com comunicação e publicidade.

De acordo com dados da Secretaria Municipal de Cultura de Goiânia o acervo de livros infanto-juvenis existente em 2012 era de 2032 enquanto em 2013 era de 7334 livros. Ainda segundo a Secretaria Municipal de Cultura de Goiânia, a cidade passou de 16, em 2012, para 28, em 2013, o número de centros culturais, casas e espaço para a cultura. A relação entre o valor empregado em campanhas de educação cidadã e o valor gasto em comunicação e propaganda em Goiânia foi de 4,55% em 2012, onde foram gastos em campanhas educativas R\$ 753.847 e em publicidade 16.569.117, já em 2013, os valores gastos em campanhas educativas e em publicidade, respectivamente, foram de 5.514.292 e 17.340.113, o que representa uma relação na ordem de 31,80%.

Esses dados revelam que a cidade precisa investir bem mais em cultura para sua

população. O Programa Cidades Sustentáveis pede que cada cidade tenha pelo menos 2 livros infanto-juvenis para cada jovem na faixa etária de 7 a 14 anos, segundos os dados obtidos, a quantidade de livros por cada jovem em 2012, na cidade, era de 0,01 e em 2013 de 0,04 livros por jovens. Do mesmo modo, o Programa pede que se tenha 1 unidade cultural para cada 10.000 habitantes, desde modo nos anos de 2012 e 2013, Goiânia dispunha relação de apenas 0,12 e 0,20, respectivamente. O Programa Cidades Sustentáveis pede, também, que os valores gastos em campanhas de educação cidadã e valores gastos em comunicação e publicidade sejam iguais, o que de acordo com os valores obtidos ainda está bem abaixo do necessário.

2.7 Educação para a Sustentabilidade e Qualidade de Vida

Neste eixo do programa existem vários indicadores e nos quais podemos destacar o índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) do município tanto da 1ª a 4ª série quanto para 5ª a 8ª série e o déficit de vagas para o ensino público infantil existente.

O IDEB da rede de ensino municipal segundo o INEP (2015), para 1ª a 4ª série foi de 5,6, um pouco maior do que a média nacional que ficou em 5,5. Da 5ª a 8ª série a nota de Goiânia foi de 4,6, sendo que a média nacional ficou em 4,1. Segundo Araújo (2017) a Secretaria de Educação e Esporte do município possui um déficit de 18.911 vagas para o ensino público infantil em 2017, de acordo com o Instituto Mauro Borges (2016), o número de matrículas no ensino fundamental caiu mais de 27% no período entre os anos 2000 e 2016, onde tinha 222.208 matriculados em 2000, em 2010 havia 173.178 matriculados e em 2016 o número de matriculados era de 160.483.

Para o Programa Cidades Sustentáveis, o IDEB referência da 1ª a 4ª série é da cidade de Cajuru – SP, que obteve nota de 8,6, ficando muito à frente da nota obtida de Goiânia. Considerando da 5ª a 8ª série, o IDEB referência é o de Jariquara – SP que ficou com nota 6,2 no IDEB, ficando também muitos pontos à frente de Goiânia. Em relação ao déficit de vagas do ensino público infantil o Programa pede que 100% da demanda seja atendida, o que está muito longe de ser alcançado. No geral, essas informações revelam que o poder público precisa de projetos e investimentos na área da educação municipal, visando principalmente aumentar o número de vagas na educação infantil.

2.8 Economia Local Dinâmica, Criativa e Sustentável

No eixo da economia local dinâmica, criativa e sustentável podemos entender como está funcionando a economia do município, principalmente nos quesitos desemprego, número de empregos formais criados no ano e o PIB per capita.

A cidade de Goiânia registrou a menor taxa de desemprego, entre as capitais brasileiras, no terceiro trimestre de 2017 ficando com taxa de 6,8%, segundo Quixabeira (2017), enquanto a média nacional foi de 12,4%. Em relação a criação de empregos formais, o município registrou saldo positivo, em 2017, segundo dados publicados pelo CAGED (2017), de 3880 vagas, ficando em 4º lugar no ranking nacional. De acordo com o

IBGE (2015), a renda per capita da cidade ficou em R\$ 32.594,32, acima da média nacional que foi de R\$ 28.876,00.

Apesar da cidade estar com o um dos menores índices de desemprego do país, alto número de contratações formais e a crise econômica que estamos passando, a administração pública deve buscar formas de gerar mais empregos, levando a cidade ao chamado pleno emprego (meta do programa Cidades Sustentáveis). Goiânia também apresenta uma elevada renda per capita, ficando acima da média nacional, porém, deve observar a concentração de renda nas mãos de poucas pessoas, aumentando, assim, a desigualdade social.

2.9 Melhor Mobilidade, Menos Tráfego

Dentro desse tema podemos citar indicadores que avaliam a sua situação, como por exemplo, o tamanho, em quilômetros, das ciclovias e de corredores de ônibus exclusivos no município, se a cidade possui Plano de Mobilidade Urbana e o número de acidentes de trânsito.

A cidade possui apenas 03 corredores exclusivos de ônibus, com um total de 15,7 km, sendo que está sendo construído mais um corredor, na Avenida T-7, com 10,4 km de extensão. O município possui cerca de 100 km de ciclovias espalhadas em toda a cidade, de acordo com dados do site da Prefeitura de Goiânia, a maior ciclovia do município fica na Avenida T-63, entre as praças Félix de Bulhões e Wilson Sales, com 3,20 km de extensão. O Plano de Mobilidade Urbana Municipal foi lançado em 2016, onde a empresa vencedora teria de 12 a 14 meses para executar, porém, em 19 de julho de 2017, o contrato foi rescindido unilateralmente pela prefeitura. O número de mortes em acidentes de trânsito em Goiânia, em 2016, foi de 251 pessoas, de acordo com Araújo (2017).

Existe a necessidade que a Administração Pública elabore e coloque em prática um plano de ação para melhorar a qualidade do transporte público municipal, itens como corredores exclusivos de ônibus contribuem para aumentar a velocidade, principalmente em horários de pico e deve ser ampliados no município, porém, este plano deve conter vários outros pontos, como por exemplo: frequência de atendimento dos ônibus, paradas e terminais de ônibus com serviço eficiente, de informações e de segurança para os clientes do transporte coletivo, além de melhorias nos embarques destes usuários, evitando assim, aquelas cenas de empurra-empurra e de superlotação dentro dos ônibus.

A extensão das ciclovias em Goiânia, pode ser considerada pequena para o tamanho da sua malha viária e também essa extensão se encontra bastante espalhada e disforme em toda cidade, além de ainda faltar, por parte do poder público incentivos e benefícios para os que se utilizam desde meio de transporte. O Plano de Mobilidade Urbana está parado na cidade, contribuindo assim para o aumento dos congestionamentos, acidentes de trânsito e vários outros fatores que decorrem desse problema, portanto, a Prefeitura Municipal deve colocar novamente em pauta a discussão desse importante projeto para que

a sociedade o entenda e que o mais rápido possível, esse plano possa ser executado na sua totalidade. A quantidade de mortes no trânsito em Goiânia está muito alta, especialmente de motociclistas, que representam 74% do total do total, devendo ser motivos de estudos e de ações diretas, dos órgãos responsáveis, para diminuir esse índice.

2.10 Ação Local Para A Saúde

Nesse item podemos avaliar como a saúde do município se encontra, através de quesitos como: casos notificados de dengue, número de leitos hospitalares para cada mil habitantes e número de Unidades Básicas de Saúde (UBS) para cada dez mil habitantes.

Segundo a Superintendência de Vigilância em Saúde (SUVISA), em 2017, Goiânia teve 31.369 casos de dengue notificados. De acordo com o DATASUS (dezembro de 2017), a cidade possuía 6.564 leitos hospitalares, dando assim, uma média de 4,48 leitos para cada mil habitantes. O número de UBS no município, de acordo com dados do Ministério da Saúde (2015) é de 83 unidades, o que representa 0,56 unidades para cada dez mil habitantes.

Para alcançar as metas do Programa Cidades Sustentáveis, a cidade precisa zerar o número de casos de dengue, exigindo, assim, de toda comunidade, uma maior conscientização para que todos desempenhando seu papel corretamente, possa evitar surtos da doença, como são recorrentes nos últimos anos. Goiânia está acima da meta de 2,5 a 3 leitos hospitalares para cada mil habitantes, porém, existe um problema recorrente de vagas nas unidades de saúde, devido principalmente a pacientes de outras cidades do interior do Estado. Já em relação ao número de UBS, o município precisa de praticamente duplicar essa quantidade, para atender a meta do Programa, que é de 1 unidade de saúde para cada dez mil habitantes.

2.10.1 Do Local Para O Global

No eixo temático Do Local Para o Global podemos citar alguns itens para a sua avaliação, como por exemplo: a temperatura média da cidade, número de domicílios em área de risco e a quantidade de CO₂ emitido para a atmosfera.

A temperatura média mensal na capital goiana é de 24,6°C, INMET (2013). Segundo Santana (2017), dados da defesa civil mostra que o município possui 796 residências em área de risco, sendo que destas, 55 é classificado como tendo um alto risco. A emissão de gás CO₂ na atmosfera de Goiânia apresenta taxa per capita de 2,27, em 2010, segundo dados analisados da Agência Municipal do Meio Ambiente.

A cidade precisa elaborar um estudo mostrando onde estão as chamadas ilhas de calor, propondo medidas para diminuir as temperaturas nestes locais, como aumentar a arborização, melhorando assim, a vida das pessoas que moram ou passam boa parte do seu dia nesses pontos mais quentes da cidade. Assim como deve ser feito estudo para as emissões de CO₂ na atmosfera, sempre prevendo medidas mitigadoras para esse

problema. A cidade deve também atentar para a quantidade de casas em áreas de risco, retirando todas as pessoas que moram nesses locais e fornecendo a elas moradias seguras e dignas, conforme pede o Programa Cidades Sustentáveis.

3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar os resultados obtidos sob a perspectiva teórica do Programa Cidades Sustentáveis, a cidade de Goiânia atendeu cada eixo temático de forma diferenciada. A pesquisa evidenciou que o município possui tanto pontos positivos quanto pontos que necessitam de melhorias.

O estudo apresentou que os eixos temáticos Bens Naturais Comuns e Consumo Responsável e Opções de Estilo de vida apresentaram boa avaliação, atendendo as metas estabelecidas, principalmente nos quesitos sobre água: abastecimento de água e consumo de água per capita por dia.

Ao mesmo tempo, ficou claro que certos eixos estão abaixo da meta proposto pelo Programa Cidades Sustentáveis, como por exemplo, o eixo Governança, no qual apresenta número de mulheres e homens empregados na administração pública de forma quase igualitária, porém, o número de funcionários públicos negros é muito pequeno, revelando assim, uma desigualdade racial que necessita atenção do Poder Público para ser sanada.

A pesquisa identificou também fatores que não atendem os parâmetros mínimos do Programa Cidades Sustentáveis, o que identifica eixos, como Cultura para a Sustentabilidade, Educação para a Sustentabilidade e Qualidade de Vida e Melhor Mobilidade, Menos Tráfego, que necessitam de muitas melhorias para que a cidade de Goiânia esteja de acordo com os padrões aceitáveis, onde a comunidade possa viver de forma sustentável.

A utilização de indicadores de sustentabilidade bem como a comparação dos dados sociais e ambientais disponíveis a respeito da cidade de Goiânia deve ser um procedimento realizado com frequência, pois, somente assim é possível avaliar a gestão pública e orientá-la para o efetivo o planejamento urbano com vistas à sustentabilidade social e ambiental.

Desta forma cabe a Administração Pública reforçar as idéias e dar exemplo de sustentabilidade, para que toda a comunidade possa estar em conjunto trabalhando e contribuindo com o objetivo de fazer a cidade de Goiânia um lugar melhor para se viver.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE – AMMA – GOIÂNIA. **Total de Emissões de CO2 equivalente per capita – Goiânia, GO**. Disponível em: <<http://www.redesocialdecidades.org.br/br/GO/goiania/total-de-emissoes-de-co2-equivalente-per-capita>>. Acesso em: 11 fevereiro.2018.

ARAÚJO, Karla. **EmaisGoiás**. Goiânia, 12 abril, 2017. Disponível em:<<https://www.emaisgoias.com.br/goiania-tem-deficit-de-quase-19-mil-vagas-na-educacao-municipal/>>. Acesso em: 10 fevereiro.2018.

ARAÚJO, Karla. **EmaisGoiás**. Goiânia, 16 abril, 2017. Disponível em: <<https://www.emaisgoias.com.br/42-pessoas-morreram-em-acidentes-de-transito-em-goiania-neste-ano/>>. Acesso em: 11 fevereiro.2018.

CADASTRO GERAL DE EMPREGADOS E DESEMPREGADOS (CAGED) – Ministério do Trabalho e Previdência Social. **Empregos Formais com Carteira Criados em 2017 no Estado de Goiás**. Disponível em: <http://www.imb.go.gov.br/viewrele.asp?cd_assunto=2&cd_anomes=201712>. Acesso em: 10 fevereiro.2018.

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SUS – DATASUS. **CNES – Recursos Físicos – Hospitalares – Leitos de Internação – Goiás**. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?cnes/cnv/leintgo.def>>. Acesso em: 11 fevereiro.2018.

IBGE (BRASIL). **Índice de desenvolvimento humano (2010)**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/goiania/pesquisa/37/30255>>. Acesso em: 10 fevereiro.2018.

IBGE (BRASIL). **Produto Interno Bruto dos Municípios – 2015**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/goiania/pesquisa/38/46996>>. Acesso em: 10 fevereiro.2018.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADAS (IPEA). **Atlas da Violência 2017**. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/download/2/2017>>. Acesso em: 09 fevereiro.2018

INSTITUTO MAURO BORGES DE ESTATÍSTICAS E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS (IMB). **Déficit Habitacional em Goiás**. Disponível em: <<http://www.imb.go.gov.br/down/D%C3%A9ficit%20Habitacional%20em%20Goi%C3%A1s.pdf>>. Acesso em: 10 fevereiro.2018.

INSTITUTO MAURO BORGES DE ESTATÍSTICAS E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS (IMB). **Matrículas no Ensino Fundamental**. Disponível em: <http://www.imb.go.gov.br/perfilweb/Estatistica_bde.asp?vprint=1&var_cod=164&ano_imp=2000,2010,2016,&loc_cod=0001>. Acesso em: 24 fevereiro.2018.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica IDEP – Resultado e Metas**. Disponível em: <<http://ideb.inep.gov.br/resultado/>>. Acesso em: 10 fevereiro.2018.

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA – INMET. **Temperatura Média Mensal** Disponível em: <<http://www.redesocialdecidades.org.br/GO/goiania/temperatura-media-mensal>>. Acesso em: 11 fevereiro.2018.

INSTITUTO TRATA BRASIL. Ranking do Saneamento – **As 100 Maiores Cidades do Brasil (SNIS 2015)**. Disponível em: <<http://www.tratabrasil.org.br/datafiles/estudos/ranking/2017/tabela-100-cidades.pdf>>. Acesso em: 10 fevereiro.2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – MS. **Número de Unidades Básicas de Saúde – Postos de Saúde – por cidade do Brasil – Goiânia, GO**. Disponível em: <<http://www.deepask.com/goes?page=goiania/GO-UBS:-Veja-numero-de-Unidades-Basicas-de-Saude---Posto-de-Saude---por-cidade-do-Brasil>>. Acesso em: 11 fevereiro.2018.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **Ranking da Transparência- dados de Goiás**. Disponível em:

<<http://www.mpf.mp.br/go/sala-de-imprensa/docs/not2023-dados-de-goias-ranking-transparencia>>. Acesso em: 10 fevereiro.2018.

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Metas para a sustentabilidade para os municípios brasileiros (indicadores e referência)**. São Paulo, 2012.

QUIXABEIRA, Larissa. **Jornal Opção**. Goiânia, 27 novembro, 2017. Disponível em:< <https://www.jornalopcao.com.br/ultimas-noticias/goiania-tem-menor-taxa-de-desemprego-entre-as-capitais-brasileiras-110993/>>. Acesso em 10 fevereiro.2018.

SACHS, I. **Barricadas de ontem, campos do futuro**. In *Estudos Avançados*. São Paulo: USP/ Instituto de Estudos Avançados, 24 (68), 2010, p. 25-38.

SANEAMENTO DE GOIÁS S/A. **Apresentação Institucional**. Disponível em: <<http://www.saneago.com.br/2016/arquivos/ApresentacaoInstitucional.pdf>>. Acesso em: 10 fevereiro.2018.

SANTANA, Victor. **Portal G1- Goiás**. Goiânia, 03, novembro, 2017. Disponível em:<<https://g1.globo.com/goias/noticia/defesa-civil-monitora-18-areas-de-risco-em-goiania-com-chegada-das-chuvas.ghtml>>. Acesso em: 11 fevereiro.2018.

SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA – GOIÂNIA. **Acervo de livros infanto-juvenis – Goiânia, GO**. Disponível em: <<http://www.redesocialdecidades.org.br/br/GO/goiania/acervo-de-livros-infanto-juvenis>>. Acesso em: 10 fevereiro.2018.

SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA – GOIÂNIA. **Centro Culturais, Casas e Espaço de Cultura – Goiânia, GO**. Disponível em: <<http://www.redesocialdecidades.org.br/br/GO/goiania/acervo-de-livros-infanto-juvenis>>. Acesso em: 10 fevereiro.2018.

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO DE PESSOAS DE GOIÂNIA. **Mulheres empregadas no governo do município - Goiânia, GO**. Disponível em: <<http://www.redesocialdecidades.org.br/br/GO/goiania/mulheres-empregadas-no-governo-do-municipio>>. Acesso em: 10 fevereiro.2018.

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO DE PESSOAS DE GOIÂNIA. **Negros empregados no governo do município - Goiânia, GO**. Disponível em: <<http://www.redesocialdecidades.org.br/br/GO/goiania/negros-empregados-no-governo-do-municipio>>. Acesso em: 10 fevereiro.2018.

SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE – SUVISA. **Resumo Boletim da Dengue - Semana Epidemiológica 1 a 52 (01/01/2017 a 30/12/2017)**. Disponível em:<https://extranet.saude.go.gov.br/pentaho/content/pentaho-cdf-dd/Render?solution=dengue&path=%2Fpaineis&file=resumo_boletim.wcdf&ano=2017&semana=52&userid=anonymousUser&password=anonymousUser>. Acesso em: 11 fevereiro.2018.

UN-HABITAT. **Coeficiente de Gini da Renda – Goiânia, GO**. Disponível em:< <http://www.redesocialdecidades.org.br/br/GO/goiania/coeficiente-de-gini-da-renda>>. Acesso em: 10 fevereiro.2018.

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 

contato@atenaeditora.com.br 

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

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 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 