



Adilson Tadeu Basquerote
(Organizador)

GEOGRAFIA:

Espaço, ambiente e sociedade

**Atena**
Editora
Ano 2021



Adilson Tadeu Basquerote
(Organizador)

GEOGRAFIA:

Espaço, ambiente e sociedade

 **Atena**
Editora
Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

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.

Open access publication by Atena Editora



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

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

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. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
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
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
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. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
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



Geografia: espaço, ambiente e sociedade

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Bruno Oliveira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Adilson Tadeu Basquerote

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

G345 Geografia: espaço, ambiente e sociedade / 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 978-65-5983-784-7

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.847211412>

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



Atena
Editora
Ano 2021

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; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

A obra: “**Geografia: Espaço, ambiente e sociedade 1**”, reúne essencialmente estudos que centram-se na temática da Geografia como ciência, em diferentes contextos e perspectivas. Por meio de pesquisas transdisciplinares, revela-se a constituição do espaço geográfico como sendo o palco das realizações humanas, passíveis de serem analisadas, catalogadas e classificadas pelas inúmeras especialidades da ciência geográfica.








Entre os temas abordados destacam-se processos de ensino e aprendizagem, trabalho informal, crescimento econômico x crescimento social, mobilidade, violência e ocupação urbana, conflitos agrários e criminalidade, patrimônio arqueológico e alimentar, fronteiras raciais, turismo, entre outros. Fruto de esforços de pesquisadores de diferentes regiões e instituições brasileiras, venezuelanas e mexicanas, o livro é composto por quinze capítulos, resultantes de pesquisas empíricas e teóricas, que entrecruzam distintos conceitos da Geografia e de outras áreas do conhecimento.







Nesse interim, o livro reflete o cenário de estudos recentes, contextualizados, e com aprofundamento científico para a área que se propõe. Além disso, seus capítulos se configuram com um contributo no entendimento da construção do espaço geográfico, suas nuances e contradições. Além disso, reforça a prerrogativa da Editora Atena, na publicação de obras que vão ao encontro da dinamização científica nas diferentes áreas do conhecimento.


Que a leitura seja convidativa!

Adilson Tadeu Basquerote

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A GEOGRAFIA POÉTICA INDÍGENA DO LUGAR AMAZÔNICO	
Francisco Marqueline Santana	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.8472114121	
CAPÍTULO 2	14
A MAIOR IMPORTÂNCIA DE SE ENSINAR-APRENDER GEOGRAFIA NA ESCOLA SEGUNDO PROFESSORES E ESTUDANTES DE GEOGRAFIA	
Sérgio Luiz Miranda	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.8472114122	
CAPÍTULO 3	28
A INFORMALIDADE NAS RUAS DE FEIRA DE SANTANA – BA	
Alessandra Oliveira Teles	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.8472114123	
CAPÍTULO 4	39
CAMPINAS, A CIDADE MAIS SURPREENDENTE DO BRASIL: ENTRE OS ÍNDICES METROPOLITANOS E AS LEIS MUNICIPAIS	
Rafaela Fabiana Ribeiro Delcol	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.8472114124	
CAPÍTULO 5	53
DUQUE DE CAXIAS (RJ) SITUAÇÃO PARADOXAL: CRESCIMENTO ECONÔMICO X DESENVOLVIMENTO SOCIAL BAIXO	
Fernando Ribeiro Camaz	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.8472114125	
CAPÍTULO 6	71
MOBILIDADE URBANA: PROCESSO DE INTEGRAÇÃO ENTRE OS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DO VALE DO RIO CUIABÁ (RMVRC)	
Maristene Amaral Matos Cornélio Silvano Vilarinho Neto	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.8472114126	
CAPÍTULO 7	82
OCUPAÇÃO URBANA DO LITORAL SUL DE SANTA CATARINA: O AVANÇO SOBRE O SÍTIO ARQUEOLÓGICO SAMBAQUI GAROPABA DO SUL	
Carolina Porto Luiz Geovan Martins Guimarães Bruna Cataneo Zamparetti José Gustavo Santos da Silva Juliano Bitencourt Campos	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.8472114127	

CAPÍTULO 8	95
UMA GEOGRAFIA HISTÓRICA URBANA/REGIONAL DA PROVÍNCIA FLUMINENSE	
Valter Luiz de Macedo	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.8472114128	
CAPÍTULO 9	109
VIOLÊNCIA URBANA E TRÂNSITO. ANÁLISE ESPACIAL DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA, ES	
Liziane de Oliveira Jorge	
Giovanna Souza Piassi	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.8472114129	
CAPÍTULO 10	123
ZONIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TURÍSTICO DEL CANTÓN ZAMORA- ECUADOR	
María Gabriela Suasnavas-Rodríguez	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.84721141210	
CAPÍTULO 11	135
CONFLITOS AGRÁRIOS, VIOLÊNCIA E CRIMINALIDADE: BRAVOS CAMPONESES E A LUTA PELA(O) TERRA/TERRITÓRIO EM BALSAS NO MARANHÃO – BRASIL	
Vanderson Viana Rodrigues	
Eliezer Henrique da Silva Sousa	
Ademir Terra	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.84721141211	
CAPÍTULO 12	149
MEDIDAS PARA LA REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL ACUEDUCTO RURAL DE POTOSÍ, PARROQUIA LA FLORIDA, MUNICIPIO CÁRDENAS, ESTADO TÁCHIRA, VENEZUELA	
Carmelina González Ramírez	
Betty Judith Ramírez Chaparro	
Sandra Yusbeth Bustillos Leal	
Karena Rodríguez Acero	
Cleomary Oliveros Oliveros	
Daniela Rey Romero	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.84721141212	
CAPÍTULO 13	164
FRONTEIRAS RACIAIS E GENOCÍDIO DAS COMUNIDADES NEGRAS COVID-19	
Elinton Fabio Romão	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.84721141213	
CAPÍTULO 14	176
ALIMENTAÇÃO, PATRIMÔNIO CULTURAL E DESENVOLVIMENTO REGIONAL	
Vandrezza Amante Gabriel	
Marilda Rosa Galvão Checcucci Gonçalves da Silva	

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.84721141214>

CAPÍTULO 15..... 187


INVESTIGAÇÃO DA CORRELAÇÃO ENTRE OS DADOS DO ENA (ENERGIA NATURAL AFLUENTE) PARA A PRODUÇÃO DE ENERGIA BRASILEIRA ATRAVÉS DA ANÁLISE MULTIVARIADA, COMO FATOR RELEVANTE DE ANÁLISE DA CRISE HÍDRICA

Débora Gaspar Soares

Glenda Rafaela de Sousa Quirino

Juliana da Fonseca Meira

Mariana Torres Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.84721141215>

SOBRE O ORGANIZADOR..... 199

ÍNDICE REMISSIVO..... 200

CAPÍTULO 9

VIOLÊNCIA URBANA E TRÂNSITO. ANÁLISE ESPACIAL DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA, ES

Data de aceite: 01/12/2021

Data de submissão: 07/11/2021

Liziane de Oliveira Jorge

Profa. Dra. do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)
Vitória – ES
<https://orcid.org/0000-0002-2047-5906>
<http://lattes.cnpq.br/9337220113834468>

Giovanna Souza Piassi

Discente do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)
Vitória - ES
<http://lattes.cnpq.br/0110393563800924>

RESUMO: Este trabalho discute os problemas do trânsito urbano e a violência decorrente da repetição de acidentes na cidade de Vitória, ES. Parte da base de dados da Secretaria da Segurança Pública do Estado do Espírito Santo (SESP-ES) e procede o georreferenciamento e a análise espacial das ocorrências envolvendo acidentes de trânsito com pedestres e veículos entre 2015 e 2019. A partir da confecção de mapas de símbolos pontuais e mapas térmicos, são identificados os locais de maior gravidade e as vias urbanas que concentram as ocorrências. Por fim, o trabalho promove uma aproximação territorial para análise pormenorizada do Bairro Praia do Canto, escolhido pelos atributos morfológicos, de bairro planejado, viés sanitaria,

vias e calçadas largas, e presença de vitalidade urbana. Apesar das qualidades enumeradas, conclui-se que a velocidade elevada das vias estruturantes em meio urbano, o alto fluxo de veículos, a imprudência e a negligência da dimensão humana no espaço público viário são fatores determinantes para a manifestação da violência urbana.

PALAVRAS-CHAVE: violência urbana, acidentes de trânsito, georreferenciamento, atropelamentos.

URBAN VIOLENCE AND TRAFFIC. SPATIAL ANALYSIS OF TRAFFIC ACCIDENTS IN THE CITY OF VITÓRIA, ES

ABSTRACT: This paper discusses the problems of urban traffic and the violence arising from the repetition of accidents in the city of Vitória, ES. Examines the database of the Public Safety Policy in the State of Espírito Santo and proceeds the georeferencing and spatial analysis of occurrences involving traffic accidents with pedestrians and vehicles between 2015 and 2019. From the elaboration of point maps and heat maps, the most severe sites are identified, as well as the urban streets that concentrate the occurrences. Finally, the paper promotes a territorial approach for a detailed analysis of the Praia do Canto neighborhood, chosen for its morphological attributes, planned neighborhood, sanitary characteristics, wide roads and sidewalks, and presence of urban vitality. Despite the qualities listed, it is concluded that the high speed of the structuring streets in the urban environment, the high flow of vehicles,

imprudence and negligence of the human dimension in the public space are determining factors for the manifestation of urban violence.

KEYWORDS: urban violence, *traffic* accidents, georeferencing, pedestrian crash.

1 | TRÂNSITO E VIOLÊNCIA URBANA

Segundo Duarte, Sánchez e Libardi (2011, p.17), “a formação da cidade se dá pela estruturação de caminhos e convivência social, fazendo com que olhemos para ela de diferentes formas, dependendo dos meios de transporte que utilizamos”. Entretanto, *ser* pedestre é uma condição indissociável da natureza humana, sendo o meio de deslocamento prioritário e natural de todos os indivíduos. O ato de caminhar transcende a condição funcional de deslocamento, pressupõe uma atitude fenomenológica com os lugares, uma dimensão da experiência do encontro com os outros no espaço público, faz parte da convivência diária e necessita de percursos seguros, confortáveis e acessíveis.

Para tanto, é necessário entender que caminhar é sentir a cidade de uma forma que nenhum outro meio de transporte poderia fazer. É passar por ruas que há tantos anos foram palcos de importantes eventos, é observar detalhes e entender como - de fato - funciona o fluxo. Para Andrade e Linke (2017),

Caminhar é a forma mais democrática de se locomover. A liberdade de movimento é inerente ao pedestre e seu caminhar. O pedestre executa sua coreografia diária se movendo com fluidez e, com isso, propicia vitalidade às cidades, tornando os espaços mais democráticos. No caminhar cotidiano, o pedestre se apropria do espaço construído e tem a percepção ampliada para os detalhes da paisagem. Pedestres são crianças, adultos e idosos; são mulheres e homens. Pedestres podem ter limitações de locomoção permanentes – limitações físicas, como deficiências motoras e de visão; ou temporárias, como transporte de carrinhos de bebês, crianças de colo ou cadeiras de rodas. (ANDRADE e LINKE, 2017, p.6)

Essa visão é problematizada por Rozestraten (1986), à luz de um conflito de interesses no trânsito que incide sobre os indivíduos de acordo com os papéis que estes assumem enquanto pedestres, motoristas ou até mesmo passageiros. Para o autor,

O trânsito é um problema social. Em cada cruzamento, constatamos que os pedestres, os carros, os ônibus, as bicicletas etc. vão e vêm de diferentes direções. Em princípio, cada um deseja passar por esse cruzamento permanecendo ileso e deixando o outro passar também ileso. Na prática, a situação é mais complexa do que parece à primeira vista. O motorista quer fluidez do tráfego de veículos, o pedestre precisa de menor fluidez para que possa atravessar a rua e, por outro lado, o comerciante deseja que os fregueses possam estacionar em frente a sua loja. Portanto, os interesses das pessoas que participam do trânsito não são os mesmos, e entram necessariamente em conflito (ROZESTRATEN, 1986, p.22).

Para Vasconcellos (2012) a circulação é uma necessidade relacionada à realização de atividades sociais, culturais, políticas e econômicas da vida cotidiana e pode ocorrer

de forma coletiva ou individual. Um dos fatores preponderantes à circulação refere-se ao consumo de espaço-tempo dos indivíduos e envolve determinantes complexas: velocidade, desempenho operacional, custos, condição física dos indivíduos, oferta de modais, infraestrutura, condições socioeconômicas. A caminhada e a bicicleta são meios de circulação individuais que não requerem carteira de habilitação tampouco pagamento de tarifa, dependem unicamente das decisões pessoais para a sua prática. Já os modos coletivos, via ônibus, motocicletas, automóveis e metrô, permitem o uso simultâneo por várias pessoas e demandam o cumprimento de regras gerais de trânsito, regulamentações e controle por parte do poder público. Para Vasconcellos (2012) o deslocamento motorizado permite ampliar a quantidade de destinos em relação à caminhada, e envolve aumento da velocidade e redução de tempo de percurso.

A mecanização do transporte é uma condição ameaçadora aos pedestres e à saúde, envolve velocidades altas, acidentes e atropelamentos; consumo de espaço público e deterioração do espaço urbano; exposição à poluição atmosférica que causa doenças cardiovasculares, pulmonares, infecções respiratórias, alterações no sistema nervoso central, e até mesmo câncer de pulmão (SALDIVA, 2018); além de perdas econômicas e estresse. A dependência do automóvel acarreta prejuízos à sociedade e ao meio ambiente, como o aumento da violência no trânsito; falta de atividade física e doenças crônicas, obesidade; má qualidade do ar; elevado consumo de eletricidade; poluição sonora; contribui para acelerar mudanças climáticas; má qualidade de vida e desigualdades (NACTO-GDCI 2019, p.20).

Outro contorno menos aparente da violência urbana é o trânsito urbano e a banalização da violência pela repetição cotidiana de acidentes e pela insensibilidade coletiva que mina o caráter civilizador das cidades. Alva (1997) denomina esse fenômeno como guerra surda, travada entre automobilistas e pedestres, que competem pelo uso das vias públicas. Segundo o autor o automóvel é o traço característico da cultura urbana contemporânea, símbolo de bem estar das minorias que impõe altos custos sociais, pelo congestionamento do trânsito, contaminação atmosférica, degradação ambiental e do espaço urbano, desalojando pedestres, ocupando praças, calçadas, provocando congestionamentos e alterando a vida e a saúde das pessoas.

Dados surpreendentes apontam que, nos últimos dez anos, a frota de veículos automotivos no Brasil cresceu substancialmente; foram 28,6 milhões de automóveis e 13,7 milhões de motocicletas acrescidos entre 2008 e 2018. Neste mesmo período, “a frota total de automóveis no Brasil passou de 37,1 milhões para 65,7 milhões, sendo que as 17 principais regiões metropolitanas são responsáveis por 40% desse crescimento” (OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES, 2019, p.3). Essa condição de satisfação e liberdade individual, pelo “uso irrestrito do automóvel como veículo de transporte de massa é incompatível com a eficiência social e econômica da metrópole” (ALVA, 1997, p. 37).

O trânsito é um problema de saúde pública mundial. Segundo o último relatório

global da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre segurança no trânsito (WHO, 2018), anualmente 1,35 milhões de pessoas perdem a vida em acidentes de trânsito, sendo a primeira causa de mortes entre crianças e jovens entre 5 a 29 anos de idade, a oitava principal causa de mortes de toda a população mundial de todas as idades. Além disso, mais da metade das mortes de trânsito acometem pedestres, ciclistas e motociclistas; e quando se trata de países em desenvolvimento, as taxas de mortalidade são três vezes mais elevadas que países de alta renda.

O trânsito mata, anualmente, 40 mil pessoas no Brasil, e os acidentes são responsáveis pela ocupação de 60% dos leitos hospitalares do Sistema Único de Saúde, resultando em custos anuais de R\$ 52 bilhões. Além do custo imenso pelas vidas perdidas, o trânsito deixa sequelas temporárias e permanentes e acomete os usuários mais suscetíveis do sistema: motociclistas (23%), pedestres (22%) e ciclistas (4%) (PERES, 2019).

Este artigo escrutina o panorama dos acidentes de trânsito no município de Vitória, capital do Espírito Santo, que absorve uma sinergia de atração metropolitana em virtude da concentração de atividades econômicas, serviços e órgãos e instituições públicas, além de absorver eixos de deslocamento metropolitano que provocam engarrafamentos, retenções, gargalos e cruzam a malha urbana de Vitória seja na porção ilha ou continente.

Este trabalho compreende uma pesquisa mais ampla que envolve, em estágio avançado, a análise comportamental dos transeuntes em localidades de maior concentração de atropelamentos no município de Vitória/ES, de modo a identificar o comportamento de risco dos sujeitos nas travessias urbanas.

Neste artigo, serão apresentados os mapas das ocorrências de trânsito relacionadas aos atropelamentos de pedestres, seja na forma de vítimas fatais e não fatais, com distintas escalas territoriais, seja em âmbito macro (escala municipal), e aproximada, para a escala de bairro. Optou-se por trabalhar o bairro Praia do Canto pelas suas qualidades morfológicas advindas de um traçado sanitário que tem a sua origem a partir do *Projeto Novo Arrabalde* (1896), desenvolvido ao final do século XIX, pelo engenheiro Francisco Saturnino Rodrigues de Brito (1864-1929). À época, o Projeto representou a indução da expansão da malha urbana rumo a região das praias, localizadas na porção nordeste da ilha de Vitória (Figura 1).

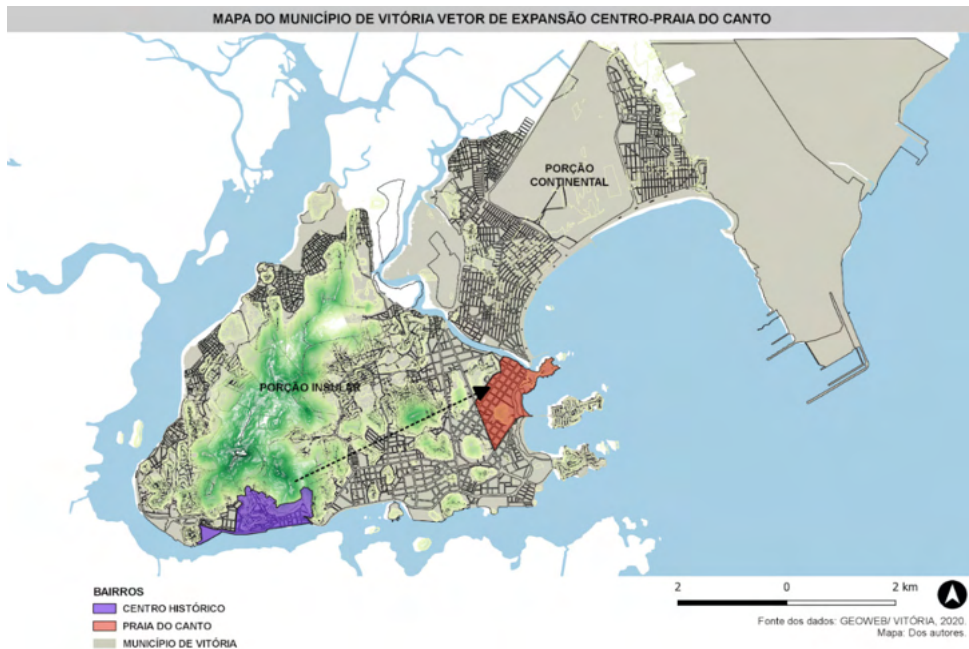


Figura 1 - Município de Vitória. Malha urbana e Vetor de expansão sentido Centro histórico-Novo Arrabalde (praias).

Fonte: Dos autores, 2020.

Segundo Campos Júnior (1996, p. 20), o loteamento Novo Arrabalde significou um projeto de expansão urbana de Vitória que, em 1895, pretendia sextuplicar o tamanho de Vitória, capital do estado (Figura 2). O viés sanitarista do projeto foi um objetivo máximo a ser atendido:

Além do traçado primoroso, e dentro de toda técnica existente da época, o projeto previa o suprimento de água aproveitando vertentes próximas, o que o tornaria barato e exequível. Por outro lado, também estipulava o fornecimento de iluminação à gás, através de canalização a estender-se desde o centro até o bairro. Por todas as maneiras, planejava-se um bairro dotado das melhores condições de higiene e salubridade, prevendo-se na nova área de expansão da cidade resolver o maior problema urbano daquele momento - o saneamento. (CAMPOS JÚNIOR, 1996, p. 154)



Figura 2 - Planta Ilha de Vitória, de 1896, com a inserção do loteamento Novo Arrabalde na porção leste.

Fonte: Disponível em: <http://legado.vitoria.es.gov.br/baiadevitoria/imagens/bcuna25.jpg>. Acesso em mar. 2020.

Os atributos naturais e paisagísticos, denominados pitorescos, foram determinantes para a identidade urbana e paisagística do bairro, contemplado por marcos visuais naturais, praias bucólicas e ideários positivistas. O bairro planejado, de feições modernas, só foi ocupado a partir da década de 1930, com a chegada da infraestrutura urbana e da ampliação das linhas transporte coletivo por bonde. As características morfológicas do bairro sinalizam a visão prospectiva do autor, ao preconizar vias com clara hierarquia, distribuída entre avenidas de 28 metros de largura, e vias internas de 21 metros de largura; lotes com duas dimensões padrão: 14x42m e 21x42m; quarteirões predominantemente retangulares, com a média de 98x63m; espaços livres de uso público e equipamentos (BOTECHIA e BORGES, 2018).

Complementarmente, a distribuição do uso do solo no bairro, evidencia que 51,46% da ocupação dos lotes destinam-se aos usos de comércio e serviço, e 43,63% ao uso

residencial, seja na forma unifamiliar ou multifamiliar. Pode-se afirmar que o bairro possui atributos de vitalidade urbana, concentração de equipamentos e espaços públicos distintos, como uma extensa orla de lazer adjacente ao mar, conquistada na década de 70 através de aterros promovidos pelo Estado, fator que impulsionou ainda mais a valorização do bairro.

2 | METODOLOGIA

O trabalho procedeu a análise dos dados de Ocorrências de trânsito do município de Vitória, disponibilizados através de solicitação oficial à Secretaria de Estado da Segurança Pública do Estado do Espírito Santo (SESP-ES) para o desenvolvimento da pesquisa. A base de dados fornecida compreende uma amálgama de informações que reúne arquivos digitais georreferenciados, em extensão shapefile, e atributos relativos aos boletins de ocorrência envolvendo acidentes de trânsito com pedestres e veículos, por bairro, tipo de acidente, horário, dias da semana, dentre outros.

O recorte temporal dos dados analisados compreende o registro de cinco anos, entre 2015 e 2019, de todas as Ocorrências Municipais de trânsito. O foco da pesquisa compreende a pormenorização dos dados com ênfase nos acidentes envolvendo veículos e pedestres, com vítimas fatais e não fatais, em suas distintas modalidades. Foram confeccionados, através do software QGis, mapas de calor e mapas de símbolos pontuais, além da sobreposição com a hierarquia viária em escala metropolitana e municipal.

3 | RESULTADOS

Apresenta-se, oportunamente, a relevância da centralidade da capital em contexto metropolitano (Figura 3). Destaca-se o Centro histórico de Vitória (que se manteve até a década de 70 como o principal polo de comércio principal, serviços públicos e privados especializados, órgãos governamentais, entidades financeiras, dentre outros serviços) e o denominado novo centro, que se situa no vetor leste da ilha de Vitória, na região da Enseada do Suá (criada por aterros para abrigar órgãos públicos e entidades de elevado valor simbólico - sede do Centro de Comércio de Café, Assembleia Legislativa tribunais de contas do Estado e da União, Tribunal Regional Eleitoral, Capitania dos Portos, dentre outros). Na década de 90, com a conclusão das obras da Terceira Ponte, a instalação do Shopping Center Vitória e a concentração de novos edifícios corporativos e de serviços, intensificou-se a polaridade da região. A conexão com o município de Vila Velha, através da Terceira Ponte, induziu a verticalização e o adensamento do município, especialmente a faixa litorânea, multipolarizando-se os centros de ofertas de serviços em Vila Velha (IJSN, 2018).

De todo modo, as conexões com o município de Cariacica, pelo Centro de Vitória - através da Segunda Ponte, com Vila Velha - pela Terceira Ponte, e com a Serra - pela BR 101 e Rodovia Norte-Sul, significa movimentos pendulares atraídos pela capital, seja

pela concentração de empregos ou equipamentos de abrangência metropolitana. Apesar de tudo, os municípios adjacentes “Serra, Vila Velha e Cariacica têm reduzido seu nível de dependência da Capital, estruturando continuamente centralidades” (IJSN, 2018, p.104).

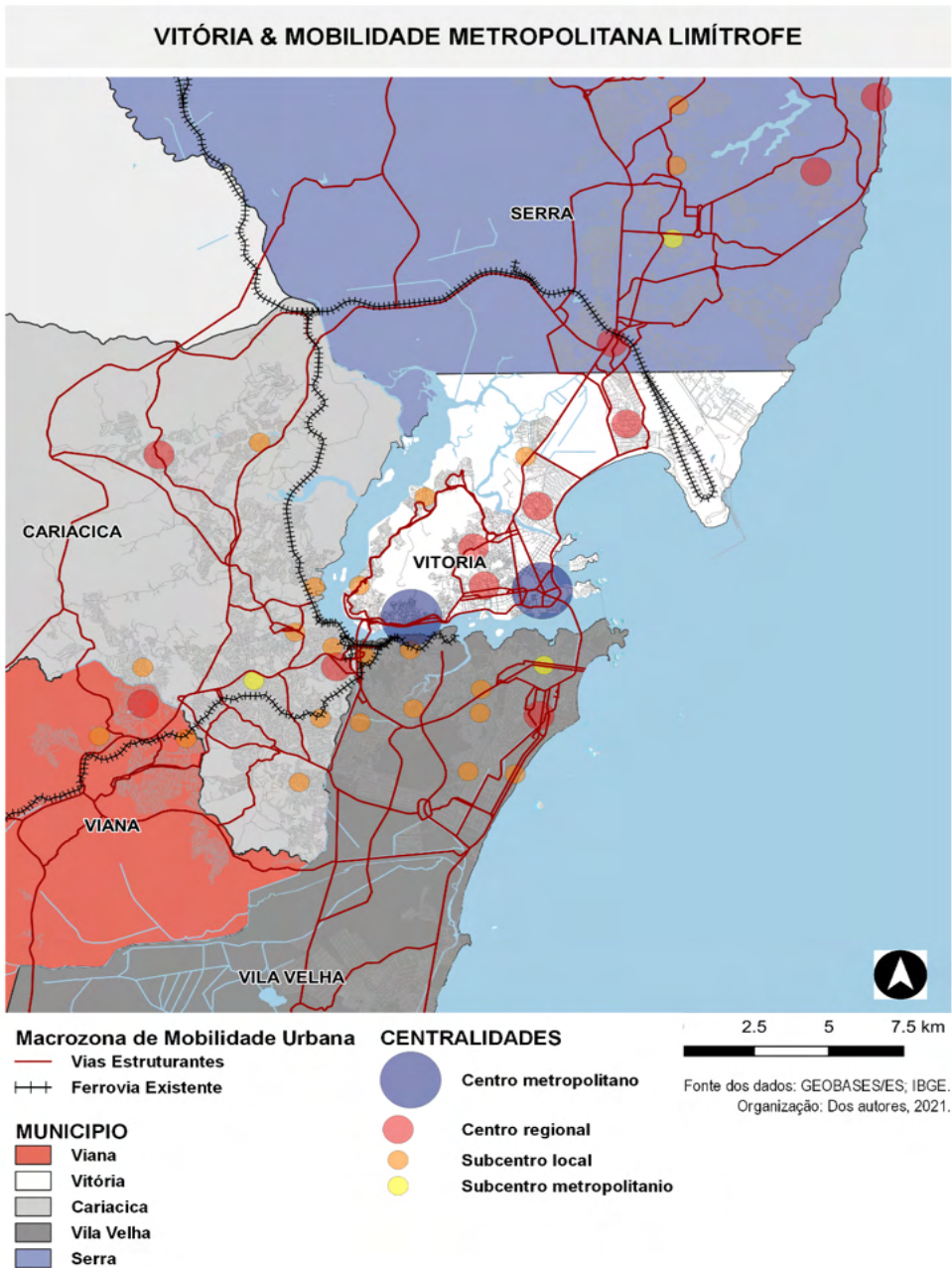


Figura 3 – Vias estruturantes e polos de atração metropolitana.

Fonte: Os autores, 2021.

A primeira análise dos dados da SESP-ES envolveu a confecção do mapa de Ocorrências Gerais de Trânsito (Figura 4), em escala municipal. Evidencia-se a elevada concentração de acidentes em vias arteriais metropolitanas e municipais, o que corrobora o efeito nocivo das altas velocidades em meio urbanas como o componente mais expressivo para a violência no trânsito. Este mapa considera as ocorrências de atropelamento (com vítima fatal e não fatal), choque/colisão, abalroamento, capotamento/tombamento. Segundo Peres (2019) o Brasil está no *ranking* dos países com maior violência no trânsito, sendo o limite de velocidade em áreas urbanas o pior quesito que ameaça a vida dos pedestres. Recomendações internacionais apontam para a adoção de limites máximos de velocidade de 50km/h para áreas urbanas e 30 km/h em áreas residenciais ou com grande circulação de pessoas. Infelizmente, o Brasil dispõe de uma legislação equivocada que permite a regulamentação de velocidades de 60 km/h e até 90km/h em muitas vias em centros urbanos, condição que somada ao desrespeito e à impunidade, provocam o aumento da violência e das mortes (PERES, 2019).

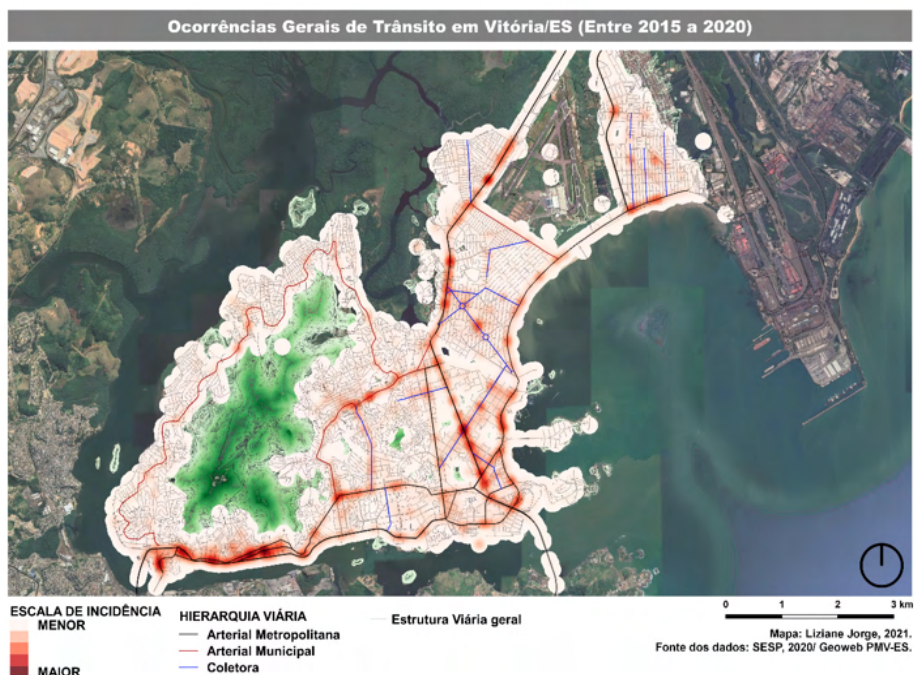


Figura 04 – Mapa de Ocorrências Gerais de trânsito em Vitória/ES.

Fonte: Os autores, 2021.

Quanto às ocorrências específicas de atropelamento, considerando os acidentes com vítimas fatais e não fatais, percebe-se uma concentração elevada de ocorrências no

Centro de Vitória e inúmeros outros polos distribuídos em trechos semaforizados das vias arteriais e em cruzamentos de vias (Figura 5).

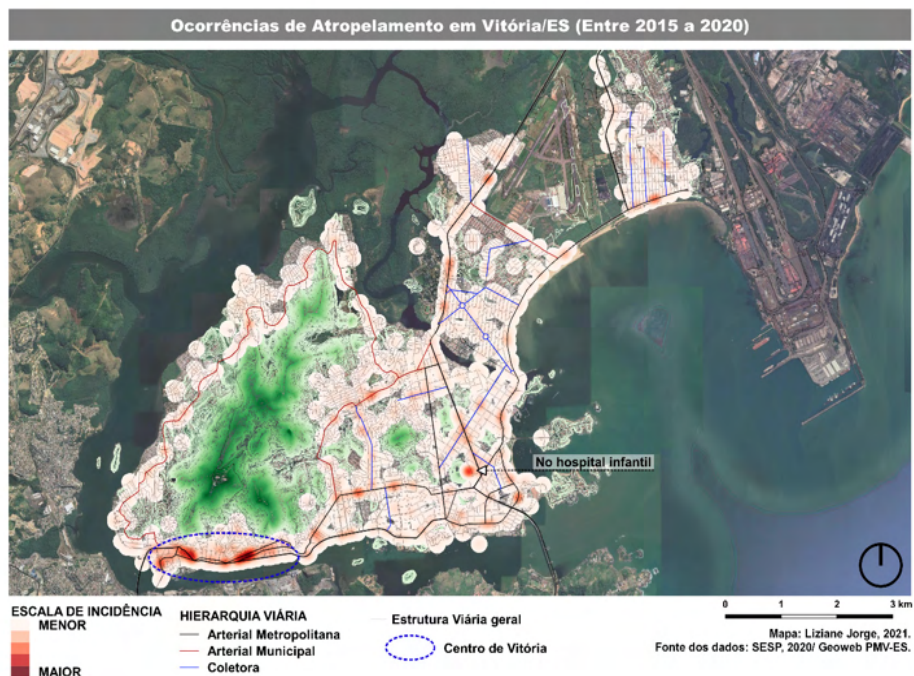


Figura 5 – Mapa de Ocorrências de atropelamento com vítimas fatais e não fatais em Vitória/ES.

Fonte: Os autores, 2021.

O Centro da cidade dispõe de vias de sentido unidirecional, fluxos de passagem metropolitana e grande concentração de linhas de transporte coletivo. Pode-se apontar, dentre as causas de acidentes de atropelamento, além da velocidade elevada das vias, atitudes e comportamentos que Da Matta, Vasconcelos e Pandolfi (2010) constataram em pesquisa qualitativa em municípios da Região metropolitana da Grande Vitória, que envolveu motoristas profissionais, motoristas cotidianos, pedestres e ciclistas (entrevista aprofundada, pesquisa vivencial), além de pesquisa observacional em pontos e vias estratégicas de fluxos metropolitanos: imprudência, falta de respeito às sinalizações, sinalização precária. As entrevistas com os pedestres destacam a sensação de insegurança e o estresse como componente psicológico cotidiano, além da percepção generalizada de falta de respeito e do descumprimento das regras de trânsito:

De modo geral [...] os motoristas capixabas não cumprem as regras. Os motivos disso seriam a cultura (faz parte da cultura do brasileiro não respeitar), a falta de educação, a impunidade, a falta de respeito à vida humana, a falta de conscientização, a pressa, a má sinalização, a impaciência, o cansaço,

a cobrança do mercado de trabalho e da sociedade. Alguns entrevistados relatam que por necessidade de autoafirmação as pessoas se transformam em outras ao entrarem em um carro. Em geral, as infrações estão relacionadas às punições brandas previstas no código de trânsito. Os entrevistados insistem em relatar casos de acidentes com vítimas fatais em que os motoristas, muitas vezes embriagados, apenas pagaram fiança e continuam em liberdade. Percebe-se que as mortes nestes casos são vistas como um assassinato como outro qualquer (DA MATTA; VASCONCELOS; PANDOLFI, 2010, Edição do Kindle).

Destaca-se, na visão do pedestre: “desrespeito à legislação, agressividade dos motoristas de ônibus, ultrapassagem do sinal e do limite de velocidade, não respeitar os pedestres, falar no telefone. Tais atitudes são consequências do sentimento de impunidade” (DA MATTA; VASCONCELOS; PANDOLFI, 2010, Edição do Kindle).

Por fim, procedeu-se a aproximação da análise para as ocorrências de atropelamento para o bairro Praia do Canto (Figura 6). Neste estágio, empregou-se o método observacional, com pesquisa de campo, para compreender os pontos críticos de atropelamento, com ênfase no comportamento dos pedestres e dos condutores. Comprovou-se, no Trecho 1 sinalização semafórica dedicada ao pedestre com tempo insuficiente para a travessia em andar habitual e despreocupado (situação corriqueira considerando a conexão com a orla de lazer), além de uma ampla extensão de faixas de rolamento, o que dificulta a travessia e o avanço de sinal por parte dos motoristas. O Trecho 2, situado à Avenida Rio Branco, via coletora, constitui um cruzamento em que há restrição para conversão de veículos, condição que expõe o pedestre a alto risco uma vez que se constatou desrespeito recorrente dos motoristas. O Trecho 3 situado à Avenida Nossa Senhora da Penha, principal vetor de conexão metropolitana Vitória-Vila Velha compreende a travessia de uma via arterial metropolitana com uma coletora municipal. Este cruzamento é amplamente utilizado, de modo recorrente absorve retenções, engarrafamentos e, em uma das conversões de veículos para a via arterial metropolitana há faixa de pedestre sem tempo para a travessia do pedestre, de modo que motoristas e pedestres precisam ficar atentos o tempo todo para compatibilizar as passagens. Por fim, o trecho 4 compreende uma localidade de ampla circulação de pedestres e travessias em decorrência da localização dos pontos de ônibus de alcance metropolitano. Ao longo da avenida, percebe-se o comportamento de risco dos pedestres ao atravessar a via com pressa para pegar a condução, além de uma euforia por parte dos condutores causada pela retenção em horários de grande fluxo. Acredita-se que a concentração presente no Hospital Infantil seja decorrente do atropelamento de crianças que, neste caso, estão atendidas pelo próprio hospital e que, por isso o registro localiza as ocorrências nesta localidade.

Ocorrências de Atropelamento na Praia do Canto, Vitória/ES
(De 2015 a 2020)



Figura 6 – Mapa de Ocorrências de atropelamento com vítimas fatais e não fatais na Praia do Canto, Vitória/ES.

Fonte: Os autores, 2021.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho discute, a partir de dados espaciais, a violência do trânsito no município de Vitória, com análise complementar do bairro Praia do Canto, terceiro colocado na *ranking* municipal de acidentes de trânsito. Destaca-se a relevância da transparência de dados públicos e a base de dados advindas da SESP-ES, que viabilizou a construção dos mapas georreferenciados das ocorrências. A análise aproximada da Praia do Canto, com pesquisa de campo nas localidades de maior concentração de atropelamentos foi decisiva para compreender melhor a configuração física do lugar e o comportamento de risco do pedestre. Constatou-se alta velocidade viária, menosprezo pela humanização viária, imprudência dos motoristas, avanço de sinal, ruído excessivo, pedestres desatentos na travessia. Em última instância, o trabalho sugere um método de análise que pode ser replicado para outras localidades da cidade.

REFERÊNCIAS

ALVA, Eduardo Neira. **Metrópoles (In)sustentáveis**. Rio de Janeiro. Relume Dumará, 1997.

ANDRADE, Victor; LINKE, Clarisse Cunha; orgs. **Cidades de pedestres: a caminhabilidade no Brasil e no mundo**. 1ª ed. Rio de Janeiro. Babilônia Cultura Editorial, 2017.

BOTECHIA, F. R.; BORGES, H. F. Novo Arrabalde aos pedaços: o quebra-cabeças das plantas de loteamento de Saturnino de Brito. In: **Congresso Pnum 2018**. A produção do território: formas processos e designios, 2018, Porto, Portugal. Pnum 2018. A produção do território. Porto: U.Porto, 2018. v. 01. p. 1068-1083.

CAMPOS JÚNIOR, Carlos Teixeira de. **O Novo Arrabalde**. Vitória. Vitória: PMV, Secretaria Municipal de Cultura e Turismo, 1996.

DA MATTA, Roberto; VASCONCELOS, João G. M; PANDOLFI, Ricardo. **Fé em Deus e Pé na tábu**a: ou como e por que o trânsito enlouquece no Brasil. Rio de Janeiro. Rocco, 2010. Observação: paginação irregular.

DUARTE, Fábio; SANCHÉZ, Karina; LIBARDI, Rafaela. **Introdução à mobilidade urbana**. Curitiba, Juará, 2011.

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES (IJSN). **Plano de desenvolvimento urbano integrado. Região Metropolitana da Grande Vitória**. Diagnóstico integrado, v.2. Vitória, ES, 2018.

NACTO-GDCI (National Association of City Transportation Officials). **Guia Global Desenho de Ruas**. São Paulo: SENAC, 2016. Disponível em: <https://globaldesigningcities.org/publication/global-street-design-guide-pt/> .Acesso em ago. 2019.

OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES. **Mapa da motorização individual no Brasil – Relatório 2019**. UFRJ. Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional - IPPUR; Observatório das Metrópoles: Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: https://www.observatoriodasmetrolopes.net.br/wp-content/uploads/2019/09/mapa_moto2019v2.pdf. Acesso em out. 2020.

PERES, Ana Cláudia. **Velozes e vulneráveis**. Revista RADIS - Comunicação e Saúde. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (ENSP/Fiocruz), n.197 | FEV 2019. p.16-25.

ROZESTRATEN, Reinier J. A. A Psicologia Social e o trânsito. **Psicol. cienc. prof.**, Brasília, v. 6, n. 2, p. 22-23, 1986. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98931986000200007&lng=en&nrm=iso. Acesso em out. 2020.

SALDIVA, Paulo. **Vida urbana e saúde**. São Paulo: Contexto, 2018.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara de. **Mobilidade urbana e cidadania**. Rio de Janeiro: SENAC Nacional, 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global status report on road safety 2018**. Geneva: World Health Organization, 2018. Disponível em: https://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2018/en/. Acesso em out. 2020.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Análise 3, 14, 15, 16, 17, 19, 22, 23, 24, 28, 29, 39, 40, 41, 42, 45, 48, 50, 62, 73, 85, 86, 90, 93, 96, 97, 98, 101, 107, 109, 112, 115, 117, 119, 121, 136, 137, 139, 140, 147, 166, 170, 172, 173, 187, 188, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198

Aprender 14, 15, 19, 20, 21, 25

Aprendizagem 16, 19, 25, 177, 184, 199

Avaliação 59, 86

B

Brasil 16, 25, 27, 28, 29, 37, 38, 39, 48, 51, 53, 54, 55, 56, 59, 60, 61, 67, 70, 74, 75, 76, 80, 81, 82, 85, 87, 92, 93, 96, 98, 99, 100, 101, 102, 106, 107, 108, 111, 112, 117, 121, 135, 138, 139, 146, 147, 148, 164, 165, 166, 167, 168, 171, 172, 173, 174, 177, 180, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 189, 190, 192, 197, 198

C

Cidadania 16, 25, 26, 27, 69, 81, 122, 146, 181

Cidade 28, 29, 30, 31, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 55, 57, 58, 65, 67, 74, 75, 77, 80, 81, 83, 95, 96, 98, 99, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 110, 113, 118, 121, 135, 167, 169, 170, 173

Conflito 64, 110, 139, 144, 145, 146, 147

Conhecimento 3, 10, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 90, 98, 164, 165, 179, 182, 183

Contexto 6, 12, 14, 16, 17, 22, 26, 27, 32, 38, 40, 47, 48, 51, 56, 87, 92, 95, 96, 98, 99, 101, 103, 105, 107, 115, 122, 125, 132, 177, 178, 181, 190

Cultura 1, 2, 3, 8, 12, 45, 49, 50, 51, 67, 68, 92, 93, 111, 118, 121, 135, 139, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186

D

Dados 16, 17, 19, 32, 33, 34, 40, 42, 55, 59, 61, 62, 73, 76, 82, 86, 88, 90, 96, 107, 109, 111, 115, 117, 121, 137, 139, 140, 142, 146, 164, 172, 173, 174, 181, 182, 187, 188, 191, 192, 195, 196, 197, 198

Desenvolvimento 7, 9, 11, 17, 26, 27, 32, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 73, 78, 81, 93, 112, 115, 121, 135, 137, 138, 148, 164, 176, 177, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 190, 199

Desenvolvimento regional 64, 68, 176, 177, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186

Diversidade 7, 30, 33, 41, 67, 177, 180, 184, 190

E

Educação 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 40, 47, 51, 55, 59, 63, 66, 68, 69, 82, 92, 93, 118, 172, 174, 180, 190, 197, 199

Educação geográfica 199

Ensinar 14, 15, 19, 20, 21, 25, 26

Espaço 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 63, 64, 65, 70, 74, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 137, 138, 141, 142, 147, 167, 169, 170, 172, 173, 179, 183, 186

Espaço geográfico 15, 22, 23, 26, 29, 98

Estudo 13, 16, 22, 24, 26, 28, 29, 31, 33, 36, 39, 42, 53, 55, 64, 69, 71, 73, 79, 80, 84, 86, 96, 98, 99, 106, 108, 137, 147, 186, 187, 188, 190, 192, 196, 197

F

Fonte 2, 4, 18, 42, 43, 44, 54, 55, 57, 58, 60, 61, 77, 84, 87, 88, 89, 90, 113, 114, 116, 117, 118, 120, 140, 144, 145, 182, 189, 191

Formação 8, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 46, 58, 68, 70, 71, 73, 81, 95, 96, 101, 104, 106, 107, 108, 110, 171, 183, 184

G

Geografia 1, 2, 4, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 38, 42, 52, 53, 54, 63, 64, 70, 71, 74, 81, 95, 96, 97, 99, 106, 107, 108, 135, 137, 148, 164, 170, 199

H

Humano 7, 8, 21, 22, 59, 60, 62, 63, 65, 66, 68, 69, 98, 124, 156, 179, 189, 196

I

Indígena 1, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 103, 172, 181

Informação 33, 65, 69, 82, 83, 86, 93, 97, 172, 197

L

Linguagem 1, 2, 10, 12, 65, 82, 94, 168, 178, 186

Lugar 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 11, 12, 13, 22, 24, 39, 40, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 54, 55, 59, 60, 63, 64, 65, 73, 100, 121, 131, 139, 161, 167, 179, 183

M

Metodologia 10, 13, 17, 41, 73, 86, 115

Mobilidade urbana 42, 43, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 121, 122

Município 34, 35, 39, 40, 43, 44, 45, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65,

66, 67, 71, 82, 87, 88, 103, 109, 112, 113, 115, 121, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 142, 143, 146, 147, 169, 182

N

Natureza 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 21, 23, 24, 26, 29, 70, 75, 96, 98, 99, 106, 108, 110, 135, 177, 178, 179

Necessidade 23, 37, 47, 50, 69, 74, 76, 78, 83, 97, 101, 102, 110, 119, 137, 147, 164, 169, 170, 173, 177, 181, 183

O

Ocupação 31, 34, 35, 36, 56, 57, 58, 74, 82, 83, 85, 86, 88, 89, 90, 93, 98, 102, 103, 104, 112, 114, 138, 166, 196

Organização 6, 8, 21, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 37, 40, 45, 46, 47, 49, 50, 53, 67, 68, 69, 99, 101, 112, 147, 177, 180, 183

P

Paisagem 11, 22, 83, 84, 92, 110

Participação 54, 58, 61, 62, 64, 65, 67, 69, 91, 147, 165, 180, 197

Patrimônio 45, 50, 83, 85, 86, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 100, 102, 176, 177, 180, 181, 182, 184, 185, 186

Pesquisa 1, 2, 6, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 21, 24, 25, 27, 28, 29, 33, 34, 36, 39, 40, 41, 42, 45, 49, 50, 51, 61, 62, 65, 71, 73, 80, 82, 86, 88, 90, 91, 92, 93, 97, 98, 106, 107, 112, 115, 118, 119, 121, 135, 136, 137, 138, 142, 147, 148, 174, 187, 188, 192, 199

Pessoas 6, 7, 15, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 40, 41, 45, 46, 53, 54, 56, 57, 58, 65, 74, 78, 110, 111, 112, 117, 119, 143, 164, 165, 169, 170, 171, 172, 180, 184, 196

Poder 1, 26, 32, 34, 40, 41, 43, 45, 46, 49, 51, 52, 65, 66, 67, 68, 70, 74, 81, 83, 86, 87, 88, 95, 96, 97, 98, 100, 101, 102, 105, 106, 107, 111, 137, 146, 160, 166, 167, 168, 170, 171, 174, 179, 184, 186

População 29, 32, 37, 49, 51, 54, 56, 57, 58, 59, 61, 63, 64, 66, 72, 73, 74, 76, 77, 78, 80, 91, 101, 105, 112, 165, 166, 167, 168, 169, 171, 172, 174, 181, 189, 190, 197

Problema 3, 11, 34, 78, 110, 111, 113, 144, 146, 172

R

Relações 2, 3, 4, 7, 8, 15, 21, 22, 23, 24, 26, 31, 32, 34, 36, 37, 48, 51, 63, 65, 68, 78, 91, 96, 97, 99, 137, 141, 168, 170, 171, 178, 180

Rio 7, 11, 12, 27, 38, 41, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 61, 62, 69, 70, 71, 72, 76, 77, 78, 80, 81, 92, 93, 95, 96, 100, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 119, 121, 122, 147, 169, 173, 174, 181, 182, 184, 185, 186, 187, 189, 190, 198

S

Sociedade 1, 3, 6, 8, 9, 10, 16, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 33, 37, 38, 46, 47, 63, 68, 70, 74, 95, 97, 99, 100, 101, 102, 106, 107, 111, 119, 139, 147, 148, 165, 169, 170, 172, 178, 180, 181, 182, 186, 187

Socioambientais 57, 69, 147

Socioeconômicas 111

T

Tecnologia 31, 37, 39, 41, 67, 148

Teórico 3, 26, 28, 29, 183

Território 6, 10, 11, 22, 36, 38, 53, 61, 66, 70, 73, 79, 82, 86, 88, 94, 95, 96, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 121, 135, 137, 138, 144, 169, 174, 176, 177, 183, 184, 185, 186, 191, 199

Trabalho 2, 14, 16, 17, 23, 27, 28, 29, 31, 32, 34, 36, 37, 38, 40, 42, 43, 57, 67, 68, 69, 74, 96, 98, 99, 106, 109, 112, 115, 119, 121, 135, 139, 141, 164, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 176, 177, 178, 180, 185, 187, 188, 190, 191, 192, 196

Turismo 51, 82, 85, 93, 121, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 132, 133, 134, 177

U

Urbano 37, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 48, 49, 50, 51, 52, 73, 74, 76, 78, 80, 82, 85, 98, 99, 101, 103, 105, 106, 107, 109, 111, 113, 121, 127, 168, 169, 170, 173, 174, 196

V

Violência 7, 75, 105, 109, 110, 111, 117, 121, 135, 142, 146, 148, 168



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

GEOGRAFIA:

Espaço, ambiente e sociedade


Ano 2021



 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 @atenaeditora
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

GEOGRAFIA:

Espaço, ambiente e sociedade


Ano 2021