

# Pesquisas Interdisciplinares Estimuladas por Problemas Concretos das Ciências Sociais Aplicadas

**Elói Martins Senhoras  
(Organizador)**



Pesquisas  
Interdisciplinares  
Estimuladas por  
Problemas Concretos  
das Ciências Sociais  
Aplicadas

**Elói Martins Senhoras  
(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 – Instituto Internazionele delle Figlie di 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  
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. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
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  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
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 Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
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 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. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

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 Federaci 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

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

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

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. 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  
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 Pietrobbon – 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. Adaylson 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  
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais  
Prof. Me. Alessandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás  
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. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná  
Prof. Ma. 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. 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 Atílio Batista – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará  
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 Alborno – 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/UFGA  
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. 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  
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. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
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



**Pesquisas interdisciplinares estimuladas por problemas concretos das  
ciências sociais aplicadas**

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Correção:** Mariane Aparecida Freitas  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizador:** Elói Martins Senhoras

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

P474 Pesquisas interdisciplinares estimuladas por problemas concretos das ciências sociais aplicadas / Organizador Elói Martins Senhoras. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-813-7

DOI 10.22533/at.ed.137210902

1. Ciências sociais. I. Senhoras, Elói Martins (Organizador). II. Título.

CDD 301

**Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166**

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

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

contato@atenaeditora.com.br

## 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

O desenvolvimento evolutivo do campo de Ciências Sociais Aplicadas tem sido caracterizado por uma pulsante força dinâmica engendrada por estrutural tendência de crescente emergência de novos cursos, debates e agendas de pesquisa que buscam responder aos dilemas de uma realidade cada vez mais fluida e complexa.

A abordagem interdisciplinar apresentada por este livro dentro do campo das Ciências Sociais Aplicadas tem como fundamento lógico uma análise teórico-conceitual que parte da própria apreensão dos problemas existentes na realidade empírica brasileira a fim de descrever explicações e propor prescrições de soluções para os dilemas humanos.

Partindo da ampla capacidade dialógica de um campo científico relativamente aberto à pluralidade dialógica, esta obra intitulada, “Pesquisas Interdisciplinares Estimuladas por Problemas Concretos das Ciências Sociais Aplicadas 1”, apresenta uma instigante agenda de diferenciados estudos sobre a realidade empírica urbana e rural brasileira.

O objetivo deste livro é demonstrar que existe uma riqueza teórico-metodológica existente na combinação de uma leitura interdisciplinar e em uma ciência aplicada à resolução dos problemas sociais do campo científico, propiciando assim uma abrangente agenda de estudos de ampla relevância fenomenológica.

Estruturado em 18 capítulos, este livro apresenta relevantes pesquisas em distintos cantos do país, as quais coadunam de um convergente recorte metodológico interdisciplinar que parte da análise das realidades empíricas para conformar os marcos teórico-conceituais mais adequados para explicar e responder aos dilemas empíricos.

Fruto de um trabalho coletivo, desenvolvido por um conjunto de pesquisadoras e pesquisadores brasileiros oriundos de distintos estados, este livro faz um imersivo estudo interdisciplinar sobre as distintas realidades empíricas que valoriza a busca para a resolução dos problemas com base nas experiências adquiridas *in loco*.

Alicerçado na pluralidade do pensamento, no estado da arte e na capacidade dialógica dos estudos com a fronteira do conhecimento no campo das Ciências Sociais Aplicadas, este livro traz significativos subsídios para um amplo público de leitores analisar e interpretar a realidade contemporânea no país com base em uma leitura interdisciplinar.

Excelente leitura!

Elói Martins Senhoras

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

(IN)VISIBILIDADE DO MUNDO RURAL: FRAGILIZAÇÃO DE DIREITOS À POPULAÇÃO CAMPESINA EM TEMPOS DE PANDEMIA VERSUS A REDE DE SOLIDARIEDADE DO MST CONTRA O CORONAVÍRUS – UM OLHAR SOBRE GÊNERO

Andreza Aparecida Franco Câmara

Larissa César Zavatário

Paulo Brasil Dill Soares

**DOI 10.22533/at.ed.1372109021**

### **CAPÍTULO 2..... 13**

DOS MOVIMENTOS SOCIAIS À CONQUISTA DA TERRA: A LUTA PELA REFORMA AGRÁRIA EM MATO GROSSO DO SUL

Elaine Aparecida da Silva

Welton Rodrigues de Souza

Vivian Rosa Garcia de Almeida Souza

**DOI 10.22533/at.ed.1372109022**

### **CAPÍTULO 3..... 29**

ANÁLISE DA ATUAÇÃO DO ESTADO DO PARÁ EM RELAÇÃO ÀS APREENSÕES DE ANIMAIS SILVESTRES NA AMAZÔNIA

Fabício Lemos de Siqueira Mendes

Ygor de Siqueira Mendes Mendonça

**DOI 10.22533/at.ed.1372109023**

### **CAPÍTULO 4..... 42**

A RELAÇÃO URBANO E RURAL EM PONTA GROSSA – APONTAMENTOS PARA UMA DISCUSSÃO DE TERRITÓRIO E A PERCEPÇÃO ENQUANTO ORGANIZAÇÕES COMUNITÁRIAS

Reidy Rolim de Moura

Tainara Tatiane de Paula

**DOI 10.22533/at.ed.1372109024**

### **CAPÍTULO 5..... 59**

LUTAS SOCIAIS E A CIDADE: A EXPERIÊNCIA DO PROGRAMA DE APOIO À REFORMA URBANA EM BELÉM/PA

Eliza Maria Almeida Vasconcelos

**DOI 10.22533/at.ed.1372109025**

### **CAPÍTULO 6..... 71**

LAZER E TURISMO NOS JARDINS BOTÂNICOS DE BELÉM (PA)

Janise Maria Monteiro Rodrigues Viana

Helena Dóris de Almeida Barbosa

Ligia Terezinha Lopes Simonian

**DOI 10.22533/at.ed.1372109026**

<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>86</b>
O DISCURSO DO “MARNOMUSEU” NO TURISMO EDUCATIVO E DE ENTRETENIMENTO: ESTUDO COMPARATIVO ENTRE O AQUÁRIO DO RIO DE JANEIRO E DO OCEANÁRIO DE LISBOA	
Marta Cardoso de Andrade	
DOI 10.22533/at.ed.1372109027	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>99</b>
ANÁLISE SOBRE A CONTRIBUIÇÃO DOS EVENTOS DE CICLISMO PARA O CICLOTURISMO	
Josiane Kossar	
Rubia Gisele Tramontin Mascarenhas	
DOI 10.22533/at.ed.1372109028	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>108</b>
MOBILIDADE COMO SERVIÇO UMA ANÁLISE NA CIDADE DE SÃO PAULO	
Emerson Aparecido Mouco Junior	
Laiane Maiara Guerreiro Pardiniho	
DOI 10.22533/at.ed.1372109029	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>121</b>
MUDANÇAS DEMOGRÁFICAS E INTERNAÇÕES HOSPITALARES NO SISTEMA PÚBLICO DE SAÚDE: PROJEÇÕES PARA O CEARÁ	
Mariana Daniele Bezerra do Nascimento Tavares	
Alane Siqueira Rocha	
Breno Aloísio Torres Duarte de Pinho	
DOI 10.22533/at.ed.13721090210	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>130</b>
O MODELO PROBABILÍSTICO DE TÓPICOS APLICADO À SEGURANÇA PÚBLICA: UM ESTUDO DAS ÁREAS INTEGRADAS DE SEGURANÇA PÚBLICA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO	
Marcio Pereira Basilio	
DOI 10.22533/at.ed.13721090211	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>146</b>
REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO NA ÁREA DE PLANEJAMENTO 5 DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO	
Paulo Luiz da Fonseca	
Tatiana Pinho Mattos	
Fernanda da Silva Oliveira	
Alan Lopes Nóbrega	
DOI 10.22533/at.ed.13721090212	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>161</b>
MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS COM EFLUENTES DE ESGOTOS NO ÂMBITO DE CONTRATO DE CONCESSÃO	
Tatiana Pinho Mattos	

Paulo Luiz da Fonseca  
Fernanda da Silva Oliveira  
Alan Lopes Nóbrega

**DOI 10.22533/at.ed.13721090213**

**CAPÍTULO 14..... 175**

**CULTURA POLÍTICA E PARTICIPAÇÃO SOCIAL: UMA QUESTÃO DE MÉTODO, PESQUISA E CIDADANIA**

Antônio Marques do Vale  
Ignês Amorim Figueiredo

**DOI 10.22533/at.ed.13721090214**

**CAPÍTULO 15..... 183**

**GALACTOGENIA: DIREITO DOS ANIMAIS X SAÚDE DOS HOMENS**

Maíra dos Santos Vieira

**DOI 10.22533/at.ed.13721090215**

**CAPÍTULO 16..... 196**

**PROBLEMATIZAÇÃO DA EXPRESSÃO “VIOLÊNCIA OBSTÉTRICA” À LUZ DOS DIREITOS HUMANOS DOS PACIENTES**

Aline Albuquerque  
Raylla Albuquerque  
Laura Boeira  
Isis Machado  
Luana Lima  
Meiriany Lima

**DOI 10.22533/at.ed.13721090216**

**CAPÍTULO 17..... 212**

**PESQUISA PARTICIPANTE UMA COMUNIDADE DE VOLUNTÁRIOS: UM ESTUDO DE CASO NA ANAPCI-IRATI**

Marcela de Moraes  
Jorge William Pedroso Silveira  
Erivelton Fontana de Laat

**DOI 10.22533/at.ed.13721090217**

**CAPÍTULO 18..... 220**

**OS IMPACTOS CAUSADOS PELA MIGRAÇÃO DOS VENEZUELANOS PARA O BRASIL**

Erivalton Santos Silva

**DOI 10.22533/at.ed.13721090218**

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 233**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 234**

# CAPÍTULO 9

## MOBILIDADE COMO SERVIÇO UMA ANÁLISE NA CIDADE DE SÃO PAULO

Data de aceite: 04/02/2021

Data da submissão: 06/11/2020

### **Emerson Aparecido Mouco Junior**

Universidade de São Paulo – FEAUSP,  
São Paulo – SP  
<http://lattes.cnpq.br/8198800340012493>

### **Laiane Maiara Guerreiro Pardino**

Centro Universitário Toledo, UNITOLEDO,  
Araçatuba - SP  
<http://lattes.cnpq.br/5371218319300289>

**RESUMO:** Em um mundo em que as conexões estão se tornando cada vez mais digitais e em que as empresas estão começando a se tornar mais enxutas, os avanços tecnológicos têm permitido a criação de novos modelos de negócios, baseados em plataformas digitais. Marketplaces como Airbnb ou Uber oferecem serviços inovadores de entrega, criação de valor e captação para seus clientes. No entanto, este tipo de mercado atrelado ao aumento da frota pode ser prejudicial ou gerar um menor impacto para o meio ambiente. O presente artigo buscou analisar através de documentos e publicações de órgãos do setor se isso está ajudando ou não a diminuir a emissão de gases na atmosfera na cidade de São Paulo. Os resultados mostraram que sim, houve melhoras com o tempo, mas que mais investimentos devem ser feitos para que os efeitos negativos sejam ainda mais mitigados.

**PALAVRAS - CHAVE:** Marketplaces, modelos de negócios, plataformas digitais.

### MOBILITY AS A SERVICE AN ANALYSIS IN THE CITY OF SÃO PAULO

**ABSTRACT:** In a world in which they are included, they are becoming increasingly digital and in which companies are starting to become leaner, technological advances have allowed the creation of new business models, based on digital platforms. Marketplaces like Airbnb or Uber innovative delivery services, creating value and attracting customers. However, this type of market linked to the increase of the fleet can be harmful or generate less impact on the environment. This article sought to analyze through documents and publications of sector agencies whether this is helping or not to reduce the emission of gases in the city of São Paulo. The results induced that yes, there have been improvements over time, but that more investments must be made so that the negative effects are further mitigated.

**KEYWORDS:** Marketplaces, business models, digital platforms.

## 1 | INTRODUÇÃO

No Brasil, há a predominância do transporte individual motorizado no transporte de passageiros. Os carros. O que impacta diretamente nas emissões de gases de efeito estufa e na qualidade do ar dos grandes centros urbanos, já que a maioria dos automóveis é movida a derivados do petróleo como gasolina ou diesel. Mesmo se usassem fontes de energia mais limpas, incentivar o uso deles no lugar de transporte coletivo traz outros problemas: vítimas

de trânsito, congestionamento, custo econômico social e diminuição da acessibilidade da população de baixa renda (IEMA, 2019).

O avanço da digitalização proporciona uma maior conexão e aproximação virtual entre inúmeras pessoas. O aumento da população mundial, que pode chegar próximo de 10 bilhões de pessoas (United Nations, 2019) tem aumentado as pressões por um desenvolvimento sustentável e uma das preocupações que mais tem atraído a atenção é a mudança de hábitos no transporte. O considerável aumento da frota de veículos de 20 para 30 milhões em 10 anos (Detran-SP, 2019), mais especificamente no estado de São Paulo, é um exemplo de como novas modelos de negócios e surgimento de novas ideias podem ajudar com essa preocupação.

Amobilidade como serviço (MaaS – *Mobility as a Service*) é um conceito de mobilidade relativamente recente, com potencial para contribuir para um sistema de transporte mais sustentável. O ponto de partida para o seu sucesso é adquirir uma compreensão mais profunda dos motivos, expectativas, percepções e preocupações dos principais atores (Polydoropoulou, Pagoni, & Tsimpa, 2018).

O presente artigo tem como objetivo principal analisar como as inovações no campo do transporte vem afetando e melhorando, ou não, a mobilidade urbana das pessoas, focado principalmente na cidade de São Paulo onde se encontra a maior concentração de pessoas e veículos no país, que segundo dados do (IBGE, 2018) chegam a 8.295.645 veículos.

## 2 | REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Inovações em Transporte

Em um mundo em que as conexões estão se tornando cada vez mais digitais e em que as empresas estão começando a se tornar mais enxutas, os avanços tecnológicos têm permitido a criação de novos modelos de negócios, baseados em plataformas digitais. *Marketplaces* como Airbnb ou Uber oferecem serviços inovadores de entrega, criação de valor e captação para seus clientes. (Pugliese, 2016; Täuscher & Laudien, 2018). Portanto, a inovação é necessária e faz com que alguns processos sejam redesenhados como a cadeia de suprimentos, na gestão de estoques e logística e na produção e entrega destes produtos. (Hewitt, 1994)

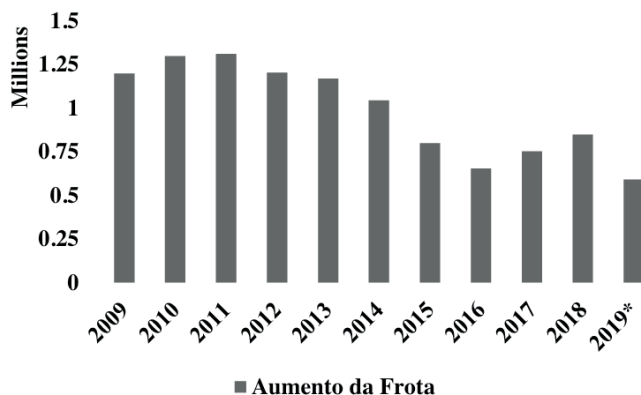
As inovações podem se diversificar em produto, processo, serviços ou até mesmo a organização de uma empresa. Segundo (Goldman & Gorham, 2006) a inovação em transportes segue essa mesma linha, pois pode ocorrer nos produtos (veículos), tráfego (processos), tecnologia – da qual podem entrar alguns serviços – e também nas organizações que administram o sistema de uma determinada área, como ocorre por exemplo no estado de São Paulo nas rodovias onde o trecho está sob concessão de alguma empresa privada.

De acordo com Banister (2001) o planejamento de transportes além de combater



o congestionamento nas cidades e ao longo de muitas rotas interurbanas, deve abordar questões de cumprimento dos padrões ambientais, identificação de pontos críticos de poluição e estabelecimento e alcance de metas de redução de tráfego, mas ao mesmo tempo garantir que todas as pessoas tenham níveis adequados de acessibilidade a empregos, serviços e instalações.

O Gráfico 1 mostra o aumento da frota de veículos nos últimos dez anos no estado de São Paulo de acordo com o Departamento Estadual de Trânsito de São Paulo (DETRAN, 2019). É possível notar que apesar da quantidade total de veículos ter aumentado de 20 para 30 milhões segundo os dados do próprio DETRAN, nos últimos anos, possivelmente também por motivos da crise que o país enfrentou, a aquisição diminuiu. Outro ponto a ser considerado, foi a entrada dos aplicativos de mobilidade urbana, a partir de 2014, no país. Sendo assim, muitas pessoas começaram a utilizar mais a carona para realizarem sua mobilidade ao invés do próprio carro.



\* Dados coletados até o mês de agosto.

Gráfico 1 – Frota de veículos no estado de São Paulo

Fonte: DETRAN-SP, 2019.

Para Barczak & Duarte (2012) a escolha da população por um determinado modo de deslocamento, dentre os disponíveis em determinada localidade, possui uma forte relação com o custo financeiro envolvido. Além disso, em grandes cidades como São Paulo, o trânsito é um problema grave, que dependendo da escolha, pode ser evitado e consequentemente gerar economia.

O Gráfico 2 apresenta os dados do aumento geral da frota de veículos especificamente na cidade de São Paulo. Atrelado a esse crescimento, a população também cresceu, segundo dados do (IBGE, 2018) a população em 2010 era de 11 milhões e estima-se que

no fim dessa década, agora em 2019, já esteja com mais de 12 milhões de pessoas. Sendo assim, é natural que a frota aumente, o que pode ser levado em conta como mostrado anteriormente são os surgimentos de aplicativos que podem auxiliar a diminuir carros mais antigos e poluidores nas vias de São Paulo.

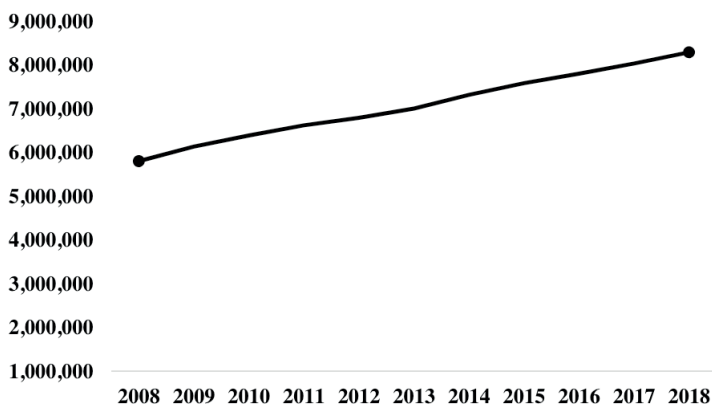


Gráfico 2 – Aumento da frota na cidade de São Paulo

Fonte: (IBGE, 2018)

No centro do desenvolvimento tecnológico estão as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), que permitem integração de informações, reservas e pagamentos e suporte à flexibilidade operacional para atender à demanda em tempo quase real.

## 2.2 Mobilidade como serviço

Com o avanço das TICs surge a “mobilidade como serviço” que segundo (Pangbourne, Mladenović, Stead, & Milakis, 2019) é um produto que permite que os usuários comprem acesso a uma variedade de serviços de mobilidade, incluindo transporte público e serviços comerciais, como aluguel de carro ou táxi e as primeiras manifestações de tais modelos foram avançadas sob o título de sistemas de transporte integrados ou inteligentes (ITS) antes da mobilidade como um serviço entrar no léxico. Os autores citam quatro grupos principais dentre esse novo conceito, sendo que dois possuem maior interação com o presente estudo. O primeiro de economia compartilhada onde há o compartilhamento de ponto a ponto entre os usuários (como por exemplo o próprio Uber, BlaBlaCar etc.). E segundo, o desenvolvimento de aplicativos para celular onde estes fornecem informações de transporte em tempo real, com *crowdsourcing*, utilizando dados abertos ou API (Application Programming Interfaces), como por exemplo o Moovit, Waze etc.

De acordo com (Geissinger, Laurell, & Sandström, 2018) em seu estudo a maioria das pessoas que fazem uso de aplicativos de economia compartilhada, utilizam a mobilidade

como serviço, seguida por hospitalidade (caso do Airbnb) e serviços *On-demand*. Isso demonstra como a busca por alternativas no transporte vem sendo cada vez mais utilizadas. Portanto, o consumo colaborativo vem auxiliando as pessoas que querem diminuir custos e facilitarem suas vidas por meio da utilização em conjunto de determinados bens.

O termo “Consumo Colaborativo” surgiu na literatura na década de 70 por Felson & Spaeth (1978), embasados principalmente como uma continuação da “Teoria da Ecologia Humana” de (Hawley, 1950) onde o autor define a ecologia humana em termos de interdependência entre pessoas, outras espécies e o ambiente físico, especialmente quando as pessoas buscam obter sustento de seu ambiente. Sendo assim Felson & Spaeth nos mostra que qualquer situação em que estamos com amigos, familiares etc., consumindo algo juntos em algum ambiente, por si só já se caracteriza o “consumo colaborativo”.

Através de inúmeros aplicativos surgindo a cada momento, o consumo colaborativo tem se tornado cada vez mais utilizado pelas pessoas. De acordo com (Nwaorgu, 2018) é um conceito emergente, baseado no compartilhamento, aluguel e empréstimo. O envolvimento de muitos indivíduos e agências de serviços neste ramo mostra o sucesso proveniente do uso destas plataformas. Sendo assim, exemplos de plataformas do tipo encontram-se também no transporte, como aplicativos de entregas de comida, produtos, caronas etc.

### 3 | METODOLOGIA

Para tal pesquisa o método a ser utilizado foi análise de dados secundários qualitativos e quantitativos por meio de documentos e banco de dados disponibilizados pelos órgãos públicos e parcerias público/privado do estado de São Paulo analisando com especificidade a capital paulista. A cidade de São Paulo possui atualmente 503,6 km de vias com tratamento ciclo viário permanente, sendo 473,3 km de Ciclovias/Ciclo faixas e 30,3 km de Ciclo rotas. Para usufruir da integração modal o ciclista conta com 7.110 vagas em 77 Bicicletários públicos e 432 vagas em 27 locais com Paraciclos públicos, instalados nos Terminais de Ônibus, nas Estações de Trem, Metrô e Estacionamentos CET (CET, 2019). Portanto, fora selecionado o local de estudo com maior número de veículos automotores, pessoas e fluxo do país para que fosse verificado ou não tais benefícios da mobilidade como serviço.

### 4 | ANÁLISE

Nesta seção serão analisados os dados publicados por órgãos públicos e parcerias público/privado da cidade de São Paulo e do estado de São Paulo, mas com referência principal a capital paulista.

O Gráfico 3 apresenta os principais “vilões” em emissão de gases poluentes na capital. Muito devido a grande frota de veículos e por serem os mais utilizados, os carros e

ônibus são os que mais liberam CO<sub>2</sub> na atmosfera. Juntos estes dois modais representam aproximadamente 190g de CO<sub>2</sub> por km na cidade, próximo ao que representa a média mundial. Portanto, é necessário buscar alternativas que diminuam a emissão de gases e sejam menos prejudicial ao meio ambiente para melhorar a vida dos habitantes da cidade.

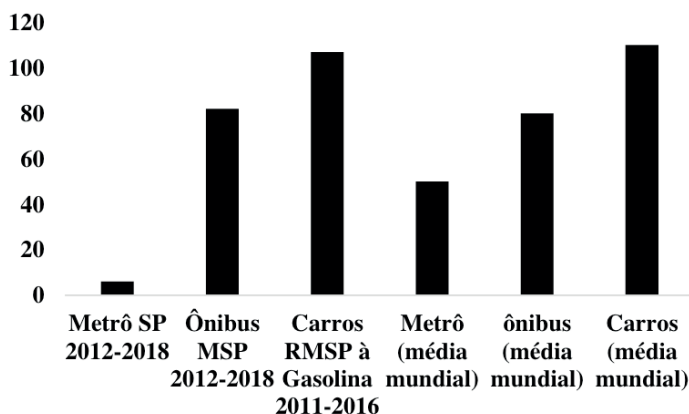


Gráfico 3 - Emissões de gases de efeito estufa por passageiro-km (gCO<sub>2</sub> e por p.km)<sup>1</sup>

Fonte: (METRO, 2018)

A Tabela 1 apresenta os efeitos dos poluentes e suas principais fontes que agredem o meio ambiente. De acordo com a (CETESB, 2017) um fator importante que influencia a qualidade do ar são as condições meteorológicas. Períodos com baixa umidade do ar e pouco vento, típicos do inverno no estado de São Paulo, dificultam a dispersão e levam a um aumento da concentração de alguns poluentes, como monóxido de carbono, material particulado e dióxido de enxofre. Nos períodos mais ensolarados, como primavera e verão, há tendência clara no aumento da concentração do ozônio, por ser um poluente secundário que depende da intensidade de radiação solar para ser formado.

<sup>1</sup> Dados de emissão de veículos a gasolina, considerando-se atualizações de autonomia e frota de veículos da RMSP.

Poluente	Características	Fontes principais	Efeitos gerais ao meio ambiente
Partículas Inaláveis Finas (MP2,5)	Partículas de material sólido ou líquido suspensas no ar, na forma de poeira, neblina, aerossol, fumaça, fuligem etc., que podem permanecer no ar e percorrer longas distâncias. Faixa de tamanho $\leq 2,5$ micras.	Processos de combustão (industrial, veículos automotores), aerossol secundário (formado na atmosfera) como sulfato e nitrato, entre outros.	Danos à vegetação, deterioração da visibilidade e contaminação do solo e da água.
Partículas Inaláveis (MP10) e Fumaça	Partículas de material sólido ou líquido que ficam suspensas no ar, na forma de poeira, neblina, aerossol, fumaça, fuligem etc. Faixa de tamanho $\leq 10$ micra.	Processos de combustão (indústria e veículos automotores), poeira suspensa, aerossol secundário (formado na atmosfera).	Danos à vegetação, deterioração da visibilidade e contaminação do solo e da água.
Partículas Totais em Suspensão (PTS)	Partículas de material sólido ou líquido que ficam suspensas no ar, na forma de poeira, neblina, aerossol, fumaça, fuligem etc. Faixa de tamanho $\leq 50$ micra.	Processos industriais, veículos motorizados (exaustão), poeira de rua suspensa, queima de biomassa. Fontes naturais: pólen, aerossol marinho e solo.	Danos à vegetação, deterioração da visibilidade e contaminação do solo e da água.
Dióxido de Enxofre (SO <sub>2</sub> )	Gás incolor, com forte odor, semelhante ao gás produzido na queima de palitos de fósforos. Pode ser oxidado a SO <sub>3</sub> , que na presença de vapor de água, passa rapidamente a H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> . É um importante precursor dos sulfatos, um dos principais componentes das partículas inaláveis.	Processos que utilizam queima de óleo combustível, refinarias de petróleo, veículos a diesel, produção de polpa de celulose e papel, fertilizantes.	Pode levar à formação de chuva ácida, causar corrosão aos materiais e danos à vegetação: folhas e colheitas.
Dióxido de Nitrogênio (NO <sub>2</sub> )	Gás marrom avermelhado, com odor forte e muito irritante. Pode levar à formação de ácido nítrico, nitratos (os quais contribuem para o aumento das partículas inaláveis na atmosfera) e compostos orgânicos tóxicos.	Processos de combustão envolvendo veículos automotores, processos industriais, usinas térmicas, incinerações.	Pode levar à formação de chuva ácida, danos à vegetação e à colheita.

Monóxido de Carbono (CO)	Gás incolor, inodoro e insípido.	Combustão incompleta em veículos automotores.	
Ozônio (O3)	Gás incolor, inodoro nas concentrações ambientais e o principal componente da névoa fotoquímica.	Não é emitido diretamente para a atmosfera. É produzido fotoquimicamente pela radiação solar sobre os óxidos de nitrogênio e compostos orgânicos voláteis.	Não é emitido diretamente para a atmosfera. É produzido fotoquimicamente pela radiação solar sobre os óxidos de nitrogênio e compostos orgânicos voláteis.

Tabela 1 – Principais poluentes na atmosfera, características, fontes e efeitos

Fonte: (CETESB, 2017)

Como mostrado pela Tabela 1 a maioria dos gases emitidos na atmosfera são derivados da queima de combustível veicular, o que confirma os dados do Gráfico 3. Os resultados são prejuízos causados desde a danificar as camadas atmosféricas até problemas na vegetação, contaminação do solo, doenças respiratórias e oftalmológicas, dentre outros. Não obstante, a Figura a seguir demonstra os horários e quem mais emite poluição na capital.

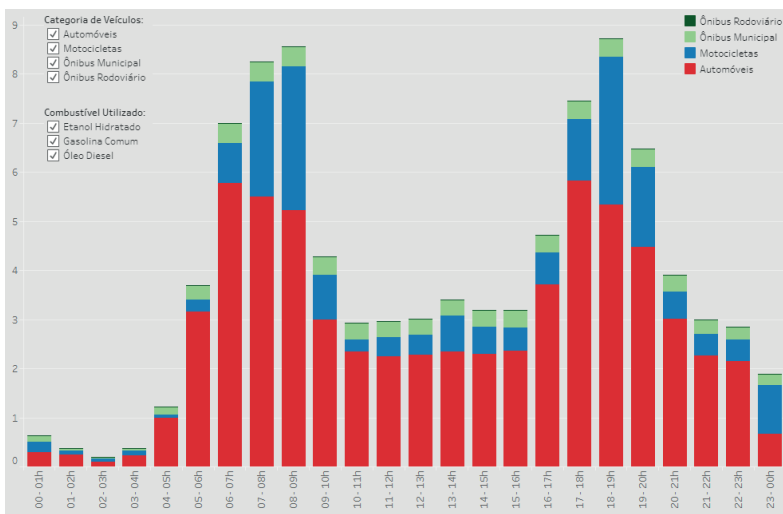


Figura 1 - Emissões de poluentes atmosféricos locais

Fonte: (IEMA, 2019)

A primeira Figura, apresenta dados do Instituto de Energia e Meio Ambiente em São Paulo sobre os impactos de poluição causados pelos veículos que circulam pela

cidade. Com exceção do período das 23 horas até 00, onde as motocicletas causam maior emissão de gases, o restante é extremamente representativo as emissões causadas pelos automóveis convencionais (carros, caminhonetes, caminhões). Sendo assim, é notório que o número de veículos a combustão causa graves problemas principalmente nos horários de picos, das 8 às 9hrs e das 19 às 20hrs.

Uma solução para a continuação da utilização dos automóveis sem prejudicar o meio ambiente seria os veículos elétricos. No entanto, segundo dados da (IEA, 2018) apenas 1% dos veículos no Brasil utilizam este tipo de energia renovável. Muito se dá pela diferença ainda existente dos preços se comparados aos de combustão normal. Portanto, o futuro poderá até ser de muitos carros assim espalhados pelo país, mas até lá leis e incentivos tributários deverão ser criados para facilitar o acesso da população a eles.

O número de automóveis aumentou, devido também ao aumento populacional, mas a aquisição de veículos diminuiu nos últimos ano. O Gráfico 3 demonstra a porcentagem da quilometragem percorrida em diversos modais pelas pessoas na cidade de São Paulo. É notório que os automóveis estão praticamente empatados com o caminhar da população. O grande número de pessoas circulando a pé na capital se dá muitas vezes por ser mais rápido do que utilizarem outros meios, visto que, por conta do trânsito e outros inúmeros problemas que podem ocorrer no trajeto, acabam atrasando o percurso.

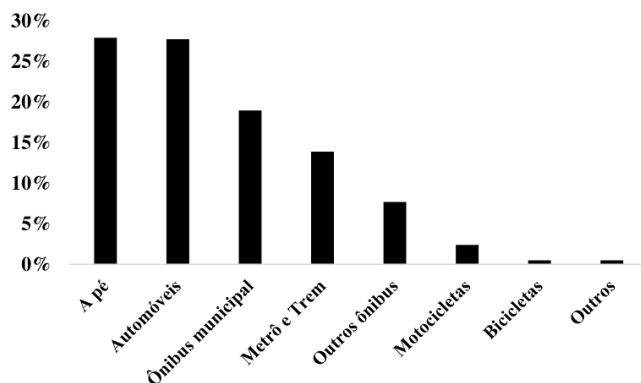


Gráfico 4 - Quilometragem percorrida e divisão modal.

Fonte: (IEMA, 2019)

O número de automóveis aumentou, devido também ao aumento populacional, mas a aquisição de veículos diminuiu nos últimos ano. O Gráfico 3 demonstra a porcentagem da quilometragem percorrida em diversos modais pelas pessoas na cidade de São Paulo. É notório que os automóveis estão praticamente empatados com o caminhar da população. O grande número de pessoas circulando a pé na capital se dá muitas vezes por ser mais

rápido do que utilizarem outros meios, visto que, por conta do trânsito e outros inúmeros problemas que podem ocorrer no trajeto, acabam atrasando o percurso.

No entanto, nem tudo é de se jogar fora sobre o aumento da frota na capital paulista. Com o auxílio das viagens compartilhadas por usuários de aplicativos de mobilidade urbana, foi possível realizar melhores observações sobre o trânsito em São Paulo. Como mostra a Figura 2, o congestionamento vem caindo nos últimos anos, mesmo com o aumento da frota. Sendo assim, isso significa que o número de carros circulando, em um geral, diminuiu o que pode ajudar futuramente a diminuir os gases emitidos na atmosfera.

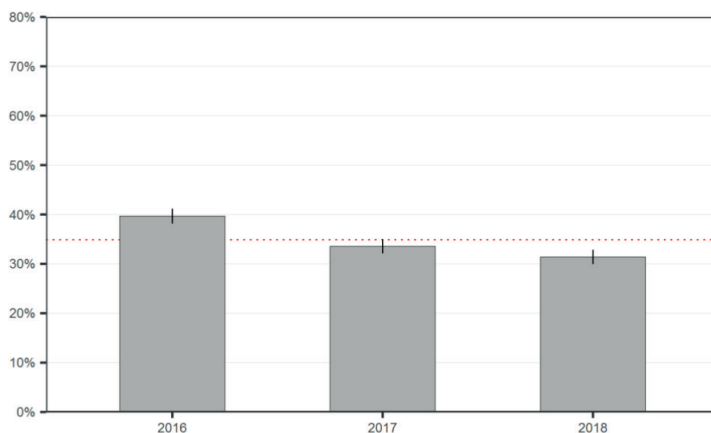


Figura 2 – Índice de congestionamento médio por ano

Fonte: (FIPE, 2019)

A Figura 3 comprova também a diminuição dos congestionamentos por regiões da metrópole. Com foco principal para a Zona Sul e o Centro, que foi o único lugar do qual registrou um aumento no ano de 2017. Fora de São Paulo vale ressaltar a diminuição na cidade de Guarulhos, onde entre 2016 e 2017 caiu aproximadamente 15% em relação ao ano anterior.



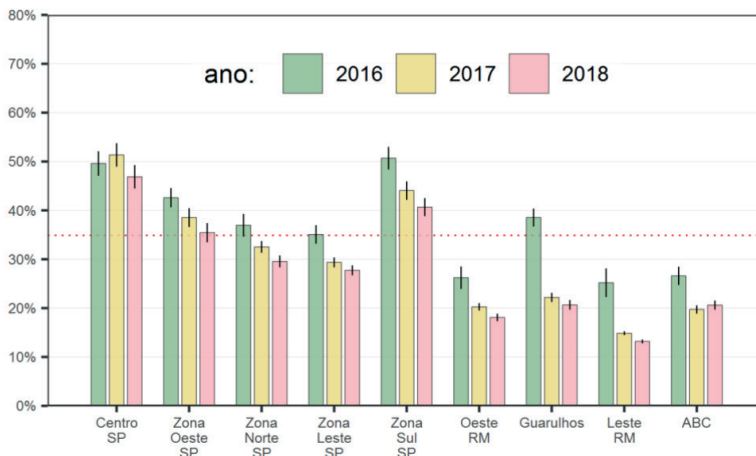


Figura 3 – Índice de congestionamento médio por região e por ano

Fonte: (FIPE, 2019)

## 5 | CONCLUSÕES

Atualmente é indispensável pensar em modelos de negócios que possam ser cada vez mais sustentáveis e facilitar as vidas das pessoas. Diante do que foi apresentado, os meios de transportes são um dos que mais necessitam dessas inovações, principalmente pela maioria dos que são utilizados hoje emitirem gases poluentes. Sendo assim, também se faz necessário apoio do governo e de empresas para que as ideias possam se tornar viáveis e não ficarem somente no papel.

A mobilidade como serviço auxilia o processo de diminuir a degradação do meio ambiente. No entanto, não se deve pensar nesta como uma “salvadora”, pois ainda existem outros fatores a serem melhorados. Portanto, o uso de aplicativos de caronas para diminuir o trânsito e, em alguns casos, o tempo do percurso, pode ajudar e muito, mas ainda devemos buscar por alternativas melhores para trajetos curtos.

Diante disso, houve melhora nos últimos anos e provavelmente com o tempo irá melhorar ainda mais, mas desde que haja incentivos para isto e divulgação dos benefícios associados reais e não compartilhamento de dados falsos, como acontece muito hoje em dia.

## REFERÊNCIAS

Banister, D. (2001). *Transport Planning: In handbook of transport systems and traffic control*.

Barczak, R., & Duarte, F. (2012). Impactos ambientais da mobilidade urbana: cinco categorias de medidas mitigadoras. *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 4(1), 13–32. <https://doi.org/10.1590/s2175-33692012000100002>

CET, C. de E. e T. (2019). *Mapa de infraestrutura cicloviária*. Retrieved from <http://www.cetsp.com.br/consultas/bicicleta/mapa-de-infraestrutura-cicloviaria.aspx>

CETESB, C. A. do E. de S. P. (2017). *Plano de controle de poluição veicular 2017-2019* (Vol. 4).

DETRAN, D. de T. do E. de S. P. (2019). Frota de veículos. Retrieved from <https://www.detran.sp.gov.br/wps/wcm/connect/portaldetran/detran/detran/estatisticastransito/sa-frotaveiculos/d28760f7-8f21-429f-b039-0547c8c46ed1>

Felson, M., & Spaeth, J. L. (1978). Community Structure and Collaborative Consumption: A Routine Activity Approach. *American Behavioral Scientist*, 21(4), 614–624. <https://doi.org/10.1177/000276427802100411>

FIPE, F. I. de P. E. (2019). *Estudo da mobilidade urbana na região metropolitana de São Paulo*.

Geissinger, A., Laurell, C., & Sandström, C. (2018). Digital Disruption beyond Uber and Airbnb—Tracking the long tail of the sharing economy. *Technological Forecasting and Social Change*, (May 2017), 0–1. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.06.012>

Goldman, T., & Gorham, R. (2006). Sustainable urban transport: Four innovative directions. *Technology in Society*, 28(1–2), 261–273. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2005.10.007>

Hawley, A. (1950). *Human Ecology: A Theory of Community Structure*. New York: Ronald Press.

Hewitt, F. (1994). Supply Chain Redesign. *The International Journal of Logistics Management*, 5.

IBGE. (2018). Frota de veículos em São Paulo. Retrieved from 2018 website: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/sao-paulo/pesquisa/22/28120>

IEA, I. E. A. (2018). Energy efficiency in Brazil. Retrieved January 3, 2020, from <https://www.iea.org/articles/energy-efficiency-in-brazil-2>

HEMA, I. de E. e M. A. (2019). Mobilidade urbana de baixas emissões. Retrieved from <http://energiaeambiente.org.br/nossos-objetivos/mobilidade-urbana>

METRO, C. do metropolitano de S. P. M. (2018). *Relatório Integrado de gestão da Companhia do Metropolitano de São Paulo - METRÔ*. Retrieved from [www.metro.sp.gov.br/metro/institucional/pdf/relatorio-integrado-2018](http://www.metro.sp.gov.br/metro/institucional/pdf/relatorio-integrado-2018).

Nwaorgu, B. (2018). What is Collaborative Consumption? Platforms and Participation of people in Collaborative Consumption – Impact of the New Technologies. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, (December), 240–245. <https://doi.org/10.18178/ijimt.2018.9.6.819>

Pangbourne, K., Mladenović, M. N., Stead, D., & Milakis, D. (2019). Questioning mobility as a service : Unanticipated implications for society and governance. *Transportation Research Part A*, (September), 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2019.09.033>

Polydoropoulou, A., Pagoni, I., & Tsimipa, A. (2018). Ready for Mobility as a Service? Insights from stakeholders and end-users. *Travel Behaviour and Society*, (May), 0–1. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2018.11.003>

Pugliese, C. (2016). *Creating Value with Digital Platforms – The Cases of Uber and Airbnb*. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1754.2006.00828.x>

Täuscher, K., & Laudien, S. M. (2018). Understanding platform business models: A mixed methods study of marketplaces. *European Management Journal*, 36(3), 319–329. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2017.06.005>

United Nations. (2019). World population prospects 2019. In *United Nations. Department of Economic and Social Affairs. World Population Prospects 2019*. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12283219>

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Administração 88, 106, 187, 220, 227, 234

Água 5, 26, 55, 65, 88, 89, 94, 98, 114, 149, 150, 159, 163, 167, 168, 172, 173, 190

Amazônia 6, 17, 18, 20, 29, 31, 33, 38, 39, 40, 70, 71, 72, 73, 74, 76, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 234

Animais Silvestres 6, 29, 30, 39, 40, 189

Aquário 7, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 97

### C

Ciclismo 7, 99, 100, 102, 103, 104, 105, 106

Cicloturismo 7, 99, 100, 102, 103, 104, 105, 106, 107

Cidadania 8, 59, 62, 63, 64, 66, 70, 81, 175, 176, 179, 234

Cidade 6, 7, 6, 9, 23, 43, 44, 45, 46, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 75, 77, 78, 81, 82, 83, 84, 87, 99, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 116, 117, 130, 135, 142, 146, 147, 148, 149, 151, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 168, 173, 217, 224, 231, 232

Comunidade 8, 27, 42, 43, 49, 51, 52, 53, 54, 56, 63, 75, 92, 100, 102, 103, 104, 106, 178, 206, 207, 213, 214, 216, 217, 219, 232

Concessão 7, 14, 106, 109, 146, 147, 150, 152, 153, 154, 155, 156, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173

Contrato 7, 150, 152, 155, 156, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173

Coronavirus 2, 11

Cultura Política 8, 59, 175

### D

Direito dos animais 8, 183

Direitos Humanos 8, 1, 3, 4, 5, 22, 44, 57, 62, 196, 198, 199, 200, 201, 203, 204, 206, 207, 208, 210, 211, 212, 224, 226, 228, 229, 232, 233

### E

Entretenimento 7, 76, 86, 87, 88, 90, 91, 93, 94, 95, 96, 103

Envelhecimento 121, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 183, 184, 192, 193, 194

Esgotamento sanitário 7, 146, 147, 149, 150, 151, 155, 159, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173

Esgoto 155, 156, 157, 158, 165, 167, 168, 171, 174

## **F**

Fiscalização 7, 32, 39, 146, 147, 150, 152, 156, 158, 159, 161, 169, 171, 173, 203

## **G**

Galactogenia 8, 183

Gênero 6, 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 136, 184, 196, 197, 199, 207, 209, 221

## **I**

Internações 7, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129

## **J**

Jardim Botânico 72, 73, 74, 75, 76, 77, 80, 81, 82, 83, 84, 85

## **L**

Lazer 6, 6, 46, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 88, 100, 101, 103, 105

Lutas Sociais 6, 53, 57, 59, 61, 62, 70

## **M**

Marketplaces 108, 109, 120

Método 8, 3, 32, 84, 87, 112, 122, 130, 136, 137, 143, 168, 169, 175, 176, 178, 180, 219, 220

Migração 8, 16, 221, 223, 224

Mobilidade 7, 59, 61, 64, 65, 67, 108, 109, 110, 111, 112, 117, 118, 119, 205

Modelo 7, 1, 9, 14, 16, 17, 23, 35, 74, 130, 132, 133, 134, 136, 147, 150, 159, 161, 162, 163, 164, 171, 184, 197, 200, 206, 214, 222

Movimentos Sociais 6, 2, 4, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 27, 50, 51, 57, 58, 59, 61, 63, 65, 66, 67, 68, 70, 179

MST 6, 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 22, 23, 24, 25, 26, 28

## **O**

Osteoporose 183, 185, 186, 187, 192, 193, 195

## **P**

Pandemia 6, 1, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 91

Parque 71, 72, 73, 75, 76, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 88, 90, 105

Participação Social 8, 52, 175

Percepção 6, 42, 43, 51, 52, 53, 55, 178, 190

Pesquisa 5, 8, 1, 2, 3, 11, 13, 26, 27, 28, 29, 32, 42, 43, 52, 53, 55, 60, 61, 62, 64, 66, 68,

71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 84, 85, 87, 89, 90, 92, 96, 99, 100, 103, 104, 106, 112, 119, 130, 131, 132, 133, 135, 136, 138, 139, 143, 144, 146, 147, 161, 162, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 196, 199, 205, 213, 214, 219, 220, 234

Plataformas Digitais 108, 109

População 6, 1, 3, 9, 17, 18, 19, 33, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 55, 56, 59, 64, 65, 66, 68, 69, 71, 78, 80, 81, 83, 101, 109, 110, 116, 122, 123, 124, 126, 127, 128, 129, 146, 147, 149, 158, 159, 161, 162, 163, 180, 184, 185, 193, 194, 217, 221, 222, 224, 225, 226, 227

## **R**

Reforma Agrária 6, 3, 10, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 27, 28

Reforma Urbana 6, 59, 60, 61, 62, 64

Regulação 7, 63, 146, 147, 150, 152, 159, 169, 171, 173, 186, 198

Rural 5, 6, 1, 2, 3, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 39, 42, 43, 47, 53, 55, 58

## **S**

Saneamento 34, 42, 59, 61, 62, 64, 65, 67, 146, 147, 149, 151, 159, 161, 162, 163, 166, 167, 173

Saúde 7, 8, 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 42, 46, 47, 53, 54, 55, 56, 58, 66, 98, 105, 121, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 147, 162, 168, 175, 183, 184, 185, 186, 187, 191, 193, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 215, 219, 220, 221, 225, 226, 227, 229, 231

Segurança Pública 7, 130, 135, 140, 143, 226, 227, 234

Solidariedade 6, 1, 7, 8, 11, 219

SUS 129, 197, 209

## **T**

Terra 6, 1, 2, 5, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 30, 45, 48, 66, 78, 181, 182

Território 6, 14, 15, 16, 23, 35, 37, 42, 43, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 58, 74, 103, 163, 224, 226, 227, 229

Turismo 6, 7, 29, 71, 72, 73, 75, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 95, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 103, 106, 107

## **U**

Urbano 6, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 61, 63, 64, 65, 66, 76, 80, 82, 83

## **V**

Venezuelanos 8, 221, 222, 223, 224, 225, 229, 230, 231, 232, 233

Violência Obstétrica 8, 196, 197, 198, 199, 200, 202, 203, 204, 207, 208, 209, 210, 211, 212

Voluntários 8, 213, 214, 217, 218, 219

Pesquisas  
Interdisciplinares  
Estimuladas por  
Problemas Concretos  
das Ciências Sociais  
Aplicadas

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

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

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

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

Atena  
Editora

Ano 2021



Pesquisas  
Interdisciplinares  
Estimuladas por  
Problemas Concretos  
das Ciências Sociais  
Aplicadas

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

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

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

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

Atena  
Editora

Ano 2021