

Argumentação e Linguagem 3

Marcelo Máximo Purificação
Katielly Vila Verde Araújo Soares
Denilra Mendes Ferreira
(Organizadores)



Argumentação e Linguagem 3

Marcelo Máximo Purificação
Katielly Vila Verde Araújo Soares
Denilra Mendes Ferreira
(Organizadores)



Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecário

Maurício Amormino Júnior

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

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
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
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 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
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. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
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
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 Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
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. 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
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lillian 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. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
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. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

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

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

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecário Maurício Amormino Júnior
Diagramação: Luiza Alves Batista
Correção: Emely Guarez
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadores: Marcelo Máximo Purificação
Katielly Vila Verde Araújo Soares
Denilra Mendes Ferreira

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

A694 Argumentação e linguagem 3 [recurso eletrônico] /
Organizadores Marcelo Máximo Purificação, Katielly Vila
Verde Araújo Soares, Denilra Mendes Ferreira. – Ponta
Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-441-2

DOI 10.22533/at.ed.412202509

1. Língua portuguesa – Composição e exercícios.
2. Linguística. I. Purificação, Marcelo Máximo. II. Soares, Katielly Vila Verde Araújo. II. Ferreira, Denilra Mendes.
CDD 469.8

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Esta obra, cujo título é Argumentação e Linguagem 3, foi desenvolvida, de forma a integrar trabalhos de investigadores de várias instituições do país, em torno da temática central. Nela, abordamos temas importantes para o desenvolvimento das relações humanas e sociais, tendo como elemento condutor a linguagem/diálogo/discurso.

Uma obra com 22 artigos cujos objetivos expressam ações de ‘descrever’, ‘definir’, ‘explicar’, ‘justificar’, ‘analisar’, ‘comparar’, e etc. Os textos estão organizados em duas partes cujos os liames com os termos argumentação e linguagem gravitam pelas palavras-chave: ‘Análise literária’, ‘Argumentação’, ‘Atividade Investigativa’, ‘Autocomunicação’, ‘Conhecimentos Linguísticos’, ‘Discurso’, ‘Ensino’, ‘Escrita Proficiente’, ‘Formação de Leitores’, ‘Gramática’, ‘Leitura’, ‘Letramento’, ‘Léxico’, ‘Metáfora’, ‘Mídia’, ‘Narrador’, ‘Persuasão’, ‘Produção Textual’, ‘Retórica’, ‘Semiologia’, ‘Semiótica’, entre outras. Essas discussões expressas nos artigos, corroboram para produzir argumentos, apoiados nas informações, nos dados e nos resultados de cada investigação.

Esperamos que esta obra, diversa e plural, atenda as necessidades e perspectivas do público leitor, de forma a subsidiá-lo em seus estudos e reflexões. Isto dito, desejamos a todos vocês uma excelente leitura.

Marcelo Máximo Purificação
Katielly Vila Verde Araújo Soares
Denilra Mendes Ferreira

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A QUESTÃO DA PRESERVAÇÃO DO DIA DE GUARDA DAS RELIGIÕES: UM ESTUDO COMPARADO ENTRE BRASIL E PORTUGAL	
Ricardo Russell Brandão Cavalcanti	
DOI 10.22533/at.ed.4122025091	
CAPÍTULO 2	13
A FORMAÇÃO DO JOVEM LEITOR: O OLHAR DO DOCENTE	
Jamilly Mendonça dos Santos	
Anny Vitoria Carvalho da Silva	
Fernanda Barbosa Duarte de Souza	
Mariana Carolina Oliveira Carneiro	
Claudia Lucia Landgraf Valerio	
DOI 10.22533/at.ed.4122025092	
CAPÍTULO 3	22
A PERSUAÇÃO DOS NARRADORES EM <i>MAYOMBE</i> , DE PEPETELA	
Dayse Oliveira Barbosa	
DOI 10.22533/at.ed.4122025093	
CAPÍTULO 4	28
A INTERPRETAÇÃO DAS NORMAS CONSTITUCIONAIS DE COMPETÊNCIA: O CONFLITO PARA A INSTITUIÇÃO DE POLÍTICAS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE	
Olívia do Carmo Petreca	
DOI 10.22533/at.ed.4122025094	
CAPÍTULO 5	37
A PROMOÇÃO DA ARGUMENTAÇÃO A PARTIR DE UMA ATIVIDADE INVESTIGATIVA SOBRE O OXIGÊNIO	
Letícia de Cássia Rodrigues Araújo	
Paula Cristina Cardoso Mendonça	
DOI 10.22533/at.ed.4122025095	
CAPÍTULO 6	47
A REPRESENTAÇÃO IDENTITÁRIA DO SUJEITO TÉCNICO EM SECRETARIA ESCOLAR: IMAGINÁRIO(S) E SUBJETIVIDADE(S)	
Maria Aparecida da Silva Santandel	
Vânia Maria Lescano Guerra	
DOI 10.22533/at.ed.4122025096	
CAPÍTULO 7	56
ALFABETIZAÇÃO NO FINAL DO SEGUNDO CICLO DO ENSINO FUNDAMENTAL: UM NOVO DESAFIO PARA OS GRADUANDOS DO CURSO DE PEDAGOGIA	
Daniela Perri Bandeira	
DOI 10.22533/at.ed.4122025097	

CAPÍTULO 8	63
ÁLVARO DE CAMPOS E A DESPERSONALIZAÇÃO EM “PASSAGEM DAS HORAS” Laianni Vitória Cosme e Silva DOI 10.22533/at.ed.4122025098	
CAPÍTULO 9	68
ANÁLISE ESPACIAL DA MORTALIDADE POR SUICÍDIO: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA Bárbara Marcela Beringuel Amanda Priscila de Santana Cabral Silva Henry Johnson Passos de Oliveira Betise Mery Sousa Macau Furtado Cristine Vieira do Bonfim DOI 10.22533/at.ed.4122025099	
CAPÍTULO 10	82
ARGUMENTAÇÃO E AUTORIA NO DISCURSO DE ALUNOS BOOKTUBERS Valéria Fernandes Turci Soraya Maria Romano Pacífico DOI 10.22533/at.ed.41220250910	
CAPÍTULO 11	94
ARGUMENTAÇÃO E ORIENTAÇÃO ARGUMENTATIVA: PRESSUPOSTOS TEÓRICOS Fátima Aparecida de Souza DOI 10.22533/at.ed.41220250911	
CAPÍTULO 12	107
ARGUMENTAÇÃO E LINGUAGEM MATEMÁTICA DE ALUNOS DO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL NO EXPLORAR POR QUÊS MATEMÁTICOS Abigail Fregni Lins Sergio Lorenzato Danielly Barbosa de Sousa DOI 10.22533/at.ed.41220250912	
CAPÍTULO 13	121
COMO É VISTO O VOYEURISMO PELA SOCIEDADE BRASILEIRA EM MANAUS Beatriz Tavares Rubens Mia Amélia Pierre Toussaint Matheus Andrew da Silva Lima Francisco Carlos de Souza Junior Raissa Pereira de Souza Leandro Silva Pimentel DOI 10.22533/at.ed.41220250913	
CAPÍTULO 14	129
DIÁRIO — A IMPORTÂNCIA DAS PRÁTICAS DE AUTORIA NO TEXTO SUBJETIVO Jozil dos Santos	

DOI 10.22533/at.ed.41220250914

CAPÍTULO 15	136
DISCURSIVOS LUSÓFONOS: METAFÓRAS LITERÁRIAS	
Micheline Tacia de Brito Padovani	
DOI 10.22533/at.ed.41220250915	
CAPÍTULO 16	148
ESPIRITUALIDADE NA TEOLOGIA DE KARL RAHNER	
Alaércio de Lima Nazário	
DOI 10.22533/at.ed.41220250916	
CAPÍTULO 17	155
EXPERIÊNCIAS E CONSTRUÇÃO DE SABERES VIVENCIADOS POR UM PROFESSOR RIBEIRINHO DO BAIXO RIO BRANCO-RORAIMA	
Maria Clelia Pereira da Costa	
Marcia Aparecida Amador Mascia	
Marcelo Vicentin	
DOI 10.22533/at.ed.41220250917	
CAPÍTULO 18	167
GÊNEROS DISCURSIVOS/TEXTUAIS, SEQUÊNCIAS TEXTUAIS, PLANOS DE TEXTO E ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA: PERSPECTIVAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE UM PROJETO DE ESCRITA PROFICIENTE	
Tatiana da Conceição Gonçalves	
DOI 10.22533/at.ed.41220250918	
CAPÍTULO 19	176
GRAMÁTICA MOVIMENTAL: UMA PROPOSTA METAFÍSICA	
Clóvis Luiz Alonso Júnior	
DOI 10.22533/at.ed.41220250919	
CAPÍTULO 20	184
HERÓINA OU VILÃ: ASPECTOS SOBRE A IMAGEM DA MULHER EM CARGO DE PODER RETRATADA PELA MÍDIA IMPRESSA BRASILEIRA NA PERSPECTIVA DA SEMIÓTICA FRANCESA	
Luciana Garcia Gabas Coelho	
DOI 10.22533/at.ed.41220250920	
CAPÍTULO 21	191
LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRAS) E LÍNGUA PORTUGUESA(LP): O QUE QUEREM, O QUE PODEM ESTAS LÍNGUAS?	
Antonilde Santos Almeida	
Rafael Santos Soares	
DOI 10.22533/at.ed.41220250921	
CAPÍTULO 22	199
LÉXICO TOPONÍMICO DO CENTRO DE ARAÇUAÍ-MG: RESGATE DA IDENTIDADE	

HISTÓRICA E SOCIOCULTURAL

Shirlene Aparecida da Rocha

Lillian Gonçalves de Melo

Danielly Marinho Rocha Lucena

Giovanna Luiz Neiva

DOI 10.22533/at.ed.41220250922

SOBRE OS ORGANIZADORES 209

ÍNDICE REMISSIVO 211

ANÁLISE ESPACIAL DA MORTALIDADE POR SUICÍDIO: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Data de aceite: 01/10/2020

Data de submissão: 09/08/2020

Bárbara Marcela Beringuel

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE),
Programa de Pós-graduação em Saúde
Coletiva. Recife - Pernambuco
ORCID: 0000-0003-3303-8729

Amanda Priscila de Santana Cabral Silva

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE),
Centro Acadêmico de Vitória.
Vitória de Santo Antão - Pernambuco
ORCID: 0000-0003-2337-9925

Henry Johnson Passos de Oliveira

Instituto Aggeu Magalhães – Fiocruz,
Residência Multiprofissional em Saúde
Coletiva. Recife - Pernambuco
ORCID: 0000-0001-8545-8640

Betise Mery Sousa Macau Furtado

Universidade de Pernambuco, Faculdade de
Enfermagem Nossa Senhora das Graças.
Recife - Pernambuco
Recife - Pernambuco
ORCID 0000-0001-6344-8257

Cristine Vieira do Bonfim

Fundação Joaquim Nabuco, Diretoria de
Pesquisas Sociais. Recife - Pernambuco
ORCID: 0000-0002-4495-9673

RESUMO: O suicídio é um problema de saúde pública mundial. As técnicas de análise espacial são úteis para descrever padrões do suicídio em diferentes regiões, identificando áreas prioritárias que merecem maior atenção. O objetivo do estudo foi descrever, com base na literatura nacional e internacional, os estudos que abordem a mortalidade por suicídio mediante a aplicação das técnicas de análise espacial. Foi realizada uma revisão integrativa e foram consultados artigos indexados nas bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) via PubMed, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), no período de 2010 a 2019, com os descritores *suicide* and *spatial analysis* nos idiomas português, inglês e espanhol. Foram excluídas as cartas ao editor, as revisões, os editoriais, os artigos de reflexão, as publicações duplicadas e os artigos que abordavam o suicídio junto com outras causas externa. A busca nas bases de dados resultou em 51 referências obtidas inicialmente, e após a análise a amostra final foi constituída por 24 artigos, conduzidos em 10 países. A estatística de varredura espacial (*Spatial scan statistic*) foi a técnica mais empregada nos estudos. Os resultados desta revisão evidenciaram que as técnicas de análise espacial podem ser úteis no planejamento e desenvolvimento de estratégias eficazes para a prevenção do suicídio.

PALAVRAS-CHAVE: Causas Externas, Mortalidade, Suicídio, Análise Espacial.

SPATIAL ANALYSIS OF MORTALITY BY SUICIDE: INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: Suicide is a global public health problem. The spatial analysis techniques are useful to describe patterns of suicide in different regions, identifying priority areas that deserve more attention. The objective of the study was to describe, based on national and international literature, studies that address suicide mortality through the application of spatial analysis techniques. An integrative review was conducted and articles indexed in Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) databases via PubMed, Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS) and Scientific Electronic Library Online (SciELO), between 2010 and 2019, with the descriptors suicide and spatial analysis in Portuguese, English and Spanish. Literature reviews, studies that did not address the topic, and those that analyzed suicide along with other causes were excluded. The search in the databases resulted in 51 references obtained initially, and after the analysis the final sample consisted of 24 articles, conducted in 10 countries. Spatial scan statistic was the technique most used in the studies. The results of this integrative review have shown that spatial analysis techniques can be useful in the planning and development of effective strategies for suicide prevention.

KEYWORDS: External Causes, Mortality, Suicide, Spatial Analysis.

1 | INTRODUÇÃO

A origem da palavra suicídio é derivada do latim, *sui* (de si mesmo) e *caederes* (matar) (FERREIRA, 2015). Tal termo foi utilizado pela primeira vez no século XVII, e embora sua definição apresente divergências a ideia central baseia-se no ato humano intencional de cessar com a própria vida (BOTEGA, 2015). O suicídio acompanha a humanidade desde os seus tempos remotos, está presente em registros deixados por civilizações passadas, em quase todos os livros sagrados e nas mitologias dos povos antigos (BERTOLOTE, 2012).

Fatores demográficos, biológicos e sociais influenciam o suicídio (SAMAAN et. al., 2015). A presença de doenças mentais, especialmente a depressão, traços de personalidade como agressividade e impulsividade, e violência sofrida pelo menos uma vez na vida, estão associados à ideiação suicida (ARENAS; GOMEZ-RESTREPO; RONDON, 2016). Idosos e pessoas residentes de áreas rurais em situação de depressão tem chances aumentadas de cometerem o suicídio, assim como, tentativas com elevada intencionalidade suicida (LIU; WANG; GIA, 2017; YEH; NG; WU, 2017).

Em todo o mundo, no ano de 2012, o suicídio constituiu a segunda causa de morte entre pessoas de 15 a 29 anos de idade (WHO, 2014). Estimativas apontam que tal evento contribuirá com mais de 2% para a carga total de mortalidade até 2020 (WHO, 2012). Embora a morte autoprovocada configure uma violência de grande magnitude em países de renda elevada, aqueles com baixa e média renda concentram a maior parte dos casos (75%) (WHO, 2014).

O Brasil encontra-se entre os 10 países que registram os maiores números absolutos

de morte por suicídio, onde no período de 2011 a 2015, foram registrados 55.649 óbitos por suicídio com coeficiente geral de 5,5 por 100.000 hab., variando de 5,3 em 2011 a 5,7 em 2015; o enforcamento, armas de fogo e autointoxicação por pesticida foram os meios mais empregados (VÄRNIK, 2012; SANTOS; SILVA; PORTUGAL, 2015; BRASIL, 2017). As mortes autoprovocadas podem ter uma grandeza ainda maior, tendo em vista as subnotificações, resultantes do forte estigma, cercado por mitos, tabus e falhas na determinação precisa da causa da morte (SOUSA; SILVA; CAVALCANTE, 2016).

A análise espacial, por sua vez, é um conjunto de técnicas que buscam descrever padrões existentes em dados espaciais (BECKER; NERO, 2012). Pode ser considerada uma ferramenta que possibilita a manipulação desses dados de diferentes formas extraindo conhecimentos como resposta (BAILEY, 2001). Na epidemiologia é especialmente útil para mapear doenças e outros eventos de interesse, medir associações socioeconômicas, ambientais ou demográficas e identificar agrupamentos de risco (ALEMU et. al., 2016; LIMA; MOREIRA; NÓBREGA, 2016; KIRBY; DELMELLE; EBERTH, 2017).

As técnicas de análise espacial aplicadas no estudo do suicídio têm sido usadas com frequência em pesquisas realizadas em todo o mundo (BANDO et al., 2012; SAMAN et. al., 2012; JONES et. al., 2013; PÉREZ-COSTILLAS et. al., 2015). Essas técnicas quando postas em prática no estudo do suicídio possibilitam a observação de diferentes padrões de distribuição espacial, a identificação de aglomerados espaciais de risco e associações de grupos vulneráveis com fatores sociodemográficos (QI; TONG; HU, 2010; PHILLIPS, 2013; JOOY, 2017; KNIPE et. al., 2017). O objetivo desse estudo consiste em descrever com base na literatura nacional e internacional, os estudos que abordem a mortalidade por suicídio mediante a aplicação das técnicas de análise espacial.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão de literatura integrativa. Foi conduzida uma busca na literatura publicada nos bancos de dados eletrônicos *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) via PubMed, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Estabeleceu-se como critérios de inclusão: artigos primários publicados nos idiomas português, inglês e espanhol, cujo textos completos estivessem disponíveis nas bases de dados pesquisadas, no período de 2010 a 2019. A escolha desse período deu-se em função do desenvolvimento das técnicas de análise espacial e ao aumento da sua aplicação na área de saúde. Foram excluídas as cartas ao editor, as revisões, os editoriais, os artigos de reflexão, as publicações duplicadas e os artigos que abordavam o suicídio junto com outras causas externa.

Os termos de pesquisa foram definidos de acordo com o *Medical Subject Headings* (MeSH) e os descritores em Ciências da Saúde (DeCS). A estratégia de pesquisa utilizou

os termos: suicídio e análise espacial e seus correspondentes em espanhol e inglês. Inicialmente a pesquisa foi realizada em duas etapas. A primeira consistiu na seleção dos manuscritos com a leitura dos títulos e resumos pelos autores. Foram selecionados 51 trabalhos nessa etapa. Os artigos que não se adequavam ao tema do estudo e aqueles que estavam em duplicidade, ou seja, indexados em mais de uma base, foram os excluídos. Na segunda etapa realizou-se a leitura na íntegra dos 29 artigos remanescentes. Após essas etapas foram selecionados e incluídos no estudo 24 artigos que compuseram a amostra do estudo por atender ao objetivo proposto no estudo.

3 | RESULTADOS

Nesta revisão integrativa, dos 24 artigos selecionados por contemplar integralmente o objetivo proposto pelo estudo, a maior parte dos artigos (23) é proveniente da base PubMed (Quadro 1).

Base de dados	Descritores	Localizados	Excluídos (duplicados ou não atendiam aos critérios de inclusão)	Selecionados para a amostra final
SciELO	Suicídio AND análise espacial	4	3	1
LILACS	Sucidio AND análisis espacial	1	1	0
PubMed	Suicide AND Spatial Analysis	46	23	23

Quadro 1. Descrição da seleção dos estudos que compõem a pesquisa

O quadro 2 apresenta a caracterização da amostra final das publicações analisadas. Os resultados mostraram estudos realizados em 11 países, com destaque para o Brasil e Austrália (Quadro 2). Os trabalhos evidenciavam que a estatística de varredura espacial (*Spatial scan statistic*) foi a técnica mais empregada (10 estudos). Os temas mais trabalhados foram a identificação de *clusters* de suicídio e a distribuição espaço-temporal.

Autor/ano	País	Objetivo	Método	Conclusão
CHANG, et. al., 2010	Taiwan	Investigar a evolução espacial e temporal da epidemia de suicídio por envenenamento por monóxido de carbono pela queima de carvão vegetal para avaliar seu impacto na epidemiologia do suicídio em Taiwan.	Modelos hierárquicos bayesianos	A epidemia de queima de carvão alterou a geografia do suicídio em Taiwan. Os resultados têm implicações para a saúde pública e para as estratégias de prevenção do suicídio.
QI et. al., 2010	Austrália	Examinar a distribuição espacial do suicídio em um nível da Área Governamental Local (LGA) e identificar as LGAs com alto risco relativo de suicídio em Queensland, Austrália, usando técnicas do sistema de informações geográficas (GIS).	<i>Spatial scan statistic</i> (Estatística de varredura espacial)	As intervenções de saúde pública para o suicídio devem ter como alvo essas áreas de alto risco. Estas descobertas podem ter implicações para a implementação e melhoria de intervenções baseadas na população em Queensland, Austrália. Este método de análise espacial também pode ter ampla aplicação em pesquisas e práticas de saúde mental.
BANDO et. al., 2012	Brasil	Avaliar a relação entre taxas de suicídio e renda no Brasil no Estado de São Paulo (SP) e na cidade de SP, considerando a área geográfica e as tendências temporais	<i>Spatial scan statistic</i> (Estatística de varredura espacial)	Análises tempo-espaciais revelaram maiores taxas de suicídio em áreas mais ricas no Brasil e na cidade de SP e nas áreas mais pobres do Estado de SP.
BANDO et. al., 2012	Brasil	Identificar possíveis aglomerados significativos de suicídio na cidade de São Paulo e, em seguida, verificar suas associações estatísticas com características socioeconômicas e culturais.	<i>Spatial scan statistic</i> (Estatística de varredura espacial)	O estudo identificou grupos de alto risco de suicídio, bem como seus correlatos, e isso deve auxiliar no planejamento, intervenção, monitoramento e avaliação do fenômeno do suicídio.
HELBICH; LEITNER; KAPUSTA, 2012	Áustria	Examinar se o conteúdo natural de lítio na água potável está associado regionalmente com menores taxas de suicídio.	Modelo de regressão ponderada geograficamente	Os resultados do estudo apoiam a hipótese de efeitos positivos da ingestão natural de lítio na saúde mental. Tanto a nova abordagem metodológica quanto os resultados relevantes para a saúde podem abrir novos caminhos na colaboração entre Ciência da Informação Geográfica, medicina e até mesmo criminologia, como explorar a associação espacial entre crime violento ou impulsivo e conteúdo de lítio na água potável.

MACENTE; ZANDONADE, 2012	Brasil	Analisar a distribuição espacial da taxa de incidência de suicídio em um município residencial do Estado do Espírito Santo (ES), no período de 2003 a 2007.	Abordagem bayesiana (empírica global e bayesiana local) para correção de taxas epidemiológicas. Índice Global de Moran, MoranMap e Índice Local de Associação Espacial (LISA).	O estudo identificou contexto espacial em que as maiores taxas de incidência de morte por suicídio ocorreram no Estado do Espírito Santo entre 2003 e 2007. Esse tipo de investigação é de extrema importância, pois possibilita a identificação das áreas com maior risco de suicídio e possibilita um melhor planejamento das estratégias de ação/enfrentamento, assim como o controle e a alocação de recursos destinados a enfrentar esse grave problema de saúde pública.
QI et. al., 2012	Austrália	Explorar aglomerados espaciais de suicídio na Austrália e investigar prováveis determinantes sciodemográficos desses agrupamentos.	<i>Spatial scan statistic</i> (Estatística de varredura espacial)	O estudo descreveu a variação espacial do suicídio e grupos de alto risco na Austrália. Os métodos de análise espacial e de <i>cluster</i> podem ter aplicações significativas na pesquisa em saúde mental e no desenvolvimento de estratégias eficazes de prevenção e controle do suicídio, especialmente após o estudo dos padrões de suicídio nos anos mais recentes.
SAMAN et. al., 2012	Estados Unidos da América	Identificar aglomerados de alto risco de suicídio no nível do condado em Kentucky e avaliar as características desses casos de suicídio nos <i>clusters</i> .	As taxas de incidência de suicídio foram suavizadas espacialmente usando a técnica Bayesiana Espacial Empírica. A estatística de varredura espacial de Kulldorff foi aplicada em todos os casos de suicídio no nível do condado para identificar condados com os maiores riscos de suicídio. A análise de <i>cluster</i> temporal também foi realizada.	<i>Clusters</i> espaciais de alto risco estatisticamente significantes de suicídio foram detectados no nível do condado. O estudo pode ser útil para orientar futuros esforços de pesquisa e intervenção.

HELBICH et. al., 2013	Áustria	Examinar a associação entre lítio, altitude e mortalidade por suicídio com mais detalhes, usando metodologia estatística avançada para explicar a possível autocorrelação espacial por meio de filtragem espacial	A modelagem foi composta por dois componentes. Inicialmente, um modelo de regressão linear com efeitos de interação foi formulado. Devido ao viés de efeitos espaciais observado no modelo de regressão original, ele foi estendido pela filtragem de vetores próprios (filtragem espacial).	Os resultados fornecem evidências para o fato de que a relação entre o lítio, altitude e as taxas de suicídio é mais complexa do que se supunha até agora. Mais pesquisas sobre os efeitos de variáveis ambientais, são necessárias e, particularmente, a interação lítio-altitude vale mais investigação para entender possíveis processos neuroquímicos subjacentes.
JONES et. al., 2013	País de Gales (Reino Unido)	Avaliar a força da evidência estatística de que um grupo de mortes em Bridgend durante 2007-2008, relatado como suicídio pela mídia, representou um agrupamento tempo-espacial e, em caso afirmativo, para identificar seu tamanho e limites temporais e geográficos. Identificar quaisquer outros grupos tempo-espaciais de possíveis suicídios em todo o País de Gales durante o período de 10 anos de 2000 a 2009.	<i>Spatial scan statistic</i> (Estatística de varredura espacial)	Encontrou-se evidências para a ocorrência de um agrupamento tempo-espacial de possíveis suicídios centrados no condado de Bridgend e sobrepondo o período de tempo do relato da mídia inicial de um agrupamento.
QI et. al., 2014	Austrália	Examinar a associação de fatores meteorológicos e sociodemográficos com o suicídio em pequenas áreas em diferentes períodos de tempo.	Análise espacial Bayesiana	Os resultados indicaram que fatores sociodemográficos superaram fatores meteorológicos em suas associações com o suicídio em diferentes áreas. Estes dados são essenciais para concepção de estratégias de prevenção e controle do suicídio.
TOMITA; KUBOTA; ISHIOKA, 2015	Japão	Analisar as propriedades de agrupamento geográfico de suicídios e como as taxas de suicídio evoluíram ao longo do tempo, e observar padrões e tendências detalhadas em uma variedade de regiões geográficas.	<i>Spatial scan statistic</i> (Estatística de varredura espacial)	Para homens e mulheres, as regiões do <i>cluster</i> identificadas estão localizadas principalmente perto áreas metropolitanas, como a grande Tóquio e Osaka.

ORELLANA et. al., 2016	Brasil	Examinar a distribuição espaço-temporal e o risco de suicídio, bem como as tendências nas taxas de mortalidade por suicídio, na população indígena e não indígena do estado de Mato Grosso do Sul, Brasil.	Estimativa de densidade de kernel	A análise espacial de casos de suicídio na série demonstrou que não havia pontos quentes nas TI maiores
HELBICH; LEITNER; KAPUSTA, 2015	Áustria	Examinar a interação entre o lítio natural na água potável, medicamentos prescritos a base de lítio e o suicídio na Áustria.	Regressões espaciais Bayesianas	Os resultados não suportam as hipóteses de que as prescrições de lítio tenham efeitos protetores mensuráveis no suicídio ou que interajam com o lítio na água potável.
ROBINSON et. al., 2016	Austrália	Examinar até que ponto grupos de suicídio existem entre jovens e adultos na Austrália e determinar se existem diferenças entre suicídios em cluster e não-cluster	<i>Spatial scan statistic</i> (Estatística de varredura espacial)	Suicídios entre os jovens ocorrem mais comumente como parte de um <i>cluster</i> do que aqueles cometidos por adultos. Os achados do estudo sugerem que as estratégias para gerenciar grupos de suicídios precisam considerar essa abordagem, para ter um impacto sobre as taxas de suicídio entre os jovens australianos.
TOROK et. al., 2017	Austrália	Examinar a distribuição espacial do suicídio e das tentativas de suicídio em New South Wales, na Austrália, para identificar onde a alta incidência de “clusters de suicídio” estava ocorrendo.	<i>Spatial scan statistic</i> (Estatística de varredura espacial)	Os achados do estudo demonstram a importância de levar em conta a variação geográfica do risco de suicídio, para entender melhor onde os esforços de prevenção são urgentemente necessários e provavelmente maior impacto. A epidemiologia espacial para a detecção de “clusters de suicídios” tem relevância clínica e política para o avanço das práticas baseadas em evidências na prevenção do suicídio.
HELBICH et. al., 2017	Alemanha	Avaliar o risco espaço-temporal de suicídio por distrito, atribuível a múltiplos fatores de risco e proteção longitudinalmente para o período 2007–2011	Modelos bayesianos de regressão espaço-temporal	Estratégias baseadas em evidências e específicas de tempo-lugar, juntamente com tratamentos bem estabelecidos de comportamento suicida em um nível pessoal, parecem ser apropriados para mitigar o espiral e evitar o risco excessivo de transbordar para áreas adjacentes.

STRAUSS et. al., 2017	Áustria	Identificar pontos quentes de suicídios ferroviários ao longo da rede ferroviária, com análise de efeito e proximidade com instituições psiquiátricas.	<i>Hotspots</i> (pontos quentes) para identificar os locais espaciais com maiores densidades de suicídios por quilômetro ferroviário.	Foram identificados 15 pontos quentes na rede ferroviária austríaca. A análise fornece informações importantes para a investigação e prática de prevenção do suicídio.
DANTAS et. al., 2018	Brasil	Realizar uma análise espacial da mortalidade por suicídio e sua correlação com indicadores socioeconômicos em municípios brasileiros.	Índice Global de Moran, MoranMap e Índice Local de Associação Espacial (LISA).	A mortalidade por suicídio no Brasil apresenta fraca correlação espacial e baixa ou nenhuma relação espacial com fatores socioeconômicos.
HA; TU, 2018	Estados Unidos da América	Avaliar a associação entre taxas de suicídio e altitude usando um desenho de estudo ecológico.	Regressão geograficamente ponderada (GWR)	Foi confirmada uma relação geral positiva entre a altitude e o suicídio.
LOUREIRO et. al., 2018	Portugal	Analisar a evolução espaço-temporal da mortalidade por suicídio entre 1980 e 2015, identificando áreas de alto risco e sua variação nos 278 municípios de Portugal Continental	<i>Spatial scan statistic</i> (Estatística de varredura espacial)	A identificação e monitorização ao longo do tempo de agrupamentos espaciais permitirá assim aos serviços e recursos uma intervenção diferenciada e articulada em áreas de risco elevado de suicídio.
NÚÑEZ-GONZÁLEZ et. al., 2018	Equador	Descrever as tendências temporais do suicídio em adolescentes de 1997 a 2016 no Equador, permitindo identificar períodos críticos. Analisar os aglomerados espaço-temporais de altas taxas de mortalidade e a distribuição espacial do suicídio no país, de 2011 a 2016.	Estatísticas de varredura espaço-temporal foram usadas para identificar aglomerados de alto risco, e a autocorrelação espacial foi avaliada através do índice global de Moran.	As taxas de suicídio em adolescentes aumentaram significativamente durante o período do estudo, 20 anos; a análise espacial indica a presença de aglomerados alta ocorrência nas regiões Amazônica e do Planalto Sul do país.
SANTOS et. al., 2018	Brasil	Analisar o perfil epidemiológico e a distribuição espacial dos óbitos por suicídio no estado de Sergipe	Estimativa de densidade de kernel	A análise espacial dos casos permitiu identificar as áreas com maior índice de suicídio no estado de Sergipe.
SANTOS et. al., 2020	Brasil	Analisar a distribuição espaço-temporal da mortalidade por suicídio no Rio Grande do Norte (RN) no período de 2000 a 2015	Análise univariada realizada através do Índice de Moran Global e Local, e a análise bivariada espacial por meio do cruzamento entre as variáveis sociodemográficas e as taxas de mortalidade.	A análise bivariada mostrou formação de clusters na Região do Seridó com as variáveis IDH e Envelhecimento. Além disso, foi observada uma tendência de aumento da mortalidade no sexo masculino até o ano de 2003 (APC = 15,3%; IC = 9,2-21,8), seguido de um período de estabilidade.

Quadro 2. Classificação e categorização dos estudos incluídos na revisão

4 | DISCUSSÃO

Os resultados dessa revisão evidenciaram que as técnicas de análise espacial aplicadas ao estudo do suicídio têm sido usadas com frequência em diversos países do mundo (QI; TONG; HU, 2010; BANDO et. al., 2012; SAMAN et. al., 2012; JONES et. al., 2013). Essas técnicas quando postas em prática no estudo do suicídio possibilitam a observação de diferentes padrões de distribuição espacial, a identificação de aglomerados espaciais de risco e associações de grupos vulneráveis com fatores sociodemográficos (BANDO et. al., 2012; MACENTE; ZANDONADE, 2012; ROBSON et., al, 2016; TOROK et. al., 2017; SANTOS et. al., 2018).

A estatística de varredura espacial (*Spatial scan statistic*) configurou-se como a técnica mais utilizada pela maior parte dos estudos. Trata-se de uma técnica que possibilita identificar *cluster* espaciais distribuídos aleatoriamente com a finalidade de explorar *clusters* primários (aqueles com maior risco entre todos os *clusters*) e secundários (outros *clusters* de alto risco com significância (QI et. al., 2012). Na Austrália a técnica foi utilizada para investigar os aglomerados espaciais de suicídios com determinantes sociodemográficos (QI et. al., 2012). *Clusters* de suicídios entre pessoas jovens e adultas foram identificados utilizando-se a mesma técnica (ROBSON et. al., 2016). É fundamental ter uma compreensão clara da frequência com que os *clusters* ocorrem e os fatores de risco para os grupos de suicídio entre os diferentes setores da população, para que as estratégias preventivas possam ser mais bem direcionadas (ROBSON et. al., 2016).

A estatística de varredura espacial também foi utilizada para análise espaço-temporal do suicídio. Em Portugal foi realizada a identificação de áreas de risco da taxa de mortalidade por suicídio no espaço e no tempo (LOUREIRO, 2018). Foi observado que os padrões espaço-temporais corroboram a ruralização do fenômeno suicídio, e a privação econômica presente em áreas rurais pode ter impacto negativo sobre o suicídio (CHEUNG et. al., 2013). Deste modo, eventos adversos relacionados ao clima (redução da precipitação) e solo que impactam na produção agrícola, tem potencial de atingir o bem estar emocional, favorecendo eventos suicidas (ALSTON, 2012). Questões como isolamento social, disponibilidade e acessibilidade limitadas aos serviços de saúde mental e pouca formação educacional propiciam altos coeficientes de suicídio em localidades afastadas dos grandes centros urbanos (FONTANELLA et. al., 2015; YOON et. al., 2015).

No Equador a estatística de varredura espacial foi aplicada para análise dos agrupamentos espaço-temporais das taxas de mortalidade por suicídio entre adolescentes no país (NÚÑEZ-GONZÁLES et. al., 2018). Observou-se um aumento das taxas de suicídio durante o período estudado com a análise espacial indicando a presença de aglomerados de ocorrência nas regiões Amazônica e do Planalto Sul do país. A distribuição espacial e temporal do suicídio pode apoiar o planejamento, a implementação e avaliação da atividade de prevenção (BANDO et. al., 2012).

A abordagem *bayesiana* e as técnicas de autocorrelação espacial, como o Índice de Moran Global e o Indicador Local de Associação Espacial (LISA), têm sido adotadas conjuntamente com objetivo de estabelecer padrões espaciais do suicídio (MACENTE; ZANDONADE, 2012; HELBICH; LEITNER; KAPUSTA, 2015). Estudo realizado no Brasil que utilizou tais técnicas, encontrou baixa correlação espacial entre o suicídio e fatores socioeconômicos (DANTAS et. al., 2018). O mapeamento da distribuição de casos de suicídio pode permitir a identificação de áreas de risco, primordial para a organização da vigilância epidemiológica e para o aprimoramento das estratégias de prevenção.

5 I CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo de revisão da literatura sobre técnicas de análise espacial, amplamente utilizadas no estudo do suicídio, são úteis para descrever os padrões desta violência em diferentes regiões, identificando áreas prioritárias que merecem monitoramento. Essas técnicas podem ter aplicações no conhecimento da distribuição geográfica do suicídio, sendo relevante no desenvolvimento de estratégias de prevenção.

REFERÊNCIAS

ALEMU, Zewdie Aderaw et al. **Non random distribution of child undernutrition in Ethiopia: spatial analysis from the 2011 Ethiopia demographic and health survey**. International journal for equity in health, v. 15, n. 1, p. 1-10, 2016.

ALSTON, Margaret. **Rural male suicide in Australia**. Social science & medicine, v. 74, n. 4, p. 515-522, 2012.

ARENAS, Alvaro; GÓMEZ-RESTREPO, Carlos; RONDÓN, Martin. **Suicidal behaviour and associated factors in Colombia. Results from the 2015 National Mental Health Survey**. Revista colombiana de psiquiatria, v. 45, p. 68-75, 2016.

BAILEY, Trevor C. **Spatial statistical methods in health**. Cadernos de Saúde Pública, v. 17, p. 1083-1098, 2001.

BANDO, Daniel H. et al. **Spatial clusters of suicide in the municipality of Sao Paulo 1996–2005: an ecological study**. BMC psychiatry, v. 12, n. 1, p. 124, 2012.

BANDO, Daniel H. et al. **Suicide rates and income in São Paulo and Brazil: a temporal and spatial epidemiologic analysis from 1996 to 2008**. BMC psychiatry, v. 12, n. 1, p. 127, 2012.

BECKER Jaidson Nandi, NERO Marcelo Antonio. **Avaliação da aplicação dos estimadores bayesianos empíricos na determinação das áreas de risco de transmissão da malária**. Precedido do V Simpósio Brasileiro de Ciências Geodésicas e Tecnologias da Geoinformação; 2014 Nov 12-14; Recife, Brasil. Recife: UFPE; 2012 https://www.ufpe.br/cgtg/SIMGEOIV/CD/artigos/SIG/118_5.pdf

BERTOLOTE, José Manoel. **O suicídio e sua prevenção**. 1 ed. São Paulo: Unesp, 2012, 15 p.

BOTEGA, Neury José. **Crise Suicida: avaliação e manejo**. 1 ed. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2015, 12 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Suicídio: **Saber, agir e prevenir**. Brasília, DF. v. 48, n. 30. 2017b. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/setembro/21/2017-025-Perfil-epidemiologico-das-tentativas-e-obitos-por-suicidio-no-Brasil-e-a-rede-de-atencao-a-saude.pdf>> Acesso em: 29 mar. 2018

CHANG, Shu-Sen et al. **The evolution of the epidemic of charcoal-burning suicide in Taiwan: a spatial and temporal analysis**. PLoS Med, v. 7, n. 1, p. e1000212, 2010.

CHEUNG, Yee Tak Derek et al. **Application of scan statistics to detect suicide clusters in Australia**. PLoS One, v. 8, n. 1, p. e54168, 2013.

DANTAS, Ana P. et al. **Analysis of suicide mortality in Brazil: spatial distribution and socioeconomic context**. Brazilian Journal of Psychiatry, v. 40, n. 1, p. 12-18, 2018.

FERREIRA, Valter Luís Pinto. **O suicídio e a eutanásia**. Lusíada. Direito (Porto), n. 4, p. 257-266, 2015.

FONTANELLA, Cynthia A. et al. **Widening rural-urban disparities in youth suicides, United States, 1996-2010**. JAMA pediatrics, v. 169, n. 5, p. 466-473, 2015.

HA, Hoehun; TU, Wei. **An ecological study on the spatially varying relationship between county-level suicide rates and altitude in the United States**. International journal of environmental research and public health, v. 15, n. 4, p. 671, 2018.

HELBICH, Marco et al. **Does altitude moderate the impact of lithium on suicide? A spatial analysis of Austria**. Geospatial health, v. 7, n. 2, p. 209-218, 2013.

HELBICH, Marco et al. **Spatiotemporal Suicide Risk in Germany: A Longitudinal Study 2007-11**. Sci Rep. v. n. 1, p 1-8, 2017.

HELBICH, Marco; LEITNER, Michael; KAPUSTA, Nestor D. **Geospatial examination of lithium in drinking water and suicide mortality**. International Journal of Health Geographics, v. 11, n. 1, p. 19, 2012.

HELBICH, Marco; LEITNER, Michael; KAPUSTA, Nestor D. **Lithium in drinking water and suicide mortality: interplay with lithium prescriptions**. The British Journal of Psychiatry, v. 207, n. 1, p. 64-71, 2015.

JONES, Phillip et al. **Identifying probable suicide clusters in Wales using national mortality data**. PLoS One, v. 8, n. 8, p. e71713, 2013.

JOO, Yoohyung. **Spatiotemporal study of elderly suicide in Korea by age cohort**. Public Health, v. 142, p. 144-151, 2017.

KIRBY, Russell S.; DELMELLE, Eric; EBERTH, Jan M. **Advances in spatial epidemiology and geographic information systems**. Annals of epidemiology, v. 27, n. 1, p. 1-9, 2017.

KNIPE, Duleeka W. et al. **Regional variation in suicide rates in Sri Lanka between 1955 and 2011: a spatial and temporal analysis**. BMC Public Health, v. 17, n. 1, p. 1-14, 2017.

LIMA, Rodolfo César; MOREIRA, Elvis Bergue Mariz; NÓBREGA, Ranyére Silva. **A influência climática sobre a epidemia dengue na cidade do Recife por Sistema de Informações Geográficas**. Revista Brasileira de Geografia Física, v. 9, n. 2, p. 384-398, 2016.

LIU, Bao-Peng; WANG, Xin-Ting; JIA, Cun-Xian. **Suicide attempters with high and low suicide intent: different populations in rural China**. Psychiatry research, v. 251, p. 176-181, 2017.

LOUREIRO, Adriana et al. **Mortality from Suicide in the Municipalities of Mainland Portugal: Spatio-Temporal Evolution between 1980 and 2015**. Acta Médica Portuguesa, v. 31, n. 1, p. 38-44, 2018.

MACENTE, Luciene Bolzam; ZANDONADE, Eliana. **Spatial distribution of suicide incidence rates in municipalities in the state of Espírito Santo (Brazil), 2003-2007: spatial analysis to identify risk areas**. Brazilian Journal of Psychiatry, v. 34, n. 3, p. 261-269, 2012.

NÚÑEZ-GONZÁLEZ, Solange et al. **Trends and spatial patterns of suicide among adolescent in Ecuador, 1997-2016**. Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health: CP & EMH, v. 14, p. 283, 2018.

ORELLANA, Jesem D. et al. **Spatial-temporal trends and risk of suicide in Central Brazil: an ecological study contrasting indigenous and non-indigenous populations**. Brazilian Journal of Psychiatry, v. 38, n. 3, p. 222-230, 2016.

PÉREZ-COSTILLAS, Lucía et al. **Clusters de casos de suicidio espacio-temporal en la comunidad de Antequera (Espana)**. Revista de Psiquiatría y Salud mental, v. 8, n. 1, p. 26-34, 2015.

PHILLIPS, Julie A. **Factors associated with temporal and spatial patterns in suicide rates across U.S. states, 1976-2000**. Demography [online], Washington, v. 50, n. 2, p. 591-614, 2013.

QI, Xin et al. **Socio-environmental drivers and suicide in Australia: Bayesian spatial analysis**. BMC public health, v. 14, n. 1, p. 1-10, 2014.

QI, Xin et al. **Spatial clusters of suicide in Australia**. BMC Psychiatry, v. 12, n. 1, p. 86, 2012.

QI, Xin; TONG, Shilu; HU, Wenbiao. **Spatial distribution of suicide in Queensland, Australia**. BMC psychiatry, v. 10, n. 1, p. 1-10, 2010.

ROBINSON, Jo et al. **Spatial suicide clusters in Australia between 2010 and 2012: a comparison of cluster and non-cluster among young people and adults**. BMC psychiatry, v. 16, n. 1, p. 417, 2016.

SAMAAN, Zainab et al. **Exploring the determinants of suicidal behavior: conventional and emergent risk (DISCOVER): a feasibility study**. Pilot and feasibility studies, v. 1, n. 1, p. 17, 2015.

SAMAN, Daniel M. et al. **Does place of residence affect risk of suicide? A spatial epidemiologic investigation in Kentucky from 1999 to 2008**. BMC Public Health, v. 12, n. 1, p. 108, 2012.

SANTOS, Allan Dantas dos et al. **Spatial analysis and temporal trends of suicide mortality in Sergipe, Brazil, 2000-2015**. Trends in psychiatry and psychotherapy, v. 40, n. 4, p. 269-276, 2018.

SANTOS, Emelyne Gabrielly de Oliveira. **Análise espaço-temporal da mortalidade por suicídio no Rio Grande do Norte no período de 2000 a 2015.** *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 25, n. 2, p. 633-643, 2020.

SANTOS, Hélder Gramacho et al. **Análise espacial do índice de desenvolvimento humano municipal na região semiárida brasileira.** *Revista Brasileira de Geomática*, v. 3, n. 2, p. 15, 2015.

SOUSA, Andressa Suely Batista; SILVA, Samanta Calisto; CAVALCANTE, Milena France Alves. **Mortalidade por causas externas em adultos jovens em Teresina-PI no período de 2001-2011.** *Revista Interdisciplinar*, v. 9, n. 1, p. 57-65, 2016.

STRAUSS, Markus J. et al. **Suicides on the Austrian railway network: hotspot analysis and effect of proximity to psychiatric institutions.** *Royal Society open science*, v. 4, n. 3, p. 160711, 2017.

TOMITA, Makoto; KUBOTA, Takafumi; ISHIOKA, Fumio. **Spatial clustering properties in the temporal variation of suicide rates/numbers among Japanese citizens: a comprehensive comparison and discussion.** *PloS one*, v. 10, n. 7, p. e0127358, 2015.

TOROK, Michelle et al. **Spatial clustering of fatal, and non-fatal, suicide in new South Wales, Australia: implications for evidence-based prevention.** *BMC psychiatry*, v. 17, n. 1, p. 339, 2017.

VÄRNIK, Peeter. **Suicide in the world.** *International journal of environmental research and public health*, v. 9, n. 3, p. 760-771, 2012.

WHO. **Preventing Suicide: A Global Imperative.** Geneva: World Health Organization. 2014. Disponível em: <http://www.who.int/mental_health/suicide-prevention/world_report_2014/en/> Acesso em: 16 jan. 2019.

WHO. **Public health action for the prevention of suicide.** Geneva: World Health Organization. 2012. Disponível em: Acesso em: 16 jan. 2019. Disponível em: <http://www.who.int/mental_health/publications/prevention_suicide_2012/en/> Acesso em: 28 fev. 2017.

YEH, Shin-Ting; NG, Yee-Yung; WU, Shiao-Chi. **Risk of suicide according to the level of psychiatric contact in the older people: analysis of national health insurance databases in Taiwan.** *Comprehensive psychiatry*, v. 74, p. 189-195, 2017.

YOON, Tae-Ho et al. **Deprivation and suicide mortality across 424 neighborhoods in Seoul, South Korea: a Bayesian spatial analysis.** *International journal of public health*, v. 60, n. 8, p. 969-976, 2015.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Análise Literária 63

Argumentação 2, 31, 37, 38, 39, 40, 43, 45, 46, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 91, 92, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 102, 104, 105, 106, 107

Atividade Investigativa 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46

Autocomunicação 148, 149

Autoria 55, 82, 83, 84, 85, 87, 88, 92, 93, 107, 112, 115, 129, 132, 135

C

Causas Externas 68, 81

Conhecimentos Linguísticos 56, 60

Cultura 31, 38, 49, 59, 122, 123, 136, 137, 139, 140, 141, 142, 144, 145, 146, 149, 152, 164, 182, 197, 198, 199, 200, 201, 204, 205, 206, 207, 209, 210

D

Despersonalização 63, 64, 67

Discurso 24, 25, 27, 30, 31, 33, 39, 40, 42, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 102, 104, 106, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 146, 160, 161, 165, 168, 169, 170, 174, 201, 206

E

Ensino 5, 6, 13, 15, 17, 19, 20, 21, 37, 38, 39, 40, 42, 46, 47, 48, 50, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 84, 86, 95, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 118, 120, 129, 130, 131, 134, 135, 145, 146, 147, 157, 162, 163, 164, 167, 168, 170, 171, 173, 174, 175, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 209, 210

Escrita Proficiente 167, 171

Estado 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 33, 34, 48, 52, 53, 56, 57, 66, 72, 73, 75, 76, 101, 104, 110, 139, 144, 145, 155, 156, 157, 165, 192, 193, 195, 205, 207, 209

F

Formação de Leitores 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19

G

Gramática 59, 151, 170, 176

L

Leitura 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 27, 50, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 71, 82, 83, 85, 86, 88, 89, 91, 92, 93, 106, 110, 119, 129, 131, 132, 134, 138, 146, 147, 163, 164, 167, 168, 171, 173, 203

Letramento 13, 61, 82, 83, 129, 136, 146, 159

Léxico 180, 199, 200, 201, 204, 205, 206, 207, 208

M

Metáfora 50, 136, 137, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 176, 177, 179, 180, 181, 182, 188

Mídia 74, 184, 185, 186, 188, 190

N

Narrador 22, 23, 24, 25, 26, 27, 143, 144

P

Persuasão 22, 23, 24, 26, 27, 31, 95, 96, 97, 98, 99, 105, 106

Produção Textual 130, 131, 134, 135, 167, 168, 170, 171, 174, 175

R

Relatos de Vida 155, 160

Religião 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 122, 149, 209

Retórica 27, 35, 40, 94, 95, 96, 97, 105, 106

S

Semiologia 28, 30, 32, 34

Semiótica 28, 30, 31, 36, 184, 187, 190

Sociedade Brasileira 119, 121, 172, 184

Sujeito 16, 19, 40, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 67, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 98, 99, 100, 105, 106, 123, 133, 138, 141, 142, 143, 158, 161, 178, 182, 193, 195

V

Voyeurismo 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128

Argumentação e Linguagem 3

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Argumentação e Linguagem 3

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 