

# 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)



 **Atena**  
Editora  
Ano 2020

### **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 Cremona

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 Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>ª</sup> 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. 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. 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](http://www.atenaeditora.com.br)  
[contato@atenaeditora.com.br](mailto: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

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

<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>63</b>
ÁLVARO DE CAMPOS E A DESPERSONALIZAÇÃO EM “PASSAGEM DAS HORAS”	
Laianni Vitória Cosme e Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4122025098</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>68</b>
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	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4122025099</b>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>82</b>
ARGUMENTAÇÃO E AUTORIA NO DISCURSO DE ALUNOS BOOKTUBERS	
Valéria Fernandes Turci	
Soraya Maria Romano Pacífico	
<b>DOI 10.22533/at.ed.41220250910</b>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>94</b>
ARGUMENTAÇÃO E ORIENTAÇÃO ARGUMENTATIVA: PRESSUPOSTOS TEÓRICOS	
Fátima Aparecida de Souza	
<b>DOI 10.22533/at.ed.41220250911</b>	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>107</b>
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	
<b>DOI 10.22533/at.ed.41220250912</b>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>121</b>
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	
<b>DOI 10.22533/at.ed.41220250913</b>	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>129</b>
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**

## ARGUMENTAÇÃO E LINGUAGEM MATEMÁTICA DE ALUNOS DO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL NO EXPLORAR POR QUÊS MATEMÁTICOS

Data de aceite: 01/10/2020

Data de submissão: 24/08/2020

### Abigail Fregni Lins

Universidade Estadual da Paraíba - UEPB  
Campina Grande – Paraíba  
<http://lattes.cnpq.br/2343020017754006>

### Sergio Lorenzato

Universidade Estadual de Campinas -  
UNICAMP  
Campinas – São Paulo  
<http://lattes.cnpq.br/0433106167291528>

### Danielly Barbosa de Sousa

EMEFs Roberto Simonsen e Irmão Damião  
Campina Grande/Lagoa Seca – Paraíba  
<http://lattes.cnpq.br/5702675091099583>

**RESUMO:** Buscamos saber por quês matemáticos de alunos do Ensino Fundamental de duas escolas públicas paraibananas. Foram 464 alunos entre 6º e 9º anos no total. Neste capítulo discutimos os por quês matemáticos levantados por 73 alunos de três turmas do 9º ano de ambas as escolas. O trabalho refere-se a um projeto de pesquisa colaborativo PROPESQ entre Universidade Estadual da Paraíba e UNICAMP. Analisamos os por quês matemáticos dos alunos sob as categorias de Lorenzato (1993), nas quais somamos outra de nossa autoria. Além destes, buscamos saber a opinião dos alunos sobre o que acham da Matemática. Nossos resultados indicam que a maioria dos alunos considera a Matemática boa e interessante; gosta dela e

entende ser importante na vida cotidiana. Os por quês matemáticos levantados por eles centraram em conceitual e histórico, mostrando o quanto necessitamos em aula discutir os conceitos matemáticos, e se possível incluir os alunos neste processo; apresentar uma Matemática construída, viva, elaborada ao longo dos tempos. Por outro lado, a maioria dos alunos levantou por quês matemáticos de natureza pessoal, pontuando desgaste, desânimo e até mesmo desespero, contrariando a visão positiva deles sobre a Matemática. O que nos faz entender (e nos alerta!) sobre o ambiente escolar como um todo em nosso país. Será que nossos alunos, professores, gestores, funcionários estão satisfeitos em estar diariamente em seus ambientes escolares? Será que nossas aulas estão sendo frutíferas, interessantes, instigantes e atrativas? Será que o saber e o conhecimento estão na pauta diária de nosso país?

**PALAVRAS - CHAVE:** Educação matemática, Por quês matemáticos, PROPESQ, UEPB, UNICAMP.

### ARGUMENTATION AND MATHEMATICAL LANGUAGE OF THE 9TH YEAR SECOND SCHOOL STUDENTS IN EXPLORING MATHEMATICAL WHYS

**ABSTRACT:** We seek to find out mathematical whys of second school level students from two public schools in Paraíba. There were 464 students between 6th and 9th years in total. In this chapter we discuss the mathematical questions raised by 73 students from three 9th grade classes from both schools. The work refers to a collaborative research project PROPESQ between UEPB and

UNICAMP. We analyzed the students' mathematical whys under the categories of Lorenzato (1993), in which we add another of our authorship. In addition to these, we seek to know the students' opinion about what they think of Mathematics. Our results indicate that most students consider mathematics good and interesting; they like it and understand it to be important in everyday life. The mathematical questions raised by them centered on conceptual and historical, showing how much we need in class to discuss mathematical concepts, and if possible to include students in this process; to present a Mathematics built, alive, elaborated over time. On the other hand, most students raised questions about Mathematics of a personal nature, punctuating weariness, discouragement and even despair, contradicting their positive view on Mathematics. What makes us understand (and alert us!) about the school environment as a whole in our country. Are our students, teachers, managers, employees happy to be in their school environments on a daily basis? Are our classes being fruitful, interesting, thought-provoking and attractive? Is there knowledge on the daily agenda of our country?

**KEYWORDS:** Mathematical education, Mathematical why, PROPESQ, UEPB, UNICAMP.

## 1 | INTRODUÇÃO

Nosso Projeto PROPESQ, intitulado *Conectando esquinas: um projeto de pesquisa colaborativo UEPB-UNICAMP sobre por quês matemáticos*, objetiva, primeiramente, estabelecer colaboração entre os pesquisadores Profa. Dra. Abigail Fregni Lins, Prof. Dr. Sérgio Lorenzato e Profa. Ms. Danielly Barbosa de Sousa; entre os Grupos de Estudos e Pesquisas GITPCEM e GEPEMAI; e entre as Instituições UEPB, UNICAMP, EMEF Irmão Damião e EMEF Roberto Simonsen. De forma colaborativa (IBIAPINA, 2008) objetivamos explorar/investigar por quês e porquês matemáticos de alunos da educação básica (Fundamental II) das EMEFs situadas nas cidades de Campina Grande e Lagoa Seca, das quais Profa. Ms. Danielly Barbosa de Sousa é professora e alunos do ensino superior (professores de Matemática em formação) do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual da Paraíba *Campus* Campina Grande, do qual Profa. Dra. Abigail Fregni Lins é docente (LINS, LORENZATO e SOUSA, 2018a).

Seguimos a linha de pensamento da pesquisadora educadora matemática inglesa Profa. Dra. Barbara Jaworski (2008) que enfatiza *o desgarro que necessitamos enfrentar com relação ao aspecto hierárquico* quando se desenvolve pesquisa, ou trabalhos de pesquisa, com professores de Matemática. Salienta que para podermos estabelecer um diálogo frutífero e construtivo entre acadêmicos educadores matemáticos, formadores de professores de Matemática e professores de Matemática em exercício e em formação é necessário dar-se voz a todos, de forma igualitária, e que a todos seja provida a noção de igual pertença ao longo do processo. Com isso, Jaworski defende, *como nós*, o uso dos termos *cowork* (cotrabalho), *coresearchers* (copesquisadores), *coworkers* (cotrabalhadore) e *colearning* (coaprendizagem).

Além destes, visamos alcançar com nosso projeto um despertar entre os futuros professores de Matemática da necessidade de se trabalhar em sala de aula por quês

matemáticos que venham a ocorrer por seus alunos, ou até mesmo por eles próprios. Em investigar, caso não saibam, os porquês dos por quês matemáticos (LINS, LORENZATO e SOUSA, 2019a). Despertar nos alunos do Ensino Fundamental II uma aprendizagem Matemática plena de significado, entendimento e compreensão.

Anterior à explicação metodológica do trabalho aqui em questão, descrevemos de forma breve alguns dos trabalhos já existentes sobre por quês matemáticos.

## 2 | CAMINHADA DOS POR QUÊS E PORQUÊS MATEMÁTICOS

O trabalho pioneiro de Lorenzato (1993) está sempre presente em pesquisas e artigos sobre o tema. Nele, Lorenzato discute a problemática sobre o ensino e a aprendizagem matemática em sala de aula. Segundo o autor, é neste contexto que se dá o processo e afloramento da curiosidade matemática dos alunos e é *quando o por quê matemático ocorre*. Cabe ao professor não só conhecer a resposta correta, como também saber ensiná-la. Lorenzato define o *por quê* como *procedimento matemático*, e entende ser *elemento básico para uma aprendizagem com significado*. Caso contrário, ressalta que a aprendizagem matemática se dá de forma superficial e sem compreensão.

O estudo realizado por Lorenzato envolveu mil e setecentos professores de Matemática de nove países latino-americanos, entre eles Argentina, Brasil, Chile, Equador, Honduras, Panamá, Paraguai, República Dominicana e Venezuela. A eles foi aplicado um questionário constituído de 12 por quês matemáticos propostos por alunos. As respostas dadas pelos professores levou Lorenzato a concluir que os porquês (respostas) estão, no geral, *ausentes no ensino da Matemática em sala de aula, conseqüentemente na aprendizagem matemática*. Ressalta ainda que a ausência dos por quês e porquês transcende as fronteiras dos países latino-americanos e independe das condições de vida desses povos. Por fim, Lorenzato enfatiza que a *formação de professores de Matemática se mostra deficiente*, pois os por quês e porquês não estão presentes nesses cursos. Isso conduz professores ao seguinte dilema: *“ensinar sem estar bem preparado ou não ensinar porque não se está bem preparado”*. Em outras palavras, o dilema é *“ensinar pobremente ou não ensinar”* (LORENZATO, 1993, p. 76).

Foram estes os dilemas (questionamentos) de Lorenzato que nos levou a iniciar nosso projeto de pesquisa PROPESQ, e provavelmente foi o que também fez inúmeros pesquisadores se debruçarem.

Neste mesmo artigo Lorenzato define categorias a analisar os por quês matemáticos dos alunos e os porquês matemáticos dos professores participantes, que discutiremos logo mais.

Com relação a trabalhos voltados ao tema, Barbosa (2011), por exemplo, apresentou a professores de Matemática em formação (em um componente curricular) e a professores em exercício da uma região do Mato Grosso por quês (questionamentos) matemáticos de

alunos da educação básica para então analisar suas respostas (porquês) sob a ótica do Modelo dos Campos Semânticos de Lins (1999, 2004), nomeando suas respostas como *leitura plausível dos processos de produção de justificações produzidas* nos contextos de formação inicial e continuada de professores. Destaca que muitas das justificações dadas pelos professores estão voltadas a respostas (porquês matemáticos) que eles dariam aos seus (futuros) alunos, ou seja, *justificações estabelecem ou não uma interação produtiva no ambiente de sala de aula, tudo depende do interlocutor considerado*, para quem se está falando.

Já Silva e Costa (2016), preocupados com os resultados negativos das avaliações diagnósticas da educação básica brasileira e no acreditar que uma das razões está atribuída à má formação dos professores de Matemática, decidiram realizar um estudo com 32 alunos de um Curso de Licenciatura em Matemática, professores em formação, de uma região de Pernambuco, para investigar se estariam aptos a responder por quês matemáticos de alunos da educação básica. Analisaram as respostas (porquês matemáticos) dos professores em formação sob as categorias conceitual e convencional definidas por Lorenzato (1993). Ressaltam que os licenciandos participantes do estudo destacaram a *importância de ir para a sala de aula sabendo lidar com tais questionamentos* (por quês matemáticos de alunos), pois se entende que a Matemática não surgiu do nada, que não é apenas um reproduzir fórmulas e algoritmos, mas sim algo possível de ser instigado e investigado, motivando e provocando nos alunos um aprendizado significativo. Apesar do resultado positivo com os graduandos, os autores enfatizam que *entre os 22 anos do trabalho realizado por eles e por Lorenzato os porquês matemáticos ainda se mostram ausentes no processo de ensino e aprendizagem matemática na educação básica e no ensino superior*.

Souza e Oliveira (2017), no artigo intitulado *Professor, por que a Matemática é assim?*, discutem a participação de professores de Matemática em exercício e em formação em um minicurso ministrado por eles durante o evento científico XII ESEM, em uma região do Mato Grosso do Sul. O objetivo do referido minicurso foi o de oferecer aos professores a *oportunidade de conhecer e discutir 10 por quês matemáticos presentes no ensino*, todos de natureza conceitual ou convencional (LORENZATO, 1993), para assim poder ensiná-los e responder de forma satisfatória aos questionamentos de seus alunos. No desenvolver do minicurso ministrado os autores chegaram à conclusão de que *muitos dos conteúdos e conceitos matemáticos cotidianos nas aulas de Matemática não são realmente compreendidos pelos professores e suas explicações, por vezes, se baseiam no senso comum*.

Moriel Júnior e Wielewski (2013) realizaram um amplo e detalhado trabalho, denominado estado da arte, sobre *por quês matemáticos da educação básica publicados em artigos na Revista do Professor de Matemática*, da SBM. Entre os anos 1982 e 2009 da Revista os autores investigaram 70 edições. Sobre os por quês matemáticos apresentados e discutidos pelos autores, em 34 deles as respostas (porquês) estão centradas em

*questões que professores de Matemática mais necessitam de formação segundo literatura existente, tanto com relação à natureza conceitual (LORENZATO, 1993) como conteúdos matemáticos da área da Aritmética.*

Há vários outros trabalhos que poderíamos mencionar, como Peterson (1972), Arcavi e Bruckheimer (1981), Lima (1982 e 2000), Puritz (2005), Moreira e David (2005), Copes e Kaham (2006), Lorenzato (2006), Yee (2006) e Francisco (2009). Acreditamos que a literatura brevemente discutida aqui já nos aponta e nos certifica interesse, relevância e preocupação sobre o tema.

### 3 | METODOLOGIA E CATEGORIAS DE ANÁLISE

Nosso trabalho de pesquisa define-se como qualitativo (BOGDAN e BIKLEN, 1994). Foram de 464 alunos participantes entre 6º e 9º anos de duas escolas públicas paraibanas do Ensino Fundamental, localizadas nas cidades de Campina Grande (EMEF Roberto Simonsen) e de Lagoa Seca (EMEF Irmão Damião): 239 alunos da EMEF Roberto Simonsen e 225 da EMEF Irmão Damião.

Discutimos aqui os por quês matemáticos levantados por 73 alunos das três turmas do 9º ano de ambas as escolas. Ano este último do Ensino Fundamental II, isto é, alunos a ingressar no Ensino Médio. Elaboramos um questionário de três questões objetivando conhecer a opinião dos alunos em relação à Matemática; a importância dela na vida escolar e cotidiana; e entre um e cinco por quês matemáticos (perguntas) nunca entendidos por eles durante a vida estudantil:

(1) O que você acha da Matemática?

(2) Qual a importância que a Matemática tem na sua vida escolar e no seu cotidiano?

(3) Eu nunca entendi por quê...?

(I) \_\_\_\_\_

(II) \_\_\_\_\_

(III) \_\_\_\_\_

(IV) \_\_\_\_\_

(V) \_\_\_\_\_

Após aplicação do questionário em todas as turmas de ambas as escolas, pretendemos, como segunda etapa, solicitar aos alunos que se agrupem em duplas ou em trios (com exceção dos alunos dos 9º anos por estarem a ingressar no Ensino Médio ou em Institutos Federais), escolham de um a dois por quês matemáticos dos levantados de forma individual e os pesquisem, para então apresentar os porquês matemáticos (respostas) entre todos.

Voltando aos 9º anos, analisamos os por quês matemáticos (perguntas) dos referidos alunos sob as categorias de Lorenzato (1993), sendo elas conceitual, convencional, etimológico e histórico (MORIEL JÚNIOR e WIELEWSKI, 2013):

- *conceitual*: centrado em um ou mais conceitos matemáticos. Lorenzato (1993, p. 74) exemplifica este tipo com a pergunta por que  $\pi$  vale 3,14?, sendo a resposta centrada no conceito de PI, exemplo, porque  $\pi$  é o quociente da circunferência pelo seu diâmetro, apesar de faltar rigor matemático na linguagem;
- *convencional*: estritamente em favor de um padrão estabelecido, aceito e obedido sobre determinado assunto. Exemplo, por que  $2+3*4$  é igual a 14 e não 20?, tendo a Regra da Ordem das Operações como resposta;
- *etimológico*: origem e evolução das palavras. Exemplo, por que Z é o símbolo do conjunto dos números inteiros? Tendo origem de Z na palavra alemã Zahl, que significa número.
- *histórico*: baseado em fatos históricos importantes, a serem lembrados.

Além das categorias elencadas por Lorenzato (1993), criamos uma de nossa autoria, denominada *categoria pessoal*, baseado em sentimentos com relação ao ensino e aprendizagem da Matemática.

## 4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre as três turmas de alunos dos 9º anos que fizeram parte desta pesquisa, duas delas (9º A e B) são da EMEF Roberto Simonsen (RS) e outra da EMEF Irmão Damião (9º Ano A), totalizando em 73 alunos:

	EMEF Roberto Simonsen (RS)	EMEF Irmão Damião (ID)
9º Ano A	30 Alunos	26 Alunos
9º Ano B	17 Alunos	---

Tabela 1: Escolas, turmas e quantidade de alunos

Fonte: dos autores





<p>9º Ano A EMEF ID</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a Matemática ora é difícil e ora é fácil decalcular?</li> <li>• Nunca entendi Matemática quando tem letra, era mais fácil quando tinha operações(2).</li> <li>• os sinais maior que &gt; e menor que &lt;?(1)</li> <li>• a Matemática tem os símbolos maior que &gt; e menor que&lt;?</li> <li>• raiz quadrada?</li> <li>• na Matemática tem o símbolo <math>\sqrt{}</math>?</li> <li>• operação de delta?(2)</li> <li>• é necessário a cada ano que passa a Matemática ficar tão complicada?</li> <li>• da fórmula de bhaskara?(5)</li> <li>• delta é <math>\Delta</math>? (2)</li> <li>• a Matemática tem letras?</li> <li>• mistura letra com números?</li> <li>• não me esforço o bastante para aprender?</li> <li>• equação do 2º grau é tão difícil?</li> <li>• nunca consegui entender as contas que tem letras? por que é complicado?</li> <li>• É muito complicado de entender e porque é muito difícil essa matéria para mim.</li> <li>• equação do 1º grau é muito difícil?</li> <li>• a raiz quadrada tem coisas ao quadrado?</li> <li>• do delta se ele for negativo não pode continuar a equação?</li> <li>• as letras do alfabeto se tornam números?(3)</li> <li>• a operação de divisão?</li> <li>• a equação do 1º grau?</li> <li>• de letras na Matemática? Saudades do tempo em que era só as 4 operações.</li> <li>• as frações das equações do 2º grau?</li> <li>• as pessoas criaram a Matemática e como elas chegaram a isso?(2)</li> <li>• como chegaram à fórmula de bhaskara?(4)</li> <li>• um número multiplicado por 1 dá ele mesmo?(2)</li> <li>• um número multiplicado por 0 dá zero?(2)</li> <li>• a Matemática é tão difícil?(4)</li> <li>• nunca aprendi perímetro?</li> <li>• o alfabeto está nos cálculos da Matemática?(2)</li> <li>• em certos cálculos você faz uma conta gigantesca para dar um resultado pequeno?</li> <li>• é muito complicado de entender certas fórmulas?</li> <li>• equações do 1º e 2º graus?</li> <li>• se eu não estudar vou virar uma analfabeta?</li> <li>• tantos números e sinais na raiz quadrada?</li> <li>• nunca entendi fração? Mas acho que ajuda muito nas pizzarias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pessoal</li> <li>• pessoal</li> <li>• conceitual</li> <li>• conceitual</li> <li>• conceitual</li> <li>• conceitual</li> <li>• pessoal</li> <li>• conceitual</li> <li>• etimológico</li> <li>• histórico</li> <li>• histórico</li> <li>• pessoal</li> <li>• pessoal</li> <li>• pessoal</li> <li>• pessoal</li> <li>• pessoal</li> <li>• pessoal</li> <li>• conceitual</li> <li>• conceitual</li> <li>• conceitual</li> <li>• histórico</li> <li>• histórico</li> <li>• conceitual</li> <li>• histórico e pessoal</li> <li>• convencional</li> <li>• histórico</li> <li>• histórico</li> <li>• convencional</li> <li>• convencional</li> <li>• pessoal</li> <li>• pessoal</li> <li>• histórico</li> <li>• conceitual</li> <li>• pessoal</li> <li>• convencional</li> <li>• pessoal</li> </ul>	<p>Expressões Algébricas</p> <p>Equações do 1º e 2º graus</p> <p>Raiz Quadrada</p> <p>Fração</p> <p>Operções Fundamentais</p> <p>Perímetro</p>
-------------------------------------	--	--	--

Quadro 1: Por quês matemáticos levantados por 73 alunos do 9º ano

Fonte: dos autores

Entre os 73 alunos participantes apenas três deles não responderam aos por quês matemáticos. Dos por quês matemáticos analisados sob as categorias de Lorenzato verificamos de maior incidência os de naturezas *histórico* (25) e *conceitual* (21). Chamou-nos a atenção os 44 de natureza *pessoal*, categoria esta de nossa autoria.

## 4.2 Sobre a Matemática

De acordo com as respostas dos alunos sobre a primeira pergunta do questionário (opinião deles em relação à Matemática) sentimos a necessidade de tabelá-las como *legal e importante; complicada e importante; legal e difícil; importante; difícil e complicada*:

Respostas dos alunos sobre a Matemática	Quantidade de alunos
legal e importante	15
complicada e importante	31
legal e difícil	3
importante	14
difícil e complicada	10

Tabela 2: Respostas dos alunos dos 9º anos sobre Questão 1 do Questionário

Fonte: dados dos autores

A maioria dos alunos participantes considera a Matemática complicada, ao mesmo tempo em que reconhece sua importância em estudá-la:

Em minha opinião a *Matemática é complicada*, pois nela existem muitos cálculos que *até dá dor de cabeça*, e *se não prestamos atenção ficaremos sem entender* (Aluna2 do 9º ano A, EMEF RS) (grifo nosso).

A *Matemática é uma ciência importante* nas nossas vidas, *ela é um dos poucos assuntos que sempre vai estar presente nas nossas vidas profissional e cotidiana*. Apesar da *maioria dos brasileiros terem medo da Matemática*, *sempre será necessário ter o conhecimento básico dela para viver* (Aluno2 do 9º ano A, EMEF RS) (grifo nosso).

*Ela é um pouco boa em certos pontos*, mais a maioria das coisas é complicado de se entender (Aluno3 do 9º Ano A, EMEF ID) (grifo nosso).

Creio que sem a Matemática muitas das coisas que conhecemos hoje não existiria e *sequer consigo imaginar uma sociedade sem ela*. É verdade, entretanto, que por muitas vezes me vi –e ainda me vejo – *frustrada por não compreendê-la facilmente, sentindo-me inferior dentre outros sentimentos*. *Mas não a odeio ou desgosto, pois sei que ela é absolutamente necessária para a conquista de meus sonhos escolares, pessoais e profissionais* (Aluna3 do 9º ano A, EMEF RS) (grifo nosso).

Dos 73 alunos, 18 consideram a Matemática difícil e 13 a consideram legal, como alguns afirmaram:

*Matemática é uma matéria que se você não compreender vira uma grande bola de neve*, mas se você estiver esclarecido com ela tudo fica muito fácil de

compreender. Eu gosto um pouco de Matemática. Tem infinitas formas para escolher o seu resultado e como resolver, ela às vezes, *eu acabo me perdendo nos números, mas mesmo assim é um pouco divertido quando se acerta o resultado* (Aluna1 do 9º ano A, EMEF RS) (grifo nosso).

Uma matéria muito boa, mas também muito difícil de entender alguns assuntos. Também às vezes a matéria me dá medo de tanto cálculo. E Matemática é assim. *Se entender fica muito mais fácil, se não entender fica muito mais difícil* (Aluno1 do 9º ano A, EMEF RS) (grifo nosso).

A segunda pergunta do questionário diz respeito à importância da Matemática na vida escolar e no cotidiano. Os alunos trouxeram várias aplicações, reforçando em suas escritas a importância da aprendizagem da mesma:

*Matemática é uma disciplina essencial para nosso cotidiano, pois tudo que nós fazemos envolve Matemática. Assim quem tem grande conhecimento de Matemática consegue resolver problemas do cotidiano* que envolve essa disciplina (Aluno4 do 9º Ano B, EMEF RS) (grifo nosso).

É inegável o fato de que a Matemática não só faz parte do nosso dia-a-dia, *como sempre foi essencial para o desenvolvimento social, político, civil, cultural e humano*. Por isso, ainda que os números, em minha concepção, sejam complexos, eu tenho a noção de que sem eles não teria sequer um terço do conhecimento que tenho hoje. Para mim, *a Matemática não é só uma matéria, mas sim uma peça-chave para nossa evolução e aprendizagem* (Aluna3 do 9º ano A, EMEF RS) (grifo nosso).

*A importância que a Matemática tem na minha vida escolar é que me ajuda a desenvolver a Matemática em mim. E no meu cotidiano me ajuda no meu trabalho de verduras* (Aluno5 do 9º ano A, EMEF ID) (grifo nosso).

*Atualmente somos muito dependentes da Matemática, até pra comprar uma bala, ou seja, Matemática em minha opinião mesmo que às vezes possa ser complicada ela exerce na minha vida um papel essencial e quase impossível viver sem ela* (Aluno6 do 9º ano A, EMEF ID) (grifo nosso).

Para praticamente tudo, *quando vou comprar o pão, quando eu vou conferir o horário e colocar remédio para o meu pai* (Aluna4 do 9º ano A, EMEF RS) (grifo nosso).

A importância para mim é que *quando a minha mãe não sabe, sou eu que explico a atividade para a minha irmã, e no meu cotidiano é que quando eu vou ao mercado e tenho um valor para gastar, eu tenho que fazer as contas para não gastar a mais do que eu tenho* (Aluna5 do 9º A, EMEF RS) (grifo nosso).

Por outro lado, dois dos alunos afirmaram:

Não muito, porque *aprendemos certas coisas que não utilizaremos ao longo da vida* (Aluno3 do 9º ano A, EMEF ID) (grifo nosso).

*No meu cotidiano, nada. Na minha vida escolar, tudo* (Aluna6 do 9º ano B, EMEF RS) (grifo nosso).

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como discutido em Lins, Lorenzato e Sousa (2019b), os alunos do 9º ano do Ensino Fundamental de ambas as escolas participantes de nossa pesquisa consideram a Matemática boa e interessante; gostam dela e entendem ser importante na vida cotidiana. *Os por quês matemáticos levantados por eles centraram em conceitual e histórico*, mostrando o quanto necessitamos em aula discutir os conceitos matemáticos, e se possível incluir os alunos neste processo; *apresentar uma Matemática construída, viva, elaborada ao longo dos tempos*. Provavelmente, caso trabalhemos a Matemática em sala de aula desta forma, possamos atribuir a cada conceito matemático maior significado, oportunizando aos nossos alunos uma aprendizagem adequada.

Por outro lado, a maioria dos alunos levantou por quês matemáticos de natureza *pessoal* contrariando a visão positiva deles sobre a Matemática, pontuando *desgaste, desânimo* e até mesmo *desespero*. *O que nos faz entender (e nos alerta!) sobre o ambiente escolar como um todo em nosso país*. Será que estamos com ambientes escolares adequados em nossas cidades, estados, país? Estão nossos alunos, professores, gestores, funcionários, satisfeitos em estar diariamente em seus ambientes escolares? Será que nossas aulas estão sendo frutíferas, interessantes, instigantes e atrativas? Será que nossos alunos estão interessados em adquirir conhecimento? *Será que o saber e o conhecimento estão na pauta diária de nosso país?*

Apesar de ambientes escolares não se mostrarem favoráveis, dos sabidos problemas infraestruturais das escolas públicas brasileiras e da acentuada desvalorização da educação em nossos tempos atuais, *há alunos e alunas interessados sim e cientes da importância de seus estudos*, da importância da formação cidadã como a Aluna3 do 9º A da EMEF Roberto Simonsen, em Campina Grande. *A Aluna3 demonstrou em sua escrita a capacidade de expressão e concatenação de sua opinião com relação à Matemática e sua importância*. Foi por meio da aplicação de um questionário que pudemos nos dar conta o quão preparada está, pois sabemos hoje em dia da dificuldade das pessoas em geral de se expressarem via escrita ou até mesmo via oral. A Aluna3, ainda apenas no 9º ano do Ensino Fundamental, nos demonstra que *devemos urgentemente expor nossos alunos, colocá-los a falar, a escrever suas opiniões e pensamentos, a interagir, a compartilhar, a trabalhar em*

*sala de aula de forma colaborativa com seus colegas e com o professor.*

*Não mais podemos manter nossos alunos no silêncio, sem voz, sem participação, sem ação. O depoimento da Aluna3, e de possíveis inúmeros outros alunos, nos faz entender o quanto devemos provocar questionamentos em sala de aula, o quanto devemos levantar por quês matemáticos a serem discutidos e investigados por todos em aula, incluindo o professor. Precisamos mudar nossos momentos em sala de aula, pois assim mudaremos paulatinamente nossos ambientes escolares atuais e estaremos a proporcionar aos nossos alunos, cidadãos e futuros profissionais, a oportunidade de fazer a diferença!*

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Universidade Estadual da Paraíba pelo apoio financeiro de nosso Projeto PROPESQ Edital 2017 e a todos que dele participaram.

## REFERÊNCIAS

ARCAVI, A.; BRUCKHEIMER, M. How shall we teach the multiplication on negative numbers?. **Mathematics in School**. Leicester, UK, v. 10, n. 5, pp. 31-33, 1981.

BARBOSA, E. P. Os por quês matemáticos dos alunos na formação dos professores. XIII Conferência Interamericana de Educação Matemática. **ANAIS XIII CIAEM**, ISBN 978-85-63823-01-04, pp. 1-12, 2011.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução a teoria e aos métodos**. Lisboa: Porto Editora, 1994.

COPEL, L.; KAHAN, J. The Surfer Problem: A “Whys” Approach. **Mathematics Teacher**, Washington, v. 100, n. 1, pp. 1-9, 2006.

FRANCISCO, C. A. **Uma leitura da prática profissional do professor de Matemática**. Tese de Doutorado em Educação Matemática. Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Universidade Estadual Paulista: Rio Claro, 2009.

IBIAPINA, I. **Pesquisa colaborativa: investigação, formação e produção de conhecimentos**. 1ª edição. Editora Liber Livro, 2008.

JAWORSKI, B. Building and sustaining inquiry communities in mathematics teaching development: teachers and didacticians in collaboration. In: KRAINER, K. and WOOD, T. (orgs.) **The International Handbook of Mathematics Teacher Education**, v. 3, Rotterdam: Sense Publishers, 2008.

LIMA, E. L. Alguns porquês. **Revista do Professor de Matemática**. São Paulo, v. 1, n. 1, 1982.

LIMA, E. L. Meu professor de Matemática e outras histórias. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática **SBM**, 2000.

LINS, A. F.; LORENZATO, S.; SOUSA, D. B. de. Que por quês e quais porquês matemáticos de alunos do ensino superior. VI Congresso Nacional em Educação. **ANAIIS VI CONEDU**, v. 1, ISSN 2358-8829, pp. 1-12, 2019a.

LINS, A. F.; LORENZATO, S.; SOUSA, D. B. de. Por quês matemáticos de alunos do 9º ano do Ensino Fundamental. VI Congresso Nacional em Educação. **ANAIIS VI CONEDU**, v. 1, ISSN 2358-8829, pp. 1-13, 2019b.

LINS, A. F.; LORENZATO, S.; SOUSA, D. B. de. Conectando Esquinas: um projeto de pesquisa colaborativo UEPB-UNICAMP sobre por quês matemáticos. III Congresso Nacional em Pesquisa e Ensino de Ciências. **ANAIIS III CONAPESC**, v. 1, ISSN 2525-3999, pp. 1-6, 2018a.

LINS, A. F.; LORENZATO, S.; SOUSA, D. B. de. Por quês matemáticos de alunos do ensino superior. V Congresso Nacional em Educação. **ANAIIS V CONEDU**, v. 1, ISSN 2358-8829, pp. 1-11, 2018b.

LINS, R. C. Por que discutir teoria do conhecimento é relevante para a Educação Matemática. In: BICUDO, M. A. V. (org.). **Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: Editora UNESP, pp. 75-94, 1999.

LINS, R. C. Characterizing the mathematics of the mathematics teacher from the point of view of meaning production. International Congress on Mathematical Education. **ANAIIS ICME**, Copenhagen, pp. 72-80, 2004.

LORENZATO, S. Os porquês dos alunos e as respostas dos professores. **Revista Pro-Posições**, v. 4, n.1, FE, UNICAMP, pp. 73-77, 1993.

LORENZATO, S. **Para aprender Matemática**. Campinas: Autores Associados, 2006.

MOREIRA, P. C.; DAVID, M. O conhecimento matemático do professor: formação e prática docente na escola básica. **Revista Brasileira de Educação**. ANPED, Rio de Janeiro, v. 11, n. 28, pp. 50-62, 2005.

MORIEL JÚNIOR, J. G.; WIELEWSKI, G. D. Por quês matemáticos na Revista do Professor de Matemática. **Revista Educação Pública**, v. 22, n. 51, pp. 975-998, 2013.

PURITZ, C. Dividing by small numbers - and why not by 0?. **Mathematics in School**. Leicester, UK, v. 34, n. 5, pp. 2-4, 2005.

SILVA, K. T. da; COSTA, N. L. Os por quês matemáticos e a formação do licenciando em Matemática: uma análise em uma Universidade Estadual de Petrolina-PE. IX Encontro Paraibano de Educação Matemática. **ANAIIS IX EPBEM**, v. 1, ISSN 2317-0042, pp. 1-12, 2016.

SOUZA, J. A. de; OLIVEIRA, S. G. da S. Professor, por que a Matemática é assim?. **Revista de Educação**, Ciências e Matemática, v. 7, n. 1, pp. 57-68, 2017.

YEE, L. P. Mathematics for Teaching or Mathematics for Teachers? **The Mathematics Educator**. Athens, Georgia, v. 16, n. 2, pp. 2-3, 2006.

## 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](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) 

# Argumentação e Linguagem 3

---

---

[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) 