

# 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

## 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 *MAYOMBE*, 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**

<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

<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>136</b>
DISCURSIVOS LUSÓFONOS: METAFÓRAS LITERÁRIAS	
Micheline Tacia de Brito Padovani	
DOI 10.22533/at.ed.41220250915	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>148</b>
ESPIRITUALIDADE NA TEOLOGIA DE KARL RAHNER	
Alaércio de Lima Nazário	
DOI 10.22533/at.ed.41220250916	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>155</b>
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	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>167</b>
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	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>176</b>
GRAMÁTICA MOVIMENTAL: UMA PROPOSTA METAFÍSICA	
Clóvis Luiz Alonso Júnior	
DOI 10.22533/at.ed.41220250919	
<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>184</b>
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	
<b>CAPÍTULO 21</b> .....	<b>191</b>
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	
<b>CAPÍTULO 22</b> .....	<b>199</b>
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**

# CAPÍTULO 5

## A PROMOÇÃO DA ARGUMENTAÇÃO A PARTIR DE UMA ATIVIDADE INVESTIGATIVA SOBRE O OXIGÊNIO

*Data de aceite: 01/10/2020*

*Data de submissão: 11/08/2020*

**Letícia de Cássia Rodrigues Araújo**

Universidade Federal de Ouro Preto  
Ouro Preto – Minas Gerais  
<http://lattes.cnpq.br/0214133422116705>

**Paula Cristina Cardoso Mendonça**

Universidade Federal de Ouro Preto  
Ouro Preto – Minas Gerais  
<http://lattes.cnpq.br/9205761186706273>

**RESUMO:** Este trabalho tem como propósito investigar o potencial de uma atividade investigativa no fomento da argumentação de alunos de uma turma de 1º ano do Ensino Médio. Para isso foi elaborada e desenvolvida uma atividade investigativa sobre a liberação de oxigênio das plantas no processo de fotossíntese. A atividade teve como diferencial os distintos sistemas que a compunham, nos quais os alunos poderiam retirar dos dados as evidências para fundamentar suas justificativas no processo argumentativo e com isso o entendimento do processo. Diferentes autores salientam que os alunos ingressam no ensino médio acreditando que a planta realiza uma espécie de ‘maquinaria’, onde o oxigênio liberado é resultante do gás carbônico absorvido. A atividade investigativa garante dados para que os alunos possam extrair evidências sobre como se dá a liberação do gás oxigênio no processo de fotossíntese ultrapassando tal concepção. Em função da dificuldade de superar essa barreira conceitual, foi perceptível que os alunos se

apoiaram em conhecimentos do cotidiano e em discursos de autoridade, como o do professor e de livros didáticos, para fundamentarem suas justificativas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Argumentação, Atividade Investigativa, Gás Oxigênio.

### THE PROMOTION ARGUMENTATION FROM AN INVESTIGATIVE ACTIVITY ON OXYGEN

**ABSTRACT:** This work aims to investigate the potential of an investigative activity in the promotion of the argumentation of students from a high school class. For this, was developed an investigative activity on the release of oxygen from plants in the process of photosynthesis. The activity had as a differential the different systems that composed it, in which the students could remove from the data the evidence to substantiate their justifications in the argumentative process and thus build the scientific knowledge about the process. Different authors that emphasize that the students enter high school believing that the plant performs as a kind of ‘machinery’ where the oxygen released is the result of absorbed carbon dioxide, we find that the investigative activity guaranteed data so that the students could extract evidence on the release of oxygen gas in the process of photosynthesis. Due to this conceptual barrier, it was noticeable that students relied on everyday knowledge and authority discourses, such as the teacher’s and textbooks, to substantiate their justifications.

**KEYWORDS:** Argumentation, Investigative Activity, Oxygen Gas.

## 1 | INTRODUÇÃO

Consideramos que o ato de argumentar no Ensino de Ciências da Natureza consiste na avaliação dos enunciados com base em evidências (JIMÉNEZ-ALEIXANDRE, 2010). Isso possibilita que os alunos compreendam que suas conclusões devem estar justificadas, em outras palavras, sustentadas em evidências. Apesar de considerarmos que tal competência também se desenvolva em várias situações em que a linguagem se faz presente, julgamos que haja certa especificidade de se argumentar no Ensino das Ciências Naturais, que está fortemente atrelada ao caráter das teorias e modelos científicos e os tipos de dados gerados na pesquisa nessa área de conhecimento.

A argumentação contribui com habilidades básicas a serem desenvolvidas pelos alunos e com os objetivos gerais da educação, como aprender a aprender, desenvolver o pensamento crítico e a cultura científica (JIMÉNEZ-ALEIXANDRE, 2010). A argumentação é contemplada em documentos curriculares como os PCNs da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias (Parâmetros Curriculares Nacionais) (BRASIL, 1999). E é uma das competências avaliadas em exames da área de Ciências da Natureza, como PISA (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes) e também é preconizada como umas das competências gerais a serem desenvolvidas na educação básica pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Em função de tais aspectos, torna-se amplamente desejado seu desenvolvimento nas salas de aula de ciências, pois como salienta Jiménez-Aleixandre (2010), para dominar as habilidades de argumentar é necessário que haja prática. Para tal fim, a autora defende que no ambiente de sala de aula devem ser discutidos de forma argumentativa os diferentes dados e evidências que levaram a escolha de certas teorias, modelos e conceitos científicos e o abandono de outros.

A partir da argumentação e do uso de evidências objetiva-se que os alunos consigam explicar os fenômenos cientificamente, como também contribuam para que os estudantes possam analisar variáveis, raciocinar cientificamente, debater, justificar suas ideias, aplicar seus conhecimentos, desenvolver o pensamento crítico, dentre outras habilidades (AZEVEDO, 2004).

Neste trabalho analisamos a importância da atividade investigativa como promotora da argumentação no Ensino de Ciências da Natureza, tendo como objetivo diagnosticar a contribuição de uma atividade investigativa no desenvolvimento do processo argumentativo em sala de aula. De forma específica, analisamos uma atividade investigativa<sup>1</sup> destinada a alunos do 1º ano ensino médio, com o intuito de perceber como seria propiciadora da argumentação acerca da caracterização do gás oxigênio liberado pelas plantas no processo de fotossíntese.

---

1. Uma das atividades que contemplava uma sequência didática elaborada, desenvolvida e analisada em um projeto de mestrado para o ensino-aprendizagem de fotossíntese.

Este trabalho trata-se de um recorte de um projeto de pesquisa mais amplo, no qual foi elaborada e desenvolvida uma sequência didática sobre o tema fotossíntese, sendo que a atividade investigativa, aqui analisada, é uma das partes integrantes deste projeto.

## 2 | REFERENCIAL TEÓRICO

Carvalho et al. (1995) propõe que uma atividade investigativa se opõe as propostas de ensino tradicional, prioritariamente de cunho expositivo, em que o professor é um mero transmissor de conhecimentos tomados como verdades absolutas e os alunos são os receptores. Na proposta investigativa, ao contrário, aspectos inerentes a produção do conhecimento são desenvolvidos em sala de aula, além de que o professor passa a ter o papel de mediador dos conhecimentos e os estudantes passam a fazer parte do discurso da sala de aula ao terem suas posições consideradas na construção de conhecimentos científicos.

Atividades investigativas possibilitam meios para uma investigação mais autêntica, ao contrário de práticas do tipo ‘receita de bolo’ muito usadas nos Ensinos de Ciências da Natureza mais tradicionais, que são aquelas propostas em muitos livros didáticos e sugerem uma perspectiva empirista, focada nos resultados finais, independente dos processos da sua obtenção. Este contexto pouco leva ao engajamento do aluno, pouco abre espaço para a problematização e o discurso na sala de aula.

Uma atividade investigativa não necessariamente precisa ser feita em laboratório ou precisa ser experimental, no sentido de trabalho de bancada. Sendo realizada a partir de diferentes meios (experimentais ou não) pode ser uma boa estratégia no Ensino de Ciências da Natureza em geral, objetivando levar os alunos a hipotetizar, pensar cientificamente, debater, justificar suas ideias e aplicar seus conhecimentos teóricos.

Azevedo (2004) argumenta que a atividade investigativa deve ser fundamentada, ou seja, fazer sentido para o aluno, de modo que ele saiba o porquê de estar investigando o fenômeno que a ele é apresentado, ou seja, deve-se partir de um problema no qual o aluno é convidado para poder refletir, buscar explicações, participar das etapas do processo de elaboração do conhecimento, discutir com os demais alunos e chegar a resoluções.

Perante isso consideramos a atividade investigativa como aquela que parte da apresentação de um problema ou de um fenômeno a ser estudado e possibilita a resolução via investigação científica a respeito destes. Segundo Azevedo (2004), esse problema é geralmente proposto a classe pelo professor, que por meio de questões feitas aos alunos procura detectar que tipo de pensamento, seja ele intuitivo ou de senso comum, eles possuem sobre o assunto.

Cientes do objetivo de uma atividade investigativa, podemos articulá-la com a argumentação, pois como salienta Jiménez-Aleixandre (2010), um dos papéis dos alunos na sala de aula é expor suas ideias e argumentar, mas isso só acontece se o estilo das

atividades propiciarem um ambiente argumentativo favorecendo o entrosamento dos alunos e o debate das ideias.

Jiménez-Aleixandre e Erduran (2015) salientam que a argumentação no contexto do Ensino de Ciências da Natureza requer do sujeito a mobilização de conhecimentos relevantes para a área, a seleção de evidências a partir de fontes confiáveis. Para que o aluno tenha acesso a esses diferentes fatores é importante que a atividade investigativa propicie isso ao mesmo. Isto porque entendemos que para o aluno saber argumentar ele precisa se apropriar de dados, e utilizar evidências que consigam apoiar suas justificativas a partir de uma afirmação. Os alunos podem se apoiar em evidências para contrastar afirmativas, mostrando a veracidade ou não delas, permitindo distinguir conclusões sustentadas em dados de meras opiniões.-

Todavia, para que tais habilidades possam ser desenvolvidas, Mortimer e Scott (2002) salientam a importância do discurso dialógico em sala de aula. Segundo tais autores, o discurso dialógico está pouco presente nas salas de aula de ciências, pois os alunos estão acostumados a responder de forma correta o que o professor pergunta, enquanto o último avalia as respostas. Nas salas de aula tradicionais pouco se abre espaço para a discordância de ideais, e para que no plano social seja possível elaborar significados acerca do tema em estudo, sendo o ensino caracterizado como uma retórica de conclusões dispostas pelo professor ou livro didático.

## **3 | METODOLOGIA**

### **3.1 Coleta de Dados**

A atividade investigativa, assim como a sequência didática mais ampla, foi destinada a uma classe de 24 alunos do 1º ano do ensino médio (idades 14-15 anos) de uma escola pública da rede mineira de educação, sendo que tais alunos ainda não tinham estudado as trocas gasosas efetuadas pela planta no processo de fotossíntese. Segundo Araújo e Mendonça (2017), os alunos ingressam no ensino médio acreditando que a troca gasosa propiciada pelas plantas no processo de fotossíntese funcionava como uma 'maquinaria' em que a planta absorvia o gás carbônico para liberar o gás oxigênio.

Baseados em Araújo e Mendonça (2017), foi elaborada uma sequência didática com o total de 8 atividades sobre o tema fotossíntese. As atividades presentes na sequência didática têm o intuito de propiciar o processo argumentativo dentro de sala de aula e construir o conhecimento do aluno, sobre fotossíntese, de forma processual.

Sequência Didática	
Atividade 1	1 – “Voltando ao Tempo”
Atividade 2	2 – Estudo e caracterização dos gases
<b>Atividade 3</b>	<b>3 – Atividade investigativa</b>
Atividade 4	4 – Abre-te Sésamo!
Atividade 5	5 – Pigmentos verdes
Atividade 6	6 – Fotólise da água
Atividade 7	7 – Testando os modelos
Atividade 8	8 – Experimento de Priestley

Quadro 1: Divisão macroscópica<sup>2</sup> das atividades da SD, com a atividade investigativa em destaque.

Fonte: Elaboração própria, fundamentado em Medeiros (2016)

A atividade investigativa aqui tratada é parte integrante desta sequência didática, sendo a terceira atividade. Para a realização desta atividade outras duas atividades já tinham sido desenvolvidas, sendo que uma tratava dos conceitos históricos da fotossíntese e a outra sobre a caracterização do gás carbônico e o processo de liberação deste gás pela planta, respectivamente.

Esta atividade investigativa foi elaborada pelas autoras e é composta por três partes (parte A, B e C). A parte A é contemplada por um experimento investigativo composto por quatro diferentes sistemas, sendo eles: sistema 1, em que a planta encontra-se submersa em uma solução insaturada de bicarbonato de sódio em contato com uma luminária; sistema 2, em que a planta está submersa em solução insaturada de bicarbonato de sódio e sem o contato com a luminosidade da luminária; sistema 3, planta sem a solução insaturada de bicarbonato de sódio, mas com a presença da luminosidade advinda de uma luminária e o sistema 4, a planta sem luminosidade e sem a solução insaturada de bicarbonato de sódio.

Para todos os experimentos foram utilizados a mesma espécie de planta aquática (*Elodea sp*), sendo que esta, estava emersa em um béquer contendo água e tampada por um funil, na extremidade do funil foi adicionado um tubo de ensaio, por ele os alunos poderiam observar a formação de bolhas de oxigênio em alguns sistemas.

Neste contexto, a parte A da atividade investigativa objetiva que os alunos analisem diferentes sistemas e através do processo argumentativo possam construir o conhecimento sobre o gás oxigênio liberado pelas plantas.

A parte B é composta por um texto histórico sobre a descoberta do gás oxigênio. Neste texto os alunos poderiam verificar que muitas de suas possíveis dúvidas, geradas ao longo da atividade investigativa, poderiam ser dúvidas parecidas, ou até mesmo as mesmas de pesquisadores do passado. A parte C também é composta por um texto histórico, porém nesta o texto fazia uma correlação entre o gás oxigênio, as plantas e a absorção da água pelas plantas e relatava a descoberta da necessidade da água para o desenvolvimento

2. Visão panorâmica de todas as atividades com seus respectivos turnos.

e crescimento da planta. Tanto o texto histórico da parte B quanto o da parte C foram elaborados para dar fechamento a atividade, isto é, possibilitar um discurso de autoridade da ciência, porém contextualizando-o historicamente.

Apesar de reconhecermos a importância dos textos históricos para diversos objetivos no Ensino de Ciências<sup>3</sup>, neste trabalho procuramos destacar a parte A da atividade, o experimento investigativo, em função do objetivo deste artigo.

Os 24 alunos foram divididos em 6 grupos de 4 pessoas com o intuito de promover o processo argumentativo e para melhor desempenho colaborativo na atividade. A divisão dos grupos foi realizada pelos próprios alunos, não sofrendo influência da professora e/ou da pesquisadora. Para a análise aqui apresentada, foi selecionado um dos grupos da turma, escolhido por ser o mais participativo, no qual cada integrante defendia o seu ponto de vista. A atividade foi desenvolvida no tempo de 100 minutos (2 hora/aula de biologia). O registro das aulas foi audiovisual e para o grupo específico utilizou-se um gravador de voz. Os alunos foram informados pela pesquisadora sobre os objetivos da atividade e os aspectos éticos relacionados a sua condução. Posteriormente, entregaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) com seus pais e/ou responsáveis liberando sua participação na pesquisa.

### **3.2 Análise de Dados**

Para apresentação dos nossos dados selecionamos episódios de sala de aula, que foram transcritos na íntegra, e que demonstram como a atividade investigativa, mais precisamente, o experimento investigativo fomentou o processo argumentativo no grupo.

Episódios selecionados para cada etapa da aula foram dispostos na forma de quadros compostos por quatro colunas. A primeira coluna informa o turno de fala, a segunda é destinada a transcrição, nessa coluna adotamos supostos nomes para os alunos, preservando a integridade dos mesmos. A terceira coluna trás diferentes elementos do argumento (baseados em Jiménez-Aleixandre e Brocos, 2015), os quais apresentamos de forma distinta, ou seja, grifamos em *itálico* as afirmativas, em **negrito** a justificativa, sublinhamos as evidências e refutações, sendo que as últimas estão também grifadas em *itálico*. Com isso, temos a intencionalidade de distinguir os elementos do argumento ao longo do episódio, como esquematizado no quadro 1. Ao fazer essa classificação temos o intuito de caracterizar os elementos do argumento nos processos argumentativos vivenciados pelos alunos. Na quarta e última coluna temos uma análise do processo argumentativo propiciado pela atividade e fomentado pelos alunos.

---

3. Para mais detalhes, consultar Autores, 2018.

Elemento do argumento	Definição
<i>Afirmativa</i>	<i>Quando o aluno apresenta seu ponto de vista no processo argumentativo.</i>
<i>Afirmativa hipotética</i>	<i>Quando o aluno apresenta a sua hipótese no processo argumentativo na tentativa de solucionar um problema ou responder uma questão.</i>
<i>Afirmativa conclusiva</i>	<i>Quando o aluno conclui um raciocínio, soluciona um problema e responde uma questão no processo argumentativo.</i>
<b>Evidência</b>	<b><u>Quando o aluno apresenta dados, enunciados, fatos que comprovem ou refutem uma afirmativa em particular no processo argumentativo.</u></b>
<b>Justificativa</b>	<b>Quando o aluno apresenta uma razão ou fundamento para sua afirmativa ou quando apresenta um fundamento ou razão que conecta a evidência a afirmativa no processo argumentativo.</b>
<i>Refutação</i>	<i><u>Afirmativa subsidiada por evidência e/ou justificativa com objetivo de refutar determinada hipótese, ideia ou solução no processo argumentativo.</u></i>

Quadro 2: Elementos do argumento e suas definições

Fonte: Elaboração própria, fundamentado em Jiménez-Aleixandre e Brocos (2015).

Nos baseamos em Jiménez-Aleixandre e Brocos (2015) como critério demarcador para selecionar a argumentação. Eles salientam que o processo de convencimento pode surgir a partir de um contraste de posições entre sujeitos que apresentam pontos de vista distintos ou mesmo na discussão da viabilidade de se adotar um ponto de vista específico.

## 4 | APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS

Ao analisarmos a atividade investigativa constatamos que foram gerados 8 episódios que evidenciam o processo argumentativo na sala de aula alunos. Selecionamos um episódio para demonstrar a argumentação propiciada a partir do experimento investigativo. Este episódio, aqui denominado episódio I, é marcado pela argumentação entre os alunos sobre qual gás estava sendo liberado nos diferentes sistemas observados no experimento investigativo, parte A da atividade.

Turno	Transcrição	Argumento	Processo argumentativo
679	Professora: Alunos, o que vocês observaram?		
680	Cecília: <i>Nós colocamos bolhas</i>	<i>Afirmativa</i>	
681	Professora: Não está errado, mas bolhas de quê?		
682	Clarissa: <i>De oxigênio?</i>	<i>Afirmativa hipotética</i>	Afirmativa hipotética sobre qual gás é liberado nos sistemas
683	Professora: Vocês colocaram que o gás é o oxigênio, mas qual evidência vocês tem pra isso?		

685	Cecília: <i>A gente só sabe que não pode ser gás carbônico, e eu já ouvi falar que a planta libera oxigênio.</i>	<i>Afirmativa</i>	Afirmativa baseada em conhecimentos prévios
686	Professora: Então vocês só sabem que é oxigênio porque já ouviram falar? Viu escrito em algum lugar?		
687	Pedro: <i>Os livros falam isso, falam que a planta libera oxigênio, e absorve gás carbônico, por isso ela colocou que não era gás carbônico.</i>	<i>Afirmativa Justificativa</i>	Afirmativa baseada em um discurso de autoridade, a qual justifica a afirmativa de Cecília (turno 685)
688	Professora: Então estas bolhas liberadas pelos sistemas são oxigênio?		
689	Alunos: <i>Sim!</i>	<i>Afirmativa</i>	
690	Professora: Todos os sistemas liberam estas bolhas?		
691	Manuel: <i>Não, mas se todas as plantas liberam oxigênio a gente só não viu, mas as outras tinham.</i>	<i>Afirmativa Justificativa</i>	Justificativa baseada em conhecimentos prévios.

Episódio I: Episódio demonstrando o contraste de posição dos alunos sobre a liberação de oxigênio.

Neste episódio podemos verificar que os alunos respondem que o gás eliminado pela planta durante uma das etapas da fotossíntese é o oxigênio, mas não trouxeram evidências para apoiar suas afirmativas, ou seja, possivelmente eles afirmaram que é o gás oxigênio por conhecimentos prévios à aula, nos escritos de livros didáticos e em relações sociais, mas não conseguiram fundamentar suas respostas a partir evidências presentes na atividade investigativa. Jiménez-Aleixandre (2010) afirma que a grande maioria dos conhecimentos científicos são ensinados na escola sem referência as evidências que os sustentam, o que explica o fato dos alunos tenderem a responder o questionamento sem analisar as evidências geradas pelo experimento.

No episódio também podemos perceber que a professora realizou questionamentos, os quais tentaram direcionar os alunos ao desfecho do problema de forma coletiva, mas como os alunos não chegaram a uma afirmativa conclusiva neste episódio, podemos verificar a necessidade da continuidade do processo argumentativo para que os alunos construíssem o conhecimento acerca do gás liberado pelas plantas no processo de fotossíntese, o que fundamenta o desenvolvimento das outras atividades presentes na sequência didática.

Perante isso podemos observar que a diferença entre os quatro sistemas do experimento investigativo fornecia dados para que os alunos retirassem evidências as quais favoreciam o aluno a pensar e discutir sobre a formação e liberação do oxigênio pelas plantas.

Os sistemas presentes no experimento investigativo eram contemplados pela mesma

espécie de planta aquática (*Elodea sp*), sendo que alguns materiais que compunham o experimento, luminária e bicarbonato de sódio, se distinguiram nos quatro diferentes sistemas. No sistema 1, os alunos puderam evidenciar a formação do oxigênio, pois neste sistema tinha a ação da luminosidade advinda da luminária e liberação de gás carbônico pela solução insaturada de bicarbonato de sódio.

Posterior ao experimento a professora realizou um teste que comprovava a liberação de oxigênio. Neste teste, a professora induziu um palito de fósforo em brasa no tubo de ensaio que acabara de ser retirado do experimento em contato com a *Elodea sp*, no sistema 1. Após esta indução os alunos puderam observar que o palito de fósforo reacendia, o que comprovava a hipótese da liberação de gás oxigênio.

A presença de uma solução insaturada de bicarbonato de sódio diluído em água garante a liberação de gás carbônico para o sistema, aumentando conseqüentemente, a liberação de gás oxigênio. O mesmo ocorre com a presença da luminária com luz incandescente, a qual aumenta a absorção de fótons pela planta, todos esses fatores fazem com que o sistema 1 tenha uma liberação de gás oxigênio mais rápida e mais visível.

Nos outros sistemas a liberação deste gás não era tão evidente. Além disso, os diferentes sistemas tinham a intencionalidade de fazer com que os alunos investigassem sobre qual gás estava sendo liberado pela planta, se essa liberação era observável em todos os sistemas e qual evidência a fundamentava. Com a observação de todos os sistemas os alunos poderiam extrair diferentes dados que poderiam servir de evidências, fomentando assim o processo argumentativo.

Porém, essa construção do conhecimento ocorreu de forma progressiva no decorrer da atividade investigativa e foi propiciada pela argumentação em grupo e direcionada pela professora e/ou pesquisadora, além dos textos históricos, os quais foram importantes para que os alunos atribuíssem significados aos conhecimentos científicos.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o desenvolvimento da atividade investigativa conseguimos identificar que a mesma fomentava o processo argumentativo em sala de aula. Verificamos que no processo argumentativo os alunos se apoiavam em conhecimentos prévios e no discurso de autoridade, propiciado pela professora e pelo livro didático. Isso se fundamenta em estudos de Mortimer e Scott (2002) que salientam sobre a grande tendência dos alunos se basearem em discursos de autoridade para justificar suas respostas. Foi perceptível também, que os alunos se baseavam pouco nos dados fornecidos para retirar deles evidências que sustentassem suas justificativas.

Perante essas perspectivas reconhecemos a necessidade do desenvolvimento do processo argumentativo para que os alunos construam o conhecimento sobre o processo de fotossíntese.

Portanto, apostamos na atividade investigativa sobre a liberação de oxigênio no processo de fotossíntese para fomentar a argumentação na sala de aula de ciências, visto que a atividade investigativa pode propiciar meios para que os alunos aprendam a pensar, elaborar raciocínios, verbalizar, trocar ideias e justificá-las (AZEVEDO, 2004). Porém salientamos a necessidade da continuidade do processo argumentativo para que os alunos construam o conhecimento sobre como ocorre a liberação do gás oxigênio pela planta e sobre todas as etapas que levam ao processo de fotossíntese, com isso destacamos a necessidade das demais atividades presentes na sequência didática.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, L.C.R. e MENDONÇA, P.C.C. **História da ciência e fotossíntese: possibilidades a partir da proposição de uma sequência didática**. Universidade Federal de Ouro Preto – Ouro , 2018.
- ARAÚJO, L.C.R. e MENDONÇA, P.C.C. **Fotossíntese: problemas conceituais à luz dos obstáculos epistemológicos** – Encontro Regional de Biologia – Uberlândia, 2017.
- AZEVEDO, M. C. P. S. **Ensino por investigação: Problematicando as atividades em sala de aula**. In: Ensino de Ciências: Unindo a Pesquisa e a Prática. USP, São Paulo, 2004.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da Natureza e suas Tecnologias**. Brasília – MEC, 1999.
- CARVALHO, A. M. P. et al. **El papel de las actividades en la del conocimiento em clase**. Investigación em construcción La escuela. P-60-70. 1995.
- HODSON, D. In **Search of a Meaningful relationship: na exploration of some issues relating to integratin in science and science education**. International Journal of Science Education. 14(5), p.541-566, 1992.
- JIMÉNEZ-ALEIXANDRE, M. P. **10 ideas clave: competencias en argumentación y uso de pruebas**. Barcelona: Graó, 2010.
- JIMÉNEZ-ALEIXANDRE, M. P. e ERDURAN, S. **Argumentation in Science Education - Perspectivas from classroom-based research**. Springer Science - 2008.
- JIMÉNEZ-LEIXANDRE, M. P. e BROCOS, P. **Desafios metodológicos na argumentação em ciências**. Revista Ensaio, Belo Horizonte - v.17 n.especial (p.139-159) novembro/2015.
- MORTIMER, E. F. e SCOTT, P. H. **Atividade discursiva nas salas de aula de ciências: uma ferramenta sociocultural para analisar e planejar o ensino**. Investigações em Ensino de Ciências - v7(3), pp. 283-306, 2002.

## 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) 