

# A Educação dos Primórdios ao Século XXI:

Perspectivas, Rumos e Desafios

6

Américo Junior Nunes da Silva  
Thiago Alves França  
Tayron Sousa Amaral  
(Organizadores)

**Atena**  
Editora  
Ano 2021



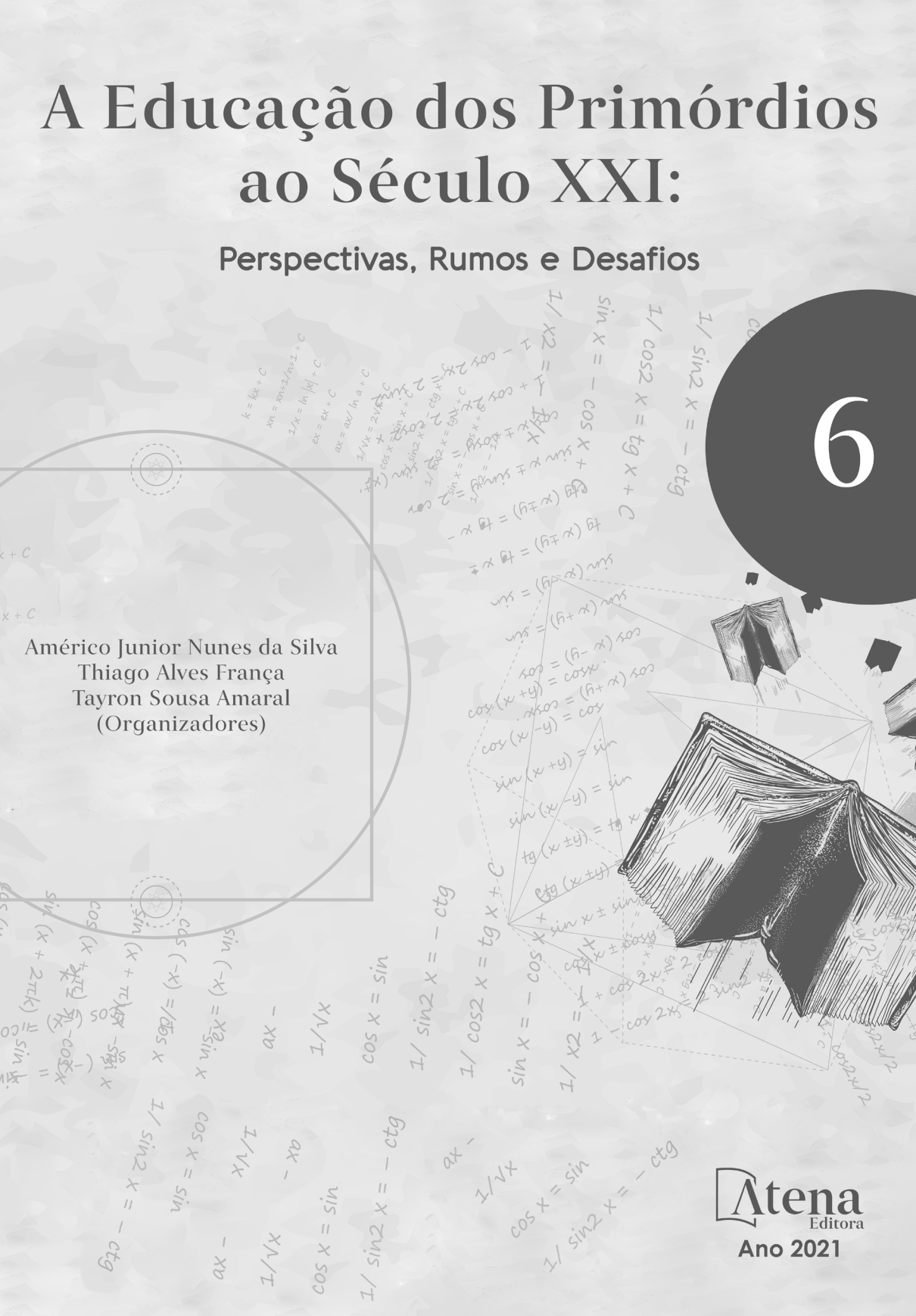
# A Educação dos Primórdios ao Século XXI:

Perspectivas, Rumos e Desafios

6

Américo Junior Nunes da Silva  
Thiago Alves França  
Tayron Sousa Amaral  
(Organizadores)

**Atena**  
Editora  
Ano 2021



**Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

**Imagens da Capa**

Shutterstock

**Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

**Revisão**

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial**

**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Instituto Internazionele delle Figlie di Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido

Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra

Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras

Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria

Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia

Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco

Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará

Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí

Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas

Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

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

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

Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná

Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Linguística, Letras e Artes**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobbon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais  
Prof. Me. Alessandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar

Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa  
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein  
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Me. Fabiano Eloy Atílio Batista – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza  
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Alborno – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFGA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis

Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR  
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz  
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará  
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa  
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba  
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista



**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Vanessa Mottin de Oliveira Batista  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizadores:** Américo Junior Nunes da Silva  
Thiago Alves França  
Tayron Sousa Amaral

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

E24 A educação dos primórdios ao século XXI: perspectivas, rumos e desafios 6 / Organizadores Américo Junior Nunes da Silva, Thiago Alves França, Tayron Sousa Amaral. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-846-5

DOI 10.22533/at.ed.465210403

1. Educação. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. França, Thiago Alves (Organizador). III. Amaral, Tayron Sousa (Organizador). IV. Título.

CDD 370

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

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

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

contato@atenaeditora.com.br

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

## APRESENTAÇÃO

Fomos surpreendidos e surpreendidas, em 2020, por uma pandemia: a do novo coronavírus. O distanciamento social, reconhecido como a mais eficiente medida para barrar o avanço do contágio, fez as escolas e universidades suspenderem as suas atividades presenciais e pensarem em outras estratégias de aproximação entre estudantes e profissionais da educação. E é a partir desse lugar de distanciamento social, permeado por angústias e incertezas típicas do contexto pandêmico, que os/as docentes pesquisadores/as e os/as demais autores/as tiveram seus escritos reunidos para a organização deste livro.

Como evidenciou Daniel Cara em uma fala na mesa “*Educação: desafios do nosso tempo*”, no Congresso Virtual UFBA, em maio de 2020, o contexto pandêmico tem sido uma “tempestade perfeita” para alimentar uma crise que já existia. A baixa aprendizagem de estudantes, a desvalorização docente, as péssimas condições das escolas brasileiras, os inúmeros ataques à Educação, Ciências e Tecnologias, e os diminutos recursos destinados a essas esferas são alguns dos pontos que caracterizam essa crise. A pandemia, ainda segundo Daniel Cara, só escancara o quanto a Educação no Brasil é uma reprodutora de desigualdades.

Nessas condições de produção, faz-se pertinente colocar no centro da discussão as diferentes questões educacionais, sobretudo aquelas que se entrecruzam com o contexto educacional, e que geram implicações sobre ele. Direcionar e ampliar o olhar em busca de soluções para os inúmeros problemas educacionais postos pela contemporaneidade é um desafio, desafio este aceito por muitos/as professores/as pesquisadores/as brasileiros/as, como estes/as cujos escritos compõem esta obra.

O cenário político de descuido e destrato com as questões educacionais, vivenciado recentemente, nos alerta para uma necessidade de criação de espaços de resistência. É importante que as inúmeras problemáticas que, historicamente, circunscrevem a Educação sejam postas e discutidas. Precisamos nos ouvir e sermos ouvidos/as, criando canais de comunicação – como é, inclusive, este livro – que possam provocar aproximações entre a comunidade externa, de uma forma geral, e as diversas ações que são vivenciadas no interior da escola e da universidade.

As discussões empreendidas neste volume de “***A Educação, dos primórdios ao século XXI: perspectivas, rumos e desafios***”, por terem a Educação como foco, produzem um espaço oportuno de discussão sobre o campo educacional, mas também um espaço de repensar esse mesmo campo em relação à prática docente, considerando os diversos elementos e fatores que a constituem, inter cruzam e condicionam.

Este livro reúne um conjunto de textos originados de autores e autoras de diferentes estados brasileiros e países, e que tem a Educação como temática central, perpassando por questões de gestão escolar, inclusão, gênero, ciências e tecnologias, sexualidade,

ensino e aprendizagem, formação de professores, profissionalismo e profissionalidade, ludicidade, educação para a cidadania, política, economia, entre outros.

As autoras e os autores que constroem esta obra são estudantes, docentes pesquisadoras/pesquisadores, especialistas, mestres ou doutoras/doutores e que, partindo de sua práxis, buscam, com “novos” olhares, compreender as problemáticas cotidianas que as/os mobilizam. Esse movimento de socializar uma pesquisa ou experiência cria uma reação em cadeia, já que, pela mobilização das autoras e dos autores, pela reflexão das discussões por elas/eles empreendidas, mobilizam-se também os/as leitores/as, incentivados/as a reinventarem os seus fazeres pedagógicos e, conseqüentemente, a educação brasileira. Nesse movimento, portanto, desejamos a todas e todos uma leitura produtiva, engajada e lúdica!

Américo Junior Nunes da Silva

Thiago Alves França

Tayron Sousa Amaral

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
POLÍTICAS DE AÇÕES AFIRMATIVAS: UM DEBATE SOBRE COTAS RACIAIS	
Alex Augusto de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.4652104031	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>14</b>
CORPO EDUCADO E SELECIONADO: GOVERNANÇA DA EDUCAÇÃO E OS PROCESSOS DE SUJEIÇÃO NO CONTEMPORÂNEO	
Iáscara Oara de Jesus	
Marlene Holdorf	
DOI 10.22533/at.ed.4652104032	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>23</b>
O PAPEL DO ENSINO SUPERIOR NO DESENVOLVIMENTO DE ANGOLA: O CASO DA ESPTN	
Teresa de Jesus Portelinha Almeida Patatas	
DOI 10.22533/at.ed.4652104033	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>35</b>
CARACTERIZAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DOS EGRESSOS DO PROGRAMA DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACULDADE DE SAÚDE E ECOLOGIA HUMANA (2012-2018)	
Débora Rodrigues Tolentino	
Gustavo Nunes Tasca Ferreira	
DOI 10.22533/at.ed.4652104034	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>46</b>
BIOPODER E CIDADANIA DIGITAL NO ENSINO SUPERIOR	
Luciana de Lima	
Robson Carlos Loureiro	
DOI 10.22533/at.ed.4652104035	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>58</b>
POLÍTICAS PÚBLICAS DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: REFLEXÃO SOBRE OS DIREITOS DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA	
Evaneide de Brito Feitosa Aguiar	
Weimar Silva Castilho	
DOI 10.22533/at.ed.4652104036	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>71</b>
ECOLOGIA E CRISTIANISMO: O CUIDADO DA CASA COMUM	
Severino Arruda da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.4652104037	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>83</b>
OS CONTOS CEDRAZIANOS COMO RECURSO PEDAGÓGICO PARA O PROCESSO	

## DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Priscila Raiane da Silva Barbosa

Mirtes Ribeiro de Lira

**DOI 10.22533/at.ed.4652104038**

## **CAPÍTULO 9..... 97**

### **COMPETÊNCIAS E HABILIDADES MIDIÁTICAS DE ESTUDANTES DE ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA E CASA FAMILIAR RURAL NO BIOMA AMAZÔNIA, BRASIL**

Tércia Zavaglia Torres

Marcia Izabel Fugisawa Souza

Luiz Manoel Silva Cunha

Jaudete Daltio

João Alfredo Carvalho Mangabeira

**DOI 10.22533/at.ed.4652104039**

## **CAPÍTULO 10..... 127**

### **JUVENTUDES E SOCIOEDUCAÇÃO: REPENSANDO OS PROCESSOS EDUCATIVOS NO CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO DE CUIABÁ/MT**

Kátia Aparecida da Silva Nunes Miranda

Elenice Maria Cammarosano Onofre

**DOI 10.22533/at.ed.46521040310**

## **CAPÍTULO 11..... 140**

### **A CONTEXTUALIZAÇÃO NO ENSINO DE BOTÂNICA EM UMA ESCOLA INDÍGENA DE BENJAMIN CONSTANT, AMAZONAS, BRASIL**

Nataniel Gomes Marin

Maria Gabriela da Silva Pulgarin

Arlington da Costa Maurício

Thaysa Nogueira de Moura

**DOI 10.22533/at.ed.46521040311**

## **CAPÍTULO 12..... 149**

### **O PATRIMÔNIO CULTURAL NA FORMAÇÃO INTEGRAL DO GUIA DE TURISMO**

Marco Arlindo Amorim Melo Nery

Vinícius Marcelo Silva

**DOI 10.22533/at.ed.46521040312**

## **CAPÍTULO 13..... 156**

### **PERFIL DO EGRESSO: IMPORTÂNCIA E CONSTRUÇÃO PARA UM CURSO DE ENGENHARIA**

Carolina Castilho Garcia

Daiane Cristina Lenhard

Elciane Regina Zanatta

Fábio Avelino Bublitz Ferreira

Ilton José Baraldi

**DOI 10.22533/at.ed.46521040313**

<b>CAPÍTULO 14.....</b>	<b>168</b>
PERFIL DE INGRESSANTES EM ZOOTECNIA NO ESTADO DO MATO GROSSO EM 2019	
Vanessa Sobue Franzo	
Maria Fernanda Soares Queiroz Cerom	
Alexandra Pottenza Vidotti	
Clarissa Senhorino Teschke	
<b>DOI 10.22533/at.ed.46521040314</b>	
<b>CAPÍTULO 15.....</b>	<b>176</b>
A ARITMÉTICA NO ENSINO PRIMÁRIO DE BRASÍLIA: CIRCULAÇÃO E APROPRIAÇÕES DE IDEIAS ADVINDAS DO PABAE	
Rosália Policarpo Fagundes de Carvalho	
Aparecida Rodrigues Silva Duarte	
<b>DOI 10.22533/at.ed.46521040315</b>	
<b>CAPÍTULO 16.....</b>	<b>189</b>
A PRÁTICA DO LETRAMENTO ESTATÍSTICO NA PROEJA: OS JOGOS DIDÁTICOS COMO ESTRATÉGIAS DE ENSINO	
Islani Silva Maia	
Weimar Silva Castilho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.46521040316</b>	
<b>CAPÍTULO 17.....</b>	<b>205</b>
DIFERENTES ABORDAGENS NO ENSINO DE FUNÇÕES	
Guimara Bulegon	
<b>DOI 10.22533/at.ed.46521040317</b>	
<b>CAPÍTULO 18.....</b>	<b>219</b>
O PENSAMENTO ESTATÍSTICO NO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA EXPERIÊNCIA ARTICULANDO A IMPLEMENTAÇÃO DE UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA ELETRÔNICA COM A ESTRATÉGIA METODOLÓGICA DE PROJETOS DE PESQUISA	
Karine Machado Fraga de Melo	
Claudia Lisete Oliveira Groenwald	
<b>DOI 10.22533/at.ed.46521040318</b>	
<b>CAPÍTULO 19.....</b>	<b>239</b>
EDUCAÇÃO EM ÉPOCA DE COVID-19	
Jurutan Alves da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.46521040319</b>	
<b>SOBRE OS ORGANIZADORES .....</b>	<b>250</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>252</b>

*Data de aceite: 01/03/2021*

### **Guimara Bulegon**

Acadêmica em Licenciatura em Matemática  
Instituto Federal de Educação, Ciência e  
Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus  
Bento Gonçalves

**RESUMO:** Este texto apresenta um estudo comparativo dos métodos de ensino da matemática na experiência docente da aluna do curso de Licenciatura em Matemática do IFRS, Campus Bento Gonçalves, em uma escola pública de rede estadual da cidade de Carlos Barbosa - RS. Resulta da atividade proposta na disciplina de Estágio Supervisionado do Ensino Médio. A docência ocorreu no primeiro ano do Ensino Médio, da E.E.E.M. São Roque. As metodologias de ensino abordaram o uso de materiais concretos e a importância de métodos de ensino. O referencial teórico estudado no decorrer da graduação serviu de embasamento para a análise dos dados obtidos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Matemática. ensino. docência. metodologias.

**ABSTRACT:** This text presents a comparative study of the teaching methods of Mathematics in the teaching experience of the student of the undergraduate course in Mathematics at IFRS, Bento Gonçalves Campus, in a public state school in the city of Carlos Barbosa – RS. It results from the activity proposed in the discipline of Supervised Internship for High School. Teaching took place in

the first year of High School at the State School São Roque. Teaching methodologies addressed the use of concrete materials and the importance of teaching methods. The theoretical framework studied during the undergraduate course served as base for the analysis of the data obtained.

**KEYWORDS:** Mathematics. teaching. methodologies.

### **INTRODUÇÃO**

O primeiro contato com o mundo do trabalho - contexto escolar - sob uma outra perspectiva, a de futuros professores, é muito importante para que nós licenciandos possamos conhecer um pouco do campo profissional no nosso município, pois trata-se de uma possível área de atuação. Conhecer a realidade e refletir sobre ela à luz da teoria vista no contexto da formação acadêmica é uma oportunidade de construirmos a nossa docência e, assim, pensarmos as práticas docentes a partir das experiências vivenciadas.

Atualmente os alunos estão menos interessados no aprendizado, imaginando que a preocupação deve ser de seus responsáveis ou dos professores. Talvez isso aconteça, pela falta de diálogo e desinteresse existente em suas famílias, ou pela alienação dos jovens, decorrente de tecnologias mal usufruídas. O real motivo não se sabe ao certo, mas percebe-se um grande desinteresse nos estudos e a despreocupação frente aos desafios que



encontrarão no futuro, sem a educação necessária deste momento.

Na matemática, além desse problema enfrentado, ainda existe um antigo preconceito sobre a importância dessa matéria, “para que serve? Quando será usada?”, o que dificulta ainda mais o interesse pela educação. Tais questionamentos podem ser decorrentes da má formação de conceitos matemáticos, desde as séries iniciais, conteúdos mal compreendidos que se acumulam ao longo dos anos. Uma vez que esteja com o aprendizado defasado, o aluno encontra dificuldade nos conteúdos seguintes, se transformando em um acúmulo de dúvidas. O professor precisa criar e recriar meios de atrair e atingir os seus alunos, na tentativa de envolver diferentes formas de aprendizados, porém nem sempre isso acontece ou é visto como necessário.

Em nosso cotidiano, ainda que inconscientemente, realizamos um planejamento estratégico das atividades diárias. Na educação é, ou deveria ser, um hábito diário dos professores, resultando num melhor preparo e organização de suas aulas, compreendendo que cada turma necessita de abordagens diferenciadas, aprimorando planos anteriores. Planejar é tentar prever acontecimentos que podem ou não ser efetivos para o melhor desenvolvimento da aula.

O planejamento escolar é uma tarefa docente que inclui tanto a previsão das atividades didáticas em termos da sua organização e coordenação em face dos objetivos propostos, quanto a sua revisão e adequação no decorrer do processo de ensino. O planejamento é um meio para se programar as ações docentes, mas é também o momento de pesquisa e reflexão intimamente ligada a avaliação. (LIBANEO, 2008, p.221)

Por meio desse trabalho, serão apresentados meios de trabalhar o conteúdo de funções afins e funções quadráticas em sala de aula de forma diferenciada, com a utilização de tecnologias e materiais concretos, buscando assim atrair a atenção do aluno, explorar seus conhecimentos, desenvolver o raciocínio lógico e crítico e tornar a aprendizagem significativa.

Inicia-se com a metodologia utilizada e sua importância, justificando a escolha de meios alternativos para a educação e resgatando autores que abordam esse assunto em suas pesquisas. Ainda são descritas as atividades escolhidas para as aplicações e os resultados atingidos, bem como avaliações e relatos dos alunos envolvidos.

Os alunos, quando incentivados a buscar algo que realmente desperte seu interesse, ficam motivados e mais receptivos a aprendizagem e cabe ao professor usar metodologia e atividades inovadoras para que estes pesquisem, debatam, troquem informações, interajam com seus colegas e professor, para que coletivamente busquem a construção do conhecimento. (CARDOSO, 2010, p.19)

## **METODOLOGIA**

Em busca de um ensino significativo e de uma análise das metodologias de ensino,

trabalhou-se com diferentes abordagens dos conteúdos programáticos desde o quadro-negro até experimentos científicos e dessa forma serão descritos para melhor compreensão e verificação de sua eficácia.

## Batalha Naval

Para iniciar o período de estágio, foi feita uma revisão dos conteúdos vistos no decorrer do ano, para conhecer a turma e também como forma de interação.

O jogo é composto por um painel dividido em 42 quadrados e números de 1 a 7 representando o eixo das abscissas e das ordenadas. Em cada quadrado há um envelope com perguntas, atividades ou bônus, e as atividades tem pontuação conforme a dificuldade da questão. A divisão dos grupos foi de escolha dos alunos.

Para que o aluno escolhesse o envelope, deveria dizer qual o número referente a abscissa e a ordenada, dessa forma também já estaria sendo revisado o estudo do plano cartesiano.

O intuito dessa aplicação foi tornar um momento dinâmico e de conhecimento, em cada questão eles reconheciam se estudaram aquele assunto, porém não é sempre que gravam determinados tópicos, dessa forma também estariam envolvidas atividades de função afim, mas por ser parecido com o que já viram, tentariam resolver sem saber se já aprenderam.

É um jogo que possibilita o trabalho em grupo e cooperativo, na expectativa de obter maior pontuação os alunos pensaram juntos e tentaram encontrar a resposta correta.

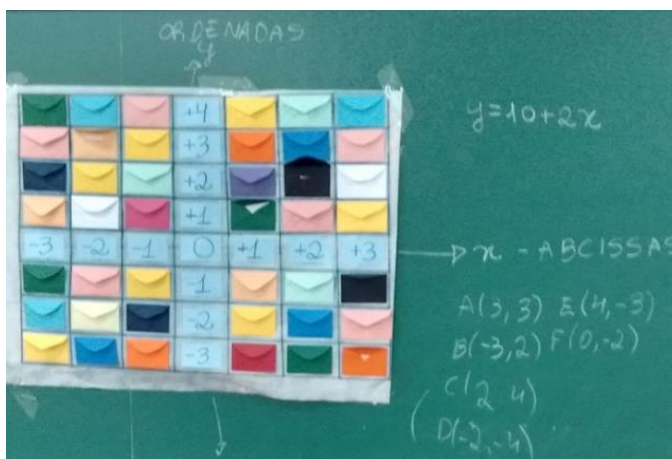


Figura 1 – Painel do Plano Cartesiano

Fonte: Acervo pessoal (2016)

## Quadro-negro

Esse recurso pode ser chamado como tal de acordo com o objetivo do professor, como o intuito desse trabalho foi analisar as possíveis metodologias de ensino e como essas influenciam no aprendizado no aluno e na forma como o professor ensina, o quadro-negro não poderia ser ignorado, já que é o recurso mais utilizado em salas de aula e que os alunos já estão acostumados a aprender através dele.

Para introduzir Função Afim, foi passado no quadro-negro tópicos que revisavam os conceitos de Função, a partir disso e por meio de exemplos se fez a construção do conceito juntamente com os alunos.

Esse recurso pode ser qualificado em aprendizagens visuais e escritas, em que o aluno repete o que está sendo passado pelo professor. A justificativa desse uso, poderia ser a memorização do conteúdo no ato de escrever, para aqueles alunos que leem o que está escrito, mas aqueles que apenas copiam, não auxilia como o esperado.

No ensino tradicional da matemática, é possível observar que o processo de ensino apenas o professor transmite e os alunos recebem e realizam de forma repetitiva e mecanizada os exercícios, acarretando, por parte do aluno, memorizações de como estes exercícios foram desenvolvidos (cabendo ao aluno a responsabilidade em aprender) [...] mas não funciona com todos, pois as características individuais são determinadas por fatores externos ao indivíduo. (VITAL, 2011)



Figura 2 - Resolução de atividades no quadro-negro

Fonte: Acervo pessoal (2016)

## Livro didático

Usado para trabalhar o zero da função afim, foi feita a leitura e explicação que o livro propõe sem qualquer outro método didático. Em seguida, utilizou-se as atividades do

mesmo para melhor compreensão do assunto abordado.

O livro didático foi utilizado em outros momentos para relacionar e situar os alunos sobre o conteúdo que estava sendo trabalhado. Porém, por sugestão da professora titular não foi um método muito explorado.

### Material impresso

Outra maneira de abordar tópicos do conteúdo sem usar o livro didático é por meio de material impresso e exemplos explicativos. Para abordar Determinação de uma função afim, foi entregue uma folha com o resumo do conteúdo e atividades de fixação.

Como existem mais do que um modo de resolver o zero de uma função quadrática, foi instigado que cada aluno resolvesse as questões do seu modo, para que pudessem explorar o que já conhecem e perceber que podem solucionar sem que recebam o método pronto. Dessa forma, receberam como tema de casa alguns exercícios, que foram corrigidos na aula seguinte, cada exercício solucionado de uma maneira diferente. (Fórmula do delta, *bhaskara*, fatoração).

O aluno não está preso ao livro e não “perde” tempo copiando do quadro-negro, instiga a interpretação no momento da leitura e a explicação do que se trata nesta folha, ainda provoca a busca por explicações e resgata aquilo que já aprendeu. Permitindo o desenvolvimento da atividade do seu modo, não fica rotulado apenas um método de resolução e provoca que o aluno aplique a matemática que há em si.



Figura 3 - Resolução das atividades

Fonte: Acervo pessoal (2016)

## Geogebra

Para introduzir Gráficos de funções, foram levados para a sala de aula, notebooks disponibilizados pela escola, todos já continham o programa *Geogebra*, usados para a explicação. Também foi projetado no painel de *Datashow* o mesmo programa para que os alunos visualizassem como usar os comandos e dessa forma desenvolviam as atividades.

Posteriormente leu-se e analisou-se os gráficos do livro e relacionando com os gráficos construídos anteriormente no software *Geogebra*. Nessa mesma leitura estavam definidos os casos particulares da função afim, sendo eles a função linear, a função identidade, a função constante e a translação.

Novamente utilizado para introduzir função quadrática, com a construção, comparação e análise dos gráficos. Primeiramente, foram feitos questionamentos de possíveis mudanças que poderiam ocorrer alterando os coeficientes. Após, os alunos receberam atividades para que fossem resolvidas com o software.

Essas atividades estavam projetadas no *Datashow* e os alunos responderam no caderno. Poderiam sentar em duplas e formular a resposta juntos, mas para que tivessem um bom proveito da atividade cada um construiu os gráficos com o computador individual.

Um artifício que pode ser usado para auxiliar a sanar as dificuldades conceituais dos alunos é fazer uso dos recursos tecnológicos digitais de tratamento de dados disponíveis, com os quais o aluno altera seu estado de mero receptor e passa a ser construtor do próprio conhecimento. (JÚNIOR, 2013, p. 13)

Novamente uma abordagem visual, mas principalmente tecnológica, os alunos podem se sentir relacionados com esse meio por ser um computador e não qualquer jogo ou recurso tradicional, mesmo sendo diferente do que usam para sua diversão. Também por ser permitido o trabalho em grupos, aqueles que não se sentem à vontade com essas tecnologias podem usufruir do momento e aprender com o seu colega.



Figura 4 - Alunos desenvolvendo os gráficos no *Geogebra*

Fonte: Acervo pessoal (2016)

## Jogo dorminhoco das funções

Os alunos foram dispostos em um grande grupo e cada aluno recebeu 3 cartas, apenas um dos alunos recebeu 4 cartas, e o mesmo iniciou o jogo. As cartas deviam ser dispostas nas mãos de maneira que os outros participantes enxergassem o verso das cartas e as mãos do jogador. Conforme as cartas foram passando os alunos deviam formar o trio com o gráfico, a função e o zero da função. Assim que formado o trio, as cartas deviam ser abaixadas na mesa e os demais também precisavam largar as cartas, o último a baixar as cartas seria o dorminhoco e receberia um desenho de batom no rosto, feito pelo colega que ganhou a rodada. Quem estivesse com o coringa deveria permanecer uma rodada com ele e na próxima repassá-lo.

Usado para fixar o conteúdo sobre função afim, esse recurso possibilitou mais uma forma de aprendizado, um jogo conhecido entre a maioria dos estudantes, o Dorminhoco desperta a atenção e o raciocínio já que precisa estar atento aos demais participantes e ao mesmo tempo em suas cartas.



Figura 5 - Desenvolvimento do jogo

Fonte: Acervo pessoal (2016)

## Resolução de problemas

Vértice da parábola, imagem e valor máximo ou mínimo da função quadrática foi abordado por meio de resolução de problemas, como por exemplo questões de física. A turma foi dividida em 5 grupos e cada um recebeu uma questão diferente, usando o livro e seus conhecimentos teriam que achar uma resolução. Após determinado tempo, foram disponibilizadas as fórmulas conforme o desempenho na resolução, na aula seguinte cada grupo apresentou a resolução no quadro explicando o seu desenvolvimento.

Novamente um meio que dispõe o trabalho em grupo e a busca pelo próprio aprendizado, o aluno aprende com os seus colegas e tenta encontrar o caminho e a

explicação para a resposta. No momento que o grupo explica o desenvolvimento aos demais colegas, diferencia-se dos padrões do professor, podendo ou não facilitar a compreensão por meio do diálogo correspondente a sua idade. Assim confirma Green:

A aprendizagem cooperativa é definida como um conjunto de técnicas de ensino em que os alunos trabalham em pequenos grupos e se ajudam mutuamente, discutindo a resolução de problemas facilitando a compreensão do conteúdo. (FIRMIANO, 2011, p.5)



Figura 6 - Resolução em grupos

Fonte: Acervo pessoal (2016)

### Quebra-cabeça

Para o Estudo do sinal da função quadrática e inequações do 2º grau, foi impressa a explicação que o livro propõe sobre o estudo do sinal através de três casos e distribuídos entre os alunos. Essa atividade é semelhante a um quebra-cabeça, onde cada aluno possui uma peça. Após cada um analisar sua parte, deveriam procurar e reunir a explicação de cada caso, unindo o caso, os gráficos das raízes e os dispositivos práticos. Quando todos concluíram, foram revisados os conceitos e de que forma conseguiram se agrupar, feita a correção de cada caso, construiu-se um cartaz para que fosse exposto em sala de aula.

Outro momento em grupo que provoca a cooperação no momento que precisam analisar sua peça e a dos demais colegas, pensar juntos e não deixar uma peça faltar. Devem relacionar uma explicação para a união das peças, propiciando um entendimento prévio do conteúdo.



Figura 7 - Construção do cartaz

Fonte: Acervo pessoal (2016)

### Experimento avaliativo

Da mesma forma que os conteúdos foram abordados com métodos diferenciados, as avaliações ocorreram da mesma forma. A primeira foi feita de forma tradicional, primeiramente uma revisão do conteúdo através de uma lista de exercícios e em seguida um trabalho avaliativo com questões semelhantes às da revisão. A segunda avaliação foi dividida em duas partes, um experimento e um trabalho para ser feito em casa e entregue em aula.

Cada aluno levou para a escola uma garrafa pet do tamanho que cada um preferiu, se dividiram em grupos e escolheram o tamanho da garrafa, foi cheia com água e colada uma régua feita de papel do lado de fora para servir de marcação, demarcada de 2 em 2 centímetros. Disponibilizado dois tamanhos de parafuso para furar a garrafa, cada grupo escolheu qual usar para o experimento. Então a professora fez o furo na parte de baixo da garrafa conforme o tamanho escolhido. Os alunos se prepararam com uma câmera (celular), para filmar o experimento e registraram o tempo que demorou para esvaziar e a quantidade de água em cada tempo registrado. Após eles anotaram os pontos registrados na filmagem e construíram a fórmula da função quadrática conforme os valores coletados. Em seguida foram transferidos para o *Geogebra* e feito o gráfico. Assim poderiam analisar os pontos e a função, percebendo mais uma vez o uso da função quadrática no dia-a-dia. Para a função foram necessários os valores do tempo total do experimento  $(V,0)$  e a marcação da água no início  $(0,C)$ . O primeiro cálculo foi necessário para determinar o denominador da função quadrática.

$$\frac{V^2}{C} = D \quad f(x) = \frac{(x-V)^2}{D}$$

Essa forma de avaliação despertou o interesse e curiosidade dos alunos, possibilitou



o trabalho em grupo e expos seus conhecimentos. Poderiam relacionar a função quadrática com situações do dia-a-dia.

[...]não existe uma maneira melhor ou única para avaliar os alunos em sala de aula. Poucos são os professores que têm a ideia de que a prova deve ser um meio de ensino e de aprendizagem, como forma de obter informações importantes a respeito do processo de desenvolvimento escolar dos alunos e também sobre seu próprio processo de ensino. Desta forma a avaliação fica restringida a um processo apenas de verificação, o qual julga erroneamente o aprendizado do aluno. (LIMA, 2013, p. 14)



Figura 8 - Iniciando o experimento

Fonte: Acervo pessoal (2016)

## RESULTADOS

Um meio encontrado para o desenvolvimento desse trabalho foi a pesquisa, o qual possibilita uma aproximação dos alunos e faz com que o professor conheça um pouco da realidade de sua classe. “Com os resultados destas pesquisas em mãos, tratava-se de levar esses resultados para serem implementados em ambientes como escolas.” (BORBA, 2004, p. 3)

Inicialmente, foi feito um questionário argumentando sobre a importância e os métodos utilizados nas aulas de matemática e qual a influência que essa disciplina tem em suas vidas. Também questionava a respeito de jogos e brincadeiras que os atraem e que poderiam ser adaptados para as aulas de matemática.

Com essa pesquisa, pude visualizar os métodos de ensino que fariam a diferença para essa turma e planejar a partir disso. Nem todas as metodologias utilizadas foram sugeridas pelos alunos, apresentei novos recursos e aguardei o resultado.

Para cada método utilizado, solicitei que fizessem uma pequena avaliação sobre a utilização dele, se foi proveitoso, se facilitou ou dificultou o aprendizado, se conheciam a metodologia. Também realizei uma auto avaliação, possibilitando o parecer do professor quanto a satisfação, expectativas e realidade sobre o jogo e a turma. De acordo com as avaliações, dos alunos e minhas, adequiei as aulas para que se tornassem prazerosas para ambos os envolvidos, o professor também precisa se sentir confiante e grato ao usar uma metodologia.

Ao finalizar das práticas, apliquei um último questionário envolvendo todos os métodos utilizados e conforme mostra o gráfico, é possível comparar, analisar e “diagnosticar” alguns problemas ou facilidades no aprendizado.

Experimentos de ensino visam, prioritariamente, a permitir que compreendamos a forma como um estudante, ou pares de estudantes, lidam com tecnologias da informação e da comunicação. (BORBA, 2004, p. 7)

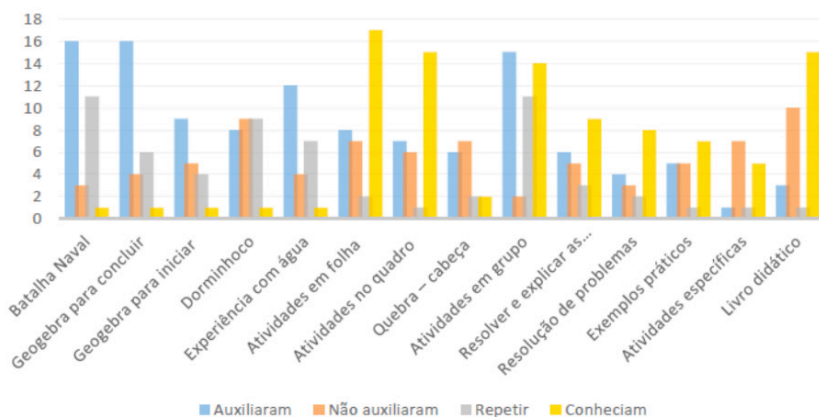


Gráfico 1: Metodologias de ensino e o diferencial para o aprendizado

Esse gráfico mostra os métodos utilizados no decorrer do estágio e os divide em quatro grupos, os que auxiliaram no aprendizado e entendimento do conteúdo, os que não auxiliaram e podem ter dificultado a compreensão, os que gostariam de poder jogar

novamente e aqueles que já conheciam na vivência escolar.

Analisando cada um dos grupos, podemos perceber que os métodos que mais auxiliaram na compreensão foram a Batalha Naval, por ter sido utilizado na revisão de conteúdo, disponibilizado e trabalhado em grupos e propicia um momento de descontração. Em seguida, aparece o *Geogebra* na conclusão e fixação de conteúdo, num momento em que os alunos já conhecem a matéria e podem relacionar o conteúdo com a construção de gráficos, também pelo fato de ser uma tecnologia que a maioria domina e faz parte do seu cotidiano. Atividades em grupo, que detalhei nas metodologias, facilita o aprendizado pois entre colegas há diferentes maneiras de explicar o assunto numa linguagem conhecida para eles, sem o formalismo e a imagem do professor por trás da explicação. Destaco ainda a experiência com água, para os alunos foi um momento diferenciado do habitual, puderam aplicar seus conhecimentos em algo real e não apenas algébrico e ainda puderam se divertir sabendo da seriedade da experiência.

O próximo grupo, os métodos que não auxiliaram na compreensão, o livro didático que apresenta uma linguagem distante e mistura outros assuntos na tentativa de vínculo com demais disciplinas, mas que na realidade atual acaba atrapalhando e não facilitando. Justifico também por ser um dos métodos mais utilizados pelos professores, na maioria das vezes sendo este o único. Outro método que não auxiliou foi o dorminhoco, pois alguns alunos não conseguiram relacionar o que o jogo solicitava, deveriam analisar a função e o gráfico, sem o uso de cálculos no papel.

No grupo que gostariam de repetir o jogo, novamente a batalha naval e atividades em grupo, pelos mesmos motivos que descrevi anteriormente, foram momentos dinâmicos e de fácil compreensão. E contradizendo o grupo anterior, o dorminhoco se iguala em número de votos e poderia ser jogado novamente, este é um jogo que eles sugeriram na primeira pesquisa e possivelmente quem votou nele foram os que conseguiram relacionar as cartas e se divertir com o jogo.

Os métodos já conhecidos pelos alunos e que também receberam poucos votos no grupo anterior são as atividades em folhas, no quadro-negro, em grupo e o uso do livro didático. Aqui percebe-se a falta de metodologias diferenciadas na maioria das áreas de ensino e com diferentes professores, os meios de fácil acesso e planejamento, eles são importantes para a compreensão e os próprios alunos confirmam isso se voltarmos para o primeiro grupo, porém não desenvolve o interesse e a busca pelo aprendizado por parte dos alunos, eles se acomodam e aceitam essa rotina.

Feito essa análise, também observo as auto avaliações referentes as aplicações e vejo que os métodos que se destacam como positivos pelos alunos são os que prefiro aplicar e atingiram minhas expectativas, da mesma forma o uso do quadro negro foi o que menos me satisfaz e por isso o utilizei poucas vezes. Talvez minhas opiniões referentes a sala de aula tenham influência do magistério me provocando a buscar o melhor para as salas de aula, porém esse trabalho foi analisado apenas durante um estágio, a realidade

de um professor é diferente e talvez justifique a falta de recursos e aulas diferenciadas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sinto-me privilegiada em poder estudar, morar e trabalhar numa cidade reconhecida na região e estado pela organização, cidadãos e principalmente pela educação. Não são apenas os índices que mostram o crescimento de Carlos Barbosa, basta andarmos pelas ruas ou visitar estabelecimentos que percebemos a evolução desse lugar. Mas como tudo que se constrói, se desenvolve, se aperfeiçoa, é preciso mantermos o que se conquistou e buscarmos melhorar o que falta.

Como futura professora, tenho como dever a cumprir, manter esse nível educacional, instigando alunos e docentes que podem estar ultrapassados em suas áreas, para que melhorem cada vez mais. Como cidadã, procuro a cada dia estar exercendo meus direitos e deveres. Mantendo a harmonia dessa cidade pequena, que é tão hospitaleira e um lugar em que somos todos Carlos Barbosa.

Neste trabalho, foi possível observar, analisar e planejar com antecedência, prevendo possíveis problemáticas na educação e buscando as melhores abordagens de ensino. Durante a docência e através das avaliações, foi possível comparar métodos mais e menos efetivos, porém o ideal seria fazer uma nova análise após o término do estágio, para conferir se houveram aprendizados e de que forma as metodologias utilizadas influenciaram no estudo de funções.

Penso que o principal meio de ensinar é gostando do que faz, atraindo a atenção do aluno, instigando-o a desenvolver seu raciocínio lógico e também superar as diversidades e dificuldades da sala de aula. Findo este estágio e artigo acreditando que diferentes metodologias de ensino são possíveis e de suma importância para um ensino de qualidade.

## REFERÊNCIAS

BORBA, M. C. **A pesquisa qualitativa em educação matemática**. São Paulo, 2004. Disponível em: <[http://www.rc.unesp.br/gpimem/downloads/artigos/borba/borba-minicurso\\_a-pesquisa-qualitativa-em-em.pdf](http://www.rc.unesp.br/gpimem/downloads/artigos/borba/borba-minicurso_a-pesquisa-qualitativa-em-em.pdf)>. Acesso em 20 de agosto de 2016.

CARDOSO, A. P. P. **Práticas diferenciadas em sala de aula**. 2010. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/35709>. Acesso em 25 de novembro de 2016.

FIRMIANO, E. P. **Aprendizagem cooperativa em sala de aula**. Ceará, 2011. Disponível em: <[https://www.olimpiadadehistoria.com.br/vw/118b0SK4wNQ\\_MDA\\_b3dfd\\_/APOSTILA%20DE%20Aprendizagem%20Cooperativa%20-%20Autor-%20Ednaldo.pdf](https://www.olimpiadadehistoria.com.br/vw/118b0SK4wNQ_MDA_b3dfd_/APOSTILA%20DE%20Aprendizagem%20Cooperativa%20-%20Autor-%20Ednaldo.pdf)>. Acesso em 9 de dezembro de 2016.

JÚNIOR, G. L. **Geometria dinâmica com o geogebra no ensino de algumas funções**. Minas Gerais, 2013. Disponível em: <[http://bit.proformat-sbm.org.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/499/2011\\_00393\\_GERALDO\\_LOPES\\_JUNIOR.pdf?sequence=1](http://bit.proformat-sbm.org.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/499/2011_00393_GERALDO_LOPES_JUNIOR.pdf?sequence=1)>. Acesso em 09 de dezembro de 2016.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2008.

LIMA, T. S. de. **A importância da avaliação na disciplina de matemática no 6º ano do Ensino Fundamental II**. Paraná, 2013. Disponível em: <[http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/2267/1/MD\\_ENSCIE\\_III\\_2012\\_82.pdf](http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/2267/1/MD_ENSCIE_III_2012_82.pdf)>. Acesso em 09 de dezembro de 2016.

VITAL, M. J. **Ensino tradicional da matemática x Resolução de problemas**. 2011. Disponível em: <<http://www.recantodasletras.com.br/artigos/3183824>>. Acesso em 09 de dezembro de 2016.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Amazônia 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 105, 106, 107, 109, 112, 117, 120, 121, 122, 124, 125, 141, 144, 172

Apropriação 85, 89, 111, 176, 177, 186, 235

Aritmética 176, 177, 178, 179, 181, 182, 183, 184, 187, 188, 236

### B

Brasília 10, 13, 44, 45, 68, 69, 95, 122, 123, 124, 147, 158, 166, 167, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 186, 187, 188, 202, 237, 250

### C

Cidadania 46, 47, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 91, 105, 110, 122, 123, 124, 128, 137, 191, 193, 220

Ciências agrárias 38, 168, 169, 173

Circulação 20, 151, 176, 177, 179

Competências 28, 89, 90, 91, 97, 98, 100, 105, 106, 107, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 124, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 164, 166, 167, 189, 190, 196, 201, 202, 229

Contexto social 46, 52, 83, 84, 88, 90, 92, 94, 193

Contextualização 89, 90, 91, 140, 141, 142, 146, 197, 236

Contos maravilhosos 83, 84, 86, 87, 88, 90, 91, 94, 95

Cotas 1, 10, 12, 170, 171, 175

Covid 19 239

Criação 9, 10, 16, 28, 36, 55, 63, 64, 71, 72, 73, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 105, 107, 134, 146, 156, 163, 164, 166, 192, 193, 197, 199, 200, 225, 227, 228

Cuidado 20, 71, 72, 73, 74, 76, 77, 79, 80, 81, 183

### D

Desenvolvimento 16, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 36, 38, 39, 42, 44, 48, 52, 55, 57, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 69, 76, 77, 80, 84, 85, 87, 88, 89, 91, 92, 94, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 106, 110, 111, 112, 113, 117, 120, 122, 127, 131, 138, 150, 157, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 174, 182, 185, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 199, 200, 201, 206, 209, 211, 212, 214, 219, 220, 221, 225, 226, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 235, 236, 237, 250, 251

Docência 29, 48, 52, 57, 181, 205, 217, 250

## E

Ecologia 35, 71, 73, 78, 81, 82

Educação 1, 2, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 30, 33, 35, 37, 44, 46, 52, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 73, 83, 84, 89, 90, 94, 95, 97, 99, 100, 101, 102, 103, 105, 106, 108, 109, 110, 112, 118, 119, 120, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 131, 133, 135, 137, 141, 142, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 159, 163, 166, 167, 168, 173, 175, 176, 178, 179, 180, 181, 187, 189, 190, 191, 193, 194, 201, 202, 203, 205, 206, 217, 219, 220, 221, 224, 226, 229, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 246, 247, 248, 249, 250

Educação do campo 97, 99, 100, 101, 102, 103, 105, 109, 122, 123, 124, 125, 126

Educação em Engenharia 156

Educação e socioeducação 127

Educação integrada 149, 152, 153, 154

Educação não-formal 97, 99, 101, 122

Educação superior 1, 12, 13, 35, 44, 157, 166, 167, 175

Educação universitária 46

Ensino 1, 10, 12, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 43, 44, 45, 46, 47, 53, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 71, 74, 82, 83, 84, 89, 90, 91, 92, 94, 95, 96, 97, 99, 100, 104, 105, 107, 108, 109, 112, 126, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 152, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 184, 187, 188, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 199, 201, 202, 203, 205, 206, 208, 212, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 233, 235, 236, 237, 239, 241, 242, 247, 248, 249, 250

Ensino e pesquisa 35

Ensino fundamental 108, 109, 112, 147, 148, 218, 219, 226, 229, 230, 233, 235, 236, 237

Ensino médio 107, 108, 112, 141, 142, 143, 146, 190, 202, 205, 227, 228, 229, 236, 237, 247

Ensino primário 176, 180, 181, 187

Ensino superior angolano 23, 24, 27, 28

Escolha profissional 169

Estratégias de ensino 189, 190, 191, 193

## G

Gênero 8, 9, 84, 86, 87, 88, 106, 239, 241, 242, 247, 248

Governamentalidade 46, 50

Governança dos corpos 14

Graduação 35, 36, 37, 38, 39, 43, 47, 48, 52, 69, 143, 144, 154, 157, 159, 162, 164, 165,

167, 169, 171, 172, 174, 175, 185, 205, 219, 226, 237, 250

Guia de turismo 149, 150, 151, 152, 153, 154

## **H**

História da educação inclusiva 58

## **I**

Identidade 1, 4, 13, 84, 85, 88, 89, 90, 94, 111, 131, 137, 138, 139, 150, 210, 242, 247

Inclusão das pessoas com necessidades educativas 58

Inclusão geodigital 97, 99, 100, 101, 110

Iniciação científica 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 52, 251

Inter-relação 71, 76, 127, 129

## **J**

Jogos 15, 184, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 200, 201, 202, 203, 215

Jovens em privação de liberdade 127

## **L**

Letramento estatístico 189, 191, 195, 203

## **M**

Matemática 17, 147, 180, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 201, 202, 203, 205, 206, 208, 209, 215, 217, 218, 219, 220, 226, 228, 229, 230, 236, 237, 238, 250

Mercado de consumo 14

Metodologias 59, 159, 162, 180, 190, 205, 206, 208, 215, 216, 217, 229

## **N**

Namibe 23, 24, 29, 30, 32, 33

## **O**

Omnilateralidade 149, 151

## **P**

Patrimônio cultural 149, 150, 151, 152, 153, 154

Pedagogia da alternância 97, 99, 100, 102, 103, 104, 105, 106, 123, 126

Pensamento estatístico 191, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238

Planejamento escolar 156, 206

Poder político 46

Política pública inclusiva 58

Políticas afirmativas 1, 12, 170



Processos educativos 9, 127, 128, 129, 132, 134, 137

Produção cedraziana 83, 86, 87, 91, 92

Proeja 189, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 200, 201, 202

Profissão 52, 165, 168, 169, 241

Programas de medidas socioeducativas 127

Projetos de pesquisa 37, 38, 219, 220, 224, 225, 226, 228, 229, 230, 233, 235, 236, 237

## **R**

Raça 5, 8, 9, 10, 168, 171, 174, 239, 241, 248

Redes sociais 46, 51, 118, 119, 120, 123, 124, 160, 161, 163, 175

Relação universidades-empresas 23

Religião 71, 73, 74, 81, 82

## **S**

Sequência didática eletrônica 219, 221, 226, 228, 229, 230, 232, 233, 235, 236

Sexo 239, 247

## **T**

Trabalho 1, 2, 4, 5, 7, 9, 22, 26, 31, 32, 35, 39, 51, 52, 53, 56, 58, 59, 60, 62, 69, 78, 85, 89, 91, 94, 100, 103, 104, 105, 128, 129, 130, 135, 136, 137, 138, 143, 149, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 163, 164, 165, 166, 167, 175, 182, 185, 191, 202, 205, 206, 207, 208, 210, 211, 213, 214, 216, 217, 225, 226, 229, 230, 232, 236, 237, 239, 241, 242, 244, 247, 248




## **U**

Universidade 1, 10, 12, 13, 14, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 32, 33, 34, 37, 44, 45, 46, 48, 51, 52, 55, 56, 57, 71, 81, 83, 84, 95, 107, 123, 124, 125, 127, 140, 147, 156, 158, 159, 166, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 178, 180, 203, 219, 226, 237, 250

# A Educação dos Primórdios ao Século XXI:

## Perspectivas, Rumos e Desafios

# 6

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



**Atena**  
Editora  
Ano 2021

# A Educação dos Primórdios ao Século XXI:

## Perspectivas, Rumos e Desafios

# 6

-  [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)

