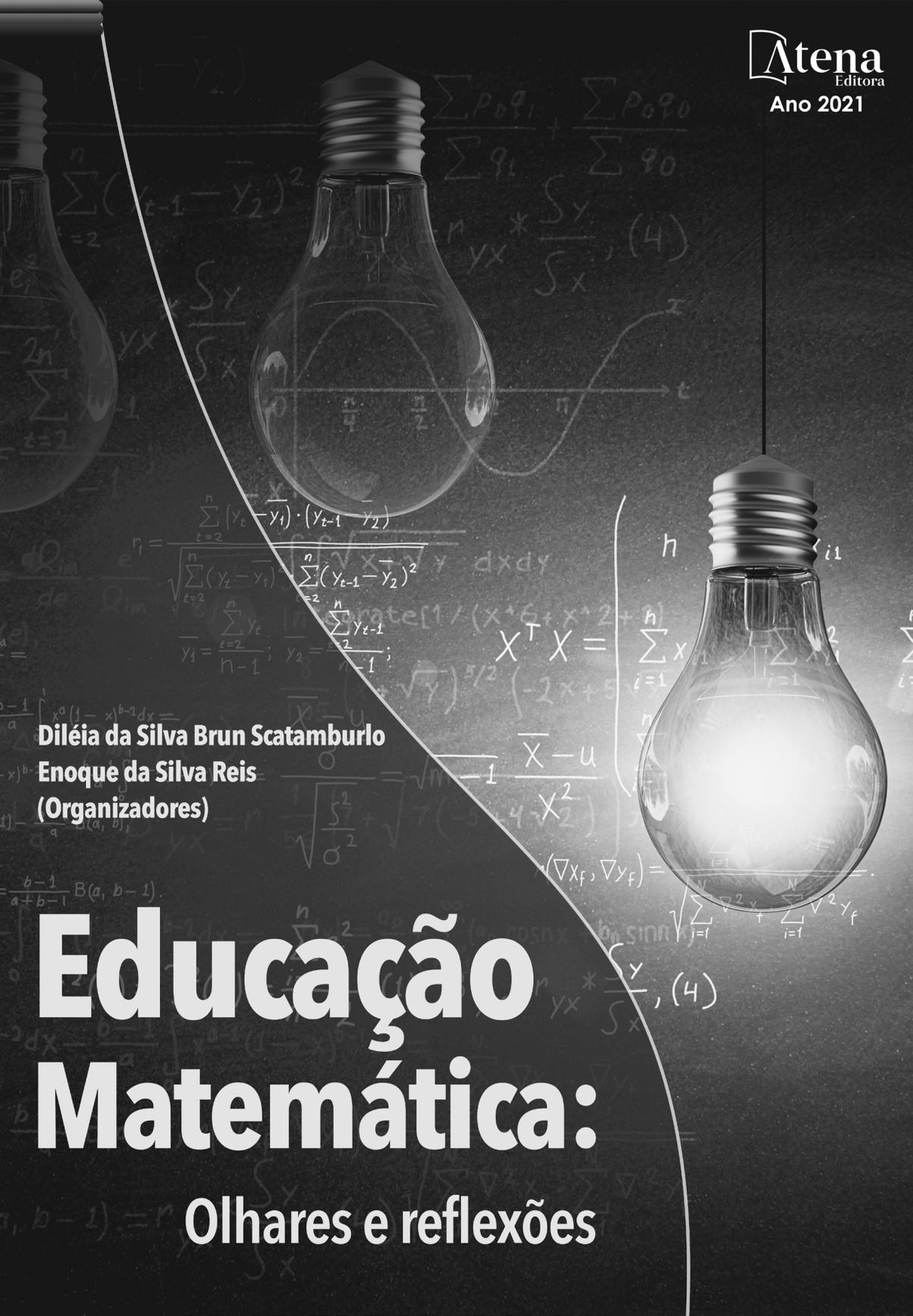


Diléia da Silva Brun Scatamburlo
Enoque da Silva Reis
(Organizadores)

Educação Matemática:

Olhares e reflexões



Diléia da Silva Brun Scatamburlo
Enoque da Silva Reis
(Organizadores)

Educação Matemática:

Olhares e reflexões

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes editoriais

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da capa

iStock

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.

Open access publication by Atena Editora



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

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

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. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
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
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
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
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
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. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
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
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
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. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
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 Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
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
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
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 Federal 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 da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie
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. Sidney Gonçalves de Lima – Universidade Federal do Piauí
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
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,
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

Educação matemática: olhares e reflexões

Diagramação: Natália Sandrini de Azevedo
Correção: Giovanna Sandrini de Azevedo
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Organizadores: Diléia da Silva Brun Scatamburlo
Enoque da Silva Reis

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E24 Educação matemática: olhares e reflexões / Organizadores Diléia da Silva Brun Scatamburlo, Enoque da Silva Reis. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5983-390-0
DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.900210408>

1. Ensino de Matemática. 2. Educação Matemática. 3. Etnomatemática. 4. Aprendizagem. I. Scatamburlo, Diléia da Silva Brun (Organizadora). II. Reis, Enoque da Silva (Organizador). III. Título.

CDD 510.07

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
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; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access, desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

APRESENTAÇÃO

O e-book “Educação Matemática: olhares e reflexões”, idealizado pelos discentes do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação Matemática – PPGEM, da Universidade Federal de Rondônia – UNIR, *campus* de Ji-Paraná, conta com a participação de diversos pesquisadores e está dividido em 11 capítulos.

Nesta obra, são apresentados resultados de pesquisas, reflexões, olhares e perspectivas sobre a educação matemática em diversas vertentes, como Educação Inclusiva, Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC’s) na Educação Matemática, História da Educação Matemática, Etnomatemática, o Ensino da Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental e elementos metodológicos do ensino híbrido.

É possível notar o quão atual são as temáticas e o quantas reflexões elas podem provocar ao leitor, sobre, em especial as práticas docentes e instigar ao aprofundamento das pesquisas nessas vertentes.

Entendemos que ações como essa oportunizam a socialização de informações construídas no campo da Educação Matemática no âmbito global, regional e local, evidenciando o 1º Programa de Mestrado Acadêmico em Educação Matemática da Região Norte, e assim aproximar a comunidade dos olhares que os acadêmicos e pesquisadores deste programa estão direcionados neste momento.

Por fim, esta obra é direcionada para todos os pesquisadores que de alguma forma fazem uso da matemática, aos professores que desejam refletir sobre o ensino e a aprendizagem no âmbito da Educação Matemática, e aos alunos que buscam conhecimento das temáticas aqui apresentadas. Finalizo esta apresentação desejando a todos uma ótima leitura.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

PASSOS METODOLÓGICOS NO ENSINO HÍBRIDO DE MATEMÁTICA FINANCEIRA PARA O ENSINO MÉDIO

Diléia da Silva Brun Scatamburlo
Simone Aparecida Navarro da Cruz
Liliane da Silva Coelho Jacon

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9002104081>

CAPÍTULO 2..... 11

HISTÓRIA E FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: UM ENSAIO TEÓRICO DOS PRINCIPAIS ASPECTOS

Diléia da Silva Brun Scatamburlo
Edre Almeida Corrêa
Ana Paula Leite Cardiliquio
Queila Ribas de Souza
José Carlos de Almeida
Valéria Pissolato dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9002104082>

CAPÍTULO 3..... 23

DISPOSITIVOS MÓVEIS E ENSINO HÍBRIDO: UMA PROPOSTA TRANSVERSAL DA MATEMÁTICA COM A HISTÓRIA DE RONDÔNIA

Hemerson Milani Mendes
Eduardo Vasconcelos Gaião
Hailton César Alves dos Reis
Liliane da Silva Coelho Jacon

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9002104083>

CAPÍTULO 4..... 36

INCLUSÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA: O PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO E AS DEFASAGENS OCASIONADAS PELO ENSINO REMOTO NA REDE PÚBLICA

José Carlos de Almeida
Hailton César Alves dos Reis

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9002104084>

CAPÍTULO 5..... 47

O ENSINO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA ANÁLISE DA CONCEPÇÃO DE UMA PEDAGOGA ATUANTE

Enoque da Silva Reis
Marcia Aparecida Garcia Teixeira
Rozelaine Alves de Souza
Ivanei Gomes Plácido

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9002104085>

CAPÍTULO 6..... 61

UMA ANÁLISE DO ARTIGO “METODOLOGIA DE PESQUISA EM FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA” POR MEIO DO MODELO HEPTAGONAL

Enoque da Silva Reis

Edivagner Souza dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9002104086>

CAPÍTULO 7..... 73

AUTORIZAÇÃO DO CURSO LIVRE DE CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL CONCEDIDO PELA ESCOLA POLITÉCNICA DO RIO DE JANEIRO

Jucielma Rodrigues de Lima Dias

Enoque da Silva Reis

Ivanei Gomes Plácido

Queila Ribas de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9002104087>

CAPÍTULO 8..... 82

ETNOMATEMÁTICA, TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E O ENSINO DA MATEMÁTICA

Márcia Regina de Souza

Hailton César Alves dos Reis

Emerson da Silva Ribeiro

José Carlos de Almeida

Nídia Estelita de Souza Ribeiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9002104088>

CAPÍTULO 9..... 97

EXPERIÊNCIAS TECNOLÓGICAS DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL EM TEMPOS DE PANDEMIA

Daiane Silva Pereira

Adailton Alves da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9002104089>

CAPÍTULO 10..... 109

TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO (TEA) E A APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

Mislane Santiago Coelho

Ana Paula Leite Cardiliquio

Hemerson Milani Mendes

Julia Cristina Feitoza Mota

Maria Madalena Leite da Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.90021040810>

CAPÍTULO 11 117

O DESAFIO DA INCLUSÃO DIGITAL E SOCIAL E AS PRÁTICAS INSTIGANTES DIANTE DOS IMPACTOS DA PANDEMIA NA EDUCAÇÃO COLÉGIO TIRADENTES DA POLÍCIA MILITAR (CTPM IV) EM JI-PARANÁ/RO

Maria Gracinete Gomes do Carmo

Nídia Estelita de Souza Ribeiro

Cleodoana Almeida de Souza

Katiane Paula Peixoto

Rodrigo Barros de Oliveira

Suênia de Sousa Medeiros

Edre Almeida Corrêa

Albertina Neta Pereira da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.90021040811>

SOBRE OS AUTORES E AUTORAS 128

SOBRE OS ORGANIZADORES 136

CAPÍTULO 11

O DESAFIO DA INCLUSÃO DIGITAL E SOCIAL E AS PRÁTICAS INSTIGANTES DIANTE DOS IMPACTOS DA PANDEMIA NA EDUCAÇÃO COLÉGIO TIRADENTES DA POLÍCIA MILITAR (CTPM IV) EM JI-PARANÁ/RO

Data de aceite: 28/07/2021

Data da submissão: 20/07/2021

Maria Gracinete Gomes do Carmo

2ª Ten PM Adm – Diretora do Colégio Tiradentes da Polícia Militar – CTPM IV
<http://lattes.cnpq.br/9441224112497473>

Nídia Estelita de Souza Ribeiro

Vice-diretora do Colégio Tiradentes da Polícia Militar – CTPM IV
Mestranda em Educação Matemática na Universidade Federal de Rondônia – UNIR.
<http://lattes.cnpq.br/4015973174777545>

Cleodoana Almeida de Souza

Professora do componente curricular de história do Colégio Tiradentes da Polícia Militar – CTPM IV em Ji-Paraná/RO
<http://lattes.cnpq.br/7735279261623787>

Katiane Paula Peixoto

Professora do componente curricular de história do Colégio Tiradentes da Polícia Militar – CTPM IV em Ji-Paraná/RO
<http://lattes.cnpq.br/3807781170009906>

Rodrigo Barros de Oliveira

Professor do componente curricular de química do Colégio Tiradentes da Polícia Militar – CTPM IV em Ji-Paraná/RO
<http://lattes.cnpq.br/2033128762671749>

Suênia de Sousa Medeiros

Professora do componente curricular de geografia do Colégio Tiradentes da Polícia Militar – CTPM IV em Ji-Paraná/RO
<http://lattes.cnpq.br/3001390835035521>

Edre Almeida Corrêa

Mestranda em Educação Matemática na Universidade Federal de Rondônia – UNIR.

Tradutora e Intérprete de Libras
<http://lattes.cnpq.br/7958043031633387>

Albertina Neta Pereira da Silva

Mestranda em Educação pela Universidad Del Sol/UDS
<http://lattes.cnpq.br/0778335696107028>

RESUMO: Diante da pandemia causada pelo vírus COVID 19, em 2020, entre algumas medidas sanitárias orientadas pela Organização Mundial da Saúde, incluiu-se o distanciamento social. Assim, a comunidade escolar vivencia novas dinâmicas de acesso ao processo ensino/aprendizagem. A direção do Colégio Tiradentes da Polícia Militar – CTPM IV, juntamente com sua equipe pedagógica, tem como objetivo alcançar todos os alunos desta instituição, considerando todas as suas necessidades especiais, e incluí-los nessa nova modalidade de ensino remoto. E para isso, mobilizou a equipe pedagógica, orientação, supervisão e equipe de professores, intérpretes, mediadores e cuidadores para apresentar e analisar as propostas e ferramentas a serem utilizadas para a retomada das aulas virtuais, visando atender a esta clientela, engajando-os e motivando-os em seus estudos.

PALAVRAS-CHAVE: Pandemia; Desafios; Inclusão; Práticas instigantes.

THE CHALLENGE OF DIGITAL AND SOCIAL INCLUSION AND INSTIGATING PRACTICES IN THE FACE OF THE IMPACTS OF THE PANDEMIC ON EDUCATION MILITARY POLICE TIRADENTES COLLEGE (CTPM IV) IN JI-PARANÁ/RO

ABSTRACT: Faced with the pandemic caused by

the COVID 19 virus, in 2020, among some health measures guided by the World Health Organization, social distancing was included. Thus, the school community experiences new dynamics of access to the teaching/learning process. The direction of the Tiradentes College of the Military Police - CTPM IV, along with its pedagogical team, aims to reach all students of this institution, considering all their special needs, and include them in this new mode of remote education. And to this end, it mobilized the pedagogical team, guidance, supervision and team of teachers, interpreters, mediators and caregivers to present and analyze the proposals and tools to be used for the resumption of virtual classes, aiming to meet this clientele, engaging and motivating them in their studies.

KEYWORDS: Pandemic; Challenges; Inclusion; Exciting practices

1 | INTRODUÇÃO

O Colégio Tiradentes da Polícia Militar de Ji-Paraná - Unidade IV está localizado no município de Ji Paraná, Estado de Rondônia, sendo autorizado por intermédio da Lei nº 4.058, de 15 de maio de 2017 e regulamentado pelo Decreto nº 21.968 de 22 de maio de 2017. Sua Equipe Gestora composta pela Direção Geral – 2ºTen. PML Adm. Maria Gracinete Gomes Do Carmo e Direção Pedagógica – Nídia Estelita de Souza Ribeiro. A Equipe Pedagógica composta pelos Coordenadores Pedagógicos – Élio José Limberger e Thaize Savi Tomaz; Orientadores Educacionais – Neli Dias da Costa Oliveira e Ivanete Gomes Moreira; Psicólogo Educacional - Waldir Roberto Vessoni.

Tem por finalidade, consoante com o propósito de sua criação, ministrar o ensino regular nos níveis fundamental e médio de modo preparatório e assistencial. Tendo a educação como dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais da solidariedade humana, objetivando assim o pleno desenvolvimento do estudante, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

A finalidade da educação ministrada neste estabelecimento abrange o nível Fundamental e Médio, inspiram-se nos ideais democráticos de respeito à liberdade, pluralidade cultural e apego à solidariedade, contribuindo assim para promover o desenvolvimento integral da pessoa, potencializando, todas as suas dimensões, favorecendo, dessa forma, o desenvolvimento pleno do cidadão.

No ano de 2020, o mundo passou por uma pandemia causada pelo vírus COVID 19 (novo Coronavírus), o que demandou várias medidas sanitárias, conforme as orientações da OMS - Organização Mundial da Saúde, entre elas o distanciamento social. Desde meados do mês de março de 2020, o Brasil iniciou a fase do distanciamento social para preservar a população contra o contágio comunitário. Com isso, a sociedade vivenciou novas dinâmicas em diferentes setores, como na saúde, na educação, na economia, entre outros e o Colégio Tiradentes da Polícia Militar – CTPM IV encontrou-se diante de grandes desafios:

- Como alcançar os estudantes dessa instituição em meio a tantas desigualdades sociais?

- Como incluir os estudantes da comunidade local nessa nova modalidade de ensino e motivá-los nesse período crítico que a sociedade está enfrentando?
- Como engajar a equipe, alunos, incluindo os estudantes surdos e com outras necessidades especiais nessa modalidade virtual sem que haja prejuízos ao processo ensino aprendizagem desses estudantes?
- Quais ações e práticas pedagógicas no contexto da pandemia, o Colégio pretende usar para nortear suas ações nesse período crítico, para motivar seus alunos e possibilitar que estes continuem desenvolvendo suas habilidades?

Em face a todos esses desafios, o Colégio Tiradentes da Polícia Militar IV, assumiu novamente o compromisso com a comunidade escolar desta instituição, a fim de que os valores essenciais para a vida no século XXI, descritos inclusive na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), fossem garantidos.

2 | METODOLOGIA

Ante a essa nova realidade, a equipe de profissionais do CTPM IV não mediu esforços para abranger os estudantes dessa instituição e incluí-los nessa nova modalidade de ensino.

A direção realizou reuniões virtuais com a equipe pedagógica, orientação, supervisão e equipe de professores e intérpretes, a fim de engajar, apresentar e analisar as propostas para retomada das aulas de modo remoto, no início de abril de 2020. A equipe rapidamente organizou a abertura dos grupos por turmas e períodos no WhatsApp, como primeiro mecanismo de comunicação com os familiares dos estudantes. Para isso, uma equipe de alunos, denominados “Boinas Pretas”, que são alunos que exercem liderança em suas turmas, contribuíram de modo ímpar na inserção dos estudantes nesses grupos e ainda realizaram junto com a equipe pedagógica e direção o levantamento dos e-mails dos alunos matriculados nessa instituição que tem acesso à internet e o levantamento dos alunos que não tem nenhum tipo de acesso à internet, para providenciar orientações adequadas de estudo a esses discentes.

Após a interação da comunidade escolar e aprovação para as medidas a serem tomadas, a direção organizou uma plataforma com domínio institucional da própria escola, no Google Classroom. Houve então a necessidade de novas reuniões com a direção, supervisão, orientação e professores para instruir sobre o uso da plataforma Google sala de aula para as aulas on-line. A direção do Colégio Tiradentes da Polícia Militar organizou minicursos e oficinas para a utilização das novas ferramentas disponíveis nesse momento.

A Base Nacional Comum Curricular – BNCC apresenta dez competências gerais que estruturam o currículo da educação básica no Brasil. Essas competências gerais orientam o desenvolvimento da aprendizagem, indicando habilidades a serem desenvolvidas em cada etapa da educação.

As Competências Gerais integram o capítulo introdutório da Base Nacional Comum Curricular e foram definidas a partir dos direitos éticos, estéticos e políticos assegurados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais e dos conhecimentos, habilidades, atitudes e valores essenciais para a vida no século 21 (BRASIL, 2018, p 5).

Esses valores essenciais para a vida no século XXI nos fazem refletir sobre nossas ações e práticas pedagógicas no contexto da pandemia em que o mundo está vivendo. Como alcançar nossos alunos nesse período crítico? Como motivá-los a continuar construindo essas habilidades?

O engajamento de toda a equipe é algo fundamental que tem motivado os estudantes diante de todos esses desafios apresentados. O trabalho da orientação escolar, professores e das intérpretes de acessibilidade à Língua Brasileira de Sinais (Libras) tem sido realizado desde o início das atividades remotas. Abaixo apresentamos algumas dessas ações.

Inicialmente, foi disponibilizado pela SEDUC/RO às escolas do estado, dentre elas ao CTPM IV, um canal no Youtube chamado Mediação Tecnológica Rondônia, com link no (APÊNDICE I). Neste canal, a maioria dos vídeos possuem a interpretação em Libras e atenderam todos os estudantes com acesso à internet. Assim, para os alunos surdos, as intérpretes organizaram uma tabela com os links das atividades disponíveis na sala virtual (Classroom), depois essa tabela foi enviada aos estudantes surdos pela Equipe do Colégio. Houve uma adaptação necessária na ferramenta do Google Classroom para todos os estudantes. E para os alunos surdos iniciou-se as traduções e interpretações em Libras mais específicas de atividades, comunicados, avaliações, fóruns, chats, etc. Foram realizados vídeos dessas interpretações e disponibilizados na sala virtual do CTPM IV (Classroom). No fim do mês de junho de 2020, houve outra adaptação necessária a todos os estudantes. A SEDUC/RO disponibilizou uma conta no Google Classroom, com domínio da Secretaria Estadual de Educação de Rondônia, onde cada estudante passou a acessar as aulas com seu e-mail institucional e senha. O trabalho de acessibilidade em Libras foi fundamental nessa fase de transição das ferramentas tecnológicas. Os links estão disponíveis nas salas virtuais (antiga com domínio da própria escola e nova com domínio SEDUC), e conforme o surgimento de atividades, avaliações, comunicados, fóruns, chats de cada disciplina. Com outras listas dos vídeos gravados até o dia 10 de julho de 2020 e mais alguns depois em 2021.

Os estudantes surdos são visuais, utilizam a Libras como primeira Língua e a Língua Portuguesa como segunda Língua. Por isso, as intérpretes juntamente com a orientação escolar optaram por essa metodologia mais espaço-visual. Além dos vídeos, as intérpretes realizaram ligações de vídeo chamada pelo WhatsApp. Também estiveram de prontidão para acompanhar as videochamadas no aplicativo Meet, consoante a disponibilização dos links das reuniões na Classroom ou no WhatsApp, em grupos escolares dos estudantes, pelos professores. A Equipe do CTPM IV, com esforço e dedicação, ultrapassam os muros escolares, compreendendo as dificuldades que enfrentam os profissionais e discentes, tais como: a falta de uma Internet mais rápida e ilimitada ou de um equipamento com maior

velocidade e capacidade.

Como tentativa para amenizar as dificuldades e para manter o vínculo dos estudantes com a escola, foi escolhida essa metodologia para os alunos surdos. Abaixo, temos uma foto do local onde uma das intérpretes faz as interpretações em Libras.

Assim como os alunos surdos, os estudantes com autismo, TDH, entre outras necessidades especiais, também tiveram acompanhamento das mediadoras educacionais, cuidadoras e orientadoras juntamente com os professores, viabilizando a comunicação e interação escola e família, para um melhor acompanhamento das dificuldades dos alunos, proporcionando assim suporte direcionado a esses estudantes.

Nesse período de pandemia, os professores dessa instituição realizaram experiências exitosas em suas práticas docentes.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Procuramos evidenciar o relato de quatro professores que, em conjunto com a equipe pedagógica, utilizaram metodologias que nesse contexto e realidade que vivemos, estão proporcionando com qualidade o atendimento aos estudantes. São relatos das experiências dos professores de Geografia, História e Química, respectivamente, que integram a equipe do Colégio Tiradentes da Polícia Militar IV. Abaixo apresentamos os relatos de como tem sido toda essa inclusão digital e social na concepção desses profissionais.

Relato da professora Suênia de Sousa Medeiros - *O grande desafio lançado para nós professores foi exatamente buscar maneiras criativas para incentivar nossos alunos durante as aulas remotas, tanto para os alunos de ensino fundamental, quanto para os alunos do ensino médio. Sempre será um grande desafio. Não foi tarefa fácil e não está sendo, principalmente porque muitos de nós não tínhamos tanto conhecimento com as novas tecnologias. Mas, diante da pandemia nos vimos obrigados a reinventar maneiras criativas e metodologicamente corretas para engajar os alunos nessa nova metodologia. Sabemos que os alunos gostam de elogios, de serem estimulados e valorizados por tudo que fazem, então devemos sempre fazer isso para melhorar sua autoestima e autoconfiança, o que, por sua vez, ajudam a incentivar os alunos para a próxima tarefa.*

Diante da pandemia, estamos diante de um método novo de construção do conhecimento. E assim, conhecemos o famoso MEET, passamos a dar aula por videoconferência, o primeiro desafio a ser vencido. No ensino fundamental, trabalhando com os 6º e 7º anos, percebi a emoção e euforia deles durante as aulas online. Era o momento de aprendizagem, propriamente dito; mas também de uma nova forma de interação entre professor-aluno nesse momento de isolamento. Os alunos dos 6º anos ficam ansiosos pelo dia da aula no FAMOSO MEET, rapidinho aprenderam (mais rápido que nós professores), a utilizar essa nova ferramenta. Nesse encontro, tinha a explanação do conteúdo, muitas vezes utilizados slide e pequenos vídeos animados sobre o assunto. Todos queriam participar do momento do feedback sobre o assunto. Detalhe, o tempo passava “voando” para eles. Sempre queriam ficar mais um pouquinho na aula. As

atividades do livro didático eram realizadas algumas vezes durante as aulas on-line, assim os alunos tinham a oportunidade de participar da correção dos exercícios e tirar suas dúvidas. Essas horas na sala virtual eram um dos melhores métodos para manter o aluno focado nas tarefas. Também ficava disponível para conversar por chat, recurso que, muitas vezes, deixavam os alunos mais à vontade.

Algumas ferramentas do classroom incluem o Fórum, por exemplo. Então adaptei essa ferramenta, levando-a para a Sala de Aula Virtual, com temas estudados durante a videoconferência. O resultado foi positivo, principalmente para o 3º ano do Ensino Médio que participava ativamente dos fóruns de perguntas. Aliás, essa turma é super participativa das aulas online. Eles gostam de discutir o tema, fazerem perguntas e tirarem suas dúvidas. Durante os fóruns observei que os alunos sempre estavam em busca de mais conhecimento sobre o tema, pois estes pesquisavam mais sobre o assunto previamente.

A metodologia utilizada era o seguinte: Fazia uma explanação do assunto na videoconferência, o conteúdo às vezes era no slide, na outra aula deixava uma pergunta no fórum e os alunos participavam com suas respostas e opiniões.

As aulas de Geografia de Rondônia são bem dinâmicas também, além dos fóruns, eles também criaram linha do tempo sobre o assunto. O que mais surpreendeu foi o capricho deles, o carinho com a tarefa e o envio. Nos fóruns de perguntas, foram debatidos vários temas relacionados com o conteúdo da sala virtual e também da atualidade.

Antes da pandemia, tinha dado início com os alunos revisões para o ENEM. Quando se iniciaram as aulas on-line, dei continuidade nessas revisões. Faço slides com questões de ENEM e vou trabalhando as questões com os alunos e lançando a pergunta e, logo em seguida, faço feedbacks sobre o assunto. Essa metodologia ajuda os alunos a tirarem suas dúvidas sobre temas abordados no ENEM. Uma estratégia que está funcionando.

Um acordo estabelecido durante as aulas foi sempre a participação dos alunos e o tempo estimado para conclusão das tarefas, que são postadas no Google Classroom, os alunos tiram fotos das mesma e envia para o professor. O desempenho de cada aluno é definido de forma diferente, mas incentivar sua participação, comprometimento e capricho com as tarefas executadas acho de suma importância. Meus alunos precisam ver que eu estou motivada para as aulas e desta forma estou fazendo o melhor, buscando sempre melhorar, assim suas expectativas e frustrações, neste período de pandemia, serão superadas. Os meus alunos precisam perceber que eu estou animada em ensiná-los. Essa construção de metodologias diferentes e de participação das aulas remotas é fundamental para o desempenho dos nossos alunos. O ponto chave de tudo isso foi a dose certa das tarefas e conteúdos expostos. Mas não é tarefa fácil esse engajamento dos alunos durante as aulas online.

Então, tivemos videoconferência com os alunos, atividades postadas no google sala de aula, vídeos dos temas estudados e os fóruns. Foram realizados também simulados com os alunos do ensino médio e atividades avaliativas no google formulário (outra ferramenta que tivemos que aprender, foi difícil, mas agora tiramos de letra).

Esses simulados eram com questões de ENEM e de vestibulares diversos, revisando temas estudados e possíveis temas que venham a cair no ENEM, com o intuito de melhorar desempenho e aprendizagem dos alunos.

Nas atividades avaliativas dos 6º e 7º anos, procurei fazer uma avaliação mais dinâmica, com imagem relacionada ao conteúdo. Os exercícios propostos são do seu livro didático. As correções dessas tarefas eram realizadas durante as aulas on-line.

Realizei também um chat online (modifiquei a maneira de fazer o chat), nesse contexto, o chat com alunos do 7º ano, aconteceu da seguinte maneira: selecione no wordvárias imagens de problemas sociais e urbanos. Durante a videoconferência ia passando a imagem e os alunos escolhiam qual problema gostariam de comentar. Foi uma experiência superlegal e eles participaram ativamente.

A turminha do 6º ano adora ler as perguntas durante a correção das tarefas e muitos querem falar sua resposta. Durante a correção das tarefas, sempre peço para um aluno ler a pergunta e outro responder, geralmente permito que mais de um aluno responda, para assim conferir suas respostas. Esse mecanismo motivava a participação dos alunos nas aulas on-line.

Bom, mesmo estando distantes e unidos virtualmente, podemos fazer com que nossos alunos se sintam motivados para participarem das aulas e podermos tornar esse ambiente virtual mais atrativo, fazendo com que os alunos absorvam o conhecimento que é trabalhado pelo professor. E nós professores precisamos estar sempre preocupados e interagindo com os nossos alunos, não importa se a aula é presencial ou online. Neste sentido, em período de pandemia, precisamos ter um carinho especial e um maior cuidado com nossos alunos. Sabemos que o aluno precisa adquirir o conhecimento necessário para seu desenvolvimento, mas precisamos também estar preocupados com o seu bem-estar e sucesso na vida em sociedade.

Relato das professoras Cleodoana Almeida de Souza e Katiane Paula Peixoto

- No início tudo é mais complicado para ambos os lados, pois ninguém poderia imaginar que no ano de 2020 teríamos uma pandemia a nível global, que atingiria até mesmo o interior da região norte, onde nossos planos mudaram de tal maneira, muitas novidades nos aguardavam tanto para nós professores como para os alunos. Por isso teríamos que aprender em como utilizar nossas novas ferramentas de trabalho e a dosar na quantidade das atividades, que seriam realizadas pelos alunos, e eles em como se adaptar às suas novas realidades de aprendizagem.

No ensino fundamental, mais especificamente o 6º ano, trabalho da seguinte forma: a primeira postagem da semana são conteúdos que os alunos deverão estudar, que podem ser um capítulo para leitura, (ministro aulas de História onde a leitura se faz imprescindível) vídeos de apoio em desenho animado, que explicam o conteúdo de uma forma mais lúdica, sempre são uma boa pedida. Em nosso segundo momento, temos uma aula via Meet, sempre muito presentes, onde ocorre a explanação do conteúdo que eles já viram previamente e as utilizo para sanar dúvidas, e nesse momento consigo passar

esse feedback a eles, nessas aulas intercalo o uso do livro didático e apresentações com slides, e que mesmo com todos esses percalços eles seguem firmes e perseverantes para seu aprendizado. No terceiro momento é o dia de responderem as atividades, já trabalhei com eles o formulário com questões objetivas, mas notei que não obtiveram êxito como nas atividades dissertativas, então opto por essas, pois nestas eles têm um feedback mais próximo com a professora, também adiciono imagens ou vídeos que os instigam e os questiono, assim o chat flui.

Em seguimento com o ensino fundamental, mas agora 8º e 9º anos, faço algumas das mesmas metodologias que a professora anterior, como na primeira postagem, no dia da videochamada, faço a explanação do conteúdo e os convido a irem para a plataforma e resolverem alguma questão rápida, isso ao mesmo tempo em que estou on-line no MEET com eles, isso funciona muito bem, e no terceiro dia eles resolvem um formulário ou algumas questões discursivas.

No ensino médio trabalhamos mais em conjunto e essa nossa união para com o planejamento está dando super certo. Dividimos nossa semana em postagens de material a ser previamente estudado, aula via Meet e atividades discursivas ou objetivas, depende da semana. Na postagem de material da semana se espera que os alunos façam um estudo prévio, uma aula invertida, para que no nosso encontro via Meet possa ser explanado o conteúdo que eles já estudaram e que possamos debater. No terceiro momento, são realizadas as atividades discursivas com o apoio, que pode ser uma charge sobre o tema, um vídeo curto para debate, ou questões objetivas.

Em certa ocasião, decidimos solicitar um trabalho de pesquisa para os alunos do ensino médio, mas como seria esse trabalho? Teríamos que receber individualmente no e-mail. Isso seria viável? Então fomos estudar o Google Formulário e para nossa alegria descobrimos que seria possível ter todos os trabalhos dos alunos em um único documento, testamos para obtermos esse resultado e poder apresentar a proposta ao nosso corpo discente, e sim eles o realizaram, e sim ficamos felizes com essas pequenas conquistas diárias.

Não concluímos esse ano letivo, nem sabemos como isso ocorrerá. As autoridades competentes estão a estudar essas questões, mas, apesar de todos os planos desfeitos ou adiados, aprendemos muito não só como profissionais da educação, mas como seres humanos, tivemos que frear um pouco a nossa vida corrida e agitada de docentes, sim não parávamos e nem paramos, ainda assim conseguimos ver que estamos no caminho.

Relato do professor Rodrigo Barros de Oliveira - Quem poderia imaginar que as aulas passariam a ser totalmente online? Quem poderia imaginar que abruptamente a lousa, o pincel e os livros seriam substituídos pelo notebook, classroom, videoconferências e várias lives? Pois bem, senhores, estamos vivendo exatamente este momento em que tivemos que aprender a lidar com essas ferramentas em tempo hábil. Não foi e nem está sendo fácil, porém a vontade de ensinar transcende as limitações e dificuldades.

A utilização do Google Formulário já era uma ferramenta que utilizava em minhas

aulas, porém não conhecia a amplitude das demais ferramentas usadas para uma aula online. Diante disso, criei as minhas turmas pela minha conta gmail pessoal, ainda que limitada, era o meio que tinha para dar continuidade às aulas. Neste início de aulas online, cada professor lançou mão da ferramenta online que melhor conhecia para amparar os alunos no desenvolvimento da matéria. Contudo, nos deparamos com alguns problemas, dentre eles, a falta de espaço no armazenamento das contas pessoais, a falta de uma comunicação eficaz entre alunos e professores, e professores e a gestão e além de tudo isso, um grande estresse, pois não havia uma ferramenta que contemplasse os nossos anseios para uma aula online até então.

Diante de toda essa problemática, precisávamos encontrar um meio que fosse eficiente e atendesse aos nossos alunos, professores, gestão e pais, pois estes também estavam apreensivos, querendo uma resposta para as aulas de seus filhos. À vista disso, fomos à procura dessa ferramenta que conduziria todo o nosso trabalho adiante, e assim fizemos.

Depois de várias análises e com o apoio da gestão da escola, implementamos o uso do G Suite for Education. Nele, todos professores, intérpretes, orientação, supervisão e direção, tiveram acesso a várias ferramentas que otimizam o nosso trabalho e comunicação. A implementação dessa ferramenta também não foi fácil, visto que havia muitos professores incautos no que concerne ao uso das TICs. Deixá-los de fora jamais seria uma opção, pois acreditamos que a escola é um lugar de cooperação, ensino e acima de tudo, de respeito às limitações. Tivemos aproximadamente umas duas semanas para capacitar e motivar esses professores a utilizar o G Suite for Education. O resultado disso foi muito satisfatório!

A utilização do G Suite for Education tem sido fantástica, porém, eu sentia a necessidade de aproveitar esse período de quarentena e gravar vídeos da minha matéria e expor aos alunos como fonte de pesquisa e dar a eles certa personalidade, afinal, era um vídeo do próprio professor deles. Criei um canal no Youtube, o “Química Inevitável” para facilitar o acesso e expandir esse conhecimento na área de química a outros alunos, visto que as aulas estão sendo online. Tem sido gratificante ver os feedbacks dos alunos, dizendo que estão aprendendo a matéria, que os vídeos tem sido bom para eles, e ouvir as solicitações dos alunos para não parar mesmo quando as aulas presenciais voltarem. Enfim, este é um pequeno relato daquilo que estamos fazendo e aprendendo neste período um tanto quanto desafiador e ao mesmo tempo gratificante por não desistir daquilo que realmente importa: o amor.

4 | CONCLUSÃO

Esses desafios continuam enquanto durar esse período de isolamento social. E diante dessa realidade buscamos todos os dias analisar os erros e acertos das estratégias adotadas para garantir que o estudante continue motivado a estar engajado em seus estudos. Seja de forma on-line, com as videochamadas, postagens de perguntas no google sala de aula, chat interativo, entre outros; e ainda o atendimento aos estudantes

sem acesso à internet através de atividades elaboradas e bem instruídas com instrumental elaborado pela equipe pedagógica, para que o aluno consiga devolver suas atividades com essas orientações através do livro didático. Nosso objetivo enquanto equipe pedagógica é que o estudante alcance o máximo de habilidades possíveis e com o apoio da equipe supere suas dificuldades mesmo dentro desse contexto social vivenciado pela pandemia.

Ainda sobre essas habilidades, faz-se necessário destacar o relato de GeogePolya que em 1978, já tratava sobre descobertas, desafios, experimentação entre outros métodos propostos atualmente na BNCC.

Uma grande descoberta resolve um grande problema, mas há sempre uma pitada de descoberta na resolução de qualquer problema. O problema pode ser modesto, mas se ele desafiar a curiosidade e puser em jogo as faculdades inventivas, quem o resolve por seus próprios meios, experimentará a tensão e vivenciará o triunfo da descoberta. Experiências tais, numa idade suscetível, poderão gerar o gosto pelo trabalho mental e deixar, por toda a vida, a sua marca na mente e no caráter (GEORGE POLYA, 1978, p.5).

Diante de todos os desafios, com o trabalho engajado da comunidade escolar: pais, alunos, professores, equipe pedagógica, a preocupação de deixar essas marcas positivas na vida dos estudantes se torna inerente no momento dos problemas sociais e financeiros geridos por essa pandemia que assola a vida de todos os seres humanos.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**, 2018. . Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>>. Acesso em: 18 jul. 2021.

POLYA, G. A arte de resolver problemas. Trad. e adapt.: Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 1978.

APÊNDICE I

Abaixo apresentamos alguns links da Facebook do Colégio Tiradentes da Polícia Militar IV, com os seguintes conteúdos disponibilizados. Mais alguns Canais disponíveis no aplicativo Youtube, que foram utilizados.

- Comunicado sobre o início das aulas no período da pandemia à comunidade escolar. Disponível em: <<https://www.facebook.com/photo?fbid=251769709398992&set=a.106497940592837>>. Acesso em: jul. 2021.
- Vídeo motivacional do projeto “Eu Amo Minha Escola Disponível em: <<https://www.facebook.com/nidia.estelita/videos/1990090934457920>>. Acesso em: jul. 2021.
- Vídeo motivacional e de homenagem ao dia do estudante. Disponível em: <<https://www.facebook.com/direcaoctpmjiparana.direcao/videos/317762426133053>>. Acesso em: jul. 2021.

- Link do canal química inevitável, no YouTube. Disponível em: <<https://bit.ly/2ByXygm>>. Acesso em: jul. 2021.
- Canal Intérprete Libras, no YouTube. Disponível em: <<https://www.youtube.com/channel/UCStlC6VuQcGML5weDLGVGHw/playlists>>. Acesso em: jul. 2021.
- Canal Mediação Tecnológica Rondônia, no YouTube. Disponível em: <<https://www.youtube.com/channel/UCCFF8qjuFRMmg6iLOf4ECmrQ>>. Acesso em: jul. 2021.

SOBRE OS AUTORES E AUTORAS



ADAILTON ALVES DA SILVA - Graduado em Licenciatura em Matemática pela Universidade do Estado de Mato Grosso (1997), mestrado (2006) e doutorado (2013) em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho e é efetivo na Universidade do Estado de Mato Grosso - Unemat e lotado na Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológica do Campus de Barra do Bugres-MT. Tem experiência e atua nas áreas de Ensino de Matemática, Formação de Professores de Matemática, Etnomatemática e Educação Escolar Indígena. Atualmente é professor do Curso de Matemática, do Mestrado Acadêmico em Ensino de Ciências e Matemática (UNEMAT), do Mestrado Profissional ProfMat (UNEMAT) e professor e Coordenado do Programa de Pós-Graduação em Ensino em Contexto Indígena Intercultura (PPGECII/UNEMAT).



ALBERTINA NETA PEREIRA DA SILVA - Mestranda em Educação pela Universidad Del Sol/UDS. Cursa especialização em Língua Portuguesa e Literatura pelo Centro Universitário Leonardo Da Vinci/UNIASSSELVI. Possui Licenciatura em Letras - Português/Literaturas pela UNEB (1997). Atualmente é professora de Língua Portuguesa da EEEFM Júlio Guerra. Exerce a função de professora no Centro Educacional São Paulo/CEDUSP. É pesquisadora do Grupo de Pesquisa: Língua(gem), Cultura & Sociedade - IFRO-CNPq. Faz parte do Corpo editorial ad hoc das Revistas Práticas Discursivas Amazônicas - Práxis: Linguagem & Educação e revisora textual.



ANA PAULA LEITE CARDILQUIO - Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática pela Fundação Universidade Federal de Rondônia UNIR/Ji-Paraná. Graduada em Pedagogia pela UNIR. Pós-Graduada em Gestão e Docência do Ensino Superior. Hoje, atua como Técnica em Assuntos Educacionais na Fundação Universidade Federal de Rondônia - Campus de Ji-Paraná.



CLEODOANA ALMEIDA DE SOUZA - Graduada em História pelas Faculdades de Humanidades Pedro II (1980). Professora do componente curricular de história do Colégio Tiradentes da Polícia Militar – CTPM IV em Ji-Paraná/RO.



DAIANE SILVA PEREIRA - Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática/PPGECM da Barra do Bugres - MT. Graduada em licenciatura plena em matemática pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2013). Especialização em Psicopedagogia Institucional pelo Centro Universitário Barão de Mauá (2015).



DILÉIA DA SILVA BRUN SCATAMBURLO - Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática pela Fundação Universidade Federal de Rondônia UNIR/Ji-Paraná. Especialista em Educação Matemática (2008) e Licenciada em Matemática pela UNIR (2006) e Pós-graduada em Docência para a Educação Profissional pelo SENAC Amazonas (2012). Representante discente junto ao Colegiado do PPGEM. Integrante do Grupo de Estudo e Pesquisa em Política Educacional e Formação de Professores em Matemática e Estatística - PEFORMATE da UNIR. Atualmente é Vice-Diretora da SBEM regional Rondônia (2021-2024).



EDRE ALMEIDA CORRÊA - Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática pela Fundação Universidade Federal de Rondônia UNIR/Ji-Paraná. Possui Licenciatura em Matemática e Especialização em Educação Matemática pela UNIR. Tem experiência em tradução e interpretação na Língua Brasileira de Sinais (Libras). Participa dos seguintes grupos de pesquisa: Grupo de Estudo Interativo e Pesquisa em Educação Inclusiva (GEIPEI/UNIR), na linha de pesquisa Educação Inclusiva e Educação Matemática; Im@go - Laboratório da Imagem, Experiência e Criação, da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), na linha de pesquisa Educação Matemática e produção de subjetividades.



EDUARDO VASCONCELOS GAIÃO - Acadêmico em Ciência da Computação pela Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR.



EDIVAGNER SOUZA DOS SANTOS - Graduado em Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2007) com Especializações em Matemática e Estatística pela Universidade Federal de Lavras (2010), Especialização em Psicopedagogia Clínica e Educacional pela AVEC (2010) e Mestrado em Educação Matemática pela UFMS (2016). Atualmente cursa Doutorado em Educação Matemática na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Apresenta experiência na Educação Básica,

Graduação e Pós-graduação.



EMERSON DA SILVA RIBEIRO - Graduado em Licenciatura em Matemática pela Universidade Federal de Rondônia - UNIR (2002), Mestrado em Educação pela Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT (2007), e Doutorado em Educação em Ciências e Matemática pela Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática - REAMEC, polo da UFMT (2014). Professor Adjunto III do Departamento de Matemática e Estatística da UNIR, Campus de Ji-Paraná. Coordenador do Programa de Pós-Graduação Stricto

Sensu em Educação Matemática - PPGEM, da UNIR, Campus de Ji-Paraná. Líder do Grupo Rondoniense de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática - GROPEM. Tem atuado principalmente nos seguintes temas: Educação Matemática de Jovens e Adultos, e tendências e temáticas da pesquisa em Educação Matemática.



ENOQUE DA SILVA REIS - Pós Doutorando pela Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Doutor e Mestre em Educação Matemática pela Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS). Especialista em Matemática e Estatística pela Universidade Federal de Lavras (UFLA). Graduado em Matemática Licenciatura Plena com Ênfase em Ciências da Computação, pela Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal (UNIDERP). Atualmente Professor Adjunto no departamento de Matemática e Estatística e do Programa de Pós-Graduação stricto

sensu (mestrado acadêmico) em Educação Matemática da Universidade Federal de Rondônia (Unir), campus de Ji-Paraná. Líder do Grupo de Estudo e Pesquisa em História da Educação Matemática Escolar GEPHEME/RO.



HAILTON CÉSAR ALVES DO REIS - Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática pela Fundação Universidade Federal de Rondônia UNIR/Ji-Paraná. Graduado em Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade Federal de Rondônia (2005), graduado em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela Universidade Norte do Paraná (2015) e graduado em Direito pela Universidade Federal de Rondônia (2013). Especialização em Educação Matemática (2008) e MBA em Desenvolvimento de Sistemas para Web (2007). Professor Universitário do Centro Educacional São Lucas de Ji-Paraná (UniSL) atuando na área de Matemática e

Informática. Profissional da área de Tecnologia da Informação desde 1991.



HEMERSON MILANI MENDES - Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática pela Fundação Universidade Federal de Rondônia UNIR/Ji-Paraná. Possui especialização em Educação Matemática (2020) pela UNIR, graduação em Licenciatura em Música pelo Centro Universitário Claretiano (2016), pólo de Ji-Paraná-RO e Licenciado em Matemática pela UNIR (2018), Campus de Ji-Paraná-RO.



IVANEI GOMES PLÁCIDO - Especialista em Metodologia do Ensino da Matemática e Física. pelo Centro Universitário Internacional, Brasil (2011). Graduado em Matemática Licenciatura Plena com Ênfase em Ciências da Computação pela Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal (UNIDERP). Professor de Matemática da rede Municipal de ensino de Campo Grande, Mato Grosso do Sul.



JOSÉ CARLOS DE ALMEIDA - Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática pela Fundação Universidade Federal de Rondônia UNIR/Ji-Paraná. Possui graduação em Ciências pelas Faculdades Integradas de Ariquemes (1997) e graduação em Matemática pela Universidade Federal de Rondônia (2010). Especialização em Educação matemática (2011), Especialização em Educação de Jovens e Adultos 2016. Atualmente é professor do Governo do Estado de Rondônia.



JUCIELMA RODRIGUES DE LIMA DIAS - Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Natureza (PGEEN) da Universidade Federal de Rondônia - UNIR campus Rolim de Moura. Graduada em Licenciatura em Matemática pela Universidade Federal de Rondônia - UNIR campus de Ji-Paraná (2018). Pesquisadora do Grupo de Estudo e Pesquisa em História da Educação Matemática Escolar GEPHEME - RO. Estudante do Grupo de Estudo e Pesquisa em História da Educação Matemática na Amazônia (GEPHEMA). Estudante no grupo de pesquisa História, Filosofia e Educação Matemática (HIFEM), da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.



JULIA CRISTINA FEITOZA MOTA - Graduada em Pedagogia pela Faculdade Panamericana de Ji-Paraná (2012), Especialista em Gestão, Orientação e Supervisão Escolar pela Faculdade Panamericana de Ji-Paraná (2013); Especialização em Psicomotricidade Institucional, Clínica e TGD (2020). Trabalhou como Pedagoga na Federação dos Trabalhadores na Agricultura de Rondônia. Tem experiência na área de Educação em sala de aula com ênfase em Alfabetização. Atualmente atua como Orientadora no Colégio Tiradentes da Polícia Militar - CTPM VI em Ji-Paraná/RO.



KATIANE PAULA PEIXOTO - Graduada em Licenciatura em História pela Universidade Pitágoras Unopar (2017). Pós-Graduada em Metodologia de Ensino de História e Geografia pelo Centro Universitário Internacional (2018). Pós-Graduada em História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena pelo Centro Universitário Internacional. Atualmente é professora de História - Representação Ji-Paraná da Secretaria de Educação do Estado de Rondônia.



LILIANE DA SILVA COELHO JACON - Docente da Universidade Federal de Rondônia-UNIR desde fevereiro de 2006 (Associado). Professora do Departamento Acadêmico de Ciência da Computação e do Mestrado de Educação Matemática de Ji-Paraná (Programa de Pós-Graduação *Scripto Sensu* em Educação Matemática). Doutora em Educação em Ciências e Matemática pela Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática REAMEC (2014) e Mestre em Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul UFRGS (2002). Orienta trabalhos com ênfase em: Tecnologias Digitais na Educação, Emprego de Realidade Aumentada no Ensino de Ciências/Matemática, Robótica Educacional, Desenvolvimento de aplicativos educacionais (M-Learning) e Programação para a WEB.



MARCIA APARECIDA GARCIA TEIXEIRA - Graduação em Matemática Licenciatura Plena pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS,1991), Especialista em Ensino da Matemática pela Universidade Federal da Grande Dourados e Mestrado em Matemática [PROFMAT] pela Universidade Federal da Grande Dourados. Faz parte do programa OBMEP NA ESCOLA desde 2017 e atualmente é professor convocado do Governo do Estado do Mato Grosso do Sul e integrante do Grupo de Estudo e Pesquisa em História da Educação Matemática Escolar GEPHEME RO.



MÁRCIA REGINA DE SOUZA - Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática pela Fundação Universidade Federal de Rondônia UNIR/Ji-Paraná. Possui graduação em Matemática pela Universidade Federal de Rondônia (1996). Especialização em Educação Matemática (2001), Gestão Escolar (2002), Mídias em Educação (2013) e Gestão Pública Municipal (2016). É professora de Matemática da rede estadual de ensino, desde 1998. Atualmente é diretora Regional da Sociedade Brasileira de Educação Matemática - SBEM/RO.



MARIA MADALENA LEITE DA COSTA - Graduada em Licenciatura Plena em Pedagogia pela Universidade Federal de Rondônia (2007). Pós-graduada em Coordenação Pedagógica pela Universidade Federal de Rondônia (2015). Pós-graduada em Gestão Escolar pela Faculdade Educacional da Lapa (2019). Professora e Coordenadora Pedagógica na E.E.E.F.M. Oswaldo Pianna, Seringueiras-RO.



MARIA GRACINETE GOMES DO CARMO - Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal de Rondônia (2002). Segunda Tenente PM Administrativo. Diretora do Colégio Tiradentes da Polícia Militar – CTPM IV.



MISLANE SANTIAGO COELHO - Mestranda em Educação pela Universidade Federal de Rondônia – Uni. Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal de Rondônia (2014). Técnica em Serviços Públicos pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (2015). Especialização em Neuropsicopedagogia pela Faculdade Unyleya do Rio de Janeiro RJ- (2019). Especialização em Metodologia do Ensino Superior pela Faculdade Fael de Curitiba- PR (2019). Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação Especial, Neurociência e Alfabetização. Saúde, com ênfase em atendimento clínico especializado em déficit de aprendizagem, Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), Transtorno Déficit Atenção/ Hiperatividade (TDAH).



NÍDIA ESTELITA DE SOUZA RIBEIRO - Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática pela Fundação Universidade Federal de Rondônia UNIR/Ji-Paraná. Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, pela Faculdade Panamericana de Ji-Paraná – UNIJIPA (2019). Licenciada em Matemática (2004) e pós-graduada em Educação Matemática (2007) pela Universidade Federal de Rondônia - UNIR. Atualmente atua como vice-diretora do Colégio Tiradentes da Polícia Militar, unidade IV - CTPM IV em Ji-Paraná/Rondônia.



QUEILA RIBAS DE SOUZA - Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática pela Fundação Universidade Federal de Rondônia UNIR/Ji-Paraná. Especialista em Psicopedagogia Clínica e Institucional pela Faculdade São Braz e “O Ensino da Libras” - Faculdades Integradas Urubupungá. Graduada em Letras-Português-Inglês-Respectivas Literaturas - Faculdades Integradas Urubupungá e em Pedagogia Licenciatura Plena, pela Universidade São Marcos. Atualmente é Tradutor Intérprete de LIBRAS da Universidade Federal de Rondônia, no curso de Pedagogia, Tradutora/Intérprete de LIBRAS da Universidade Pan Americana de Ji-Paraná, no curso de Engenharia Civil.



RODRIGO BARROS DE OLIVEIRA - Graduado em Licenciatura em Química pelo Instituto Federal de Rondônia. Atuando na linha de pesquisa de Química Analítica aplicada a análises de água. Tem experiência na área de Química, com ênfase em Análise de Traços e Química Ambiental. Atualmente é Professor do componente curricular de química do Colégio Tiradentes da Polícia Militar – CTPM IV em Ji-Paraná/RO.



ROZELAINE ALVES DE SOUZA - Licenciada em Matemática pela Universidade Federal de Rondônia - Unir (2015/2). Pós-Graduação - Nível Especialização em Metodologia do Ensino da Matemática pela Fael (2017).



SIMONE APARECIDA NAVARRO DA CRUZ - Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática pela Fundação Universidade Federal de Rondônia UNIR/Ji-Paraná. Especialista em Docência no Ensino Superior, pela Faculdade Panamericana de Ji-Paraná (2013). Especialista em Educação Matemática, pelo Instituto Cuiabano de Educação (2005). Especialista em Gestão, Orientação e Supervisão Escolar, pela Faculdade Panamericana de Ji-Paraná (2011). Possui graduação em Matemática pela Universidade Federal de Rondônia (2004). Tem experiência docente na área de Matemática e Física. Atua na educação básica (ensino fundamental e médio) da rede estadual do Estado de Rondônia há 24 anos.



SUÊNIA DE SOUSA MEDEIROS - Graduada em Licenciatura Plena em Geografia - Faculdades Integradas de Patos (1988). Especialização em Metodologia do Ensino pela Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR. Atualmente é Professora do componente curricular de geografia do Colégio Tiradentes da Polícia Militar – CTPM IV em Ji-Paraná/RO.



VALÉRIA PISSOLATTO DOS SANTOS - Possui graduação em Pedagogia (2002); Pós-Graduação em Educação Inclusiva (2007), em Metodologia do Ensino Superior (2008) e Tradução e Interpretação de LIBRAS (2013). Atualmente é professora da rede Estadual de Ensino em Rondônia, Sala de Recurso da Escola E.F.M. 31 de Março, Tutora Pedagogia Ead Unopar. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação Especial e LIBRAS.

SOBRE OS ORGANIZADORES



DILÉIA DA SILVA BRUN SCATAMBURLO - Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática pela Fundação Universidade Federal de Rondônia UNIR/Ji-Paraná. Especialista em Educação Matemática (2008) e Licenciada em Matemática pela UNIR (2006) e Pós-graduada em Docência para a Educação Profissional pelo SENAC Amazonas (2012). Representante discente junto ao Colegiado do PPGEM. Integrante do Grupo de Estudo e Pesquisa em Política Educacional e Formação de Professores em Matemática e Estatística - PEFORMATE da UNIR. Atualmente é Vice-Diretora da SBEM regional Rondônia (2021-2024).



ENOQUE DA SILVA REIS - Pós Doutorando pela Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Doutor e Mestre em Educação Matemática pela Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS). Especialista em Matemática e Estatística pela Universidade Federal de Lavras (UFLA). Graduado em Matemática Licenciatura Plena com Ênfase em Ciências da Computação, pela Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal (UNIDERP). Atualmente Professor Adjunto no departamento de Matemática e Estatística e do Programa de Pós-Graduação stricto sensu (mestrado acadêmico) em Educação Matemática da Universidade Federal de Rondônia (Unir), campus de Ji-Paraná. Líder do Grupo de Estudo e Pesquisa em História da Educação Matemática Escolar GEPHEME/RO.

www.atenaeditora.com.br



contato@atenaeditora.com.br



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



www.facebook.com/atenaeditora.com.br



Educação Matemática:

Olhares e reflexões



www.atenaeditora.com.br



contato@atenaeditora.com.br



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



www.facebook.com/atenaeditora.com.br



Educação Matemática:

Olhares e reflexões

