

Américo Junior Nunes da Silva  
André Ricardo Lucas Vieira  
(Organizadores)

# Educação:

Políticas públicas, ensino e formação

# III



Américo Junior Nunes da Silva  
André Ricardo Lucas Vieira  
(Organizadores)

# Educação:

Políticas públicas, ensino e formação

# III



**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 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-Não-Derivativos 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. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

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 Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa



Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade Católica do Salvador  
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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco  
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  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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



## Educação: políticas públicas, ensino e formação 3

**Diagramação:** Camila Alves de Cremonesi  
**Correção:** Yaiddy Paola Martinez  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadores:** Américo Junior Nunes da Silva  
André Ricardo Lucas Vieira

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

E24 Educação: políticas públicas, ensino e formação 3 /  
Organizadores Américo Junior Nunes da Silva, André  
Ricardo Lucas Vieira. – Ponta Grossa - PR: Atena,  
2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0283-1

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.831221907>

1. Educação. I. Silva, Américo Junior Nunes da  
(Organizador). II. Vieira, André Ricardo Lucas (Organizador).  
III. 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](mailto:contato@atenaeditora.com.br)



**Atena**  
Editora  
Ano 2022

## 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

A área de Humanas e, sobretudo, a Educação, vem sofrendo asseverados ataques nos últimos anos, principalmente no que tange ao estabelecer de políticas públicas e valorização de sua produção científica. O cenário político de descuido e destrato com as questões educacionais, vivenciado recentemente e agravado com a pandemia, nos alerta para a necessidade de criação de espaços de resistência. Este livro, intitulado “**Educação: Políticas públicas, ensino e formação**”, da forma como se organiza, é um desses lugares: permite-se ouvir, de diferentes formas, os diferentes sujeitos que fazem parte dos movimentos educacionais.

É importante que as inúmeras problemáticas que circunscrevem a Educação, historicamente, sejam postas e discutidas. Precisamos nos permitir ser ouvidos e a criação de canais de comunicação, como este livro, aproxima a comunidade das diversas ações que são vivenciadas no interior da escola e da universidade. Portanto, os inúmeros capítulos que compõem este livro tornam-se um espaço oportuno de discussão e (re)pensar do campo educacional, considerando os diversos elementos e fatores que o intercrossa.

Os/As autores/as que constroem essa obra são estudantes, professores/as pesquisadores/as, especialistas, mestres/as ou doutores/as e que, muitos/as, partindo de sua práxis, buscam novos olhares a problemáticas cotidianas que os mobilizam. Esse movimento de socializar uma pesquisa ou experiência cria um movimento pendular que, pela mobilização dos/as autores/as e discussões por eles/as empreendidas, mobilizam-se também os/as leitores/as e os/as incentivam a reinventarem os seus fazeres pedagógicos e, conseqüentemente, a educação brasileira. Nessa direção, portanto, desejamos a todos e a todas uma provocativa leitura!

Américo Junior Nunes da Silva  
André Ricardo Lucas Vieira



## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **POLÍTICA E EDUCAÇÃO PÚBLICA**

Denize Lustoza Marcondes Rosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8312219071>

### **CAPÍTULO 2..... 14**

#### **O EMPENHO PELA INCLUSÃO ATRAVÉS DE PRÁTICAS DISRUPTIVAS DA GESTÃO UNIVERSITÁRIA**

Mariana Pinkoski de Souza

Paulo Fossatti

Hildegard Susana Jung

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8312219072>

### **CAPÍTULO 3..... 22**

#### **EDUCAÇÃO DO CAMPO: REFLEXÕES E DESAFIOS VIVENCIADOS PELOS PROFESSORES DOS CEIERs NO NOROESTE CAPIXABA**


José Pacheco de Jesus

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8312219073>

### **CAPÍTULO 4..... 31**

#### **A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS: UMA EXPERIÊNCIA EM CAARAPO- MS**

Tchaila Regina Santino Tomascheski

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8312219074>

### **CAPÍTULO 5..... 38**

#### **A INCLUSÃO ESCOLAR DA CRIANÇA COM SÍNDROME DE ASPERGER NO PROCESSO DA ABORDAGEM CENTRADA**

Leonardo Vila Nova Câmara

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8312219075>


### **CAPÍTULO 6..... 48**

#### **AVALIAÇÃO: NOTA OU CONSTRUÇÃO DE APRENDIZAGEM**

Helena Teresinha Reinehr Stoffel

Junea Graciele Rodrigues Dantas de Brito

Luciane Demiquei Gonzatti







 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8312219076>

### **CAPÍTULO 7..... 58**

#### **PROPOSTA DE ENSINO DE LIBRAS L2 NA PERSPECTIVA DISCURSIVA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Andréa dos Guimarães de Carvalho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8312219077>

<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>64</b>
A EVASÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONALIZANTE TÉCNICA	
Marcelo Beneti	
Lúcia Villas Boas	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.8312219078">https://doi.org/10.22533/at.ed.8312219078</a>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>71</b>
PARA UMA FORMAÇÃO SIGNIFICATIVA: A ABORDAGEM DESIGN THINKING AO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NO CONTEXTO DO ENSINO SUPERIOR	
Paulo Juan Valente	
Edinair Valente da Silva	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.8312219079">https://doi.org/10.22533/at.ed.8312219079</a>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>83</b>
LETRAMENTO LITERÁRIO E O FOLHETO DE CORDEL – UMA DISCUSSÃO POSSÍVEL	
Maria Aparecida Izídio	
André Monteiro Moraes	
Iara Patrícia Ferreira de Sousa	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.83122190710">https://doi.org/10.22533/at.ed.83122190710</a>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>93</b>
A PLURALIDADE CULTURAL ENSINADA NO CURRÍCULO DO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA REFLEXÃO SOBRE A FORMAÇÃO DA CRIANÇA NO AMAZONAS	
Maria de Jesus Campos de Souza Belém	
Bernardina Barbosa da Silva Martins	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.83122190711">https://doi.org/10.22533/at.ed.83122190711</a>	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>105</b>
INFÂNCIA E PANDEMIA: UM ENSAIO SOBRE OS DESAFIOS VIVIDOS PELAS CRIANÇAS	
Yasmin Mayara Gomes Cavalcante	
Cleriston Izidro dos Anjos	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.83122190712">https://doi.org/10.22533/at.ed.83122190712</a>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>114</b>
ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO: UM OLHAR A PARTIR DOS REGISTROS ESCOLARES	
Andréia Cadorin Schiavini	
Marilane Maria Wolff Paim	
Maria Lúcia Marocco Maraschim	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.83122190713">https://doi.org/10.22533/at.ed.83122190713</a>	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>134</b>
AS TDIC's UTILIZADAS COMO FERRAMENTAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM DURANTE O ENSINO REMOTO DAS AULAS ASSÍNCRONAS	
Daniela Brugnaro Massari Sanches	


Patrícia Pascon Souto Tancredo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.83122190714>

**CAPÍTULO 15..... 141**

AVALIAÇÃO DAS AULAS REMOTAS DE SEMIOTÉCNICA NO CURSO TÉCNICO EM ENFERMAGEM

Márcia Cury Machado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.83122190715>

**CAPÍTULO 16..... 151**

INICIAÇÃO ESPORTIVA UNIVERSAL: UMA APLICAÇÃO PRÁTICA NO ENSINO DO FUTSAL

Cláudia Moraes e Silva Pereira

Alfredo Cesar Antunes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.83122190716>


**CAPÍTULO 17..... 159**

O ENSINO DA COMPREENSÃO LEITORA: DIÁLOGOS FORMATIVOS COM DOCENTES DA EDUCAÇÃO INFANTIL

Ângela Druzian

Márcia Cristina Pereira de Oliveira

Fernanda Oliveira Brigatto Silvano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.83122190717>

**CAPÍTULO 18..... 165**

RECICLAGEM EM CRICIÚMA-SC: UMA VISÃO CRÍTICA PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL


Elen Gomes Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.83122190718>

**CAPÍTULO 19..... 170**

LINHAS EM MOVIMENTO: CONSTRUINDO OLHARES PARA A ARTE TÊXTIL


Maitê Oltramari Bavaresco

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.83122190719>

**CAPÍTULO 20..... 181**

TECNOLOGIA ASSISTIVA APLICADA NO ENSINO À DISTÂNCIA

Marcos Antônio Rodrigues de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.83122190720>

**SOBRE OS ORGANIZADORES ..... 184**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 185**

## A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS: UMA EXPERIÊNCIA EM CAARAPÓ- MS

Data de aceite: 04/07/2022

**Tchaila Regina Santino Tomascheski**

<http://lattes.cnpq.br/3145712558306529>

**RESUMO:** Este trabalho tem por objetivo evidenciar que a formação de professores dos anos iniciais, especificamente no âmbito da matemática, pode ser uma oportunidade única para melhorias no conhecimento matemático com possíveis metodologias para se trabalhar com os estudantes, tendo em vista que estes educadores mediam/ensinam conceitos matemáticos, ainda que não tenham tido uma formação específica sobre esse ponto em sua graduação. A experiência aqui relatada nos mostrará por meio da Modelagem Matemática, que é uma das metodologias trabalhadas para o ensino da matemática, por meio de situações reais, cotidianas, de forma que os estudantes, assim como os professores possam ter uma aula prazerosa. Pensando no ensino voltado para a interdisciplinaridade, trabalha-se também contextualizações em relação a outras áreas do conhecimento, relacionando-as sempre em problemas matemáticos, para que o processo de ensino envolva além do abstrato, o real concreto e histórico.

**PALAVRAS- CHAVE:** Formação de professores; Modelagem Matemática; Ensino.

### THE CONTINUED TRAINING OF TEACHERS OF THE EARLY YEARS: AN EXPERIENCE IN CAARAPÓ- MS

**ABSTRACT:** This work aims to show that the training of teachers in the early years, specifically in the field of mathematics, can be a unique opportunity for improvements in mathematical knowledge with possible methodologies to work with students, given that these educators mediate/ teach mathematical concepts, even though they did not have specific training on this point in their graduation. The experience reported here will show us through Mathematical Modeling, which is one of the methodologies used for teaching mathematics, through real, everyday situations, so that students, as well as teachers, can have a pleasant class. Thinking about teaching focused on interdisciplinarity, contextualizations in relation to other areas of knowledge are also worked, always relating them to mathematical problems, so that the teaching process involves, in addition to the abstract, the concrete and historical reality.

**KEYWORDS:** Teacher training. Mathematical Modeling. Teaching.

### 1 | INTRODUÇÃO

Nos dias atuais existe a necessidade de encontrarmos alguma forma de melhorar o ensino e a aprendizagem dos alunos em todos os níveis de ensino. Um dos objetivos do Programa PET-MAT- Conexões de Saberes é promover a formação ampla e de qualidade na graduação, envolvendo os acadêmicos em atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Nesse sentido, ao promover formação continuada de Matemática para professores do Ensino Básico, os acadêmicos do grupo PET envolvidos com essa atividade, tiveram a oportunidade de unir a teoria de sala de aula com a prática do cotidiano escolar e levar conhecimentos científicos que podem ser utilizados pelos professores para inovação de suas aulas. É uma espécie de formação colaborativa, uma troca de experiência, onde todos saem ganhando. "A formação continuada constitui-se num processo por meio do qual o professor vai construindo saberes e formas que lhe possibilitem produzir a própria existência nessa e a partir dessa profissão" (ROSA, 2013, p. 28).

Os professores dos anos iniciais ensinam conteúdos matemáticos, e de forma geral não são formados nesta área, logo a formação continuada envolvendo matemática pode ser a única oportunidade que o mesmo tem para se aperfeiçoar metodologias de ensino ou até mesmo aprender o conteúdo, de forma a tornar a aula mais prazerosa e significativa tanto para ele quanto para seus alunos.

Neste trabalho apresentamos um relato de experiência de uma atividade desenvolvida pelo grupo no início do ano de 2017, que consta de uma proposta de formação continuada em Matemática para professores dos anos iniciais que foi desenvolvida no Caarapó/MS, destacando a importância da abordagem reflexiva nesta formação no desenvolvimento profissional, conscientizando-os a serem pesquisadores em suas práticas.

O professor que não leva a sério sua formação, que não estude que não se esforce para estar à altura de sua tarefa não tem força moral para coordenar as atividades de sua classe. Isto não significa, porém, que a opção e a prática do professor ou da professora sejam determinadas por sua competência científica (FREIRE, 2000, p.92).

Deste modo, defendemos que os professores necessitam buscar instrumentos diferenciados para alcançar os seus objetivos de ensino e de qualificação profissional ao longo de sua carreira, embora a formação inicial sendo um processo fundamental na construção de sua identidade profissional, a formação continuada sugere um comprometimento e investimento que envolve a iniciativa e autoconfiança do professor em si mesmo "[...] é pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem é que se pode melhorar a próxima prática" (FREIRE, 1996, p. 43).

Neste sentido, pensar e refletir as práticas docentes, buscando por mudanças e melhorias deve ser objetivo para vida profissional, em qualquer profissão, em particular do professor.

## 2 | MATERIAIS E MÉTODOS

O *campus* de Ponta Porã da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul conta com um laboratório para o ensino de Matemática, o LEPMAT- (Laboratório de Ensino e Pesquisa em Matemática), que está equipado com materiais didáticos para facilitar o ensino e aprendizagem da Matemática no Ensino Fundamental dois e no Ensino Médio.

Partindo das ideias envolvidas no laboratório e ouvindo os professores coordenadores de oficinas de Matemática no âmbito do Programa Nacional para Alfabetização na Idade Certa (PACTO), que em 2014 abordou o ensino de Matemática.

Motivados por este elaboramos o projeto "Formando professores de Matemática para os anos iniciais", pois neste ano (2017) acadêmicos do curso de pedagogia estavam presentes como voluntários do LEPMAT, partindo de diálogos com os acadêmicos, percebemos o déficit na formação matemática levando em consideração que não se tem ensino específico de matemática (conteúdos e metodologias), pensando também na melhoria do nosso laboratório de ensino que posteriormente contará com a elaboração de jogos que contemplem a matemática nos anos iniciais.

Tivemos uma procura por coordenadores/ diretores em busca de formação matemática para seus professores, foram realizadas palestras sobre esse tema em diferentes cidades do Estado de Mato Grosso do Sul, e neste percurso, constatamos que os professores demonstravam dificuldades não apenas com a metodologia de ensino de Matemática, mas também em relação a conteúdos matemáticos, uma vez que a maioria, não eram formados na área.

Para elaboração do projeto envolvendo os anos iniciais, foram pesquisadas nas Diretrizes Curriculares deste nível de ensino os conteúdos matemáticos que precisam ser abordados. Verificamos em tal documento que a matemática tem o intuito de formar cidadãos, ou seja, preparar para o mundo do trabalho, ter uma relação com as outras pessoas que vivem no meio social. Para alcançar tais objetivos os PCNs (BRASIL, 1997) enfatizam que uma das possibilidades é a utilização de materiais concretos, de forma a tornar a aula mais interessante, estimular a criatividade, o raciocínio lógico.

Nesse sentido, foram elaboradas um conjunto de oficinas que de forma a desafiar e estimular os professores dos anos iniciais a vivenciarem situações de aprendizagem em ambientes próprios da Matemática, com atividades diferenciadas e conseqüentemente alcançar os alunos matriculados neste nível de ensino, contamos com diversas oficinas, todas foram elaboradas utilizando materiais concretos, pois quando visualizamos algo, torna-se mais próximo e mais presente na discussão. "Nada deve ser dado à criança, no campo da matemática, sem primeiro apresentar-se a ela uma situação concreta que a leve a agir, a pensar, a experimentar, a descobrir, e daí, a mergulhar na abstração" (AZEVEDO, 1979, p. 27).

No segundo semestre do ano letivo de 2017, tivemos o desenvolvimento das oficinas por meio de Modelagem matemática, jogos matemáticos, noções de matemática básica sendo trabalhadas a partir de jogos, com os professores da rede pública da cidade de Caarapó/MS, que nos convidará para ministrar a formação continuada.

Participaram das oficinas entre 30 e 40 professores dos anos iniciais, todos pedagogos sem formação em Matemática. A formação continuada iniciou-se com uma palestra sobre Modelagem Matemática, apresentando-lhes conceitos, características e

exemplos, ministrada pela tutora do grupo, posteriormente lhes foi proposta uma atividade de Modelagem Matemática para que pudessem compreender de melhor forma e colocar em prática algumas ideias, após a finalização da atividade proposta foram divididos em grupos para as oficinas de: Geogebra; Geometria em materiais concretos; Quatro operações; Raciocínio lógico, que tiveram duração de 2 horas cada.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A atividade sobre Modelagem Matemática que foi proposta aos professores é a atividade do pé, que inicialmente se dá contando a história do surgimento dos calçados, que foi uma consequência natural, quando o homem sentiu necessidade de proteger seus pés do incômodo de andar pelas pedras e sujeiras, da necessidade de calçados resistentes durante a guerra, onde pares eram feitos de ferro.

Mostrando os modelos que eram feitos em cada época, que em muitos países eram utilizados para determinar classes sociais, pois em determinada época no Egito antigo, por exemplo, os escravos não tinham calçados ou usavam sandálias feitas de folhas de palmeira e o plebeu usava sandálias feitas de papiro. Aqueles em maior status foram autorizados a usar sandálias mais pontiagudas e as cores vermelha e amarela eram reservadas apenas para a mais alta sociedade.

Para enfim trabalhar a parte matemática envolvida na confecção dos calçados, que se faz presente nas medidas utilizadas, que eram inicialmente por polegadas, por grãos de sementes, cada sapateiro utilizava suas medidas próprias desta forma podendo ter várias medidas diferentes para um mesmo tamanho de pé, por exemplo; Se o sapateiro 1, utiliza polegadas para suas confecções, um pé de 27 cm terá variação de medida em relação ao sapateiro 2 que utiliza sementes para confecção, podendo ser 12 polegadas e/ou 33 grãos, medidas estas, diferentes da que conhecemos hoje que é dada em centímetros.

A atividade proposta funcionou da seguinte forma, perguntamos aos professores os números que cada um deles usava, de acordo com o que nos relatavam, anotamos numa lousa em formato de tabela dada pela primeira coluna sendo os números de calçados obtidos, exemplo: 35, 17, 38, 39, 41, 43, etc. Posteriormente, distribuímos régua, lápis e folhas A4 para cada um deles para que pudessem responder com exatidão qual era a medida em centímetros de seus pés, desta forma nós fomos auxiliando-os a medir, onde primeiro tiveram de tirar os calçados, posicionar o pé em cima da folha A4, e contornar o seu pé, para então utilizar a régua e medir.

Primeiro deixamos que cada um fizesse como sabia, a fim de visualizarmos como o fariam, alguns fizeram o posicionamento da régua em diagonal, pegando da ponta do pé até o calcanhar, outros do dedo mindinho até o calcanhar, sendo visto que, apenas 3 fizeram a medida de forma correta. Tivemos de explicar também como medir corretamente, pois alguns traçavam linhas diagonais que eram formadas desde a ponta do dedão até o

calcanhar, que logo daria uma medida maior que o que realmente era, traçando uma reta sobre o calcanhar, de uma lateral a outra da folha e outra reta sobre o ponto maior do pé (dedo maior) de um lado a outro, utilizando então estas duas retas como medida, iniciando a medida a partir do ponto 0 (zero) da régua até o ponto onde encontrar a outra reta.

Desta forma foi perguntado a cada um deles o tamanho do pé em centímetros, para então junto aos números de calçados colocarmos também na tabela tamanho do pé em centímetros, será feita análise dos dados da tabela em busca de uma relação entre eles, por algo que explique por que alguns calçam o mesmo número, mas tem os pés de tamanhos diferentes. Por exemplo, alguns calçavam 38 e tinham medida em cm de 26,5; outros calçavam 37 e o pé mede em cm 26.

Perceberam que em todos os casos o tamanho do pé não tinha exatamente uma relação específica com o número de calçado, então foi perguntado o que eles achavam que ocorria, disseram que poderia ser a marca do calçado, ou até mesmo o formato do calçado, o modelo; tênis, sapatilha, sandália, rasteirinha, onde surgiram colocações do tipo "Eu tenho o pé mais fino então tenho que comprar calçados neste número porque fica caindo", outros diziam "Meu pé é mais largo, mesmo sendo mais curto se compro um número a menos fica apertado dos lados"; "Meu pé é gordinho, então os números que ficam certo no comprimento não dão certo pra fechar ou machuca em cima", surgindo nos comentários várias possibilidades criadas por eles, por exemplo de que algumas fábricas padronizam suas numerações para todos os tipos de calçados, por isso que as vezes para calçados abertos usam um número e para tênis, botas e afins utilizam outros.

Durante a realização das oficinas constatamos que os professores não demonstravam intimidade com a Matemática, pois a viam como algo abstrato, mas se mostravam entusiasmos com a proposta de aprender e relacionar a matemática com coisas cotidianas, foi percebido também que muitos conseguiam relacionar o material concreto (Jogos, demonstrativos e exemplificativos) e como poderia ser utilizado para outros conteúdos e com outras finalidades.

A partir do desenvolvimento da oficina conseguiram ter um melhor desenvolvimento na hora de manipular os materiais, eles tiveram muitas ideias de construção de novos materiais, sugestões de adaptações dos materiais que levamos, construíram seus próprios materiais também, alguns até já diziam "já sei até com qual turma vou usar esse material, eles irão gostar", "que bom que agora já aprendi como usar isso, eu via ele sempre mas nunca soube como usaria", "agora vou tentar adaptar esses materiais nas minhas aulas, acho que vai ajudar"...

Os resultados foram positivos e nos deixaram entusiasmados. Alguns professores demonstraram gosto pela matemática, alguns diziam "*finalmente entendi como isso funciona*", "*É legal aprender matemática assim, não fica tão complicada*"; "*Eu preciso trabalhar isso com meus alunos, eles vão amar*".

Comentavam que, a partir das oficinas, estavam desafiados e motivados a utilizar



em suas aulas materiais manipuláveis, construir jogos educativos com seus alunos. Discutir o conteúdo antes de sistematizá-lo, buscando por meio deste construir uma aprendizagem significativa, fugindo do mecanicismo.

Em todas as oficinas, houve uma troca de experiências e uma integração entre os próprios professores participantes das oficinas que trouxeram a nós a realidade das salas de aula, de como suas dificuldades impactavam nas aulas e nos seus alunos, como também em relação aos petianos envolvidos que puderam partilhar seu conhecimento em prol da melhoria do ensino e da aprendizagem dos estudantes da rede de ensino, já pensando e projetando suas futuras práticas em sala de aula como futuros professores.

A integração é apenas um momento do processo, que possibilita chegar a novos questionamentos e novas buscas, para uma mudança na atitude de compreender e de entender. De acordo com D'Ambrósio (2001, p. 20) "O mundo atual está a exigir outros conteúdos, naturalmente outras metodologias para que atinjam os objetivos maiores de criatividade e cidadania plena". Aprender é, de fato, tarefa e possibilidade de quem aprende, e o professor tem, na sua função de ensinar, o papel imprescindível de promover condições para que a aprendizagem se efetive.

#### **4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os professores participantes da formação continuada, em geral, não possuíam formação na área específica de Matemática, o que aumentava, a dificuldade que os mesmos encontravam em preparar uma aula diferenciada, pois não possuíam domínio do conteúdo matemático. Nesse sentido podemos dizer que tais professores não estavam preparados para ministrar tal disciplina, portanto, precisavam de ajuda, uma vez que, em geral, não aprenderam na formação inicial que tiveram.

Alguns professores estavam bastante motivados e com vontade de aprender novas formas de ensinar matemática, sempre estavam perguntando tudo, para que servia, se poderia ser usado em outra série, tiravam bastante as dúvidas e logo surgia novas ideias de aprimorar as atividades, outros não estavam interessados e/ou motivados, mas a partir de conversas com seus colegas e com os petianos, buscaram ainda participar ativamente das atividades, realizaram o que lhes era proposto mas sem muitos comentários, talvez por timidez, desanimo ou por querer logo ir pra casa, problema enfrentado em situação de que o professor que atua há anos em sala de aula e acredita que já sabe de tudo. De modo geral buscamos enfatizar a eles a importância de trabalhar com materiais diferentes, tornar suas aulas mais e prazerosas e atrativas para os alunos. Colocando a eles uma frase que costumamos utilizar: "Ministre uma aula, a qual você gostaria de assistir".

Assim defendemos que a formação continuada pode ser um importante meio para que os professores reavaliem suas práticas docentes, repensar e avaliar suas práticas, reorganizando suas competências e produzindo novos conhecimentos, independente de

sua formação acadêmica, seja nas séries iniciais ou finais.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Edith D. M. **Apresentação do trabalho matemático pelo sistema montessoriano**. In: Revista de Educação e Matemática, n. 3, 1979 (p. 26-27).

BRASIL. MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais (1ª a 4ª séries)**. Brasília: MEC/SEF, 1997 a., 10 volumes.

D'AMBRÓSIO, U. **Educação pra sociedade em transição**. 2.ed. Campinas: Papyrus, 2001, 197 p.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. 36 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa**, Rio de Janeiro. Paz e Terra, 2000.

NÓVOA, A. **Os Professores e sua Formação**. Lisboa, Portugal: Dom Quixote, 1992.

ROSA, C. C. **A formação de professores reflexivo no contexto da modelagem matemática**. - Maringá: ed. Da UEM, 2013. Tese de Doutorado.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Abordagem centrada 38, 39, 41, 43, 44, 45

Alfabetização 33, 84, 86, 92, 114, 115, 117, 119, 122, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 168, 184

Aluno 15, 18, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 51, 52, 54, 55, 56, 59, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 89, 96, 100, 118, 119, 120, 124, 125, 127, 129, 130, 137, 138, 139, 143, 144, 147, 148, 152, 156, 174, 175, 176, 177, 181, 182, 183

Aprendizagem 9, 31, 32, 33, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 67, 70, 71, 72, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 93, 95, 96, 97, 99, 101, 103, 109, 111, 114, 116, 121, 122, 123, 127, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 149, 152, 153, 154, 155, 157, 158, 163, 179, 181, 182, 183

Arte 12, 62, 89, 95, 170, 171, 172, 173, 174, 176, 178, 179, 180

Artes têxteis 170

Aulas assíncronas 134, 136, 137, 139

Avaliação 21, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 76, 77, 79, 80, 81, 141, 151

### C

Compreensão leitora 159, 160, 161, 162, 163

Conhecimento 7, 12, 19, 27, 31, 36, 39, 42, 43, 44, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 66, 72, 74, 76, 77, 79, 82, 87, 94, 96, 98, 100, 101, 102, 103, 108, 116, 118, 119, 121, 127, 128, 130, 131, 132, 142, 143, 144, 147, 148, 150, 152, 160, 161, 163, 168, 179, 182

Crianças 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 124, 152, 153, 154, 156, 157, 161, 162, 163

Criciúma 165, 166, 167, 169

Currículo escolar 93, 94, 95, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104

Curso técnico 64, 65, 68, 69, 141, 142, 144, 148, 149

### D

Design thinking 71, 72, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82

Discurso 17, 58, 122, 124, 125

### E

Educação 1, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 30, 37, 38, 39, 44, 46, 49, 52, 53, 56, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 102, 103, 104, 105, 106, 108, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 136, 139, 140, 149, 152, 153,

156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 169, 170, 179, 180, 181, 182, 184  
Educação ambiental 165, 166, 169  
Educação do campo 22, 23, 25, 30, 114, 115, 133  
Educação infantil 108, 109, 110, 112, 113, 159, 160, 161, 162, 163  
Enfermagem 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150  
Ensino 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 36, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 88, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 107, 115, 121, 122, 123, 127, 131, 132, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 170, 180, 181, 182, 184  
Ensino fundamental 32, 56, 60, 65, 69, 83, 84, 85, 86, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 99, 100, 101, 102, 103, 127, 160, 164, 170  
Ensino remoto 134, 136, 137, 139, 140, 141, 143, 149, 181  
Ensino superior 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 66, 68, 70, 71, 72, 76, 79, 80, 81, 184  
Estado 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 22, 23, 24, 25, 33, 71, 86, 108, 109, 115, 166, 184  
Evasão escolar 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70

## **F**

Formação de professores 22, 30, 31, 37, 86, 184  
Futsal 151, 152, 153, 156, 157

## **G**

Gêneros textuais 55, 58, 60, 62, 84, 115, 123, 124  
Gestão universitária 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20

## **I**

Inclusão 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 38, 39, 40, 41, 43, 45, 46, 59, 90, 93, 181, 182  
Inclusão escolar 38, 39, 40, 41, 45, 46  
Infância 95, 105, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 172  
Iniciação esportiva 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158  
Inovação 8, 32, 55, 72, 73, 79, 81, 82, 113, 141

## **L**

Leitura 6, 9, 54, 62, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 100, 114, 115, 116, 117, 121, 123, 124, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 148, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 167, 170, 171, 179, 180, 182  
Letramento 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 114, 115, 116, 117, 126, 127, 128, 129, 130,

131, 132, 133, 184

Letramento literário 83, 84, 85, 88, 89, 91, 92

Libras 58, 59, 60, 61, 62, 63, 182

Literatura de cordel 83, 84, 90, 91

## **M**

Metodologia 16, 23, 27, 29, 33, 40, 46, 53, 58, 59, 62, 70, 81, 84, 103, 108, 134, 136, 137, 144, 151, 153, 155, 156, 157, 166, 181, 182, 183

Modelagem matemática 31, 33, 34, 37

## **P**

Pandemia 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 139, 141, 142, 143, 144, 145, 181, 183

Pedagogia do esporte 151, 152, 153, 156, 157, 158

Planejamento 9, 25, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 56, 65, 75, 102, 119, 127, 132, 151, 156, 157, 179

Pluralidade cultural 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104

Política 1, 2, 5, 8, 9, 10, 11, 20, 28, 38, 39, 45, 69, 87, 95, 98, 110, 131, 180

Práticas disruptivas 14, 16, 17, 18, 19, 20

Práxis pedagógica 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30

Professor 10, 23, 25, 26, 28, 32, 36, 38, 39, 40, 43, 44, 45, 46, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 60, 61, 64, 65, 66, 72, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 84, 89, 91, 97, 98, 100, 101, 102, 103, 105, 117, 118, 119, 123, 124, 125, 132, 133, 136, 137, 138, 139, 144, 162, 163, 181, 182, 183, 184

## **R**

Reciclagem 165, 166, 167, 168, 169

## **S**

Semiotécnica 141, 142, 143, 144, 145, 147, 148, 149

Síndrome de Asperger 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47

## **T**

TDICs 54, 134, 135, 137, 140





Tecelagem 170, 171, 172, 173, 174, 178, 179

# Educação:

Políticas públicas, ensino e formação

# III



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





  
Ano 2022

# Educação:

Políticas públicas, ensino e formação

# III



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

  
Ano 2022