

Formação de professores com uma perspectiva inclusiva





O presente trabalho foi realizado com apoio da
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior -
Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Ana Lucia Manrique
Elton de Andrade Viana
Organizadores



Formação de professores com uma perspectiva inclusiva



Copyright © 2025 Autores

Editores: José Roberto Marinho e Victor Pereira Marinho

Projeto gráfico e Diagramação: Horizon Soluções Editoriais

Capa: Horizon Soluções Editoriais

Imagem de capa: Adobe Stock Photo

Texto em conformidade com as novas regras ortográficas do Acordo da Língua Portuguesa.

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Formação de professores com uma perspectiva inclusiva. / Ana Lucia Manrique, Elton de Andrade Viana, organizadores - São Paulo: LF Editorial, 2025.

Vários autores.

Bibliografia.

ISBN: 978-65-5563-595-9

1. Aprendizagem 2. Educação inclusiva 3. Educação matemática 4. Prática de ensino 5. Prática pedagógica 6. Professores - Formação I. Manrique, Ana Lucia. II. Viana, Elton de Andrade.

25-276298

CDD: 370.71

Índices para catálogo sistemático:

1. Professores de matemática : Formação : Educação 370.71

Eliete Marques da Silva – Bibliotecária – CRB-8/9380

ISBN: 978-65-5563-595-9

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta obra poderá ser reproduzida sejam quais forem os meios empregados sem a permissão dos organizadores. Aos infratores aplicam-se as sanções previstas nos artigos 102, 104, 106 e 107 da Lei n. 9.610, de 19 de fevereiro de 1998.

Impresso no Brasil | *Printed in Brazil*



LF Editorial

Fone: (11) 2648-6666 / Loja (IFUSP)

Fone: (11) 3936-3413 / Editora

www.livrariadafisica.com.br | www.lfeditorial.com.br

CONSELHO EDITORIAL

Amílcar Pinto Martins

Universidade Aberta de Portugal

Arthur Belford Powell

Rutgers University, Newark, USA

Carlos Aldemir Farias da Silva

Universidade Federal do Pará

Emmánuel Lizcano Fernandes

UNED, Madri

Iran Abreu Mendes

Universidade Federal do Pará

José D’Assunção Barros

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Luis Radford

Universidade Laurentienne, Canadá

Manoel de Campos Almeida

Pontifícia Universidade Católica do Paraná

Maria Aparecida Viggiani Bicudo

Universidade Estadual Paulista - UNESP/Rio Claro

Maria da Conceição Xavier de Almeida

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Maria do Socorro de Sousa

Universidade Federal do Ceará

Maria Luisa Oliveras

Universidade de Granada, Espanha

Maria Marly de Oliveira

Universidade Federal Rural de Pernambuco

Raquel Gonçalves-Maia

Universidade de Lisboa

Teresa Vergani

Universidade Aberta de Portugal



Prefácio

A presente obra apresenta reflexões importantes e atuais sobre os desafios vivenciados por professores que ensinam Matemática ao lidarem, cotidianamente, com a inclusão no contexto escolar ou na inserção desta temática nos cursos de Licenciatura em Matemática. Não podemos desconsiderar que a profissão de professor é marcada por uma série de complexidades que vão muito além do domínio dos conhecimentos específicos. Sua atuação está situada em um determinado contexto social, político e emocional intenso, enfrentando desafios que vão desde a falta de recursos nas instituições até as diferentes realidades dos alunos.

Dentre estes desafios, podemos destacar a inclusão que, ao mesmo tempo, pode ser compreendida como uma das mais importantes conquistas da educação contemporânea. Assim, os textos aqui apresentados se somam na defesa de que promover a inclusão no contexto escolar significa garantir que todos os estudantes, independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais ou emocionais, tenham acesso a uma aprendizagem de qualidade em um ambiente que respeite e valorize as diferenças.

8 FORMAÇÃO DE PROFESSORES COM UMA PERSPECTIVA INCLUSIVA

Ademais, evidencia-se a importância de professor desenvolver estratégias pedagógicas diversificadas, adaptar materiais, flexibilizar conteúdos e, sobretudo, cultivar uma postura acolhedora e sensível às necessidades de cada aluno. No entanto, é preciso destacar que essa perspectiva de prática inclusiva demanda apoio institucional, formação continuada e uma ampliação conceitual que não reduza a uma parte essencial do processo educativo.

Haja vista que cada sala de aula é um espaço diverso, onde o professor precisa adaptar suas práticas para atender a múltiplas formas de aprender, lidando com desigualdades sociais, dificuldades de aprendizagem, desmotivação e até questões familiares que impactam diretamente o desempenho escolar. Isso exige não apenas domínio do conteúdo, mas a mobilização de outros conhecimentos que englobam o conhecimento docente. Daí a urgência de potencializar os espaços de formação inicial e continuada de modo a possibilitar a mobilização de diferentes conhecimentos e, em especial, os necessários para promover uma aula de matemática inclusiva.

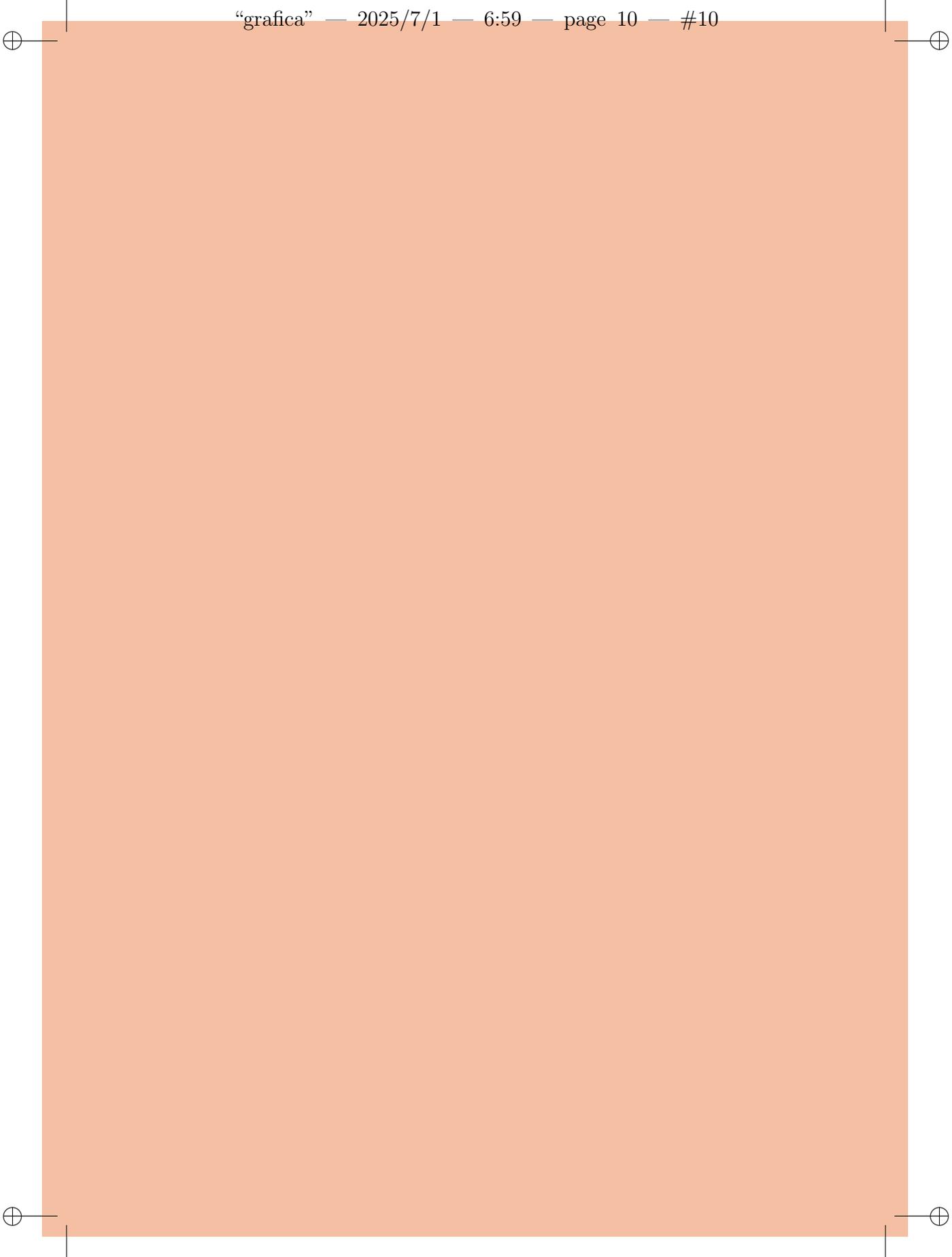
Assim, alicerçados em alguns estudos desenvolvidos por pesquisadores de diferentes instituições brasileiras, muitos deles integrantes do GT 13 - Diferença, Inclusão e Educação Matemática da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), a leitura da obra possibilita a compreensão da formação de professores com uma perspectiva inclusiva assim como da perspectiva da Educação Matemática Inclusiva. Também será possível ter uma noção de como as discussões sobre inclusão estão sendo realizadas no âmbito da pesquisa em Educação Matemática. Ademais, será possível observar contribuições tanto para a formação inicial quanto a continuada de professores.

Se considerarmos esta obra como um dispositivo para mobilizar a circulação de saberes, entendido com um processo pelo qual diferentes conhecimentos (acadêmicos, escolares, populares, culturais e profissionais) são compartilhados, apropriados, ressignificados e transformados nos diversos espaços educativos, poderemos evidenciar sua contribuição tanto para a Educação Matemática, enquanto Área de Conhecimento, quanto para mobilizar práticas inclusivas nos contextos escolares e universitários.

Faço votos de que essa circulação de saberes ocorra e possibilite a estruturação de novas obras articulando a formação de professores, as práticas docentes e a Educação Matemática Inclusiva.

Prof. Dr. Douglas da Silva Tinti¹
Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)

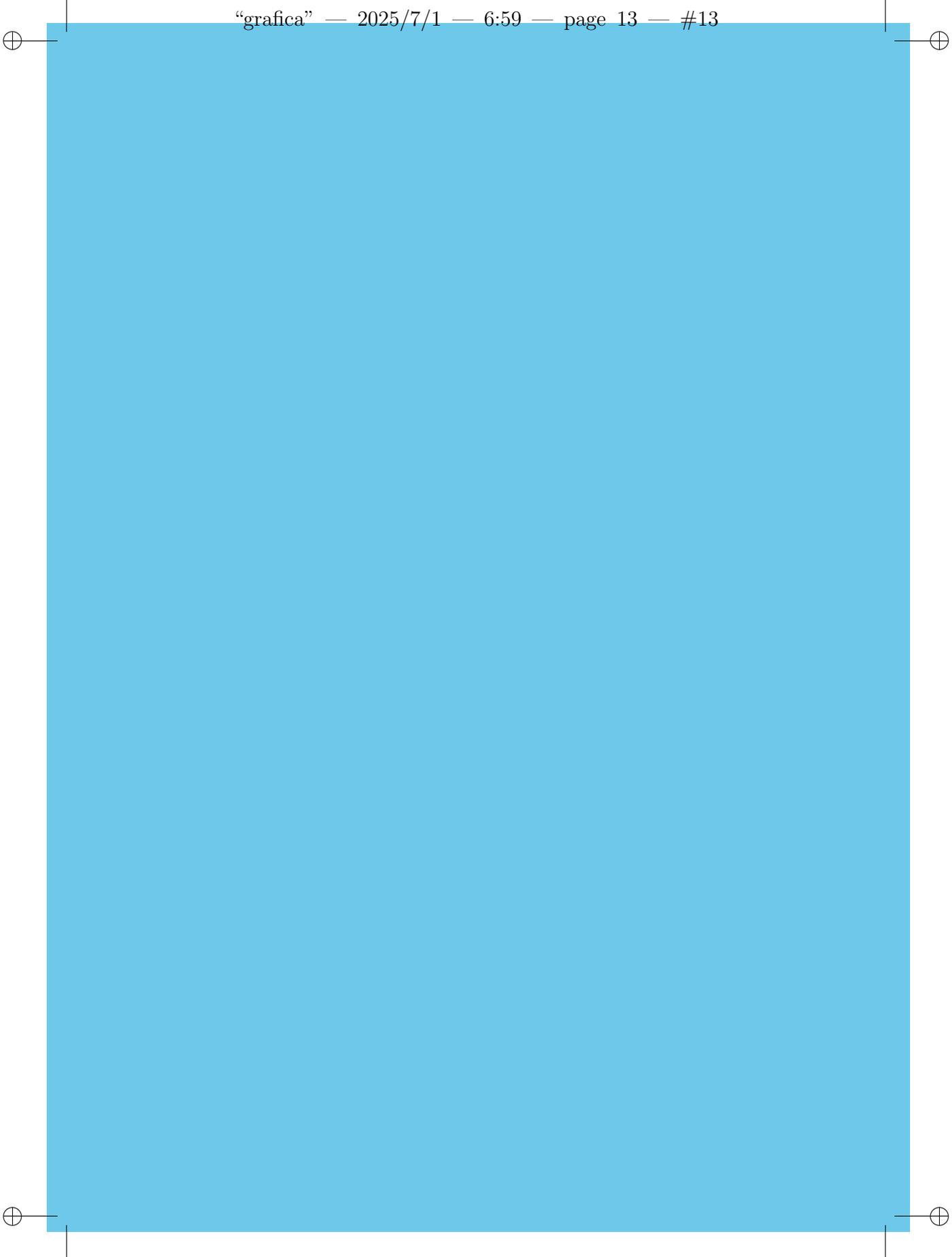
¹ Doutor em Educação Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP). Docente do Departamento de Educação Matemática (DEEMA) e do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEDMAT) da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). Líder do Núcleo de Estudos, Pesquisas e Práticas de Formação de Professores que ensinam Matemática (NEPEFEM). Membro do GT 07 - Formação de Professores que ensinam Matemática, da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM).



Sumário

Prefácio	7
Apresentação	15
1. A realidade educacional que precisamos considerar na formação de professores	21
<i>Elton de Andrade Viana</i>	
2. Transformação Cultural nas Escolas: Pedagogia Inclusiva, Formação Docente e Comunidades de Prática.....	41
<i>Ana Lucia Manrique</i>	
3. Tessituras entre a formação docente inicial para o ensino de Matemática e a inclusão educacional a partir de quatro aspectos possíveis	59
<i>Lucas Henrique Barbosa Alves</i>	
<i>Fábio Alexandre Borges</i>	
<i>Fabiane Freire França</i>	
4. A formação de professores de Matemática: a transversalidade da inclusão.....	83
<i>Clélia Maria Ignatius Nogueira</i>	
<i>Francieli Cristina Agostinetto Antunes</i>	
<i>Marcus Bessa de Menezes</i>	
5. Incluir na Formação para Incluir na Escola: diretrizes, desafios e possibilidades na formação de professores de matemática.....	111
<i>Fábio Garcia Bernardo</i>	
<i>Naiara Miranda Rust</i>	
6. Os desafios na formação de professores na perspectiva da educação especial sob o olhar de docentes amazônidas.....	139
<i>Reinaldo Feio Lima</i>	
<i>Márcia Monteiro Carvalho</i>	
<i>Sandra Karina Barbosa Mendes</i>	

7. A importância da formação de professores para o avanço das pesquisas sobre ansiedade matemática no ensino.....	177
<i>Ana Maria Antunes de Campos</i>	
8. Formação Docente em Gênero e Sexualidades: Construindo uma Educação Matemática Inclusiva e Transformadora.....	199
<i>Jéssica Maria Oliveira de Luna</i>	
<i>Bruna Dayana Lemos Pinto Ramos</i>	
<i>Erikah Pinto Souza</i>	
9. O laboratório <i>maker</i> sustentável inclusivo na formação do professor que ensina matemática.....	221
<i>Ana Maria Martensen Roland Kaleff</i>	
<i>Èrika Sílos de Castro Batista</i>	
<i>Fernanda Malinosky Coelho da Rosa</i>	
10. O ensino de matemática para estudantes surdos em uma escola pública: Uma análise da formação de professores	249
<i>Nívyia Mariah Pedrosa de Oliveira</i>	
<i>Walber Christiano Lima da Costa</i>	
<i>Ritianne de Fátima Silva de Oliveira</i>	
11. Integrando Pensamento Algébrico e Acessibilidade: os sólidos geométricos na palma da mão	271
<i>Ana Julia Franco Gell</i>	
<i>Ana Carolina Faustino</i>	
<i>Elielson Ribeiro de Sales</i>	
12. Estudos de Gênero e Sexualidades: impactos na prática docente a partir do relato de três professorias de Matemática	299
<i>Monike Alves Gouvea</i>	
<i>Geisa Abreu Lira Corrêa dos Santos</i>	
<i>Daniel Bazolli dos Santos</i>	
Sobre as autoras e os autores	319





Apresentação

Este livro representa os esforços de vários pesquisadores em constituir um *corpus* de reflexões sobre a formação de professores, mas considerando a necessidade de alcançarmos uma educação mais inclusiva e equitativa. De maneira atualizada, a obra aborda o cenário de estudos e pesquisas na Educação Matemática que focam em propostas de formação de professores brasileiros com uma perspectiva inclusiva.

Com isso, apresentamos um livro que tem como objetivo apresentar discussões de natureza teórica e reflexiva sobre as experiências e práticas relacionadas à formação de professores no contexto do ensino de matemática com uma perspectiva inclusiva. No Brasil, a temática da inclusão é amplamente explorada a partir de um movimento de estudos que se estabeleceu na Educação Matemática. Esse movimento é potencializado a partir da criação, em 2014, do Grupo de Trabalho “Diferença, Inclusão e Educação Matemática” da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), conhecido como GT 13. A criação desse grupo contribuiu com os avanços que temos observado nas pesquisas brasileiras quando a zona de inquérito se concentra na temática da inclusão educacional.

16 FORMAÇÃO DE PROFESSORES COM UMA PERSPECTIVA INCLUSIVA

Considerando esses avanços nas pesquisas e nossas experiências realizando a formação continuada de professores em diferentes cidades e redes de ensino do nosso país através de projetos realizados no âmbito do grupo de pesquisa “Professor de Matemática: formação, profissão, saberes e trabalho docentes (ForProfMat)”, temos identificado no nosso cotidiano como pesquisadores e formadores, uma realidade que mostra os professores como profissionais que anseiam por orientações que permitam uma atuação docente pautada na perspectiva inclusiva e fundamentada na equidade e justiça social.

Neste ano de 2025, o grupo ForProfMat, um dos grupos de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), está a completar 20 anos de atividades de estudo e pesquisa no campo da formação de professores, e temos acumulado várias experiências que alcançaram as cinco regiões do Brasil. Tais experiências, culminam no resignificar das práticas docentes a partir das discussões relacionadas aos tópicos da educação inclusiva e sobre a diversidade no contexto escolar.

Nesse conjunto de experiências, temos observado que a formação de professores com a finalidade de atender à diversidade de estudantes que temos nas escolas é um desafio complexo. A preocupação em preparar os professores para atender essa diversidade, que ocorre naturalmente como parte da nossa humanidade, constitui atualmente um território de estudo e pesquisa que deve acompanhar as rotas de reflexões que temos exercitado na Educação Matemática sobre os princípios de inclusão e equidade na sala de aula. Atualmente, nesse território de estudo e pesquisa, o foco em marcadores unitários de identidade, como o status de necessidades educacionais, não é suficiente para abordar a transformação necessária e desejável no cenário educacional, e essa é a problematização que consideramos neste livro!

A agenda Educação 2030 da Organização da Nações Unidas para a Educação, Ciências e Cultura (UNESCO) exige que sejam abordadas todas as formas de exclusão e marginalização, disparidades e desigualdades no acesso, participação e resultados de aprendizagem. Logo, é fundamental

repensarmos a formação de professores para atender à diversidade de estudantes, e este livro introduz esse movimento provocando novos entendimentos para os educadores matemáticos sobre o que significa abordar a educação inclusiva na nossa área.

Considerando esse cenário, este livro pretende ampliar as discussões sobre a formação de professores, se ancorando em novas e atualizadas perspectivas teóricas e práticas. Essa ampliação das nossas discussões é fundamental para que avancemos nas nossas reflexões sobre o ensino de matemática com uma perspectiva inclusiva, provocando o amadurecimento da Educação Matemática como área de conhecimento no nosso país.

Este livro está organizado de modo que os primeiros capítulos permitam um entendimento mais profundo sobre como essas discussões relacionadas ao ensino com uma perspectiva inclusiva se ampliaram desde algumas pesquisas seminais realizadas na Educação Matemática até a consolidação de um espaço de discussão pautado nos diferentes aspectos da diversidade humana.

Os dois primeiros capítulos deste livro permitem um entendimento sobre como essas discussões sobre educação inclusiva foram introduzidas na Educação Matemática, destacando como elas foram, nos últimos anos, ampliadas e teoricamente fundamentadas para o desenvolvimento de comunidades de prática pautadas nos princípios da inclusão e da equidade.

No Capítulo 3, parte dessas discussões, que se ampliaram nos últimos anos sobre educação inclusiva na Educação Matemática, é representada através de uma pesquisa que focou na formação inicial dos professores, abordando a importância de uma reorganização dos currículos e de uma aproximação maior do contexto educacional em que o professor atua. Essa é uma discussão que continua no Capítulo 4, que se apoiando em referenciais teóricos já conhecidos na Educação Matemática, demonstra a importância de programas de formação de professores que não se isolem em tópicos da educação inclusiva ou da Educação Especial, mas sim na temática da inclusão de modo transversal e durante todo o processo formativo.

18 FORMAÇÃO DE PROFESSORES COM UMA PERSPECTIVA INCLUSIVA

Ainda pensando na formação inicial, os autores do Capítulo 5 compartilham um estudo que trata da necessidade de repensarmos abordagens conservadoras de currículos de formação de professores, algo que ainda podemos identificar em alguns cursos de licenciatura. Essa é uma discussão que também é feita no Capítulo 6, mas destacando duas particularidades: as especificidades do contexto educacional existente no território da Amazônia Legal e a importância de uma formação de professores que se constitua de forma integrada com outras áreas de conhecimentos. A integração entre diferentes áreas de conhecimento proposta no Capítulo 6, encoraja-nos a desenvolver práticas inclusivas interdisciplinares desde o momento em que é proposta uma formação inicial de professores no nosso país, sendo um ponto importante de reflexão neste livro!

No Capítulo 7, a autora apresenta uma reflexão ainda incipiente na Educação Matemática se considerarmos as discussões tal como ocorrem no nosso país, mas que se mostra sendo necessária no campo da inclusão, a ansiedade matemática! Nesse capítulo é muito válida a discussão que aborda essa ansiedade tanto no espaço interacional dos estudantes como no dos professores, demonstrando a importância de uma formação continuada de professores que aborde esse tipo de temática. Temas que emergem no terreno que se constitui atualmente de reflexões sobre a educação inclusiva, tal como a autora aborda no Capítulo 7, é o que também encontramos no Capítulo 8, quando os autores analisam dados produzidos em um curso de formação continuada que abordou perspectivas de gênero, sexualidade e interseccionalidade na Educação Matemática.

As tendências, que esses capítulos representam no que se refere aos temas assumidos com uma perspectiva inclusiva, refletem o movimento de estudos desenvolvidos na Educação Matemática e conexões teóricas identificadas para a fundamentação de práticas mais inclusivas e equitativas. É nessa direção que as autoras do Capítulo 9 apresentam algumas ações didáticas que permitem explorar diferentes representações e linguagens no ensino de matemática, considerando a necessidade de novas práticas e as possibilidades teóricas comumente discutidas pelos educadores matemáticos.

No Capítulo 10, os autores relatam uma pesquisa sobre como a cultura surda é introduzida no cotidiano dos professores em um determinado percurso de formação continuada, destacando os desafios relacionados principalmente à comunicação nas aulas de matemáticas em uma escola pública localizada no interior paraense. Também focando em experiências, mas compartilhando investigações envolvendo a comunidade de estudantes cegos, o Capítulo 11 destaca a importância de uma identificação cuidadosa dos recursos que são mobilizados na aula de matemática, relatando uma pesquisa realizada em uma escola pública da região metropolitana de Belém (PA).

A fim de fechar este livro, mas com uma intenção de provocar a introdução de novas discussões na Educação Matemática em futuras obras e proposições de estudos e pesquisas, encerramos com o Capítulo 12. Nesse último capítulo é analisado o relato produzido no âmbito do corpo docente, destacando a importância de práticas interseccionais e acolhedoras à diversidade na constituição da cultura pedagógica, o que resulta na valorização da pluralidade de experiências e identidades.

Os diversos estudos compartilhados nos capítulos que compõem este livro destacam que o conhecimento, as habilidades e os valores que os professores precisam para serem eficazes com diversos grupos de estudantes, convergem principalmente na integração de conhecimentos e práticas. No entanto, uma concepção consolidada sobre o que é educação inclusiva, não se limitando aos tópicos da Educação Especial, reflete como uma necessidade que se descortina cada vez mais no cotidiano do professor brasileiro, sendo fundamental o desenvolvimento de uma pedagogia que seja inclusiva para todos, em termos de diversidade humana. Aqui é importante refletirmos sobre as marcas de exclusão que alguns grupos trazem e que foram historicamente instituídas e/ou reforçadas, exercitando uma compreensão mais ampla da realidade educacional, que por sua vez, grita por mudanças e transformações a fim de combater a exclusão e a desvantagem no ambiente escolar.

Esperamos que esta obra não seja exaustiva, mas sim provocativa! Que as discussões aqui compartilhadas resultem em avanços nas reflexões

20 FORMAÇÃO DE PROFESSORES COM UMA PERSPECTIVA INCLUSIVA

que temos exercitado na Educação Matemática quando abordamos a educação inclusiva, a equidade e a justiça social. Entendemos que os capítulos aqui apresentados tensionam, com um olhar mais crítico, a atividade de estudo e pesquisa que busca uma transformação do percurso de formação inicial e continuada de professores no Brasil, e é nesse entendimento que desejamos o ressignificar dos pressupostos que temos assumido na Educação Matemática ao abordarmos a formação de professores.

Ana Lucia Manrique
Elton de Andrade Viana

Organizadores deste Livro
&
Líderes do Grupo de Pesquisa ForProfMat

