

EDUCAÇÃO
MATEMÁTICA
INCLUSIVA
ESTUDOS E
PERCEPÇÕES

◆ série educação matemática ◆

Coordenação

Celi Espasandin Lopes

Conselho Editorial

Arlete de Jesus Brito – Departamento de Educação, Unesp/Rio Claro

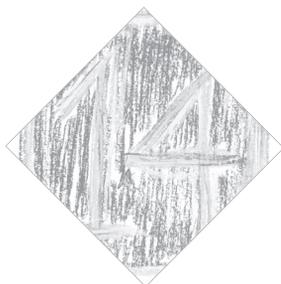
Dione Lucchesi de Carvalho – Faculdade de Educação, Unicamp

Rosana Giaretta Sguerra Miskulin – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Unesp/Rio Claro

Vinício de Macedo Santos – Faculdade de Educação, USP

FERNANDA MALINOSKY COELHO DA ROSA
IVETE MARIA BARALDI
(ORGANIZADORAS)

EDUCAÇÃO
MATEMÁTICA
INCLUSIVA
ESTUDOS E
PERCEPÇÕES



MERCADO®
LETRAS

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

Educação matemática inclusiva : estudos e percepções /
Fernanda Malinosky Coelho da Rosa, Ivete Maria Baraldi,
(organizadoras). – Campinas, SP : Mercado de Letras, 2018.
– (Série Educação Matemática / coordenação Celi Espasandin
Lopes)

Vários autores
Bibliografia.
ISBN 978-85-7591-519-6

1. Educação inclusiva 2. Educação matemática 3. Inclusão
social 4. Matemática – Estudo e ensino 5. Pessoas com
deficiência – Educação 6. Prática de ensino 7. Professores –
Formação I. Rosa, Fernanda Malinosky Coelho da. II. Baraldi,
Ivete Maria. III. Lopes, Celi Espasandin. IV. Série.

18-14786

CDD-370.71

Índices para catálogo sistemático:

1. Professores de matemática : Formação : Educação 370.71

capa e gerência editorial: Vande Rotta Gomide
preparação originais: Vera Bonilha
Leda M. S. Freitas Farrah
revisão editorial: Editora Mercado de Letras
bibliotecária: Cibele Maria Dias CRB-8/9427

DIREITOS RESERVADOS PARA A LÍNGUA PORTUGUESA:

© MERCADO DE LETRAS®

VR GOMIDE ME

Rua João da Cruz e Souza, 53

Telefax: (19) 3241-7514 – CEP 13070-116

Campinas SP Brasil

www.mercado-de-letras.com.br

livros@mercado-de-letras.com.br

1ª edição

ABRIL / 2018

IMPRESSÃO DIGITAL

IMPRESSO NO BRASIL

Esta obra está protegida pela Lei 9610/98.
É proibida sua reprodução parcial ou total
sem a autorização prévia do Editor. O infrator
estará sujeito às penalidades previstas na Lei.

SUMÁRIO

	PREFÁCIO.....	7
	<i>Vera Lucia Messias Fialho Capellini</i>	
	APRESENTAÇÃO	11
	<i>Fernanda Malinosky Coelho da Rosa e Ivete Maria Baraldi</i>	
I	DESCONSTRUINDO NARRATIVAS NORMALIZADORAS	17
	<i>Renato Marcone</i>	
II	SABERES DOCENTES E O ENSINO DE MATEMÁTICA PARA SURDOS: DESENCADEANDO DISCUSSÕES	37
	<i>Fábio Alexandre Borges e Clélia Maria Ignatius Nogueira</i>	
III	EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E INCLUSÃO EM CURSOS DE LICENCIATURA: O CASO DE UMA ABORDAGEM VIA TRABALHO COM PROJETOS.	63
	<i>Vanessa de Paula Cintra e Miriam Godoy Penteadó</i>	

IV	DESAFIOS NA INCLUSÃO ESCOLAR DO ALUNO COM DEFICIÊNCIA VISUAL NAS AULAS DE MATEMÁTICA.	81
	<i>Edinéia Terezinha de Jesus Miranda e Ivete Maria Baraldi</i>	
V	A NECESSIDADE DA DISCUSSÃO DE TEMAS RELACIONADOS À EDUCAÇÃO INCLUSIVA EM DISCIPLINAS DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: AÇÕES REALIZADAS EM UM LABORATÓRIO DE ENSINO DE GEOMETRIA	99
	<i>Ana Maria M. R. Kaleff e Fernanda Malinosky Coelho da Rosa</i>	
VI	COMPOSIÇÕES GEOMÉTRICAS EM UMA CLASSE HOSPITALAR A PARTIR DE RELAÇÕES SOCIOINTERATIVAS	119
	<i>Elielson Ribeiro de Sales e Eunice Maria Figueira Cajango</i>	
	SOBRE OS AUTORES	145

PREFÁCIO

O processo de inclusão escolar no Brasil ainda requer aprimoramento, seja pela definição de políticas educacionais que garantam condições para que os dispositivos legais com direitos já prescritos se efetivem, seja pela transformação da escola em um espaço que valorize a diversidade humana, mas que, ao mesmo tempo considere a singularidade de cada aluno.

Hoje, parece que com consciência, nenhum profissional da educação se coloca contrário a que os alunos, público-alvo da educação especial, estudem na classe comum com seus pares da mesma idade. Todavia, permitir a matrícula desses alunos na classe comum não é garantia de que acontecerá o seu pleno desenvolvimento, tampouco de que o professor conseguirá trabalhar com a turma toda, considerando essa nova perspectiva de inclusão escolar.

A maioria das escolas ainda adota metodologias que levam em conta a homogeneidade da turma. Tal premissa é contrária à perspectiva da inclusão escolar. Outro aspecto vital, que merece ser destacado, é a crença, ainda muito presente, de que a pessoa com deficiência é alguém incapaz.

Assim, realizar estudos que permitam entender como o sistema escolar brasileiro está gerenciando esta transição de uma escola para alguns para uma escola para todos, de forma a promover o pleno desenvolvimento, permite o planejamento e a avaliação de políticas que estão sendo implementados, bem como a possibilidade de avaliar e validar novas metodologias e recursos didáticos.

Outra lacuna de investigação é a produção de conhecimento acerca das práticas pedagógicas em turmas com alunos com e sem deficiência e as percepções que os diferentes atores envolvidos neste processo de inclusão escolar revelam, sobretudo no que tange ao Ensino Fundamental (Anos Finais) e ao Ensino Médio, considerando o ensino da Matemática.

Partindo do princípio de que não é possível fechar a escola para balanço, as pesquisas aplicadas e teóricas estão sendo desenvolvidas com o objetivo de produzir conhecimento sobre essa temática. Assim, você leitor, terá a oportunidade de, ao se deleitar com a leitura deste livro: *Educação Matemática Inclusiva*, deparar-se com estudos teóricos e aplicados que nos permitem refletir criticamente sobre este tema tão complexo, tais como:

- O conceito de *Deficiencialismo* que evidencia a preocupação de que a Educação precisa aprender a conviver com diferenças, dando voz às pessoas com deficiência.
- Os aspectos fundamentais para a inclusão de alunos surdos nas aulas de Matemática, bem como os saberes necessários aos profissionais envolvidos nessa inclusão, para que tais aspectos sejam efetivamente considerados.

- A inclusão escolar do aluno sem acuidade visual e sua interação com o professor de Matemática.
- A necessidade da discussão de temas relacionados à educação inclusiva em disciplinas da formação de professores: ações realizadas em um laboratório de ensino de Geometria
- A formação de professores de um curso de licenciatura envolvidos no estudo sobre Educação Matemática e a inclusão de estudantes com necessidades educacionais especiais (NEE).
- A importância de o aluno acessar o currículo para além dos muros da escola, pois um dos capítulos aborda a temática do ensino em ambiente hospitalar, tendo em vista que à população hospitalizada também se aplicam os princípios de uma educação inclusiva.

A riqueza deste trabalho está na preocupação dos autores em revelar, por meio dos diferentes estudos, a complexidade do processo de inclusão escolar.

Vera Lucia Messias Fialho Capellini

APRESENTAÇÃO

Mudanças nunca acontecem enquanto as pessoas estão ocupadas sendo sensíveis e realistas. Elas acontecem quando ousamos imaginar o mundo de modo diferente e nos arriscamos a mudá-lo de acordo. Para os críticos que talvez nos acusem de “sonhadores”, saibam que escolhemos ficar do lado da imaginação e apostar na chance de fazer uma diferença.

Jan Valle e David Connor. *Ressignificando a deficiência: da abordagem social às práticas inclusivas na escola.*

A inclusão deve ser pensada como um movimento que não se restringe às pessoas com deficiência, mas é extensivo a todos, como a proposta iniciada pela Declaração de Salamanca para combater atitudes discriminatórias, construir uma sociedade inclusiva e alcançar uma “Educação para Todos”, no real sentido dessa expressão.

Assim, é necessário pautar a inclusão em princípios éticos de valorização à diversidade, no direito a todos de um aprendizado cooperativo e em suportes necessários para uma vida digna e com qualidade (Capellini e Rodrigues 2009). É extremamente importante desconstruir os padrões e as convenções sociais (im)postas pelos os que se consideram maioria, assim como é

fundamental que se rompa com o preconceito e com a construção social da pessoa ideal, concebida por concepções históricas, religiosas e, principalmente, supersticiosas. Estas construções sociais trazem consigo uma herança discriminatória, um fardo social, que muitas vezes não dá chance para a reflexão e a informação (Rosa 2017).

Portanto, não se deve rotular as pessoas por suas diferenças, ressaltando-as, uma vez que o problema não está nos sujeitos e, sim, em como ele é percebido no seu ambiente social.

Nem todas as diferenças necessariamente inferiorizam as pessoas. Há diferenças e há igualdades – nem tudo deve ser igual, assim como nem tudo deve ser diferente. [...] é preciso que tenhamos o direito de sermos diferentes quando a igualdade nos descaracteriza e o direito de sermos iguais quando a diferença nos inferioriza. (Araújo et al. 2007, p. 16, grifos nossos).

As singularidades de cada pessoa são o que nos tornam seres únicos e essa heterogeneidade deve ser levada em consideração no ambiente educacional e na sociedade.

O professor tem um papel fundamental como agente no processo de inclusão escolar e a ele não deve ser atribuída a culpa pelo insucesso ou a não concretização da Educação Inclusiva planejada pelas leis. A comunidade escolar e as universidades devem discutir mais o assunto e promover mais ações de formação e conscientização dos profissionais e alunos com vistas às atitudes mais inclusivas.

A Educação Inclusiva é um tema que precisa ser discutido para além da legislação. Temos que refletir como sociedade, como membros da comunidade escolar e, principalmente, como educadores matemáticos. A Educação Matemática é diretamente influenciada por essa (não) movimentação.

Enquanto nós, educadores matemáticos, continuarmos pensando na padronização, na normalidade e idealizando discentes homogêneos não conseguiremos avançar. Precisamos começar a transformação por nós, pois TODOS os nossos alunos devem ser incluídos e não percebidos ou ressaltados por suas particularidades. Por que pensar em adaptações, sejam elas curriculares ou de materiais didáticos, somente quando aparece alguém “diferente” do que tínhamos planejado? Por que o considerado “diferente” não se encaixa em nosso planejamento, se ninguém é igual a ninguém? Precisamos mudar o nosso olhar (Rosa 2017, p. 234).

Dessa maneira, com a intenção de contribuirmos com as discussões e as reflexões é que propomos este livro. Nele encontramos várias ideias distribuídas em seis capítulos. No capítulo 1, “Desconstruindo narrativas normalizadoras”, Renato Marcone traz, sob a perspectiva do colonialismo e do anticolonialismo, uma teorização sobre a inclusão de pessoas com deficiência e a questão da diferença que emerge quando esse assunto vem à tona. O autor apresenta reflexões sobre o Ser cego, por exemplo, como algo não estático, pois a deficiência é um estado pelo qual qualquer pessoa está sujeita a passar.

No capítulo seguinte, “Saberes docentes e o ensino de Matemática para surdos: desencadeando discussões”, os autores, Fábio Alexandre Borges e Clélia Maria Ignatius Nogueira, apresentam e discutem aspectos fundamentais para a inclusão de alunos surdos nas aulas de Matemática, além dos saberes que deveriam ser contemplados na formação inicial e/ou continuada dos docentes envolvidos nesse processo.

No capítulo 3, “Educação matemática e inclusão em cursos de Licenciatura: o caso de uma abordagem via trabalho com projetos”, Vanessa de Paula Cintra e Miriam Godoy Penteado trazem a formação inicial do professor de Matemática como foco.

Baseando-se na metodologia de trabalho com projetos, as autoras apresentam um estudo realizado em duas disciplinas de um curso de licenciatura em Matemática, em uma universidade pública.

No quarto capítulo, “Desafios na inclusão escolar do aluno com deficiência visual nas aulas de Matemática”, Edinéia Terezinha de Jesus Miranda e Ivete Maria Baraldi apresentam as dificuldades de um aluno com deficiência visual e as intervenções realizadas pelo professor regente, que está assumindo a turma, e o da Sala de Recursos. Ainda, trazem alguns temas que atravessam a sala de aula, como o privilegiar a visão como sentido para a aprendizagem matemática e a tecnologia assistiva que não é muito acessível para pessoas com situação socioeconômica baixa.

No capítulo 5, “A necessidade da discussão de temas relacionados à Educação Inclusiva em disciplinas da formação de professores: ações realizadas em um laboratório de ensino de Geometria”, a formação docente ganha novamente o foco. Diante do que é preconizado pelas leis nas grades curriculares de uma universidade do Rio de Janeiro, percebe-se uma tímida adequação no curso presencial de licenciatura em Matemática e no curso de pós-graduação a distância. As autoras, Ana Maria M. R. Kaleff e Fernanda Malinosky C. da Rosa, apresentam as ações realizadas pelo laboratório de Geometria desta universidade, com o intuito de aproximar cada vez mais a proposta da legislação vigente ao currículo e à formação.

O sexto e último capítulo, “Composições geométricas em uma classe hospitalar a partir de relações sócio-interativas”, de Elielson Ribeiro de Sales e Eunice Maria Figueira Cajango traz a inclusão escolar para além dos muros da escola, em um hospital. Assim, é importante ressaltar que o foco do processo inclusivo não está nas pessoas/ alunos com deficiência, ele é muito mais abrangente.

Desejamos uma excelente leitura a todos.

Referências

- ARAÚJO, U.; ARANTES, V. A.; KLEIN, A. M. e PEREIRA, E. C. (2007). *Programa Ética e Cidadania: construindo valores na escola e na sociedade: inclusão e exclusão social*. Fundação de Apoio à Faculdade de Educação (USP). Brasília: MEC/SEB.
- CAPELLINI, V. L. M. F. e RODRIGUES, O.M. P. R. (2009) “Concepções de professores acerca dos fatores que dificultam o processo da educação inclusiva.” *Educação*, vol. 32, nº 3, Porto Alegre, pp. 355-364.
- ROSA, F. M. C. da (2017). *Histórias de vida de alunos com deficiência visual e de suas mães: um estudo em Educação Matemática Inclusiva*. Tese de Doutorado em Educação Matemática. Rio Claro: Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.
- VALLE, J. e CONNOR, D. (2014). *Ressignificando a deficiência: da abordagem social às práticas inclusivas na escola*. Tradução de Fernando de Siqueira Rodrigues. Porto Alegre: AMGH.

