



# I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

## MATEMÁTICA INCLUSIVA



### Inclusão Escolar em escolas inovadoras e criativas: um olhar por meio da Educação Matemática

Erica Aparecida Capasio Rosa<sup>1</sup>

Ivete Maria Baraldi<sup>2</sup>

#### GD 2 – Aspectos Gerais da Educação Matemática Especial e Inclusiva

**Resumo do trabalho.** Apresentando um recorte de uma pesquisa, neste trabalho propõe-se refletir sobre a inclusão escolar em escolas inovadoras e criativas, tendo como pano de fundo 14 narrativas de sujeitos educacionais (gestores, professores e estagiários) produzidas por meio da História Oral. Ao analisar as narrativas a luz dos teóricos da área foi possível afirmar que, na prática, ainda ocorrem diversas dúvidas do que está ou não dentro da concepção de inclusão escolar. Assim, entendemos que a inclusão é um “processo” e deve ser produzida aos poucos, pois trata-se de uma mudança de paradigma em uma cultura que não está acostumada a conviver com o outro, mesmo pertencendo a uma instituição que respeita a diferença.

**Palavras-chave:** Narrativas; Educação Matemática Inclusiva; Ensino de Matemática;

#### Introdução.

A proposta desse artigo é a de apresentar uma narrativa sobre a inclusão escolar em Escolas Inovadoras e Criativas por meio de uma pesquisa concluída em 2019 (ROSA, 2019). A pesquisa a qual nos referimos está intitulada “Escolas Inovadoras e Criativas e inclusão escolar: Um estudo em Educação Matemática” e teve como objetivo elaborar uma compreensão da inclusão escolar de alunos com deficiência, transtorno global do desenvolvimento, altas habilidades e superdotação em escolas públicas Inovadoras e Criativas do estado de São Paulo por meio de narrativas de sujeitos educacionais. Foram produzidas 14 narrativas, utilizando a História Oral como metodologia, sendo os colaboradores: professores que ensinam Matemática, estudante estagiária do curso de licenciatura em Matemática, uma coordenadora pedagógica e duas diretoras.

A nomenclatura de escolas inovadoras e criativas surgiu na participação em uma Conferência Nacional para uma Nova Educação (Conane) e foi dada pelo Ministério da Educação (MEC) por meio da abertura de um edital de 2015. O objetivo do edital era o de mapear as escolas que possuíssem características diferenciadas das que, comumente, são

---

<sup>1</sup> Autônimo, erica.cap.rosa@gmail.com.

<sup>2</sup> Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus Bauru, ivete.baraldi@unesp.br.



# I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

## MATEMÁTICA INCLUSIVA



encontradas na educação básica, tais como: uma gestão democrática com uma participação ativa de todos os sujeitos envolvidos no cotidiano escolar; abertura às parcerias com a comunidade; currículo focado na formação integral dos estudantes; ambiente escolar mais acessível e acolhedor a todos os envolvidos; metodologia de ensino que reconhece os estudantes como participantes ativos na sociedade e a organização de trabalho por projetos de interesse dos alunos. (BRASIL, 2015). Com essas características, a pesquisa envolveu três instituições de ensino municipais da cidade de São Paulo que aceitaram participar da pesquisa: Escola Municipal de Ensino Fundamental Desembargado Amorim Lima (Emef. Amorim Lima); Escola Municipal de Ensino Fundamental Presidente Campos Salles (Emef. Campos Salles); Centro de Educação de Jovens e Adultos Campo Limpo (Cieja Campo Limpo).

Para tanto, trazemos como a pesquisa foi desenvolvida e a narrativa sobre inclusão escolar.

### **Metodologia**

Para realizar a pesquisa, da qual apresentamos esse recorte, a História Oral foi mobilizada como metodologia, pois é um dos modos possíveis de se produzir narrativas. Foram produzidas 14 narrativas de professores que ensinam Matemática, em três instituições: Emef. Amorim Lima, Emef. Campos Salles e Cieja Campo Limpo, escolas públicas localizadas na cidade de São Paulo. A Emef Desembargador Amorim Lima está localizada em um bairro próximo à Universidade de São Paulo e a outros bairros periféricos, mostrando heterogeneidade no público que a frequenta. Uma singularidade dessa unidade escolar é a participação da comunidade do seu entorno em suas atividades. Nela, foram entrevistadas duas professoras de Matemática<sup>3</sup>, uma estudante de licenciatura em Matemática que estava estagiando pelo Pibid<sup>4</sup> e que trabalhava com conteúdo matemáticos com os estudantes com deficiência da escola, uma professora que ensina

---

<sup>3</sup> Formada em licenciatura de Matemática e efetivada como professora de Matemática pelo concurso público da Secretária da Educação de São Paulo.

<sup>4</sup> Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid). Ela refere-se ao projeto do Pibid em que os estagiários desse programa participam de um projeto dentro da escola com o ensino de matemática para as crianças com deficiência. Dessa forma, cada bolsista fica responsável por um ou dois alunos com deficiência e este faz um atendimento individual de duas horas com seus alunos. Nesse atendimento são trabalhados conteúdos de matemática que foram planejados no início do ano junto com a coordenadora do programa, a diretora da escola e a professora Maria Silvia que também é responsável pelo projeto.



# I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

## MATEMÁTICA INCLUSIVA



Matemática<sup>5</sup> e a diretora. A Emef Presidente Campos Salles está localizada na Rua Vale das Lágrimas do bairro Heliópolis, popularmente conhecido por comunidade Heliópolis e é uma das maiores favelas do Brasil. Desta escola foram entrevistados três professores de Matemática e a coordenadora pedagógica.

O Cieja Campo Limpo fica em uma comunidade de grande extensão no município de São Paulo, conhecida como Capão Redondo, com cerca de 270 mil habitantes. Nesta escola totalizamos cinco entrevistas: quatro com professores, sendo aqueles que ensinam Matemática para alunos com deficiência visual e intelectual, com formação específica em Matemática ou Educação Especial e uma com a diretora da escola.

Após a realização das entrevistas, para a constituição das narrativas, aconteceram os procedimentos de transcrição, textualização e apresentação para conferência e assinatura da carta de cessão de direitos. Com a finalização desses procedimentos, fortaleceu-se a análise de todas essas narrativas e o que podemos dizer de todo esse processo dinâmico. Garnica e Souza (2012) lembram que a análise está presente em todo o processo de investigações desde a escolha do tema e que é um movimento feito de idas e vindas. Quando trabalhamos com a História Oral, quem indicará a forma de analisar as narrativas são elas próprias. “Em geral, é a partir das textualizações cedidas pelos entrevistados que temos desenvolvido nossas análises, ainda que estejamos afetados por todo o processo que envolve a produção dessas narrativas” (MARTINS-SALANDIM; GARNICA, 2016, p.184).

Dessa forma, após lermos minuciosamente cada textualização e destacamos diversos trechos que consideramos pertinentes para cumprir com o objetivo proposto para a pesquisa, mobilizamos a análise de convergência/divergência. Essa análise atua detectando os “elementos que se mostram mais insistentemente numa série de fontes ou elementos que, nesses mesmos conjuntos, se mostravam claramente divergentes, ou seja, uma análise constituída por meio de um cotejamento de fontes” (MARTINS-SALANDIM, 2012, p. 62), sendo assim possível identificar categorias.

---

<sup>5</sup> Formada em Pedagogia e efetivada como pedagoga pelo concurso público da Secretária da Educação de São Paulo. Ela é educadora regular da Emef, trabalhando no salão com os estudantes.



# I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

## MATEMÁTICA INCLUSIVA



Dessa maneira, trabalhamos com duas temáticas principais que, de certa forma, acabaram se interligando: Escolas Inovadoras e Criativas e o ensino de Matemática que produzem; e Deficiência e inclusão escolar: reflexões. Na primeira temática discutimos: os elementos inovadores e criativos, como é a inclusão de alunos com deficiência nessas escolas, como é o ensino de Matemática nesse ambiente diferenciado e o que é preciso fazer para a inclusão acontecer. Subdividimos em cinco tópicos nossa discussão acerca desses pontos destacados acima, que são: Gestão Escolar; Currículo; Envolvimento com outra instituição; Ambiente escolar; e metodologia de ensino. Dentro do tópico de metodologia de ensino, discutimos sobre o ensino de Matemática para estudantes com deficiência matriculados nessas instituições.

Na segunda temática elaboramos uma reflexão sobre a questão: E se não existisse o outro dentro do ambiente educacional? Esse outro estamos entendendo como o outro que nos diferencia. O outro que não está posto e nem observado com efetividade pelas políticas públicas, por exemplo: o outro que é pobre, negro, homossexual, com deficiência, estrangeiro. No nosso caso, pensamos no outro com deficiência. No segundo tópico: *Inclusão escolar é...*, por meio das narrativas dos colaboradores foi discutido o que é inclusão escolar.

Como nesse artigo queremos discutir com um olhar mais de perto sobre a inclusão escolar das crianças com deficiência matriculadas nessas unidades escolares, apresentamos no próximo tópico nossa narrativa sobre como os professores entrevistados entendem a inclusão escolar no ambiente de trabalho que lecionam, a partir de suas próprias narrativas.

### **Inclusão escolar é...**

A inclusão escolar pode ser possível, já que ela é necessária e não apenas para as pessoas com deficiência, mas sim para todos. No Projeto Político-Pedagógico (PPP), vigente em 2015, de cada uma das escolas selecionadas para participar da pesquisa foi possível notar a pouca incidência dessa temática no documento.

No PPP da Emef Amorim Lima (PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 2015a), encontramos narrativas de respeito às diferenças, a valorização da identidade dos estudantes, a compreensão como ser integral, e o entendimento de que “toda



# I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

## MATEMÁTICA INCLUSIVA



a aprendizagem significativa do mundo é conhecimento e desenvolvimento de si, numa dialética que equipara a elaboração intelectual à elaboração pessoal e psíquica” (PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 2015a, p. 21).

No PPP da Emef Campos Salles (PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 2015c), há referência ao respeito às diferenças, tem-se a preocupação com a acessibilidade e a estética, o reconhecimento da diferença e a valorização das pessoas, o desenvolvimento integral dos estudantes. Já no Cieja Campo Limpo, a inclusão de pessoas com deficiência “leva em conta sua presença, sua participação e a construção de seu conhecimento. Estar na escola significa atuar em um espaço de socialização e aprendizagem através da interação e participação nas atividades, o que contribuirá para seu desenvolvimento.” (PREFEITURA DE SÃO PAULO, 2015b, p. 9).

O projeto que fez mais referência ao público-alvo da Educação Especial foi o do Cieja Campo Limpo. Talvez porque lá estavam matriculados, em 2015, em torno de 300 estudantes com deficiência.

Baptista (2015, p. 22) nos lembra a Resolução 04/2010 do CNE-CEB, artigo 29, em que a educação especial é uma modalidade transversal e parte integrante da educação regular, devendo ser prevista no projeto político-pedagógico da unidade escolar. Embora não tenhamos encontrado, especificamente, no PPP da escola parâmetros para o ensino e a aprendizagem dos alunos público-alvo da Educação Especial, os princípios filosóficos indicam que essas instituições têm uma perspectiva da diversidade, da diferença, da inclusão, como destacado por Amélia em sua narrativa. Amélia afirma que na Emef Campos Salles entende-se cada estudante como sendo único e cada um possui o seu próprio tempo de aprendizagem. E este pensamento está na direção da filosofia e dos princípios da educação inclusiva. Porém, assume que sua unidade escolar precisa melhorar muito neste aspecto, pois admite não conhecer uma receita. Ela está certa, não existe uma receita para seguir quando temos um aluno com deficiência em nossas salas de aulas.

As narrativas dos professores Éder e Fernanda da Emef Campos Salles se aproximam da narrativa de Amélia quando entendem a inclusão escolar como base para se ter uma sociedade igualitária e democrática, porém não fazem referência à unicidade do processo. A professora Márcia, da mesma Emef, em sua narrativa, parece concordar com a



# I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

## MATEMÁTICA INCLUSIVA



Amélia quanto ao ensino ser individualizado, porém assume que ainda esse modelo de metodologia de ensino precisa ser repensado, mesmo ela trabalhando em uma escola inovadora e criativa, que preza pelo tempo individual de aprendizagem dos estudantes. Ainda assim, acredita que esse modelo de escola que leciona pode ser uma possibilidade de acontecer efetivamente a inclusão escolar, desde que tenha preparação profissional e políticas públicas adequadas.

Samara, professora do Cieja Campo Limpo, entende que a escola na qual leciona é um caminho possível para se ter inclusão, porém ainda não é. Assume que há muitas contradições neste percurso. Mas, o fato de trabalhar mais com o ouvir o outro e entender quais são suas verdadeiras necessidades e auxiliá-los a superar já é um avanço na educação básica brasileira. Concordamos com Samara, pois esse ouvir o outro, muitas vezes, não acontece nas instituições de ensino, por diversos motivos e demandas do cotidiano.

A professora Lilian, da Emef Amorim Lima, concorda com Samara que essas instituições podem ser um caminho possível ao se aperfeiçoarem em alguns aspectos. No caso específico da Emef Amorim Lima, a realização de parceria com instituições especializadas em educação especial e a presença da professora de educação especial na escola já seria um grande avanço. Ana, diretora desta Emef, conta-nos que apenas no ano de 2016 tiveram acesso a uma professora de Educação Especial na escola. Anteriormente a ela, o ensino e a aprendizagem dos estudantes com deficiência ficavam por conta do conhecimento e das experiências cotidianas escolares dos educadores da escola. Para ela, o fato da professora de Educação Especial estar permanentemente com os professores e com os alunos, auxiliando-os em seus trabalhos, foi um avanço, por parte da efetivação das políticas públicas, que já previam esse profissional na escola.

Não podemos esquecer que a modalidade Educação Especial tem como objetivo “de organizar, fomentar e apoiar a oferta, no *contraturno*, do Atendimento Educacional Especializado (AEE) aos alunos supracitados, em caráter complementar e/ou suplementar, mas não substitutivo à escolarização na sala de aula comum” (BRASIL, 2008). Batista e Mantoan (2006, p. 17) explicam que esse “[...] atendimento existe para que os alunos possam aprender o que é diferente do currículo do ensino comum e que é necessário para



# I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

## MATEMÁTICA INCLUSIVA



que possam ultrapassar as barreiras impostas pelas deficiências”. Portanto, não deve ser confundido com reforço escolar.

Jaqueline, estagiária do Pibid da Emef Amorim Lima, nos contou uma prática parecida com um reforço escolar: durante o período que precisava ir à instituição, eram combinados com a professora que participava do projeto alguns horários e tarefas que deveriam ser trabalhadas ao longo do semestre com os alunos com deficiência matriculados na Emef. Porém, essas tarefas não aconteciam no momento em que os estudantes estavam no salão e nem no período contrário ao horário de aulas deles. Segundo sua narrativa, o estudante era retirado do momento que deveria realizar as suas atividades pedagógicas, para fazer o atendimento de Matemática. Essa estratégia da Emef em organizar esse projeto do Pibid com os alunos com deficiência parece-nos a concepção de integração. Além disso, Jaqueline faz uma reflexão do que é para ela inclusão escolar, que não é apenas matricular todas as crianças. Afinal, a educação inclusiva é um processo e exige uma série de fatores. Porém, seguindo sua narrativa nos parece que vai em direção da socialização. Na narrativa de Amélia, da Emef Campos Salles, ela diz sobre a importância da convivência social desses estudantes. Éder, Fernanda e Márcia compartilham dessa mesma concepção, acreditam na importância da socialização dos estudantes.

Mas, será que a inclusão é só isso? Não! Vai além de socializar, e sim potencializar as habilidades dos estudantes a fim de proporcionar maior autonomia em seu cotidiano. A concepção da escola, de se adaptar aos estudantes e de considerar a cooperação e colaboração entre os seus sujeitos, é proposta para se ter uma inclusão escolar.

Com outra perspectiva, a professora Rosemeire, do Cieja Campo Limpo, compreende que não deveríamos pensar em inclusão, pois, segundo ela, só de pensar nessa palavra, sabemos que tem alguém que está fora, ou seja, que está excluído. De certa forma, a prof. Rosemeire não está errada. Pois esta definição vem da etimologia da palavra inclusão. As palavras inclusão e exclusão são de origem latina, “*includere* ‘fechar por dentro à chave, incluir’ e *excludere* ‘deixar trancado para fora, excluir’.” (SILVA, 2014, p. 30). O termo “educação inclusiva” emergiu no início de 1990, e seu foco está voltado para a escola e para a sala de aula. Porém, vale a pena refletir. Será que quando incluimos esse estudante na sala de aula, queremos definir qual o seu espaço e gerir o que pode ou não



# I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

## MATEMÁTICA INCLUSIVA



fazer nela? Rosemeire compreende que todos os seus estudantes são iguais, não fazendo distinção entre eles, mas será que isso está de acordo com os princípios da inclusão?

No paradigma da inclusão é estar em vigilância constante, percebendo o outro em suas potencialidades. Pode-se compreender que, ao se pensar nessa perspectiva, só é possível com escolas e professores que entendam que os estudantes não aprendem no mesmo tempo e não compreendem da mesma forma.

### **Algumas considerações para finalizar**

Neste texto, focamos a discussão sobre a inclusão escolar de estudantes com deficiência em ambientes escolares inovadores e criativos, concluindo que, na prática, ocorrem diversas dúvidas do que está ou não dentro da concepção de inclusão.

A inclusão é um “processo” e deve ser produzida aos poucos, pois trata-se de uma mudança de paradigma em uma cultura que não está acostumada a conviver com o outro, mesmo pertencendo a uma instituição que respeita a diversidade. A educação inclusiva é estar em uma sociedade democrática, sendo imprescindível para sua efetivação o combate a qualquer tipo de exclusão social, discriminação e segregação de indivíduos que apresentam algum tipo de deficiência.

### **Referências**

BATISTA, Cristina Abranches Mota; MANTOAN, Maria Teresa Egler. **Educação inclusiva: atendimento educacional especializado para a deficiência mental**. 2. ed. Brasília: MEC, SEESP, 2006. 68 p.

BAPTISTA, Claudio Roberto. Educação especial e políticas de inclusão escolar no Brasil: Diretrizes e tendências. In: BAPTISTA, Claudio Roberto (org.). *Escolarização e deficiência: configurações nas políticas de inclusão escolar*. São Carlos: Marquezine&Manzini ABPEE, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. *Inovação e criatividade na educação básica. O que é inovação e criatividade?* Disponível em: <<http://criatividade.mec.gov.br/o-que-e-inovacao-e-criatividade>>. 2015. Acesso em 26 jul. 2016.

BRASIL. **Diretrizes operacionais da educação especial para o atendimento educacional especializado na educação básica**. 2008. Disponível em <





# I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

## MATEMÁTICA INCLUSIVA



[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=428-diretrizes-publicacao&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=428-diretrizes-publicacao&Itemid=30192)>. Acesso em 21 dez. 2018.

GARNICA, Antônio Vicente Marafioti; SOUZA, Luzia Aparecida. **Elementos de História e de Educação Matemática**. São Paulo: Cultura Acadêmica, Unesp, 2012.

MARTINS-SALANDIM, Maria Ednéia; GARNICA, Antônio Vicente Marafioti. História Oral e Educação Matemática: perspectivas e um projeto coletivo. In: RODEGHERO, Carla Simone; RODEGHERO, Lúcia Greenberg; FROTSCHER Méri (Org.). **História oral e práticas educacionais**. 1ed. Porto Alegre/RS: Editora da UFRGS, v. 1, p. 176-189, 2016.

MARTINS-SALANDIM, Maria Ednéia. A interiorização dos cursos de Matemática no estado de São Paulo: um exame da década de 1960. 2012. 357f. Tese (Doutorado em Educação Matemática). Instituto de Geociências e Ciências Exatas – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro/São Paulo, 2012.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO. SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO. DIRETORIA REGIONAL DE EDUCAÇÃO BUTANTÃ. EMEF DESEMBARGADOR AMORIM LIMA. **Projeto Político Pedagógico da EMEF Desembargador Amorim Lima**. São Paulo, 2015a. Disponível em:

<http://portal.sme.prefeitura.sp.gov.br/Main/Noticia/Visualizar/PortalSMESP/Acesse-aqui-os-Projetos-Politicos-Pedagogicos-das-Unidades-Escolares-da-SME-1>. Acesso em 21 dez. 2018.

PREFEITURA DE SÃO PAULO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO. DIRETORIA REGIONAL DE EDUCAÇÃO CAMPO LIMPO. **Projeto Político Pedagógico Do Cieja Campo Limpo**. São Paulo. 2015b. Disponível em:

<http://portal.sme.prefeitura.sp.gov.br/Main/Noticia/Visualizar/PortalSMESP/Acesse-aqui-os-Projetos-Politicos-Pedagogicos-das-Unidades-Escolares-da-SME-1>. Acesso em 26 dez. 2018

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO. SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO. DIRETORIA REGIONAL DE EDUCAÇÃO IPIRANGA. EMEF PRESIDENTE CAMPOS SALLES. **Projeto político pedagógico da Emef. Presidente Campos Salles** “Cidadania: uma questão de sobrevivência”. São Paulo. 2015c. Disponível em < <http://portal.sme.prefeitura.sp.gov.br/Main/Noticia/Visualizar/PortalSMESP/Acesse-aqui-os-Projetos-Politicos-Pedagogicos-das-Unidades-Escolares-da-SME-1>>. Acesso em 26 dez. 2018.

ROSA, Erica Aparecida Capasio. **Escolas inovadoras e criativas e inclusão escolar: um estudo em Educação Matemática**. 2019. 294f. Tese (Doutorado em Educação Matemática). Instituto de Geociências e Ciências Exatas. – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro/SP.

SILVA, Kelly Cristina Brandão da. Educação Inclusiva: Para todos ou para cada um? Alguns paradoxos (in) convenientes. 2014. 280f. Tese (Doutorado em Educação. Área de concentração: Educação Especial) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo. 2014