

Concilium Journal



Fonte: <https://clium.org/index.php/edicoes/article/view/1669>. Acesso em: 02 jul. 2024.

Referência

MOURA, Ellen Michelle Barbosa de; MOREIRA, Geraldo Eustáquio. Educação matemática inclusiva: paradigmas da educação especial e possibilidades de práticas pedagógicas. **Concilium**, [S. l.], v. 23, n. 15, p. 143-169, 2023. DOI: 10.53660/CLM-1669-23I25. Disponível em: <https://clium.org/index.php/edicoes/article/view/1669>. Acesso em: 2 jul. 2024.

Inclusive Mathematics Education: Special Education paradigms and possibilities of pedagogical practices

Educação Matemática Inclusiva: paradigmas da Educação Especial e possibilidades de práticas pedagógicas¹

Received: 2023-06-08 | Accepted: 2023-07-12 | Published: 2023-07-17

Ellen Michelle Barbosa de Moura

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6664-6419>

Universidade de Brasília, Brasil

E-mail: ellenmou@gmail.com

Geraldo Eustáquio Moreira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1455-6646>

Universidade de Brasília, Brasil

E-mail: geust2007@gmail.com

ABSTRACT

The challenge of inclusion is constant and is in historical development with progress, setbacks, conflicts. Therefore, the objective of this article is to analyze the paradigms present in the history of Special Education and their possible impacts and presence in current times regarding the pedagogical practices of teachers who teach Mathematics. The study has a qualitative, exploratory approach; data production procedures are bibliographic and documental research, followed by descriptive analysis. The research reveals that there are social, cultural and historical factors, present in the history of Brazil and of school education, which is marked by segregation principles, dichotomous vision between the so-called "normal" and "abnormal", ableism, which constitute constant obstacles in the search for Inclusive Education and differentiated pedagogical practices in Mathematics that consider diversity as part of the human constitution. In this context, the pedagogical practice of the teacher who teaches Mathematics, often, to be based on the inclusive perspective, needs transformation, awareness of the historical aspects and critical reflection on the history of exclusion to enable resistance and permanent search for human rights and inclusion.

Keywords: Inclusive Mathematics Education; Special Education; Inclusive Education; Special Education paradigms; Ableism.

¹ Este texto integra, em parte, um dos capítulos da Tese de Doutorado da primeira autora, orientada pelo segundo autor, em desenvolvimento no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Brasília (PPGE/UnB).

RESUMO

O desafio de incluir é constante e está em desenvolvimento histórico com avanços, retrocessos, embates. Diante disso, o objetivo deste artigo é analisar os paradigmas presentes na história da Educação Especial e possíveis repercussões e presencialidade na atualidade em relação às práticas pedagógicas dos/as professores/as que ensinam Matemática. O estudo tem abordagem qualitativa, de cunho exploratório, os procedimentos são as pesquisas bibliográfica e documental, seguidas de análise descritiva. A pesquisa revela que existem os fatores sociais, culturais e históricos, presentes na história do Brasil e da educação escolar, que é marcada por princípios de segregação, visão dicotômica entre os ditos “normais” e “anormais”, capacitismo, que se constituem como entraves constantes na busca pela Educação Inclusiva e práticas pedagógicas diferenciadas em Matemática que considerem a diversidade como parte da constituição do humano. Nesse contexto, a prática pedagógica do professor que ensina Matemática, muitas vezes, para ser baseada na perspectiva inclusiva, precisa de transformação, tomada de consciência dos aspectos históricos e reflexão crítica sobre a história de exclusão para possibilitar a resistência e busca permanente pelos direitos humanos e inclusão.

Palavras-chave: Educação Matemática Inclusiva; Educação Especial; Educação Inclusiva; Paradigmas da Educação Especial; Capacitismo.

INTRODUÇÃO

A luta pela inclusão é permanente e histórica. No Brasil, país marcado por uma colonização de exploração e pela desigualdade, esta busca tem um desenrolar marcado por contradições e lutas que precisam ser consideradas a partir dos contextos e compreendidas no percurso histórico, que vem caminhando a passos lentos e tendo ganhos gradativos.

A forma como a sociedade concebe, pensa e age com as pessoas consideradas diferentes diz respeito ao tipo de organização social vigente, aos modos de produção que vigoram. Possui relação direta com as descobertas das ciências, as crenças, as ideologias dominantes: fatores que são fruto da complexidade da humanização e individualidade dos seres humanos em sua constituição física e psíquica.

Dessa forma, ao longo da história da humanidade e das transformações sociais existem, coexistem modos diversificados de percepção sobre o diferente. Estes são explicados pelos paradigmas referentes às pessoas com deficiência que vão desde a exclusão até a inclusão. Coexistem em graus diferenciados de acordo com o desenvolvimento histórico e lutas travadas em prol dos direitos humanos e da justiça social e impactam as práticas pedagógicas dos professores, inclusive dos que ensinam Matemática.

Os paradigmas são construídos e passam por transformação de acordo com a história, suas contradições e as crises que vão contribuindo para mudanças estruturais nas maneiras de entender e vivenciar as realidades. Consentaneamente, analisar os paradigmas referentes à Educação Especial tem como potencialidade a compreensão do contexto, do caráter histórico e do movimento contínuo. Auxilia na reflexão crítica sobre o papel da educação escolar na Educação Especial, na Inclusiva e na área da Matemática.

Importante enfatizar que a educação e, conseqüentemente, o acesso aos conhecimentos matemáticos é um ato político e, por isso, são relevantes trabalhos que buscam descortinar e problematizar os fenômenos em relação, considerados a partir de olhar crítico, problematizador e prospectivo. Visto que somente ao ser humano é facultada a capacidade de agir sobre o mundo e sofrer influência do mesmo, desse modo, é importante compreender e dar atenção para a vocação da educação como ação “[...] especificamente humana, de ‘endereço-se’ até sonhos, ideais, utopias e objetivos” (FREIRE, 1996, p. 110). Desta forma, as produções acadêmicas têm potencialidade de transformação quando pensadas a partir das possibilidades, da perspectiva progressista, da politicidade da educação (FREIRE, 1996, p. 42), da humanização por meio de relações baseadas no diálogo, na descoberta, na consideração das realidades (FREIRE, 1983).

Isto posto, esta investigação justifica-se pela necessidade de compreensão da Educação Matemática Inclusiva como processo histórico que tem antecedentes na Educação Especial, na Educação Inclusiva e na Matemática. Uma vez que as práticas pedagógicas atuais são atravessadas pelos paradigmas, pelos capacitismo, pela história, portanto, retomar com novos olhares, conhecer e problematizar torna-se condição necessária e urgente a fim de ampliar conhecimentos e possibilidades de reflexão crítica sobre as ações de ensino de Matemática nas salas de aula.

Um dos públicos dentro da Educação Inclusiva é o da Educação Especial, na qual estão inseridas as pessoas com deficiência. Para ser inclusiva, a ideia de deficiência precisa estar ancorada na concepção histórico-cultural. Esta defende a deficiência a partir de visão prospectiva, dá relevância para as possibilidades desses sujeitos (VIGOTSKI, 2021; NUERNBERG, 2020). As pessoas com deficiência estão entre os grupos que mais sofrem preconceito e discriminação. Portanto, é importante esclarecer que a deficiência pode e deve ser mola propulsora para o desenvolvimento e fortalecimento dos sujeitos.

Incluir também significa garantir aprendizagem em todas as áreas de conhecimento, inclusive a de Matemática, visto que a Educação Matemática, ao longo de sua constituição histórica, é um campo de investigação que se preocupa com o ensino e aprendizagem desta área pelos estudantes. Entretanto, a construção do conhecimento matemático não vem sendo garantido. São 617 milhões de crianças e adolescentes abaixo dos níveis mínimos de proficiência em leitura e matemática (UNESCO, 2019) ou seja, medidas de inclusão de todos são urgentes.

Diante dos desafios explicitados, destacam-se, a partir das décadas de 1980/2000, as discussões sobre a Educação Matemática Inclusiva. Campo de investigação que coaduna as discussões da Educação Inclusiva e da Matemática em busca de uma educação para todos, o que adiciona ao cenário de luta, mais uma vertente de ação e busca por meios de tornar a Matemática uma área acessível e que contribua para o conhecimento de mundo e ação consciente em prol da emancipação. Por seu turno, o objetivo deste artigo é analisar os paradigmas presentes na história

da Educação Especial e possíveis repercussões e presencialidade na atualidade em relações às práticas pedagógicas dos/as professores/as que ensinam Matemática.

O estudo tem abordagem qualitativa, de cunho exploratório e as pesquisas bibliográfica e documental como procedimentos de coleta de dados e a análise descritiva dos resultados como percurso metodológico.

Aspectos metodológicos

A Educação Matemática Inclusiva está situada em momento histórico do final do século XX e vem consolidando-se como campo de pesquisa. Para compreender sobre essa subárea e suas possíveis práticas pedagógicas faz-se necessário a discussão sobre os paradigmas, o capacitismo e as implicações pedagógicas na área da Educação Matemática. Dessa forma, o estudo configura-se pela abordagem qualitativa (MATTAR; RAMOS, 2021), tem cunho descritivo exploratório com procedimento baseado na pesquisa bibliográfica e documental (MINAYO, 2012).

Na pesquisa bibliográfica, foram utilizados livros sobre a temática e artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais com utilização das contribuições dos autores dos estudos analíticos acerca da temática em tela. A pesquisa documental defende que documentos possibilitam o encontro de pistas, sinais, vestígios e compreensão dos significados históricos dos materiais encontrados e por isso foram usando com criticidade e historicidade (EVANGELISTA, 2012).

A análise foi do tipo descritiva (SOARES, 2022), com coleta de referencial teórico sobre a temática em foco, leitura intensiva e releitura constante em busca de relações e diálogos de livros, artigos, documentos, legislação, o que possibilitou a escrita do trabalho a partir da interpretação/argumentação/reflexão crítica.

Referencial teórico e análises

Os paradigmas históricos do atendimento das pessoas com deficiência e as práticas pedagógicas na área da Matemática

A trajetória histórica tem como ponto de partida o período em que as pessoas com deficiência não tinham direito de frequentar as escolas regulares até a mudança percebida, no contexto histórico, no qual todos têm o direito de acesso e permanência garantidos por diversas legislações. Historicamente, o percurso da Educação Especial é marcado por quatro períodos principais: a exclusão, a segregação, a integração e a inclusão.

Vários autores se debruçaram sobre os paradigmas históricos da inserção das pessoas com deficiência na sociedade (JANNUZZI, 2004; SASSAKI 2002; 2006; 2020, MAZZOTTA, 2001;

2008), contudo poucos fazem relação com as práticas educativas (JANNUZZI, 2004; SKOVSMOSE, 2015; 2019). A investigação é importante para a compreensão sobre como esses paradigmas se relacionam com as possibilidades de práticas pedagógicas com/para os estudantes público-alvo da Educação Especial (PAEE): os que apresentam deficiência, transtorno de espectro autista e altas habilidades/superdotação. Entendemos a prática educativa como prática social que envolve múltiplas determinações que vão desde a prática do professor e suas vivências até as questões do contexto social, econômico, político e cultural.

Quatro são os paradigmas propostos por Sasaki (2002; 2006; 2020): a) Exclusão (rejeição social); b) Institucionalização (segregação); c) Integração (modelo médico da deficiência); d) Inclusão (modelo social da deficiência). Estes ocorreram ao longo da história dos povos, o que inclui o Brasil, mas em tempos e contextos diferenciados de acordo com múltiplos fatores.

O paradigma da exclusão

A exclusão corresponde ao tempo histórico em que a maioria das culturas entendia a deficiência como algo a ser extinguido. As crianças com deficiência não eram consideradas dignas de participar da sociedade. Por conseguinte, eram mortas ou abandonadas a própria sorte. Essa ação era o organizador social vigente na antiguidade clássica, pois as pessoas com deficiência eram consideradas uma subespécie, desnecessárias à coletividade, causavam perturbação em relação à identidade convencional (MAZZOTTA, 2001; JANNUZZI, 2012; LOBO, 2008; MACHADO, 2020). No Brasil esse ato era comum nas sociedades indígenas que, por questões culturais, explicadas pelas pesquisas etnográficas, matavam as crianças que nasciam fora do padrão esperado.

Na história mundial, as concepções que explicam essa ação é o entendimento de que a pessoa tinha que ser perfeita. Qualquer variação disso poderia ser castigo, sinal de maus espíritos (Egito); castigo dos deuses (Grécia); punição por pecados de antepassados (Hebreus), consideradas sub-humanas (Esparta). Com base nesses preceitos, por serem considerados inferiores não tinham o direito de viver ou conviver com os demais membros da sociedade. Assim, “[...] o infanticídio era justificado pela sociedade como uma atitude correta. Dessa forma, quando os bebês nasciam com qualquer anormalidade era esperado que seus familiares os expusessem, e posteriormente esses bebês não tivessem o direito à vida” (SANTOS; VELANGA; BARBA, 2017, p. 316). Por isso não havia prática social relacionada a esse grupo de seres humanos, muito menos pedagógica.

Esse paradigma, por contradição, no movimento histórico, ainda está presente na sociedade, visto que existem situações em que pessoas com deficiência são excluídas da convivência social e/ou estão em situação de abandono. Todavia, no início do século XXI, esses

acontecimentos são exceções, uma vez que são consideradas ações que ferem os direitos humanos (VIEIRA; MOREIRA, 2020; MOREIRA, 2020). E, quando descobertas, podem ser alvo de punição. Como asseveram Jannuzzi (2004) e Machado (2020) os períodos não podem ser demarcados de modo estanque, foram surgindo de modo sutil, pouco perceptíveis e, também, têm permanecido na sutileza.

Importante ressaltar que é crime tentar excluir qualquer criança do sistema educacional regular, independentemente de suas peculiaridades. No Brasil, a Lei Federal nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, modificada pela LBI de 2015 (BRASIL, 2015a), considera no Art. 8 como crime punível com reclusão de 2 a 5 anos e multa. Em lei versa-se “I - recusar, cobrar valores adicionais, suspender, procrastinar, cancelar ou fazer cessar inscrição de aluno em estabelecimento de ensino de qualquer curso ou grau, público ou privado, em razão de sua deficiência” (BRASIL, 2015a) é crime.

Diante do exposto, verifica-se a responsabilidade de cada cidadão e de cada profissional que trabalha com educação escolar, incluir, acolher, possibilitar acessibilidade no que lhe for possível e ser agente de transformação. Contudo, as pessoas estão inseridas em contextos sociais que explicam e caracterizam seus atos, por isso, a busca pela transformação das relações sociais é luta permanente. As práticas pedagógicas para pessoas com deficiência e diferentes eram inexistentes ou fruto de ações isoladas de algumas famílias.

O paradigma da segregação

O segundo paradigma intitula-se segregação e é marcado pelo advento do Cristianismo, sua ascensão e ensinamentos. Isso porque, segundo esta religião, todos são filhos de Deus e possuem alma por meio do sacramento do batismo. O que torna o ato de matar impróprio, visto que, por meio do batismo, tem-se a salvação das almas e a conseqüente necessidade de manutenção da vida. A Modernidade traz a raiz da segregação e origina o modelo biomédico da deficiência (MACHADO, 2020).

A partir dessas premissas começam a acontecer ações de acolhimentos aos deficientes, mas sem a convivência entre os deficientes e os demais. Essas pessoas passam a ser dignas de cuidados, com isso, a Igreja começa um movimento de acolhimento. Surge, em meados do século VI, as instituições de caridade de caráter assistencialista e hospitais para abrigar pessoas com deficiência, doentes, pobres, indigentes. A preocupação incidia na enfermidade e na garantia de vida.

Esse período foi considerado o início da institucionalização, por conseguinte, as prisões, os asilos, os hospitais psiquiátricos trancavam, vigiavam os sujeitos considerados “marginalizados” (SANTOS; VELANGA; BARBA, 2017). Ainda existia a exclusão pelo fato de

peças diferentes serem consideradas seres possuídos por demônios e, conseqüentemente, queimadas nas fogueiras da inquisição (MACHADO, 2020).

Prevalecia o cuidado por custódia dos desviantes que tinha como justificativa que a pessoa diferente estaria mais protegida se estivesse confinada, separada, apartada. O que também tinha como intuito a proteção da sociedade em relação aos “anormais”, portanto, na visão segregacionista, acreditava-se que as pessoas com deficiência teriam suas necessidades educacionais mais bem atendidas se ensinadas em ambientes separados, constituindo a Educação Especial como um sistema paralelo. Começam a existir alguns indícios de práticas pedagógicas em Matemática, contudo muito restritas.

A segregação passou a ser problematizada pelos movimentos de luta em prol dos direitos humanos e achados de pesquisa sobre os benefícios escolares para todos os sujeitos envolvidos e a questão econômica. Em concomitância, historicamente, nas décadas de 1960 e 1970 o custo elevado dos programas baseados na segregação, só desenvolvido por países considerados desenvolvidos, ficou evidente por causa da crise do petróleo passando a ser conveniente ao capitalismo os pressupostos da integração, portanto representava economia aos cofres públicos.

No Brasil, essa lógica, ainda, se faz presente por meio da existência de instituições filantrópicas tais como as Associações de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) que tem cerca de 2.230² unidades no território brasileiro, a Associação de Assistência à Criança com Deficiência (AACD) e os Centros de Educação Especial que se configuram como escolas específicas, separadas, que segregam seus estudantes do convívio com alunos típicos: estes locais têm atendimento exclusivo para pessoas com deficiência. Somente são aceitos estudantes que apresentam situações de desenvolvimento que dificultam sua convivência na escola regular. Outro ponto a ser discutido, mas não neste artigo pelo foco, é o problema do financiamento destas instituições filantrópicas que sempre existiram e continuam se mantendo por meio de construções discursivas diversas e, muitas vezes, contraditórias (MANTOAN; CAVALCANTE, 2013).

Segundo dados do Relatório de Monitoramento Global da Educação – Resumo, 2020: Inclusão e Educação: todos, sem exceção (UNESCO, 2020), apesar dos avanços da inclusão, a segregação continua existindo.

En lo tocante a alumnos con discapacidades, las leyes del 25% de los países (pero más del 40% en Asia y en América Latina y el Caribe) definen lugares separados para la enseñanza, el 10% optan por la integración y el 17% por la inclusión; en el resto se establecen combinaciones de segregación e integración (UNESCO, 2020, p. 9).

² Dados disponíveis em: <https://apaebrazil.org.br/>. Acesso em: 11 dez. 2022.

O excerto traz para a cena a presencialidade dos paradigmas da segregação e da integração na organização escolar dos países do Planeta Terra e demonstra o quão grande é o desafio de considerar e garantir a inclusão. As práticas pedagógicas em Matemática e demais áreas de conhecimento neste paradigma estão calcadas na ideia de uma educação escolar pouco expressiva e diferenciada.

O paradigma da integração

A integração, que data do final do século XX, é marcada pelo desenrolar histórico-cultural em que as pessoas com deficiência passam a ser compreendidas como aquelas que podem conviver em sociedade. Porém, é responsabilidade delas integrar-se à sociedade por meio da adaptação, da normalização (SANTOS; VELANGA; BARBA, 2017; MAZZOTTA, 2001; MACHADO, 2020). Ou seja, elas passam a participar, mas precisam estar aptas ao convívio. Dessa forma, são recebidas, mas sem preocupação com mudanças.

O movimento pela inserção e normalização das pessoas com necessidades específicas fortaleceu-se no século XX por meio do movimento denominado de “Paradigma da Integração” (MINETTO, 2010), que lutava pela matrícula dos estudantes PAEE na escola regular e entendiam que eles é que deviam se adaptar ao ambiente escolar por si próprios. Este princípio teve origem em países escandinavos (NIRJE, 1969). Na América do Norte, Wolfensberger (1972) difundiu a ideia defendendo a convivência, nos diversos ambientes, entre os deficientes e seus coetâneos.

A criança com deficiência passou a frequentar as escolas regulares, contudo em classes apartadas, em salas especiais, marcadas pela busca da normalização e da adaptação das pessoas à escola (STAINBACK; STAINBACK, 1999). Desta forma, as práticas pedagógicas em Matemática eram voltadas aos alunos regulares e, dos estudantes com deficiência, esperava-se a auto adaptação.

A responsabilidade pela mudança era subjetiva, individualizada, assim, ao sistema cabia garantir a matrícula. As ações da escola tais como ambiente, metodologia, práticas pedagógicas, mobiliário não precisavam ser modificados. O papel da superação estava a cargo dos alunos e alunas independente de suas necessidades específicas. Nogueira, Oliveira e Sá (2009, p. 88) afirmam que, neste paradigma, “[...] a criança passa então a ser responsável por seu progresso escolar. Desta maneira, a escola não se vê obrigada a assumir a responsabilidade e a adaptar-se para receber o aluno com deficiência ou com dificuldade de aprendizagem”.

Em consonância, a integração tem como característica a presença de estudantes dentro do contexto escolar. Entretanto, sem participação efetiva nos processos de ensino e aprendizagem na Matemática e demais áreas dos estudantes com necessidades educacionais específicas (MINETTO, 2010), especialmente os com deficiência e TEA.

O discurso enfatizava o princípio de *mainstreaming*, ou seja, da integração progressiva na corrente da vida, com os considerados normais, de modo que o deficiente fosse aceito na escola e na sociedade, requerendo para isso entrosamento da responsabilidade administrativa entre o sistema regular de ensino e o de Educação Especial (PEREIRA *et al.*, 1980). A defesa era pela não-extinção dos serviços existentes, pela procura em colocar o deficiente na rede regular, com acompanhamento e criação de condições de atendimento (JANNUZZI, 2004).

Nas escolas esse modelo efetiva-se quando o estudante PAEE é matriculado, de modo compulsório, por força de lei, mas fica alijado das situações de ensino aprendizagem, sendo uma das principais à área da Matemática, por conseguinte não são ofertadas a ele condições de compreender e participar das atividades. Quem precisa fazer um esforço para compreender é o sujeito (estudante), portanto, os pressupostos da integração não incluíam mudanças da/e na escola, se o estudante conseguir acompanhar/construir saberes nas aulas de Matemática é por ter condições individuais, visto que o sistema não está preocupado nos diferentes modos de aprender e na diversidade entre os sujeitos.

Consequentemente este estudante fica à margem, separado, excluído, não participa das brincadeiras ou de situações em que a professora está, por exemplo, desenvolvendo um jogo matemático com a turma e o aluno PAEE está desenhando, pintando algo que não diz respeito ao conteúdo curricular enfatizado (KRANZ, 2014). Ou fazendo tarefas repetidas como colar papel crepom no número quatro, enquanto os outros estão aprendendo e tendo intervenções pedagógicas. Ação que limita, portanto não colabora para o desenvolvimento das funções psíquicas mais complexas (FREITAS; DAINEZ, 2018), ou seja, ele está integrado, mas fica segregado.

Nesta lógica, integração e segregação andam de mãos dadas, em razão de, ou o estudante com deficiência/ TEA é invisibilizado ou está no mesmo espaço escolar dos sem deficiência, mas as atividades, muitas vezes, são diferenciadas somente para alguns, porquanto são considerados incapazes de acompanhar o desenrolar do processo educativo. Desse modo, a prática pedagógica do docente está organizada pela lógica da diferença considerada como falta, falha. Consequentemente, foco está no que o estudante NEE não tem, não consegue. Na integração tem-se que:

[...] a integração escolar, cuja metáfora é o sistema de cascata³, é uma forma condicional de inserção em que vai depender do aluno, ou seja, do nível de sua capacidade de adaptação às opções do sistema escolar, a sua integração, seja

³ Sistema de cascata é caracterizado pela existência de algumas possibilidades e serviços disponíveis aos alunos começando pela inserção nas classes regulares indo até a possibilidade das escolas especiais. O sistema de cascata deve favorecer o “ambiente o menos restritivo possível” com possibilidade de trânsito entre o sistema regular e o ensino especial. A cascata prevê serviços segregados sem objetivo direta da normalização (MANTOAN, 2006).

em uma sala regular, uma classe especial, ou mesmo em instituições especializadas. Trata-se de uma alternativa em que tudo se mantém, nada se questiona do esquema em vigor (MANTOAN, 1997, p. 8).

O movimento histórico-cultural por meio da contradição está nítido neste paradigma, uma vez que na integração tem-se de um lado a busca pela inserção do estudante PAEE na escola regular, usando a lógica da igualdade de direitos e democratização. No contraditório, preconiza a existência das escolas especiais para os estudantes com maior grau de comprometimento e as salas especiais dentro da escola regular por motivos tais como o despreparo da instituição escolar e de seus quadros, fator que causa segregação/diferenciação/constrangimento.

A continuidade da luta e as incoerências percebidas no cotidiano escolar ressaltam as críticas ao modelo vigente, pois, este, apesar de mudar da escola especial para a regular, continuava diferenciando e segregando, visto que, qualquer avanço tinha como ator único e responsável a criança com deficiência. O que aconteciam/acontece eram/são práticas pedagógicas segregacionistas, a Matemática continuava/continua sendo ensinada do mesmo modo de quando a escola regular não agregava, de fato, parte das crianças PAEE dentro dos seus muros.

O paradigma da inclusão

O quarto paradigma é o que estamos vivenciando, intitulado inclusão. Este emerge à medida que a ideia de integração é contestada e considerada a partir de suas contradições. Com isso, a luta é para que todos tenham direito à convivência e escolarização, sem separação, justificada por qualquer motivo.

O termo inclusão, segundo pesquisas estadunidenses, surge na literatura na década de 1990 em substituição ao de integração associada com a ideia de que todos tinham direito de frequentar as classes comuns (LIPSKY; GARTNER, 1997; SAILOR, 2002). É considerada, por Sasaki (2009, p. 10), como o processo:

[...] pelo qual os sistemas sociais comuns são tornados adequados para toda a diversidade humana - composta por etnia, raça, língua, nacionalidade, gênero, orientação sexual, deficiência e outros atributos - com a participação das próprias pessoas na formulação e execução dessas adequações.

O princípio da inclusão ganha força, no contexto mundial, a partir da defesa de uma proposta de que a educação estivesse dentro do movimento pela inclusão social. Em que as pessoas excluídas e a sociedade buscam equiparar as oportunidades de modo a incluir todos, visando a construção de sociedade democrática e conquista de cidadania, com a diversidade (AINSCOW, 2016) e diferença sendo respeitadas e valorizadas. Nesta perspectiva, a inclusão se configura por mudanças nos sistemas escolares, tais como: reformulação dos currículos, discussão

sobre os modelos avaliativos, formação dos/as professores/as, mudanças de práticas pedagógicas, entre outros.

A discussão mais específica no que concerne à inclusão tem como marcador histórico a Declaração de Salamanca (BRASIL, 1994). O movimento pela inclusão tem origem nos Estados Unidos pelo questionamento acerca dos motivos da integração (MATOS; MENDES, 2015) e na defesa de um sistema de ensino com qualidade para todos. Segundo Mantoan (2020, p. 89), o conceito

[...] se refere à vida social e educativa e todos os alunos devem ser incluídos nas escolas regulares e não somente colocados na "corrente principal". O vocábulo integração é abandonado, uma vez que o objetivo é incluir um aluno ou um grupo de alunos que já foram anteriormente excluídos; a meta primordial da inclusão é a de não deixar ninguém no exterior do ensino regular, desde o começo. As escolas inclusivas propõem um modo de se constituir o sistema educacional que considera as necessidades de todos os alunos e que é estruturado em função dessas necessidades.

A busca é pela inserção de todos em ambientes coletivos e solidários que consideram a diferença e a diversidade como inerentes aos seres humanos. Que potencializem o desenvolvimento e compreensão de mundo que “[...] pressupõe uma participação plena numa estrutura em que os valores e práticas são delineados levando em conta todas as características, interesses, objetivos e direitos de todos os participantes no ato educativo” (RODRIGUES, 2006, p. 303). Esse documento é precedido pela Declaração Mundial sobre Educação para Todos (UNESCO, 1990) e seguido de outros. Como exemplo temos a Convenção dos Direitos da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2007) que influencia as políticas na área da educação inclusiva brasileira.

Na perspectiva inclusiva, o foco está no modelo social que considera que a deficiência “[...] não tem a ver com o déficit fisiológico, senão com todas as estruturas sociais e contextos de convivência que produzem a sua existência no sentido amplo” (MOLINA SAORÍN, 2017, p. 31). Ou seja, o papel de eliminar barreiras e garantir acessibilidade é social. Assim, a Educação Inclusiva a partir do modelo social e da tomada de consciência, exposta a partir de 2006, com a publicação da Convenção dos Direitos da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2007) torna-se possível fonte de possibilidade de emancipação humana.

Incluir significa mudar a concepção nos espaços físicos e simbólicos, pois no contexto inclusivo as características idiossincráticas⁴ são reconhecidas e valorizadas, pressupõe participação efetiva de todos. A identidade, a diferença, a diversidade, a equidade, a interseccionalidade (UNESCO, 2021) são categorias sociais que favorecem e estabelecem relações de solidariedade e de colaboração. Isto posto, a premissa é a de que a inclusão precisa

⁴ Referente a agir fora dos padrões normais, dos padrões esperados.

ser uma ruptura indo de encontro aos paradigmas que sustentam o conservadorismo das escolas, contestando os sistemas educacionais em seus fundamentos tais como: o aluno ideal e padrões fixos (AINSCOW, 2016, MANTOAN, 2020).

Na escola inclusiva as práticas pedagógicas são ampliadas, os perfis diversos, a instituição escolar é para todos, sem exceção, acontece a produção de identidades a partir da diversidade, da diferença, do respeito, da inserção. Aberta às experimentações, que vê as mudanças como inerentes ao processo, que busca por soluções de modo coletivo. Na perspectiva histórico-cultural o convite é pela projeção de processos educacionais que enfatizem a atividade coletiva, a colaboração; a heterogeneidade como parte indispensável para o desenvolvimento humano (FREITAS; DAINEZ, 2018, MIRANDA 2021, DAS, 2021).

No chão da escola, a inclusão na área da Matemática e demais se efetiva nas instituições que acolhem e garantem os direitos de aprendizagem de todos, inclusive os estudantes PAEE. O que implica em mudança do sistema escolar, da formação de professores, da percepção das famílias de todas as crianças das vantagens da convivência na diversidade e pluralidade, ou seja, esse paradigma está em curso.

Exige práticas pedagógicas diversificadas para todos, planejamentos ampliados e singularização dos percursos formativos, bem como estudos de casos e ação colaborativa para que se efetive. Nessa perspectiva, os recursos sejam administrativos como classes conjuntas, escolas que incluem, e tecnológicos, relativos a métodos e técnicas de ensino “[...] são enfatizados como possibilitadores de participação, de apreensão dos conhecimentos necessários ao tempo e ao lugar, ao exercício da cidadania relacionados aos deveres e direitos constitucionais” (JANNUZI, 2004, p. 22), que precisam considerar as contradições presentes entre a educação comum e a especial.

Em continuidade, e, transformar, ressignificar, criar uma síntese que abarque as leis gerais de desenvolvimento e suas manifestações específicas em cada ser humano (FREITAS; DAINEZ, 2018). Sendo assim, é preciso nitidez de que o movimento pela inclusão de todos os estudantes não se restringe aos estudantes com deficiências, pois decorre dos múltiplos fatores que delimitam os grupos marginalizados e excluídos nos momentos históricos, que incluem ampla rede de significações que se inter cruzam.

A inter-relação das concepções e práticas que envolvem o “eu”, o “outro” e as instituições sociais definem os grupos-alvo da inclusão, que na atualidade envolvem negros, pobres, deficientes, mulheres, migrantes e muitos outros. Ou seja, as políticas e as práticas de inclusão têm significados polissêmicos, visto que são determinadas por questões diversas, com destaque aos aspectos econômicos. Segundo Mantoan (2002; 2009; 2020), a inclusão diz sobre a nossa capacidade de entender e reconhecer o outro e a partir desse ato ter o privilégio de conviver e compartilhar com pessoas que são diferentes de nós.

No que tange às práticas pedagógicas em Matemática, a compreensão é a de que as escolas, os/as professores/as e outros profissionais envolvidos precisam ter conhecimentos e formação sólida na área para ter condições de atuar de modo inclusivo, posicionar-se com criticidade diante das contradições sociais e escolares, rever sua prática a partir dos preceitos inclusivos (DAS, 2021). Intervir de forma que as necessidades educacionais matemáticas específicas dos estudantes, sejam quais forem, tornem-se alvo de práticas pedagógicas intencionais e voltada para a garantia de aprendizagem que considerem as peculiaridades e ampliem os repertórios de intervenção considerando a educação e o acesso ao conhecimento matemático como direito humano básico.

Nesse sentido, Moreira, Manrique e Martins (2016) explicitam que os atendimentos ao estudante com NEE passam pela possibilidade de as escolas oferecerem diversos serviços. No intuito de ajudar os/as professores/as, os pais e os demais funcionários a terem condições de atender as demandas educativas que o aluno necessita, criar ambiente propício e agradável para o desenvolvimento escolar de todos, o que inclui o conhecimento matemático.

Um dos fatores de discordância e disputa dentro deste paradigma é sobre quem, quando, onde e como incluir os estudantes considerados com graus severos de deficiência, pois eles apresentam especificidades que exigem maior grau de mudanças e enfrentamentos no que tange às possibilidades de socialização, cuidados, estabelecimento de relações, entre outros. Com isso tem-se a discussão no que concerne à inclusão condicional e a radical.

Inclusão condicional *versus* Inclusão radical

Dentro do paradigma da inclusão existem defensores da inclusão condicional/parcial e outros da inclusão total ou radical. A inclusão condicional/parcial é considerada mais conservadora, branda. Os defensores desta usam argumentos tais como: a inclusão de todos é impossível, pois a escola não tem condições de atendimento, os/as professores/as não sabem o que fazer com muitas das crianças público-alvo da Educação Especial, as escolas precisam de adaptações, são necessários especialistas para ajudar. A inclusão dos estudantes com deficiência precisa ser contemplada junto a uma rede de apoio específica para a Educação Especial, principalmente no que diz respeito aos casos mais complexos.

Como é possível verificar, as afirmações supracitadas colocam vários condicionamentos que podem inviabilizar a concretização da inclusão de todos em um período de tempo indeterminado, por esse motivo descumprindo o preceito assegurado na Constituição Federal. O Decreto nº 10.502, de 30 de setembro de 2020 (BRASIL, 2020a), assombrou a continuidade da política voltada para a inclusão, pois ficou suspenso por força de lei e revogado em janeiro de 2023. Traz quadros comparativos sobre Educação Especial/Inclusão total e Educação Especial/Educação Inclusiva, usando apenas a visão de um autor como referência e com nítida

leitura enviesada dos aspectos da inclusão total, ou seja, tenta convencer o leitor de aspectos que impossibilitam este modo de conceber a inclusão.

O movimento da inclusão total ou radical tem como defensores os intelectuais e pesquisadores na área da educação, representantes de Organizações Não-Governamentais em defesa dos direitos de pessoas com deficiência e parcela dos profissionais da educação (MANTOAN, 2020). O objetivo é não deixar ninguém de fora do ensino regular, não haver exceções. Pressupõe adequação da estrutura física e humana a partir das ideias da inclusão.

Para Mantoan e Cavalcante (2013, n.p.), a inclusão total é uma questão de tempo para que “[...] a segregação escolar de pessoas com deficiência seja restrita ao passado, e seja classificada também como algo desumano e inconcebível”. As autoras usam os números de estudantes já inclusos na educação regular para essa argumentação. Em 1998⁵, de acordo com o Censo Escolar (INEP, 1998), 87% das matrículas deste público-alvo estavam concentradas em escolas e classes especiais; somente 13% nas comuns, de um total de 337,3 mil matrículas; já em 2012 tínhamos 820,4 mil matrículas com 76% em escolas regulares, um aumento de 143%.

Em dados atualizados, a tendência se confirma. Em 2020 o número de matrículas foi de 1,3 milhão com 93,3% alunos incluídos em classes comuns (INEP, 2020). Com base nestes dados, a migração para o ensino regular é uma tendência permanente e contínua. Entretanto, enfrenta resistências amplas e muitas dificuldades de efetivação de práticas verdadeiramente inclusivas, sendo que não basta estar ocupando o mesmo espaço para que a inclusão aconteça. A rede privada apresentava, em 2020, 198.396 matrículas da Educação Especial, dos quais somente 81.101 (40,9%) estão em classes comuns, na contramão da tendência pública (INEP, 2020). O que explica essa diferença?

É desafio aos sistemas escolares e à sociedade a criação de meios para adaptar-se às diversas particularidades dos estudantes, porquanto, o movimento histórico vai proporcionar vivências e desenvolvimento real da sociedade que inclui. Em concomitância a escola precisa ser lugar de luta por emancipação e para isso os conhecimentos matemáticos precisam ser garantidos.

Os maiores dificultadores para a implementação da inclusão total são a falta de condições da maioria das escolas em garantir a qualidade do ensino nos casos mais severos. Encaminhar para as classes e escolas especiais os que têm dificuldades de aprendizagem, sendo ou não deficientes, funciona como “válvula de escape” do professor, que repassa os problemas para outros colegas, os “especializados” (MANTOAN, 2002). E, assim, tira de seus ombros o peso de suas limitações profissionais que precisam ser consideradas com olhar acolhedor e problematizado, sem culpabilização (MANTOAN, 2003; 2015).

⁵ Dados disponíveis em: <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/32101-educacaoespecial>. Acesso em: 12 dez. 2022.

Ao discorrer acerca dos avanços das ideias da inclusão total no mundo Skjorten (2013) explicita que o progresso depende muito da vontade política pela diminuição das escolas de Educação Especial e construção de sistema de apoio ao/a professor/a que atenda a demandas diversas. Em razão disso, o trabalho do docente que ensina Matemática não pode ser solitário e sim em grupos para possibilitar discussão sobre as formas de garantir que todos aprendam e convivam. E que o estudante com necessidades específicas se sinta, de fato, incluído.

Os paradigmas no movimento histórico da contradição

Os modos de conceber o lugar da pessoa público-alvo da Educação Especial (PAEE) na sociedade são diversos e as figuras a seguir ilustram essa diferença a partir dos paradigmas já discutidos.

Figura 1 – Modos de conceber o lugar da pessoa público-alvo da Educação Especial



Fonte: https://clinicaeureka.com.br/inclusao_exclusao/. Acesso em: 20 jan. 2023.

A Figura 1 é significativa ao demonstrar a coexistência desses paradigmas em um movimento dialético em que as contradições são parte constituinte da sistemática social e, conseqüente relação entre as pessoas, posto que é nas relações que acontecem, ainda, ações de discriminação, tais como o capacitismo.

A escola para todos traz consigo a ideia de homogeneização que não combina com a inclusão. Incluir passa pelo diferente, pelo plural, pela diversidade. Olhar para os estudantes procurando o igual favorece a segregação, à exclusão daqueles que não atendem as expectativas de aluno ideal - o que aprende Matemática com pouca intervenção e tem comportamento amigável e, logo, não cabem. Aos que fogem ao ideal tem-se a existência e perpetuação de mecanismos tais como os diálogos furtivos com pais com convite à mudança de escola, a reprovação, a evasão. Os rótulos diversos que vão desde a incapacidade em compreender a Matemática até a inadequação,

as indicações para médicos e psicológicos na busca de justificar os fracassos pela não efetivação das aprendizagens.

Em contraponto, Vigotski é contra a educação do deficiente no viés da caridade social com mentalidade de filantropia, afirma que é uma questão de educação social (FREITAS; DAINEZ, 2018; VIGOTSKI, 2021). A perspectiva histórico-crítica apresenta visão de homem, sociedade e papel da escola que possibilitam olhar prospectivo para a diferença, diversidade, pluralidade, potencial para a compreensão da deficiência como fenômeno que tem um fator biológico sim. Mas prioritariamente o social, entendimento da Matemática como atrelada a ideia de educação como prática humanizadora (MIRANDA, 2021). Diante disso, suas consequências são impostas pelos limites vivenciados nas relações sociais, ou seja, uma questão é mais social do que orgânica, é um sistema.

Nesta mesma acepção, ao elaborar reflexão no que concerne ao ambiente e à aprendizagem, Skovsmose (2019) assevera que as possibilidades da pessoa com deficiência dizem respeito ao que ela consegue ou não fazer e não pode ser dado a priori, por um pressuposto anterior. A ideia é pensar sobre as pessoas envolvidas no ambiente de aprendizagem. Para, a partir disso, elaborar atividades matemáticas que incluam todos com participação ativa. Esta ação pode promover o encontro entre as diferenças que são comuns a todos que convivem no ambiente escolar. Fazem parte da vivência em sociedade considerando a Educação Inclusiva que tem viés social e relacional ao considerar o papel do sistema escolar e da sociedade (HAUG, 2017) na produção de possíveis fracassos.

Estes encontros têm características específicas quando pensados em termos de diálogo, são elas: 1) encontros entre diferenças tentam construir a igualdade, evitando a criação de classificações principalmente da normatividade, visto que pode causar obstruções para a construção de igualdade; 2) os encontros entre diferenças podem assumir a forma de processos de investigação coletiva, com objetivo específico que proporcione o compartilhamento entre os envolvidos; 3) encontros entre diferenças são imprevisíveis, considerar a imprevisibilidade, porquanto o ser humano nem sempre segue padrão específico. Com isso é complicado querer prever os resultados dos encontros o que implica correr riscos (SKOVSMOSE, 2019, p. 26-27) partindo da premissa que de a Matemática tem seu surgimento marcado pela necessidade humana de resolver problemas do cotidiano (GIARDINETTO; MARIANI, 2013).

Dito isso, uma das discussões necessárias e que está sendo pautada com frequência na busca pelo direito da educação para todos como questão social e de justiça é a do capacitismo, preconceito vivenciado principalmente pelas pessoas com deficiência.

Capacitismo

Uma das pautas no campo dos estudos sobre deficiência, de lutas e discussões das pessoas com deficiência e militantes é o capacitismo, pois a questão visibiliza o modo como a estrutura social se reproduz a partir de um padrão normativo do corpo.

A expressão origina-se do termo inglês *ableism* e é traduzida como destratar ou ofender uma pessoa com deficiência com base na diferença. É o preconceito velado ou explícito contra as pessoas com deficiência, a discriminação baseada na perfeição humana, no padrão corporal, no corpo perfeito, na ideia de normalidade. A corponormatividade *versus* a inaptidão, falta de conformidade e de adequação da pessoa com deficiência que “[...] naturaliza o pressuposto de inferioridade da pessoa com deficiência, concebendo seu fracasso como consequência de seus impedimentos” (NUERNBERG, 2020, p. 50) que podem ser físicas, sensoriais, mentais ou intelectuais.

Como conceito tem-se que o capacitismo é uma “[...] concepção presente no social que lê as pessoas com deficiência como não iguais, menos aptas ou não capazes para gerir as próprias vidas” (DIAS, 2013, p. 2). Em complementaridade, Nuernberg (2020, p. 51) expõe que o capacitismo “[...] hierarquiza as variações funcionais e corporais existentes, privilegiando aqueles que atendem aos padrões normativos, diminuindo, assim, o valor social daqueles que possuem algum impedimento”. Ou seja, capacitismo é o ato de preconceito contra as pessoas com deficiência que acontece nas relações sociais seja de modo explícito ou implícito e pode trazer prejuízos na relação professor/a e estudantes.

Por seu turno, existem ações capacitistas que são as baseadas na incapacidade e as que giram em torno da hipervalorização das capacidades de uma pessoa, tendo como base sua deficiência. Ambas têm como ponto de partida o prejulgamento da pessoa com deficiência como incapaz, visto que quando realizam atos cotidianos são considerados acima da média (dentre os deficientes), exemplos de pessoas que, apesar das dificuldades, superam, são super-heróis. Nesse sentido, estereótipos como as pessoas com deficiência serem coitadas, doentes são disseminados e prejudicam as relações sociais com os demais em situação de igualdade de direitos e diferença na perspectiva da multiplicidade, inclusive na escola, por consequência, a temática é preocupação do campo da Educação Matemática Inclusiva.

Isto posto, quando coitadas, tornam-se dignas de piedade, vistas como inferiores, tendo suas capacidades subestimadas e, por isso, muitas vezes, são infantilizadas e consideradas puras e inocentes. Quando heróis, todo ato/ação que fazem vira alvo de comemoração e supervalorização, visto que a pessoa com deficiência se destaca apesar de sua incapacidade. Quando doente, a pessoa com deficiência oscila entre coitado, que vai ter a vida mais curta, e vítima que pode ser exterminada (nazismo). Os estereótipos fazem o pêndulo pender para os fatores biológicos e escamoteiam a responsabilidade da sociedade em relação aos impedimentos.

As pessoas com deficiência se posicionam explicando que elas não estão se superando e sim vivendo e enfrentando os desafios do cotidiano, como todos.

A discriminação que acontece por meio do capacitismo às pessoas com deficiência é similar ao que acontece no racismo para as pessoas pretas (afrodescendentes) e no machismo para com as mulheres. Por isso é estrutural, está arraigado de tal modo que muitos não percebem o desrespeito ao direito da pessoa com deficiência e em suas capacidades ilimitadas, diante da possibilidade dos processos de compensação e da eliminação das barreiras, principalmente a atitudinal (CAMPBELL, 2001; VIGOTSKI, 2021). Ou seja, quando em atitude capacitistas, o docente que ensina Matemática parte do pressuposto da incapacidade do estudante, o que impacta sobremaneira nos modos de relação entre os envolvidos.

Capacitismo é a discriminação e o preconceito contra a pessoa com deficiência e, ao contrário dos termos racismo (discriminação contra pessoas pretas) e homofobia (discriminação contra homoafetivos), é um termo menos conhecido, ou seja, invisibilizado, assim como muitas pessoas/estudantes com deficiência.

Destarte, na educação, a influência do capacitismo dificulta a superação da lógica da segregação, da integração e do preconceito no que tange às pessoas público-alvo da Educação Especial e outros grupos diferentes tais como: os com transtornos específicos, estudantes que apresentam dificuldades de aprendizagem a partir do padrão de normalidade e de aluno ideal calcado na ideia moderna de padronização. Este aparece no currículo, nas avaliações e nas práticas pedagógicas de muitos docentes que organizam o trabalho pedagógico a partir da concepção de estudante que não apresenta nenhum tipo de desafio para a relação de ensino e aprendizagem.

O preconceito explícito ou velado tem influência direta nas opiniões sobre as capacidades das pessoas em aprender, trabalhar, conviver com as outras. Então a discussão na escola é necessária e tem impacto direto nas práticas pedagógicas em Matemática, visto que se o professor tem uma postura anticapacitista, a chance de que ele pense em intervenções baseadas no respeito às diferenças é maior.

Assim, justifica-se a necessidade e importância da escrita e discussão no que concerne à temática e da reflexão sobre como este pode influenciar negativamente o ensino de Matemática para as pessoas com deficiência. Visto que, quando consideradas como incapazes, as chances de os/as professores/as que ensinam matemática desconsiderá-los ou diferenciar os conteúdos aumenta. Isso precisa ser discutido nas escolas e em momentos de formação inicial e continuada, pois a formação continuada tem potencial de auxiliar o professor no entendimento e ampliação dos “[...] conhecimentos sobre temáticas diversas e ter mais condições de incluir a todos, cumprindo, assim, seu papel de agente de mudança social” (MOURA, 2019, p. 181). Visto que quando o/a professor/a não tem conhecimento sobre determinado assunto tem menos oportunidade de pensar e reorganizar suas ações e estabelecer relações de respeito com os estudantes.

Considerações em contínuo

Ao situar, em linhas gerais, a trajetória da Educação Inclusiva e da Educação Especial e as possíveis implicações para as práticas pedagógicas em Matemática tem-se que a relação entre os deficientes e a sociedade a qual que estão inseridos é marcada pela própria história da humanidade. Além do movimento dialético do desenvolvimento e suas conquistas em direção à melhoria das condições de vida. Com isso, tem-se modos extremos de exclusão praticadas em relação aos deficientes como a morte e o abandono, passando pela segregação, integração com poucos direitos e a paulatina conquista de direitos em direção à inclusão o que implica em mudanças graduais nos modos de atendimento e escolarização e conseqüentemente de conceber o ensino de Matemática para essas pessoas.

Consentaneamente, a partir das discussões engendradas tem-se que o movimento histórico-dialético da Educação Especial no Brasil passou pelos mesmos paradigmas que os demais países, mas com condições e tempos históricos diferentes. Isto posto, na contemporaneidade os paradigmas da exclusão, segregação, integração e inclusão coexistem, pois ainda persistem os mecanismos de exclusão, as políticas assistencialistas, a visão de caridade para com os diferentes, a consideração por inferioridade, visto que os constructos culturais têm tempo aumentado para mudanças.

Destarte, as construções culturais são desenvolvidas de modo paulatino e, por isso, as mudanças são lentas, mas possíveis. O mesmo acontece com as práticas pedagógicas em Educação Matemática (DAS, 2021), o que remete à importância da não desistência, a necessidade de que pessoas lutem pelas transformações. Assim, tem potencial para influenciar as práticas pedagógicas dos/as professores/as, inclusive em Matemática. Isto posto, a perspectiva do sujeito/docente no tocante ao lugar e papel das pessoas público-alvo da Educação Especial tem implicações diretas em suas ações em sala de aula.

A Constituição Brasileira (BRASIL, 1998) inaugura uma série de documentos/legislação e lutas que vão causando mudanças e promovendo discussões sobre a Educação Especial, a Educação Inclusiva e a Educação Matemática. Este cenário causou as condições históricas favoráveis para o estabelecimento de pesquisas e discussões na área da Educação Matemática atreladas à Educação Inclusiva. Contexto que fez surgir a Educação Matemática Inclusiva. O Brasil é signatário de vários documentos e, com isso, assume compromissos relativos à implantação de ações diversas no intuito de garantir o direito de todos a uma educação com equidade, com eliminação de toda e qualquer barreira à aprendizagem e realizar uma genuína inclusão de todos os estudantes considerando as questões de interseccionalidade, ou seja, inclusiva.

A busca é de todos para o alcance de uma educação inclusiva que efetive a igualdade de oportunidades, a equidade, a justiça social com vistas à garantia dos direitos humanos (VIEIRA; MOREIRA, 2020). Fato que tem relação direta com a sociedade que seja democrática, com a cidadania e a diversidade (AINSCOW, 2016) como pontos cruciais para garantia do respeito e reconhecimento das diferenças com reconhecimento das singularidades.

Isto porque incluir não é sinônimo de inserção da pessoa público-alvo da Educação Especial em espaços variados, incluindo a escola. Incluir diz respeito à mudança de paradigma, ou seja, transformação da conjuntura social e conseqüentemente escolar. Incluir significa que a concepção sobre a pessoa PAEE é de que ela é capaz, tem os mesmos direitos de acesso aos mecanismos jurídicos legais de modo ético. Desse modo, será possível o atendimento de suas necessidades específicas e efetivação do direito à escolarização de qualidade por meios dos conteúdos referenciados socialmente e ampliação das relações comuns aos humanos, percepções que podem contribuir para a eliminação da cultura de discriminação e preconceito.

O desenrolar histórico da Educação Especial, da Educação Inclusiva e da Educação Matemática Inclusiva em solo brasileiro precisa ser alvo de esforço coletivo, de atores tais como sociedade civil, pesquisadores, políticos, pessoas com deficiência, famílias, prestadores de serviços com mudança constante e consciente de postura e percepção acerca da construção de uma sociedade verdadeiramente inclusiva. Nesse tempo histórico que está por vir, está em construção, as palavras inclusão, inclusiva já não serão necessárias, visto que todos, na educação, por exemplo, terão acesso, permanência e qualidade em seus processos educacionais no que tange à Matemática e demais áreas do saber

A Educação Matemática Inclusiva preocupa-se com a discussão dos paradigmas por constituir-se como uma subárea da Educação Matemática que surge no contexto histórico em que a inclusão se torna pauta. Consentaneamente, une-se a necessidade de desmistificação do lugar da Matemática na sociedade e do acesso e garantia de aprendizagem deste conteúdo por todos, visto que, historicamente essa área de conhecimento fica restrita a poucos e é considerada complexa. A intenção da Educação Matemática Inclusiva é garantir que a diversidade seja considerada como característica inerente ao ser humano, construindo relações sociais com base no respeito, na cooperação, nas trocas, na solidariedade e na diversidade!

Efetiva-se quando as instituições escolares e professores/as conseguem fazer leitura crítica da realidade social e compreendem a diferença e diversidade como parte integrante da humanidade, em sua riqueza e potencialidade. Quando isso acontece as práticas pedagógicas diversificadas, ampliadas, singularizadas, os planejamentos são flexíveis, os estudos de caso são efetivados, a colaboração e solidariedade são eixos da escolarização matemática de todos os estudantes.

As limitações deste estudo versam sobre a riqueza da história e a necessidade para fins de escrita de escolhas, recortes e focos. Ou seja, muitos fatos pertinentes são deixados de fora,

contudo, acreditamos ter apresentado um panorama que explicita como os paradigmas do atendimentos das pessoas com deficiência e a história do atendimentos destas pessoas e o entrelaçamento com a história da Matemática em solo brasileiro culminaram em produções e discussões concernentes à Educação Matemática Inclusiva.

Os autores agradecem ao Grupo de Pesquisa Dzeta Investigações em Educação Matemática (DIEM); à Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF); à Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (FAPDF, Editais 03/2021 – Demanda Induzida, 12/2022 - Programa FAPDF *Learning* e 03/2023 FAPDF Publica); ao DPI/DPG da UnB (Edital n.º 02/2023); aos Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília (PPGE/UnB – Acadêmico e Profissional) e ao Departamento de Métodos e Técnicas (MTC/FE, Chamada Interna MTC n.º 01/2023).

REFERÊNCIAS

AINSCOW, M. Diversity and Equity: A Global Education Challenge. New Zealand. **Journal of Educational Studies**, 51(2), p. 143-155, 2016. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40841-016-0056-x>. Acesso em: 20 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Declaração de Salamanca sobre princípios, política e práticas na área das necessidades educativas especiais**. Salamanca, Espanha: UNESCO, 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2022.

_____. Senado Federal. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Imprensa Oficial, 1988.

_____. Presidência da República; Secretaria Especial dos Direitos Humanos; Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência-CORDE. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência**. Nova York, Estados Unidos: ONU, 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=424-cartilha-c&category_slug=documentos-pdf&Itemid=30192. Acesso: 20 dez. 2022.

_____. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF: MEC; SEESP, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>. Acesso em: 29 nov. 2022.

_____. **Lei nº 13.146**, de 6 de jul. de 2015. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Brasília (DF), 2015a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm. Acesso: 20 nov. 2022.

_____. **Decreto nº 10.502**, de 30 de setembro de 2020. Institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida. Brasília,

DF: MEC, 2020a. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-10.502-de-30-de-setembro-de-2020-280529948>. Acesso em: 20 dez. 2022.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação. **PNEE - Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida/** Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação. Brasília; DF: MEC. SEMESP, 2020b. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/media/acao_informacao/pdf/PNEE_revisao_2808.pdf. Acesso em: 20 nov. 2022.

CAMARGO, E. P. Inclusão social, Educação Inclusiva e Educação Especial: enlaces e desenlaces. **Ciênc. Educ.**, v. 23, n. 1, p. 1-6, Jan./Mar. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/HN3hD6w466F9LdcZqHhMmVq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 16 nov. 2022.

CAMPBELL, F. A. K. Inciting Legal Fictions: Disability's Date with Ontology and the Ableist Body of the Law. **Griffith Law Review**, n. 10, 2001, p. 42-62. Disponível em: <http://classic.austlii.edu.au/au/journals/GriffLawRw/2001/4.html>. Acesso em: 30 fev. 2023.

DAS, K. Inclusive Mathematics Education in Classroom Practice. **Shanlax International Journal of Arts, Science and Humanities**, v. 8, n. 3, 2021, p. 1-5. Disponível em: <https://shanlaxjournals.in/journals/index.php/sijash/article/view/3462/2908>. Acesso em: 11 dez. 2022.

DIAS, A. Por uma genealogia do capacitismo: da eugenia estatal a narrativa capacitista social. In: **Anais do I Simpósio Internacional de Estudos sobre a Deficiência**. São Paulo, Brasil, 1, junho/2013. Disponível em: http://www.memorialdainclusao.sp.gov.br/ebook/Textos/Adriana_Dias.pdf. Acesso em: 5 dez. 2022.

EVANGELISTA, O. Apontamentos para o trabalho com documentos de política educacional. In: ARAÚJO, R. M. L.; RODRIGUES, D. S. (orgs.). **A pesquisa em trabalho, educação e políticas educacionais**. 1. ed. Campinas, SP: Alínea, 2012, v. 1, p. 52-71.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1983.

_____. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREITAS, L. C. **A reforma empresarial da educação: nova direita, velhas ideias**. São Paulo: Expressão Popular, 2018.

_____. A internalização da exclusão. **Educação & Sociedade**. Campinas, v. 23, n. 80, set./2002, p. 301-327. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/BBTXBmMzZdKRNP9wQFgCPyN/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 5 jan. 2023.

FREITAS, A. P.; DAINÉZ, D. Concepção de educação social em Vigotski: apontamentos para o processo de escolarização de crianças com deficiência Débora Dainéz, **Revista Horizontes**, Campinas, SP, v. 36, n. 3, p. 145-156, set./dez., 2018.

HAUG, P. Understanding Inclusive Education: Ideals and Reality. **Scandinavian Journal of Disability Research**, v. 19, n.3, p. 206-217, 2017. Disponível em: <https://www.sjdr.se/articles/10.1080/15017419.2016.1224778/>. Acesso em: 16 fev. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA - INEP. **Censo da Educação Básica 2020**: resumo técnico. Brasília, DF: Inep, 2020. https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_escolar_2020.pdf. Acesso em: 2 fev. 2023.

JANNUZZI, G. M. Algumas concepções de educação do deficiente. **Rev. Bras. Cienc. Esporte**, Campinas, SP, v. 25, n. 3, p. 9-25, maio 2004. Disponível em: <http://www.oldarchive.rbceonline.org.br/index.php/RBCE/article/download/235/237>. Acesso em: 11 mar. 2023.

_____. **A educação do deficiente no Brasil**: os primórdios ao início do século XXI. Campinas: Autores Associados, 3. ed, 2012.

KRANZ, C. R. **Os jogos com regras na perspectiva do desenho universal**: contribuições à Educação Matemática Inclusiva. 2014. 290 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal (RN), 2014.

LIPSKY, D.; GARTNER, A. **Inclusion and school reform**: transforming America's classrooms. Baltimore: Paul H. Brookes, 1997.

LOBO, L. F. **Os infames da história**: pobres, escravos e deficiente no Brasil. 1. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

MACHADO, R. Diferença e educação: deslocamentos necessários. In: MACHADO, R.; MANTOAN, M.T.E (Org). **Educação e Inclusão**: entendimento, proposições e práticas. Blumenau, Edifurb, 2020, p. 19-44.

MANTOAN, M. T. E. (coord.). **A escola e suas transformações, a partir da educação especial, na perspectiva inclusiva**. Campinas, SP: Librum Editora, 2014.

MANTOAN, M. T. E. A inclusão escolar de deficientes mentais: contribuições para o debate. **Revista Integração**. Brasília, DF, ano 7, n. 19, p. 50-57, 1997.

_____. **Caminhos pedagógicos da inclusão**. São Paulo: Memnon, 2002.

_____. **Inclusão escolar**. O que é? Por quê? Como se faz? São Paulo: Moderna, 2003.

_____. Educação Especial na Perspectiva Inclusiva: o que dizem os professores, dirigentes e pais. **Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial**, v. 2, n. 1, p. 23-42, Jan.-Jun., 2015. Disponível em:

<https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/dialogoseperspectivas/article/view/5169>.

Acesso em: 17 fev. 2023.

_____. Escola boa é escola para todos. In: MACHADO, R.; MANTOAN, M.T. E. **Educação e Inclusão: entendimento, proposições e práticas** (org). Blumenau, Edifurb, 2020.

MANTOAN, M. T.; CAVALCANTE, M. Inclusão escolar total: uma questão de tempo. **Inclusão Já**. Fórum Nacional de Educação Inclusiva, out. 2013. <https://inclusaoja.com.br/2013/10/07/inclusao-escolar-total-uma-questao-de-tempo/>. Acesso em: 12 jan. 2023.

MATOS, S. N.; MENDES, E. G. Demandas de professores decorrentes da inclusão escolar. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília (SP), v. 21, n. 1, p. 9-22, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/MFRHf3c3gbCDMMc3CN8n5yg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 16 mai. 2023.

MATTAR, J.; RAMOS, D. K. **Metodologia da Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas, quantitativas e mistas**. 1. ed. São Paulo: Edições 70, 2021.

MAZZOTTA, M. **Educação especial no Brasil: história e políticas públicas**. São Paulo: Cortez, 2001.

_____. Reflexões sobre Inclusão com Responsabilidade. **Revista @ambienteeducação**, v. 1, p. 165-168, 2008.

MENDES, E. G.; MALHEIRO, C. A. L. Salas de Recursos Multifuncionais: é possível um serviço “tamanho único” de atendimento educacional especializado?. In: MIRANDA, T. G.; GALVÃO FILHO, T. A. (orgs.). **O professor e a Educação Inclusiva: formação, práticas e lugares**. Salvador, BA: EDUFBA, 2012. p. 349-366.

MINAYO, M. C. S. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 3, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/39YW8sMQhNzG5NmpGBtNMf/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 17 mar. 2023.

MINETTO, M. de F. J. *et al.* **Diversidade na aprendizagem de pessoas com de necessidades especiais**. Curitiba: IESDE BRASIL S/A, 2010.

MIRANDA, M. A. B. A. **Apropriação de conceitos matemáticos na Educação Infantil à luz da Teoria Histórico-Cultural: entre o falar, o viver e o brincar**. 2021. 274 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de Brasília - UnB, Brasília (DF), 2021.

MOREIRA, G. E., MANRIQUE, A. L., MARTINS, A. P. L. Formação de professores que ensinam Matemática na perspectiva inclusiva. In: MANRIQUE, A. L., MARANHÃO, M. C. S. A., MOREIRA, G. E. (org.). **Desafios da educação matemática inclusiva: práticas**. São Paulo: LF Editora, 2016. v. 2, p. 69-82.

MOLINA SAORÍN, J. **La discapacidad empieza en tu mirada:** las situaciones de discriminación por motivo de diversidad funcional: escenario jurídico, social y educativo. Madrid, España: Delta, 2017.

MOREIRA, G. E. O Dzeta Investigações em Educação Matemática numa perspectiva de resistência e persistência. *In:* MOREIRA, G. E. (org.). **Práticas de Ensino de Matemática em Cursos de Licenciatura em Pedagogia:** Oficinas como instrumentos de aprendizagem. São Paulo: Editora Livraria da Física, p. 13-17, 2020.

MOURA, E. M. B. A importância da formação continuada como fomento às ações pedagógicas voltadas ao tema do trânsito e da mobilidade urbana. **Revista Com Censo:** Estudos Educacionais do Distrito Federal: Cadernos RCC 18, v. 6, n. 3, agosto, p. 178-181, 2019.

NIRJE, B. The normalization principle and its human management implications. *In:* KUGEL, R. B.; WOLFENBERGER, W. (Eds.). **Changing patterns in residential services for the mentally retarded Washington:** President's Committee on Mental Retardation, 1969. Disponível em: <http://www.disabilitymuseum.org/lib/docs/1941.htm>. Acesso em: 17 fev. 2023.

NOGUEIRA, M. L. L.; OLIVEIRA, E. S. G.; SÁ, M. S. M. M. **Legislações e Políticas Públicas em educação Inclusiva.** 2. ed. Curitiba, PR: IESDE Brasil S.A., 2009.

NUERNBERG, A. H. O capacitismo, a Educação Especial e a contribuição do campo de estudos sobre deficiência para a Educação Inclusiva. *In:* MACHADO, R.; MANTOAN, M.T.E (Org). **Educação e Inclusão:** entendimento, proposições e práticas. Blumenau, Edifurb, 2020, p. 45-60.

OLIVEIRA, A. A. S.; DRAGO, S. L. S. A gestão da inclusão escolar na rede municipal de São Paulo: algumas considerações sobre o Programa Incluir. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 75, p. 347-372, abr./jun. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/PD9XhwKpphbPtTwFVtWMMjt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 dez. 2022.

PEREIRA, O. *et al.* **Educação Especial:** atuais desafios. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

RODRIGUES, D. Dez Ideias (Mal)Feitas sobre a Educação Inclusiva. *In:* RODRIGUES, D. **Inclusão e Educação:** doze olhares sobre a educação inclusiva. São Paulo: Summus, 2006. p. 299-318.

SANTOS, J. P. C.; VELANGA, C. T.; BARBA, C. H. Os paradigmas históricos da inclusão de pessoas com deficiência no Brasil. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 35, p. 313-340, 2017. Disponível em: <http://revistaadmmade.estacio.br/index.php/reeduc/article/view/3237/1664>. Acesso em: 20 jan. 2023.

SAILOR, W. **Inclusion President's Commission on Excellence in Special Education Research Agenda Task Force.** Nashville. Tennessee, 2002. Disponível em:

<http://www.beachcenter.org/Books%5CFullPublications%5CPDF%5CPresidentReport.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2023.

SASSAKI, R. K. Paradigma da inclusão e suas implicações educacionais. *In: Revista Fórum*. 2002. p. 9-18. Disponível em: <https://seer.ines.gov.br/index.php/revista-forum/article/view/1129/1130>. Acesso em: 30 mar. 2023.

_____. **Inclusão**: construindo uma sociedade para todos. 7. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2006.

_____. Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação. **Revista Nacional de Reabilitação (Reação)**, São Paulo, Ano XII, mar./abr. 2009, p. 10-16. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/211/o/SASSAKI_-_Acessibilidade.pdf?1473203319. Acesso em: 20 mar. 2023.

_____. Acessibilidade: uma chave para a inclusão social. *In: Sociedade Inclusiva: um mundo para todos*, mai. 2020. Disponível em: <https://www.sociedadeinclusiva.com.br/2020/05/01/acessibilidade-a-chave-para-a-inclusao-social/>. Acesso em: 20 mar. 2023.

_____. As escolas inclusivas na opinião mundial. **Viver Consciente**, Disponível em: http://www.viverconsciente.com.br/exibe_artigo.asp?codigo=75&codigo_categoria=13#.Y7YrknbMK5c. Acesso em: 20 fev. 2023.

SKJORTEN, M. **Inclusão total é um sonho, mas devemos persegui-lo**. 2013. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/889/entrevista-commiriam-skjorten>. Acesso em: 2 jan. 2023.

SKOVSMOSE, O. Inclusion: A contested concept. *In: Anais do VI Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática - VI SIPEM*, Pirenópolis, Goiás, Brasil, 2015.

_____. Inclusões, encontros e cenários. **Educação Matemática em Revista**, Brasília, DF, v. 24, n. 64, p. 16-32, set./dez. 2019. Disponível em: http://funes.uniandes.edu.co/24127/1/Skovsmose2019_Inclus%C3%B5es.pdf. Acesso em: 5 abr. 2023.

SOARES, C. J. F. **Análise descritiva qualitativa**. Curitiba: CRV, 2022.

STAINBACK, S.; STAINBACK, W. **Inclusão**: um guia para educadores. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1999.

UNESCO. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos**: Satisfação das Necessidades Básicas de Aprendizagem. Jomtien, Tailândia: UNESCO, 1990. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000086291_por. Acesso em: 20 mar. 2023.

_____. **Final report of the International forum on inclusion and equity in education – Every learner matters**. Paris, France: UNESCO, 2019. Disponível em:

<https://drive.google.com/file/d/1VLhO-K9rAmBVeA3Lu61vU38L1WypsFCZ/view>.
Acesso em: 20 dez. 2022.

_____. **Resumen del Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2020:** Inclusión y educación: todos sin excepción. Paris, France: UNESCO, 2020. Disponível em: https://gem-report-2020.unesco.org/wp-content/uploads/2020/06/GEMR_2020-Summary-ES-v8.pdf. Acesso: 20 fev. 2023.

_____. **Towards inclusion in education:** status, trends and challenges: the UNESCO Salamanca Statement 25 years on. Fontenoy, França: UNESCO, 2021. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374246>. Acesso em: 20 mar. 2023.

VIEIRA, L. B.; MOREIRA, G. E. Políticas Públicas no âmbito da Educação em Direitos Humanos: conexões com a Educação Matemática. **Revista REAMEC**, Cuiabá (MT), v. 8, n. 2, p. 622-647, mai-ago, 2020. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/10500/pdf>. Acesso em: 20 dez. 2022.

VIGOTSKI, L. S. **Psicologia, educação e desenvolvimento:** escritos de L. S. Vigotski. Org. Trad Zoia Prestes e Elizabeth Tunes. 1. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2021.

WOLFENSBERGER, W. **The principle of normalization in human services.** Toronto: National Institute on Mental Retardation, 1972.