REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO CONTEXTO DO ENSINO DA MATEMÁTICA

INCLUSIVE EDUCATION IN THE CONTEXT OF MATHEMATICS TEACHING

INCLUSIÓN EDUCATIVA EN EL CONTEXTO DEL ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA

Daniel Matias Santos[1], Renaldo Correa da Costa[2], Vanessa Maia Dias[3], Diellen Barros e Barros Assunção[4], Allana Quéren Rodrigues Vilhena[4], Cleliane Silva da Silva[4], Luciana Araújo da Silva[4], Melquisedeque dos Santos Ferreira[5], Izaias Gonçalves Lima[6], Sérgio Junior Bezerra Nobre[5]

e727200
https://doi.org/10.47820/recima21.v7i2.7200

PUBLICADO: 02/2026

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo analisar os métodos de ensino inclusivo no contexto da Educação Matemática, considerando os desafios enfrentados pelos professores e as estratégias pedagógicas utilizadas para atender estudantes com necessidades educacionais específicas. A pesquisa, de natureza bibliográfica e qualitativa, foi realizada em duas etapas: levantamento e seleção de seis trabalhos de mestrado relacionados à temática, seguidos da análise comparativa dos objetivos, metodologias, públicos-alvo, recursos e resultados. Os achados indicam que práticas pedagógicas planejadas e intencionais, que incorporam recursos acessíveis, como jogos educativos, materiais adaptados e os princípios do Desenho Universal para Aprendizagem (DUA), favorecem o engajamento, a motivação, a autonomia e a aprendizagem significativa em Matemática. Observou-se que a formação docente e a participação ativa de todos os sujeitos da comunidade escolar são fundamentais para a efetivação da inclusão. O estudo evidencia que, embora haja avanços legislativos e conceituais, a prática da Educação Matemática Inclusiva ainda enfrenta desafios relacionados à adaptação curricular, à formação continuada de professores e à implementação de estratégias pedagógicas diversificadas.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Matemática Inclusiva. Desenho Universal para Aprendizagem. Jogos pedagógicos. Formação de professores. Ensino Fundamental.

ABSTRACT

This article aims to analyze inclusive teaching methods in the context of Mathematics Education, considering the challenges faced by teachers and the pedagogical strategies used to meet the needs of students with specific educational requirements. The research, bibliographic and qualitative in nature, was conducted in two stages: a survey and selection of six master's theses related to the topic, followed by a comparative analysis of objectives, methodologies, target audiences, resources, and results. The findings indicate that planned and intentional pedagogical practices, incorporating accessible resources such as educational games, adapted materials, and the principles of Universal Design for Learning (UDL), enhance engagement, motivation, autonomy, and meaningful learning in Mathematics. It was observed that teacher training and the

[1] Graduado em Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade do Estado do Pará. Especialista em Metodologia do ensino da Matemática pela FAAL Alcance.
[2] Graduando em Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade Federal do Pará.
[3] Licenciada em Letras _ Língua Portuguesa (UEPA). Graduanda em Licenciatura plena em Matemática (UEPA). Especialista em Docência para Educação Profissional e Tecnológica pela IFES. Especialista em Linguagens, suas tecnologias e o mundo do trabalho (UFPI).
[4] Graduanda em Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade Federal do Pará.
[5] Graduando em Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade Federal do Pará.
[6] Graduado em Física pela Universidade Federal do Pará. Mestre em Física da Matéria Condensada (UEPA). Doutorando em Engenharia Elétrica (UEPA).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

active participation of all members of the school community are essential for effective inclusion. The study shows that, despite legislative and conceptual advances, the practice of Inclusive Mathematics Education still faces challenges related to curriculum adaptation, continuous teacher training, and the implementation of diverse pedagogical strategies.

KEYWORDS: *Inclusive Mathematics Education. Universal Design for Learning. Educational Games. Teacher Training. Elementary Education.*

RESUMEN
El presente artículo tiene como objetivo analizar los métodos de enseñanza inclusiva en el contexto de la Educación Matemática, considerando los desafíos que enfrentan los docentes y las estrategias pedagógicas utilizadas para atender a estudiantes con necesidades educativas específicas. La investigación, de carácter bibliográfico y cualitativo, se realizó en dos etapas: recopilación y selección de seis trabajos de maestría relacionados con la temática, seguida de un análisis comparativo de los objetivos, metodologías, públicos objetivo, recursos y resultados. Los hallazgos indican que las prácticas pedagógicas planificadas e intencionales, que incorporan recursos accesibles como juegos educativos, materiales adaptados y los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), favorecen el compromiso, la motivación, la autonomía y el aprendizaje significativo en Matemática. Se observó que la formación docente y la participación activa de todos los miembros de la comunidad escolar son fundamentales para la efectividad de la inclusión. El estudio evidencia que, aunque existen avances legislativos y conceptuales, la práctica de la Educación Matemática Inclusiva aún enfrenta desafíos relacionados con la adaptación curricular, la formación continua de los docentes y la implementación de estrategias pedagógicas diversificadas.

PALABRAS CLAVE*: Educación Matemática Inclusiva. Diseño Universal para el Aprendizaje. Juegos pedagógicos. Formación docente. Educación Primaria.*

INTRODUÇÃO

O termo inclusão, segundo Aranha (1995 *apud* Lima, 2013), encontra-se arraigado na filosofia que reconhece e aceita as diferenças na vida em sociedade, implicando a garantia de oportunidades a todos, independente de peculiaridades de cada indivíduo ou grupo social. Adiante, educação inclusiva é uma educação que acolhe a todos, valorizando as suas histórias e dificuldades, talentos e desejos. Conforme Barreto (2019), a Lei n° 13.146 de julho de 2015, Estatuto da Pessoa com Deficiência, em seu Art.27, diz que a educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível e de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características e necessidades de aprendizagem. Todavia, Santos (2013) destaca que por mais que o Brasil tenha muitas leis que amparam o educando com necessidades especiais, não se consolidam na prática.

No que tange ao ensino de Matemática, a educação inclusiva ainda possui barreiras que precisam ser vencidas. De acordo com Barreto (2019), em seu estudo com professores de Matemática, foi constatado a existência de relutância por alguns professores quando o assunto é

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

inclusão dos seus alunos, falta de motivação de alguns profissionais, ausência de formação para entendimento e realização de um trabalho específico para estudantes público-alvo da educação especial.

Diante disso, a principal justificativa para a realização desse estudo reside na importância dessa temática para o cenário atual e futuro do país, no que se refere à educação inclusiva na disciplina de Matemática. A educação inclusiva no ensino de Matemática é fundamental para garantir o direito à aprendizagem de todos os estudantes, respeitando suas diferenças e promovendo a equidade educacional. De acordo com Mantoan (2003), a inclusão escolar pressupõe a reorganização das práticas pedagógicas, de modo que o ensino deixe de ser seletivo e passe a atender à diversidade presente na sala de aula, possibilitando que todos os alunos aprendam Matemática de forma significativa, independentemente de suas limitações ou necessidades educacionais específicas.

Diante do exposto, emerge como problema de pesquisa a seguinte indagação: como ocorre o processo de inclusão de alunos com necessidades educacionais específicas nas aulas de Matemática, diante das exigências legais e dos desafios enfrentados pelos professores no contexto escolar? Essa questão orienta o desenvolvimento do presente estudo, uma vez que busca compreender a relação entre o que é assegurado pela legislação educacional inclusiva e as práticas pedagógicas efetivamente realizadas no ensino de Matemática, considerando as dificuldades, limitações e possibilidades vivenciadas pelos docentes no cotidiano escolar.

Nessa perspectiva, este estudo tem como finalidade analisar os métodos do ensino inclusivo na disciplina de Matemática. Para isso, destaca-se os seguintes objetivos específicos: Identificar os principais desafios no processo de inclusão nas aulas de Matemática; investigar os principais desafios enfrentados pelos professores no desenvolvimento de práticas inclusivas nas aulas de Matemática; e examinar como as práticas inclusivas contribuem para a aprendizagem e a participação dos alunos no processo de ensino e aprendizagem matemática.

Com tudo, esta pesquisa, de natureza bibliográfica e qualitativa, será realizada em duas fases: a primeira seleção de matérias para a construção do referencial teórico e a segunda para a análise dos resultados.

1. REFERENCIAL TEÓRICO

1.1. O ensino de matemática no Brasil

A Matemática é indispensável para a relação do ser humano com o mundo, estando presente em diversas atividades do cotidiano, como na contagem do tempo, na resolução de problemas e na tomada de decisões em diferentes situações. Assim, o conhecimento matemático torna-se essencial para a compreensão e organização da realidade. No entanto, apesar de sua

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

relevância social e prática, nem todos os indivíduos apresentam facilidade em compreender os conceitos matemáticos. Em muitos contextos educacionais, o ensino da Matemática é percebido como desafiador e, por vezes, é classificado por alguns estudantes como uma área do conhecimento de difícil compreensão (Silva, 2021).

Para Lorenzato (2010):

> [...] o ensino da matemática, para ser proveitoso ao aluno, precisa estar vinculado à realidade na qual este está inserido. Para tanto, o ensino de matemática precisa ser planejado e ministrado tendo em vista o complexo contexto de identificação de seus alunos, considerando e respeitando a cultura deles, bem como as aspirações, necessidades e possibilidades (Lorenzato, 2010, p. 30).

Nessa perspectiva, o ensino da Matemática deixa de ser entendido apenas como a transmissão de conteúdos abstratos e passa a assumir um papel significativo na formação do aluno, ao estabelecer relações entre os conceitos matemáticos e as experiências vivenciadas no cotidiano. Tal abordagem contribui para uma aprendizagem mais contextualizada, favorecendo a participação dos estudantes, o desenvolvimento do pensamento crítico e a construção de significados, especialmente em contextos educacionais marcados pela diversidade.

Contudo, D'Ambrosio (2012) destaca que, no Brasil, o ensino de Matemática ainda apresenta limitações significativas, uma vez que, em muitos casos, permanece pautado em práticas tradicionais, descontextualizadas e excessivamente mecanizadas, o que dificulta a compreensão dos conteúdos e contribui para os baixos índices de aprendizagem observados ao longo da educação básica.

Autores contemporâneos também evidenciam que o ensino de Matemática no Brasil ainda enfrenta desafios estruturais que limitam sua eficácia. Andrade e Cavasin (2025), ao investigarem as defasagens na aprendizagem matemática na educação básica, apontam que fatores como a formação docente, as políticas públicas inadequadas, as desigualdades socioeconômicas e os paradigmas educacionais prevalentes contribuem para a persistência de práticas de ensino mecânicas e descontextualizadas, que dificultam a compreensão dos conteúdos e refletem nos baixos níveis de desempenho dos estudantes. Essa perspectiva reforça a necessidade de repensar as práticas pedagógicas e as condições de ensino para promover uma aprendizagem matemática mais significativa e inclusiva no contexto brasileiro.

Essa perspectiva é corroborada pelos resultados do PISA 2022, segundo os quais apenas cerca de 27% dos estudantes brasileiros de 15 anos atingiram ao menos o nível 2 de proficiência em Matemática, percentual muito inferior à média dos países da OCDE (69%), o que evidencia as dificuldades persistentes no ensino dessa disciplina no país (OECD, 2023).

No contexto da Educação Inclusiva, Simões (2022) define que:

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

> A Educação Matemática Inclusiva é aquela que torna o aprendizado da Matemática possível a todos e todas, independentemente de suas características físicas, mentais, culturais, etc., considerando suas diferenças como valor e riqueza e não como deficiência ou prejuízo. Contudo, colocar em prática tais ideias não é tarefa fácil. (Simões, 2022, p. 42).

Nesse Cenário, Simões (2022) ressalta que a Educação Matemática Inclusiva demanda um processo contínuo de reflexão e reorganização das práticas pedagógicas, no qual o professor assume papel central na mediação do conhecimento, buscando estratégias que valorizem as diferenças e promovam a aprendizagem de todos os estudantes. Para o autor, a construção de um ambiente educacional inclusivo em Matemática requer planejamento intencional, flexibilidade curricular e o reconhecimento das singularidades dos alunos como elementos constitutivos do processo de ensino e aprendizagem, e não como obstáculos a serem superados.

1.2. A educação inclusiva

Segundo Silva (2019), com a promulgação da Declaração Universal dos Direitos Humanos, em 1948, passaram a ser assegurados direitos às classes menos favorecidas, que historicamente viviam à margem da sociedade. Entre esses grupos, destacam-se as pessoas com deficiência, as quais eram frequentemente discriminadas nas comunidades em que viviam, sobrevivendo em condições de exclusão das instituições escolares, do convívio social e, consequentemente, do mercado de trabalho.

Nesse contexto de ampliação dos direitos humanos, a Declaração de Salamanca, elaborada em 1994 durante a Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais, representou um marco fundamental no avanço das políticas de educação inclusiva. O documento defende o direito de todas as crianças à educação, independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras, ressaltando que as escolas regulares com orientação inclusiva constituem os meios mais eficazes para combater atitudes discriminatórias e promover a participação social (UNESCO, 1994). Assim, a Declaração de Salamanca reforça a necessidade de reorganização dos sistemas educacionais, de modo que estes se adaptem à diversidade dos estudantes, e não o contrário, consolidando princípios que orientam práticas pedagógicas mais equitativas e democráticas.

Para Santos (2018), a Educação Inclusiva é um movimento mundial em busca dos direitos de portadores de necessidades especiais, começando esse processo pela integração e aceitação na sociedade e em escolas regulares. Barreto (2019) corrobora dizendo que ela inclui o professor e toda a comunidade escolar, as famílias, suas histórias e a história do entorno. Além disso, o seu principal objetivo é ajudar todos os alunos, independentemente de suas condições particulares, a desenvolverem o seu potencial máximo e a se preparar para a diversidade da vida como ela é. Baltazar (2022) diz que tal perspectiva:

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

> Consiste na realização filosófica da afirmativa “Educação para todos”. A escola constitui o ambiente da sociedade propício para construção de conhecimentos e desenvolvimento de valores, podendo ter propostas inclusivas para contribuir com a transformação da sociedade no sentido de torná-la mais democrática e menos excludente.

Mantoan (2003, p. 16) conceitua como Educação Inclusiva aquela que “prevê a inserção escolar de forma radical, completa e sistemática. Todos os alunos, sem exceção, devem frequentar as salas de aula do ensino regular”. Barreto (2019) também destaca que na escola inclusiva o processo educativo deva ser entendido como um processo social, onde todas as crianças com necessidades especiais e de distúrbios de aprendizagem têm o direito à escolarização, ou seja, uma modalidade de ensino para todos.

Baltazar (2022), em sua pesquisa, destaca a importância da participação dos professores, diretores escolares, alunos e pais no processo de implantação da inclusão incondicional nas escolas comuns, para que a educação inclusiva atinja o público-alvo da educação especial. Nesse sentido, o autor enfatiza que a efetivação da inclusão não se limita à existência de dispositivos legais ou à matrícula do estudante na escola regular, mas depende do engajamento coletivo de todos os sujeitos que compõem a comunidade escolar. Tal participação favorece a construção de práticas pedagógicas mais sensíveis à diversidade, bem como o desenvolvimento de uma cultura escolar pautada no respeito às diferenças, na cooperação e na corresponsabilização pelo processo educativo.

1.3. Os desafios da educação inclusiva no Brasil

No contexto brasileiro, a educação inclusiva passou a ganhar maior visibilidade e respaldo legal a partir da promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394, de 1996. Em seu artigo 59, a referida legislação assegura que os sistemas de ensino devem garantir aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação a oferta de currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e formas de organização específicas, de modo a atender adequadamente às suas necessidades educacionais, promovendo condições de acesso, permanência e aprendizagem no ensino regular (Brasil, 1996).

Para Baltazar (2022), A educação inclusiva tem sido na atualidade, uma das perspectivas que mais desafia pesquisadores e educadores no contexto mundial da Educação. A Educação Inclusiva no Brasil ocorre atrelada ao contexto político normativo (leis vigentes) e aos movimentos sociais, que visam promover a equidade entre os alunos no sistema educacional.

Adiante, é evidente, no Brasil, ainda é um processo em amadurecimento. Para Santos (2013), ela ainda está à mercê de um sistema de ensino despreparado, mas vem ganhando espaço na sociedade ao longo dos anos. Silva (2025) destaca que os docentes são

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

cotidianamente desafiados quando se deparam com diversos alunos, cada um em suas singularidades. Em relação a isso, o pesquisador define os principais desafios:

> Os tipos diferentes de deficiências desses(as) alunos(as), cada um(a) com sua particularidade; a falta de formação continuada com a temática da EI fornecida pelo sistema de ensino em que atua; falta de ferramentas e materiais de apoio para o trabalho com alunos(as) com deficiência; a falta de intérprete de Libras; a falta de acessibilidade arquitetônica em algumas escolas; a falta de diagnóstico de alguns(algumas) alunos(as); dificuldade em adaptar materiais para uso em aula; a falta de pesquisas na área; a angústia provocada pela falta de tempo; não saber como preparar uma aula diversa para alunos(as) com e sem deficiência; o comportamento atípico dos(as) alunos(as) com deficiência; entender qual é a necessidade específica dos(as) alunos(as) com deficiência; saber lidar com as dificuldades cognitiva dos(as) alunos(as) com deficiência e dificuldades em encontrar maneiras alternativas de ensinar Física para alunos(as) com deficiência. (Silva, 2025, p. 116)

Silva (2021, p. 61) relata que “além dos desafios que o professor de Matemática enfrenta em sua formação, ainda há necessidade de fornecer estratégias que atendam à adversidade de aprendizagens, tornando o aluno então capaz de compreender as atividades inerentes aos conhecimentos matemáticos.” Com isso, evidencia-se que o papel do professor vai além da transmissão de conteúdos, exigindo a adoção de práticas pedagógicas diversificadas e flexíveis, capazes de considerar as diferentes formas de aprender presentes em sala de aula. Nesse sentido, o planejamento de estratégias inclusivas torna-se fundamental para favorecer a participação ativa dos estudantes, promover a construção do conhecimento matemático e minimizar as barreiras que dificultam o processo de ensino e aprendizagem.

De outro ponto de vista, Oliveira (2024) deixa claro que a criação de estratégias educacionais inclusivas exige o envolvimento coletivo de todos os sujeitos que integram o processo educativo, não sendo possível atribuir a responsabilidade ou a “culpa” exclusivamente aos professores. Para o autor, é fundamental que a comunidade escolar, os gestores públicos e os responsáveis diretos pelos estudantes atuem de forma articulada, de modo a promover a revisão e a superação dos paradigmas que historicamente marcaram a educação dos alunos público-alvo da educação especial (PAEE). Dessa forma, a efetivação da educação inclusiva passa a ser compreendida como uma responsabilidade compartilhada, orientada pela construção de políticas, práticas pedagógicas e ações institucionais que assegurem o direito à educação para todos, sem distinções, respeitando as singularidades e potencialidades de cada estudante.

2. MÉTODOS

Este trabalho foi realizado em duas etapas. Em um primeiro momento, foi feito o levantamento bibliográfico na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações e no Google Acadêmico. Adiante, foram selecionados os arquivos que tinham relação direta com a temática destacada por este artigo. Estes documentos foram essenciais para a formulação do referencial

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

teórico deste trabalho. Em um segundo momento, foi realizada mais uma seleção entre os estudos já baixados, sendo selecionados 6 trabalhos de Mestrados, os quais formaram a base para a análise dos resultados deste estudo.

Diante disso, este trabalho é classificado como bibliográfico, pois, conforme Provanov e Freitas (2013), é aquela desenvolvida a partir de materiais já publicados, como livros, artigos científicos, dissertações, teses, periódicos e documentos oficiais, com o objetivo de analisar, discutir e compreender contribuições teóricas existentes sobre determinado tema, servindo de base para a construção do referencial teórico e para a fundamentação de estudos científicos.

Para a análise dos resultados, foi utilizado o método comparativo, pois, segundo Lakatos e Marconi (2017), esse método possibilita a identificação de semelhanças, diferenças e relações entre fenômenos, fatos ou estudos distintos, permitindo uma análise sistemática e aprofundada dos dados. Dessa forma, o método comparativo mostrou-se adequado para confrontar os objetivos, abordagens metodológicas e resultados dos trabalhos selecionados, favorecendo a compreensão das convergências e divergências presentes nas pesquisas analisadas.

Com a finalidade de analisar os métodos do ensino inclusivo na disciplina de Matemática, este estudo adotou uma abordagem qualitativa, pois, de acordo com Godoy (1995), ela permite que a imaginação e a criatividade levem os investigadores a proporem trabalhos que envolvem novos enfoques.

Adiante, em relação à abordagem qualitativa, Kauark, Manhães e Medeiros (2010, p. 26) citam que ela:

> Considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. É descritiva. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem (Kauark; Manhães; Medeiros, 2010, p. 26).

Adicionalmente, a combinação da pesquisa bibliográfica com a abordagem qualitativa possibilitou compreender não apenas o estado da arte sobre educação matemática inclusiva, mas também analisar de forma crítica as práticas pedagógicas sugeridas nos estudos selecionados, permitindo identificar lacunas, convergências e potenciais estratégias de intervenção que possam contribuir para a melhoria da inclusão educacional e para a formação continuada de professores. Cabe ressaltar que o estudo analisa dissertações já publicadas, e que não houve coleta direta com participantes.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

3. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A análise dos resultados deste estudo será realizada pelo método comparativo em 6 trabalhos de Mestrado selecionados. A seguir, serão analisados, em 5 quadros sínteses, os seguintes tópicos dos trabalhos: Títulos e anos de publicação dos trabalhos; objetivos gerais; abordagens e procedimentos técnicos; público-alvo e recursos metodológicos utilizados; e os resultados dos estudos. O Quadro 1 a seguir, destaca o ano e títulos dos trabalhos analisados.

Quadro 1. Trabalhos analisados

AUTOR(A)	ANO	TÍTULO
Amália Bichara Guimarães	2020	O processo de construção de um material educacional na perspectiva da educação matemática inclusiva para um aluno autista
Andressa Venturini	2021	Jogos pedagógicos: um recurso didático para a aprendizagem de ciências e matemática na educação inclusiva para o ensino fundamental – anos finais
Suzana Oliveira da Silva	2022	Educação matemática inclusiva na escolarização do estudante com transtorno do espectro autista: caminhos dos direitos humanos
Samanta Maria Dani	2024	A matemática e a educação inclusiva: proposta de atividades segundo a perspectiva do desenho universal para aprendizagem
Andrea Lannes Muzzio	2022	O jogo matemático com princípios do desenho universal para aprendizagem na perspectiva da educação inclusiva
Paula Regina Raksa	2024	O desenho universal para aprendizagem na educação matemática inclusiva à luz do pensamento complexo

Fonte: Guimarães (2020). Venturini (2021). Silva (2022). Dani (2024). Muzzio (2022). Muzzio (2022).

Os trabalhos apresentados no Quadro 1 evidenciam uma produção acadêmica recente e crescente voltada à Educação Matemática Inclusiva, concentrada majoritariamente no período de 2020 a 2024, o que indica a atualidade e a relevância da temática no campo educacional. Observa-se que todos os estudos partem de uma preocupação comum com a inclusão de estudantes público-alvo da Educação Especial, especialmente aqueles com Transtorno do Espectro Autista, bem como com a necessidade de repensar práticas pedagógicas e materiais didáticos no ensino de Matemática. Há convergência quanto à valorização de recursos pedagógicos acessíveis, como materiais educacionais, jogos pedagógicos e cadernos de atividades, evidenciando uma visão de que a inclusão se concretiza, sobretudo, por meio do planejamento intencional e da adaptação curricular.

Por outro lado, os trabalhos se diferenciam quanto aos enfoques teóricos e metodológicos adotados. Enquanto Guimarães (2020) e Silva (2022) direcionam suas análises para contextos específicos de escolarização de estudantes com TEA e para a garantia de direitos educacionais, Venturini (2021) e Muzzio (2022) enfatizam o uso de jogos pedagógicos como estratégia central

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

para a aprendizagem inclusiva. Já Dani (2024) e Raksa (2024) ampliam a discussão ao incorporar explicitamente os princípios do Desenho Universal para Aprendizagem, sendo que Raksa (2024) articula essa abordagem ao pensamento complexo de Edgar Morin, trazendo uma visão mais ampla e interdisciplinar do processo educativo. Assim, os estudos, embora compartilhem uma base comum voltada à inclusão e à Educação Matemática, apresentam diferentes perspectivas e contribuições, revelando a pluralidade de caminhos teóricos e práticos que fundamentam as discussões contemporâneas sobre educação inclusiva. O Quadro 2 a seguir, tratará dos objetivos gerais dos trabalhos analisados.

Quadro 2. Objetivos Gerais

AUTOR(A)	OBJETIVOS GERAIS
Amália Bichara Guimarães	Analisar as possibilidades e limites da atuação docente em uma prática coletiva com alunos residentes, pensada para a inclusão de um aluno autista nas aulas de matemática em sala regular
Andressa Venturini	Desenvolver um recurso didático, na forma de jogos pedagógicos, direcionado ao ensino de ciências e matemática na educação inclusiva, contemplando as competências gerais da base nacional comum curricular para o ensino fundamental – anos finais
Suzana Oliveira da Silva	Investigar os desafios encontrados no processo de ensino-aprendizagem de matemática por professores do atendimento educacional especializado - AEE de estudantes com transtorno do espectro autista – TEA, matriculados em escolas públicas regulares, do município de Santa Cruz do Capibaribe, Pernambuco
Samanta Maria Dani	Desenvolver atividades de matemática para o 6º ano do ensino fundamental II, que atendam às diversas necessidades de aprendizagem de estudantes de inclusão
Andrea Lannes Muzzio	Discutir o processo de inclusão no ensino e aprendizagem de matemática ao utilizar jogos com regras confeccionados por estudantes nos princípios do desenho universal, na abordagem do desenho universal para aprendizagem
Paula Regina Raksa	Planejar e desenvolver práticas pedagógicas em matemática para uma turma do 5º ano de ensino fundamental – anos iniciais que incorporem os princípios, diretrizes e pontos de verificação do DUA, visando atender às diversas necessidades dos estudantes e promover a inclusão

Fonte: Guimarães (2020). Venturini (2021). Silva (2022). Dani (2024). Muzzio (2022). Muzzio (2022).

A análise dos objetivos gerais apresentados no Quadro 2 evidencia uma convergência significativa em torno da promoção da Educação Matemática Inclusiva, com foco na superação de barreiras à aprendizagem e na valorização das diferenças dos estudantes. Observa-se que todos os trabalhos têm como eixo central a inclusão, seja pela investigação das práticas docentes, pelo desenvolvimento de recursos didáticos ou pelo planejamento de atividades pedagógicas fundamentadas em abordagens inclusivas. Há destaque para a Matemática como área de conhecimento que demanda adaptações específicas, especialmente quando relacionada a estudantes com Transtorno do Espectro Autista ou público atendido pelo Atendimento Educacional

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Especializado. Nesse sentido, os objetivos revelam uma preocupação comum em compreender e aprimorar o processo de ensino-aprendizagem, considerando tanto a atuação do professor quanto as necessidades educacionais dos alunos.

Por outro lado, os estudos se diferenciam quanto ao recorte e à ênfase adotados. Guimarães (2020) e Silva (2022) direcionam seus objetivos para a análise de limites, desafios e possibilidades da prática docente em contextos inclusivos, evidenciando uma perspectiva mais investigativa e reflexiva sobre a atuação profissional. Venturini (2021), Muzzio (2022), Dani (2024) e Raksa (2024), por sua vez, enfatizam o desenvolvimento, o planejamento e a aplicação de recursos, atividades ou práticas pedagógicas, com destaque para o uso de jogos e para os princípios do Desenho Universal para Aprendizagem. Nota-se ainda uma ampliação progressiva das discussões, que vão desde propostas mais centradas em recursos didáticos até abordagens mais abrangentes, como a incorporação sistemática do DUA no planejamento curricular. Assim, os objetivos analisados revelam diferentes caminhos metodológicos e conceituais, mas convergem na defesa de uma prática pedagógica inclusiva, intencional e comprometida com a aprendizagem de todos os estudantes.

O Quadro 3 a seguir tratará da abordagem e dos procedimentos técnicos das pesquisas analisadas

Quadro 3. Abordagem e procedimento técnico

AUTOR(A)	ABORDAGEM	PROCEDIMENTO TÉCNICO
Amália Bichara Guimarães	Qualitativa	ex-post-facto
Andressa Venturini	Qualitativa	pesquisa de campo.
Suzana Oliveira da Silva	Qualitativa	pesquisa de campo
Samanta Maria Dani	Qualitativa	Pesquisa aplicada
Andrea Lannes Muzzio	Qualitativa	pesquisa de campo
Paula Regina Raksa	Qualitativa	pesquisa de campo

Fonte: Guimarães (2020). Venturini (2021). Silva (2022). Dani (2024). Muzzio (2022). Muzzio (2022).

A análise do Quadro 3 evidencia uma predominância clara da abordagem qualitativa em todos os trabalhos analisados, o que demonstra uma opção metodológica coerente com investigações voltadas à compreensão de processos educativos, práticas pedagógicas e contextos inclusivos na Educação Matemática. Essa escolha revela a preocupação dos autores em compreender significados, percepções, experiências e dinâmicas vivenciadas por professores e estudantes, especialmente no contexto da inclusão, o que exige um olhar interpretativo e contextualizado dos fenômenos estudados.

Quanto aos procedimentos técnicos, observa-se a forte incidência da pesquisa de campo, presente em quatro dos seis estudos, indicando a valorização do contato direto com o ambiente

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

escolar e com os sujeitos da pesquisa como estratégia central de produção de dados. Essa recorrência evidencia a busca por analisar a inclusão em sua materialidade, no cotidiano das salas de aula e do Atendimento Educacional Especializado. Em contraste, Guimarães (2020) adota o procedimento ex-post-facto, centrado na análise de situações já ocorridas, enquanto Dani (2024) utiliza a pesquisa aplicada, com foco no desenvolvimento de propostas e produtos educacionais voltados à prática pedagógica. Essas diferenças indicam distintas perspectivas investigativas, porém todas convergem para a finalidade comum de compreender, problematizar e fortalecer práticas inclusivas no ensino de Matemática. O Quadro 4 a seguir tratará do público-alvo e dos recursos metodológicos utilizados nas pesquisas

Quadro 4. Público-alvo e recursos metodológicos utilizados

AUTOR(A)	PÚBLICO-ALVO	RECURSOS METODOLÓGICOS UTILIZADOS
Amália Bichara Guimarães	Um aluno autista do 8º ano do Ensino Fundamental II e Alunos residentes/estagiários da Licenciatura em Matemática (como participantes da pesquisa)	Observação participante no ambiente escolar, registros em diário da pesquisadora, relatórios e diários de campo produzidos pelos residentes e estagiários, entrevistas de grupo inspiradas na técnica de grupo focal realizadas on-line, além da análise dos materiais pedagógicos e atividades desenvolvidas ao longo do processo educativo.
Andressa Venturini	Alunos com deficiência e/ou com Dificuldades Específicas de Aprendizagem (Dislexia, Discalculia, Síndrome de Down, Deficiência Intelectual), matriculados do 5º ao 9º ano do Ensino Fundamental, atendidos na sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE) da Escola Municipal Alfredo Schlesner, no município de Paraíso do Sul/RS	Análise documental (laudos médicos e fichas escolares), observação do comportamento e do desempenho dos alunos durante as atividades, produção e aplicação de jogos pedagógicos, elaboração e aplicação de sequência didática, uso de materiais concretos e alternativos para confecção dos jogos, registro sistemático da verificação da aprendizagem por meio de instrumento avaliativo estruturado e aplicação individual dos jogos no contexto do AEE
Suzana Oliveira da Silva	Professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE) que lecionam matemática para alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA), atuantes em Salas de Recursos Multifuncionais das escolas municipais de Santa Cruz do Capibaribe – PE	Entrevistas semiestruturadas com professores do AEE, realizadas presencialmente, gravadas e posteriormente transcritas; coleta complementar de mensagens via WhatsApp; observações in loco; e análise dos dados por meio da Análise de Conteúdo, inspirada em Laurence Bardin, com organização em categorias e subcategorias a partir do material coletado

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Samanta Maria Dani	Rede Municipal de Educação de Joinville, com foco em professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE) que atuam com estudantes da Educação Infantil e do Ensino Fundamental I e II, especialmente no 6º ano do Ensino Fundamental II	Revisão de literatura no banco de dados do PROFMAT, análise de documentos nacionais e internacionais sobre Educação Inclusiva, análise da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e elaboração de um produto educacional (caderno pedagógico) com atividades de Matemática fundamentadas na perspectiva do Desenho Universal para Aprendizagem (DUA), sem aplicação prática obrigatória
Andrea Lannes Muzzio	Estudantes do Ensino Fundamental I (4º ano), com idades entre 9 e 11 anos, de uma escola da Rede Municipal de Curitiba, no bairro Cajuru.	Intervenção pedagógica de abordagem qualitativa, com uso de revisão bibliográfica, análise documental (PPP, regimento escolar e currículo), observação participante, diário de campo/diário de bordo, registros em áudio, vídeo e imagem, aplicação de jogos com regras fundamentados no Desenho Universal para Aprendizagem (DUA), além da análise dos dados por meio do confronto entre observações, produções dos estudantes e fundamentação teórica.
Paula Regina Raksa	Crianças matriculadas no 5º ano do Ensino Fundamental I da Rede Municipal de Educação de Curitiba, com idades entre 9 e 11 anos, estudantes de uma escola municipal onde a pesquisadora atua, no período da tarde.	A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa do tipo intervenção pedagógica, utilizando revisão bibliográfica, análise documental (com destaque para a BNCC), observação em sala de aula, diário de campo, entrevistas, registros sistemáticos por meio de anotações, gravações de áudio, filmagens e fotografias, além da aplicação de uma sequência didática fundamentada nos princípios do Desenho Universal para Aprendizagem (DUA) e da análise dos dados por meio do método de modelização, conforme Góes (2021), ancorado no pensamento complexo de Edgar Morin.

FONTE: Guimarães (2020). Venturini (2021). Silva (2022). Dani (2024). Muzzio (2022). Muzzio (2022).

A análise do Quadro 4 evidencia a diversidade de públicos-alvo contemplados pelas pesquisas, abrangendo desde estudantes da Educação Básica — com destaque para alunos com deficiência, dificuldades específicas de aprendizagem e estudantes com Transtorno do Espectro Autista — até professores do Atendimento Educacional Especializado e licenciandos em formação inicial. Observa-se que parte significativa dos estudos se concentra nos anos finais e iniciais do Ensino Fundamental, especialmente em contextos vinculados ao AEE, o que revela uma preocupação recorrente com a efetivação da inclusão no cotidiano escolar e com o suporte

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

pedagógico aos sujeitos diretamente envolvidos no processo de ensino e aprendizagem de Matemática.

No que se refere aos recursos metodológicos, nota-se uma convergência em torno de estratégias qualitativas que privilegiam a observação participante, os registros sistemáticos em diário de campo e a análise de práticas pedagógicas desenvolvidas em contextos reais. Destaca-se o uso recorrente de intervenções pedagógicas, jogos educativos e produtos educacionais fundamentados no Desenho Universal para Aprendizagem, bem como a combinação de diferentes instrumentos de coleta de dados, como entrevistas, análise documental, registros audiovisuais e sequências didáticas. As diferenças entre os estudos situam-se, principalmente, no foco investigativo — ora centrado nos estudantes, ora nos professores ou nos materiais pedagógicos — e no grau de intervenção prática, variando desde pesquisas com aplicação direta em sala de aula até estudos voltados à elaboração de propostas e produtos sem aplicação empírica obrigatória. O Quadro 5 a seguir tratará dos resultados dos estudos analisados.

Quadro 5. Resultados

AUTOR(A)	RESULTADOS
Amália Bichara Guimarães	Os resultados apontaram que o conhecimento aprofundado sobre os estudantes autistas e suas especificidades, desenvolvido por meio de um trabalho coletivo baseado na vivência em sala de aula e no compartilhamento de decisões e situações pedagógicas, constitui um caminho fundamental tanto para a efetivação da inclusão escolar quanto para a formação inicial do professor de Matemática.
Andressa Venturini	Os resultados apontaram que a utilização de jogos pedagógicos como recurso didático favoreceu o processo de ensino e aprendizagem de alunos com Deficiência e/ou com Dificuldades Específicas de Aprendizagem, evidenciando aumento do interesse, da motivação e do envolvimento dos estudantes durante as atividades propostas, bem como a ampliação das aprendizagens em Ciências e Matemática, uma vez que os alunos participaram ativamente, demonstraram satisfação com a proposta e chegaram a reproduzir os jogos em casa, envolvendo inclusive seus familiares.
Suzana Oliveira da Silva	Os resultados apontaram que os professores do Atendimento Educacional Especializado que ensinam matemática a estudantes com Transtorno do Espectro Autista não possuem formação inicial e continuada adequada para o trabalho inclusivo, especialmente no que se refere à compreensão e ao atendimento das necessidades educacionais específicas desse público, evidenciando a necessidade de investimentos institucionais em processos formativos que subsidiem práticas pedagógicas mais alinhadas à educação matemática inclusiva.
Samanta Maria Dani	Os resultados apontaram, de forma implícita, que o Desenho Universal para a Aprendizagem se apresenta como uma abordagem promissora para o planejamento de práticas pedagógicas inclusivas e que o caderno pedagógico elaborado possui potencial para apoiar o trabalho dos professores e contribuir para a efetivação da inclusão escolar, embora tais efeitos não tenham sido validados empiricamente.

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Andrea Lannes Muzzio	Os resultados apontaram que as propostas com jogos com regras, especialmente quando construídos pelos próprios estudantes sob a perspectiva do Desenho Universal e do Desenho Universal para Aprendizagem, favoreceram a ampliação das ideias matemáticas, o desenvolvimento da autonomia, da criação, da reflexão e da resolução de problemas, contribuindo para a formação de estudantes mais críticos; evidenciaram ainda que a professora regente utilizava jogos matemáticos, porém sem a participação dos estudantes em sua construção, e que os princípios do DUA eram desconhecidos e não aplicados em sala de aula, indicando que a Educação Matemática Inclusiva ainda enfrenta desafios relacionados à formação inicial e continuada de professores para garantir aprendizagens significativas.
Paula Regina Raksa	Os resultados apontaram que a aplicação dos princípios do Desenho Universal para Aprendizagem no planejamento e na execução das atividades de Matemática favoreceu o engajamento dos estudantes, promovendo um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e sensível às diferentes necessidades, bem como que a articulação desses princípios com o pensamento complexo de Edgar Morin contribuiu para enriquecer a prática pedagógica, possibilitando a conexão da Matemática com outras áreas do conhecimento e fortalecendo práticas docentes inclusivas.

FONTE: Guimarães (2020). Venturini (2021). Silva (2022). Dani (2024). Muzzio (2022). Muzzio (2022).

A análise do Quadro 5 evidencia uma convergência significativa entre os estudos no que se refere ao reconhecimento da Educação Matemática Inclusiva como um campo que demanda práticas pedagógicas planejadas, intencionais e sensíveis às especificidades dos estudantes. De modo geral, os resultados apontaram que estratégias como o trabalho coletivo, o uso de jogos pedagógicos e a adoção dos princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem favorecem o engajamento, a motivação, a autonomia e a ampliação das aprendizagens matemáticas, especialmente de estudantes com deficiência, dificuldades específicas de aprendizagem ou Transtorno do Espectro Autista. Observa-se, ainda, que a construção de materiais e jogos pelos próprios estudantes potencializa o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais, contribuindo para uma formação mais crítica e participativa.

Por outro lado, os estudos também revelam desafios recorrentes, sobretudo relacionados à formação inicial e continuada de professores para atuar em contextos inclusivos. Os resultados destacam a insuficiência de preparo docente para compreender e atender às necessidades educacionais específicas dos estudantes público-alvo da Educação Especial, bem como o desconhecimento ou uso limitado dos princípios do DUA no cotidiano escolar. Nota-se que, em alguns casos, como no estudo de Dani (2024), os resultados permanecem em nível implícito, indicando potencialidades das propostas desenvolvidas, mas sem validação empírica. Assim, os trabalhos analisados, embora apresentem enfoques distintos, compartilham a compreensão de que a efetivação da inclusão em Matemática está diretamente associada ao planejamento pedagógico, ao uso de metodologias inclusivas e ao fortalecimento da formação docente.

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

4. CONSIDERAÇÕES

O presente estudo teve como objetivo analisar os métodos do ensino inclusivo na disciplina de Matemática, enfocando os desafios enfrentados pelos professores e as estratégias pedagógicas adotadas para promover a aprendizagem de estudantes com necessidades educacionais específicas. A partir da análise comparativa de seis trabalhos de Mestrado selecionados, foi possível observar uma convergência significativa quanto à importância de práticas pedagógicas planejadas, intencionais e sensíveis às particularidades dos alunos, especialmente daqueles com Transtorno do Espectro Autista, deficiências ou dificuldades específicas de aprendizagem.

Os resultados evidenciam que recursos pedagógicos acessíveis, como jogos educativos, materiais adaptados e o uso do Desenho Universal para Aprendizagem (DUA), favorecem o engajamento, a motivação, a autonomia e a ampliação das aprendizagens matemáticas, contribuindo para a efetivação da Educação Matemática Inclusiva. Observou-se, ainda, que o trabalho coletivo entre docentes, a participação ativa dos alunos na construção de materiais e o planejamento intencional de atividades possibilitam uma aprendizagem mais significativa e inclusiva.

Entretanto, este estudo também revela limitações recorrentes, destacando-se a insuficiência de formação inicial e continuada dos professores para lidar com a diversidade presente em sala de aula, bem como o desconhecimento ou uso limitado dos princípios do DUA. Além disso, algumas propostas analisadas permanecem com efeitos ainda implícitos, sem validação empírica, o que aponta para a necessidade de aprofundamento e experimentação prática.

Diante disso, sugere-se que futuras pesquisas explorem a aplicação sistemática do DUA em diferentes contextos escolares, avaliando seu impacto na aprendizagem de estudantes com necessidades educacionais específicas. Recomenda-se, ainda, investigar estratégias de formação docente que possam preparar professores para lidar com a diversidade, promovendo práticas pedagógicas inclusivas mais consistentes e eficazes.

Em termos de implicações práticas, este estudo reforça a necessidade de articulação entre docentes, gestores escolares e comunidade escolar, a fim de consolidar uma educação inclusiva que respeite as singularidades de cada estudante. A implementação de recursos pedagógicos diversificados, a construção de materiais colaborativos e a adoção de metodologias flexíveis podem contribuir para a formação de alunos mais críticos, autônomos e participativos, fortalecendo a equidade educacional no ensino de Matemática.

Em síntese, a pesquisa confirma que a Educação Matemática Inclusiva demanda não apenas mudanças nos materiais e estratégias, mas também um compromisso contínuo com a

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

formação docente, a adaptação curricular e a criação de um ambiente educacional que valorize as diferenças como riqueza e não como obstáculo, possibilitando a aprendizagem de todos os estudantes.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Adilson; LUBASZEWSKI CAVASIN, Rosane da Silva França. Desafios e perspectivas sobre as defasagens em Matemática na educação básica. **Contraponto: Discussões científicas e pedagógicas em Ciências, Matemática e Educação**, v. 6, p. 66-56, 2025.

BALTAZAR, Edvane de Oliveira. **Educação Matemática:** Concepções de professores de Matemática de Ouro Preto e Mariana (MG) sobre a Educação Inclusiva. 2022. 98 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Ouro Preto, Mariana, 2022.

BARRETO, Andréia Borne. **Educação Especial e Inclusiva:** Saberes e prática dos docentes licenciados em Matemática do município de Canoas. 2019. 54 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União,* Brasília, DF, 23 dez. 1996.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação Matemática:** da teoria à prática. 23. ed. Campinas: Papirus, 2012.

DANI, Samanta Maria. **A matemática e a educação inclusiva:** proposta de atividades segundo a perspectiva do desenho universal para aprendizagem. 2024. 71 f. Dissertação (Mestrado em Matemática) – Programa de Pós-Graduação Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT), Centro de Ciências Tecnológicas, Universidade do Estado de Santa Catarina, Joinville, 2024.

GODOY, Ana Lúcia. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades.** São Paulo: Atlas, 1995.

GUIMARÃES, Amália Bichara. **O Processo de Construção de um Material Educacional na Perspectiva da Educação Matemática Inclusiva para um Aluno Autista.** 2020. 183 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2020.

KAUARK, Fabiana da Silva; MANHÃES, Fernanda Castro; MEDEIROS, Carlos Henrique. **Metodologia da pesquisa**: um guia prático. Itabuna: Via Litterarum, 2010.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica.** 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LIMA, Carlos Augusto Rodrigues. **Formação de professores que ensinam matemática para uma Educação Inclusiva.** 2013. 171 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2013.

LORENZATO, Sergio. **Para aprender Matemática.** 3. ed. Campinas: Autores Associados LTDA, 2010.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar:** o que é? por quê? como fazer? São Paulo: Moderna, 2003.

MUZZIO, Andrea Lannes. **O jogo matemático com princípios do desenho universal para aprendizagem na perspectiva da educação inclusiva**. 2022. 160 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino, Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2022.

OCDE. **Resultados do PISA 2022 (Volume I):** o que os estudantes sabem e são capazes de fazer. Paris: Editora da OCDE, 2023.

OLIVEIRA, Caroline Luisa de. **Representações sociais de professores envolvidos no ensino de Matemática acerca da Educação Especial e Inclusiva**. 2024. 73 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, 2024.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico:** métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RAKSA, Paula Regina. **O desenho universal para aprendizagem na educação matemática inclusiva à luz do pensamento complexo.** 2024. 252 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino, Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2024.

SANTOS, Jaqueline dos. **Introdução ao conceito da Função Exponencial:** um olhar para a Educação Inclusiva. 2018. 92 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2018.

SILVA, Carla Gabriela Morais da. **Ensino inclusivo de Física na Educação Básica:** um estudo a partir dos relatos de vivências de egressos(as) do curso de licenciatura em Física. 2025. 153 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2025.

SILVA, Fabricio de Lima Bezerra. **Planejamento colaborativo no ensino de Matemática a partir do Desenho Universal para a Aprendizagem.** 2021. 154 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Paraíba, Programa de Pós-Graduação em Educação, João Pessoa, 2021.

SILVA, Risonete Rodrigues da. **Formação de professores de Matemática e o ensino de Matemática para estudantes surdos:** reflexões acerca da educação inclusiva. 2019. 74 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2019.

SILVA, Suzana Oliveira da. **Educação matemática inclusiva na escolarização do estudante com transtorno do espectro autista:** caminhos dos direitos humanos. 2022. 94 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2022.

SIMÕES, Nara de Freitas**. Articulando a Educação Matemática Inclusiva e a cultura surda em uma pesquisa de intervenção sobre a própria prática**. 2022. 174 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática) – Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2022.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

UNESCO. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais.** Salamanca: UNESCO, 1994.

VENTURINE, Andressa. **Jogos pedagógicos:** Um recurso didático para a aprendizagem de ciências e matemática na educação inclusiva para o ensino fundamental – anos finais. 2021. 105 f. Dissertação (Mestrado em ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Franciscana, Santa Maria, 2021.

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.