

**ATENDIMENTO
EDUCACIONAL
ESPECIALIZADO E
EDUCAÇÃO MATEMÁTICA
INCLUSIVA: DESAFIOS E
POSSIBILIDADES PARA
ESTUDANTES COM
DEFICIÊNCIA INTELECTUAL
E DEFICIÊNCIA MÚLTIPLA**

**SPECIALIZED EDUCATIONAL SUPPORT AND INCLUSIVE MATHEMATICS
EDUCATION: CHALLENGES AND POSSIBILITIES FOR STUDENTS WITH
INTELLECTUAL AND MULTIPLE DISABILITIES**

Ciências Humanas • 26/10/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/792897863](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/792897863)

Márcia Patrícia Alves da Silva¹

Caio dos Santos Silva²

Edinalva Pereira Campos³

Francisca Maria Isidório dos Santos⁴

Iranilde da Cunha Santiago⁵

Israel Silva dos Santos⁶

Larissa Barros Rodrigues de Souza Farias⁷

Maria Eduarda Santiago de Araujo⁸

RESUMO

O Atendimento Educacional Especializado (AEE) desempenha papel relevante na promoção da acessibilidade e na participação dos estudantes com deficiência no contexto escolar, especialmente quando articulado ao ensino comum. No ensino de Matemática, a efetivação de práticas inclusivas exige atenção às barreiras pedagógicas, às formas de representação dos conceitos e às necessidades individuais de aprendizagem. Este artigo tem como objetivo analisar os desafios e as possibilidades relacionados à atuação do AEE no ensino de Matemática para estudantes com deficiência intelectual e deficiência múltipla, considerando a acessibilidade pedagógica e a articulação com a escolarização comum. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa e caráter narrativo, fundamentada na análise de publicações científicas e documentos normativos relacionados à educação inclusiva, ao AEE e à Educação Matemática. A análise evidencia a importância da mediação docente, do planejamento colaborativo, da utilização intencional de recursos pedagógicos e do acompanhamento contínuo da aprendizagem. Identifica-se, ainda, que a efetividade das estratégias depende de sua adequação às necessidades dos estudantes e de sua relação com os objetivos curriculares. A discussão também evidencia limites na generalização de resultados de pesquisas sobre deficiência intelectual para estudantes com deficiência múltipla, indicando a necessidade de investigações mais específicas sobre esse grupo. Conclui-se que o AEE pode contribuir para a Educação Matemática inclusiva mediante a identificação de barreiras, a organização de recursos de acessibilidade e a colaboração entre os profissionais da escola, visando ampliar as oportunidades de participação e aprendizagem.

Palavras-chave: Atendimento Educacional Especializado; Educação

Matemática inclusiva; Deficiência intelectual; Deficiência múltipla; Acessibilidade pedagógica.

ABSTRACT

Specialized Educational Support (Atendimento Educacional Especializado, AEE) plays an important role in promoting accessibility and the participation of students with disabilities in the school environment, particularly when coordinated with regular education. In Mathematics education, the implementation of inclusive practices requires attention to pedagogical barriers, the different ways of representing concepts, and individual learning needs. This article aims to analyze the challenges and possibilities associated with the role of Specialized Educational Support in Mathematics education for students with intellectual and multiple disabilities, considering pedagogical accessibility and coordination with regular schooling. This is a qualitative bibliographic study with a narrative approach, based on the analysis of scientific publications and normative documents related to inclusive education, Specialized Educational Support, and Mathematics Education. The analysis highlights the importance of teacher mediation, collaborative planning, the intentional use of pedagogical resources, and continuous learning assessment. It also identifies that the effectiveness of strategies depends on their suitability to students' needs and their alignment with curricular objectives. Furthermore, the discussion highlights the limitations of generalizing research findings on intellectual disabilities to students with multiple disabilities, indicating the need for more specific investigations into this group. It is concluded that Specialized Educational Support can contribute to inclusive Mathematics Education by identifying barriers, organizing accessibility resources, and fostering collaboration among school professionals, with the aim of

expanding opportunities for participation and learning.

Keywords: Specialized Educational Support; Inclusive Mathematics Education; Intellectual Disability; Multiple Disabilities; Pedagogical Accessibility.

1. INTRODUÇÃO

A educação inclusiva exige que o direito à escolarização seja acompanhado de condições efetivas de participação e aprendizagem. No caso dos estudantes com deficiência intelectual e deficiência múltipla, esse compromisso envolve reconhecer as necessidades educacionais individuais e identificar as barreiras que podem dificultar o acesso aos conhecimentos curriculares. No ensino de Matemática, tais barreiras podem estar relacionadas à linguagem dos enunciados, às formas de representação dos conceitos, à organização das atividades e aos recursos disponíveis para a participação dos estudantes.

A discussão sobre essas condições requer considerar tanto as práticas desenvolvidas na sala de aula comum quanto os apoios oferecidos pela Educação Especial. Nesse contexto, o Atendimento Educacional Especializado (AEE) integra as ações voltadas à acessibilidade e à participação escolar, em articulação com o processo de escolarização. Sua contribuição para a aprendizagem matemática precisa ser examinada em relação às necessidades identificadas, aos objetivos curriculares e às possibilidades de colaboração entre os profissionais envolvidos, sem confundir o atendimento especializado com a responsabilidade pelo ensino dos conteúdos curriculares na classe comum.

A produção científica brasileira apresenta contribuições para compreender essa relação. Tabaka, Borges e Estevam (2020) examinam pesquisas sobre o ensino de Matemática para estudantes com deficiência intelectual, oferecendo elementos para discutir a organização das práticas pedagógicas nessa área. Schipanski, Borges e Santos (2021), por sua vez, abordam o ensino de Matemática no AEE, contribuindo para a reflexão sobre a atuação docente e a organização desse atendimento. Almeida et al. (2025), em uma revisão sistemática, analisam estudos sobre o ensino de Matemática para estudantes com deficiência intelectual, contemplando aspectos relacionados às estratégias pedagógicas e aos recursos empregados no processo de ensino.

Esses trabalhos permitem discutir diferentes dimensões da Educação Matemática inclusiva, mas suas contribuições precisam ser interpretadas de acordo com o objeto e o alcance de cada investigação. A presença de materiais manipuláveis, jogos, representações visuais ou tecnologias, por exemplo, não constitui evidência suficiente de aprendizagem por si só. É necessário considerar a finalidade de cada recurso, sua relação com o conceito matemático trabalhado e a mediação pedagógica que orienta sua utilização. Do mesmo modo, resultados obtidos em estudos centrados na deficiência intelectual não podem ser automaticamente generalizados para estudantes com deficiência múltipla, cujas necessidades de comunicação, mobilidade, percepção e interação podem variar conforme as condições individuais.

Essa distinção constitui um aspecto importante da presente investigação. Embora a literatura consultada ofereça subsídios para discutir a deficiência intelectual e o ensino de Matemática, a relação

específica entre deficiência múltipla, acessibilidade pedagógica e aprendizagem matemática requer atenção analítica própria. Não se trata de afirmar a inexistência de pesquisas sobre essa temática, mas de examinar até que ponto as contribuições reunidas permitem compreender os desafios dos dois grupos e quais questões permanecem dependentes de estudos mais específicos. Essa delimitação também evita tratar estudantes com diferentes condições e necessidades educacionais como se constituíssem um grupo homogêneo.

A relevância do estudo está, portanto, na análise das relações entre as finalidades do AEE, as condições de acesso ao conhecimento matemático e as estratégias pedagógicas discutidas na literatura. Ao aproximar essas dimensões, pretende-se ultrapassar uma simples enumeração de recursos ou recomendações gerais, identificando convergências, diferenças e limites nas contribuições dos estudos examinados. Essa análise pode subsidiar a reflexão sobre o planejamento pedagógico e a colaboração entre os profissionais da escola, sem pressupor que uma estratégia seja igualmente adequada a todos os estudantes ou contextos.

Diante desse cenário, formula-se o seguinte problema de pesquisa: quais desafios e possibilidades da atuação do Atendimento Educacional Especializado no ensino de Matemática para estudantes com deficiência intelectual e deficiência múltipla são identificados na literatura científica sobre educação inclusiva?

O objetivo geral consiste em analisar, com base na literatura científica, os desafios e as possibilidades relacionados à atuação do AEE no ensino de Matemática para estudantes com deficiência intelectual e deficiência múltipla, considerando a acessibilidade

pedagógica e a articulação com o ensino regular. Para alcançar esse propósito, estabelecem-se os seguintes objetivos específicos: discutir aspectos conceituais e implicações educacionais da deficiência intelectual e da deficiência múltipla; examinar os fundamentos e as finalidades do AEE em sua relação com a escolarização comum; analisar como a literatura aborda a acessibilidade e os recursos pedagógicos no ensino de Matemática; e identificar convergências, diferenças e questões que demandam aprofundamento nas pesquisas sobre os dois grupos de estudantes.

O estudo caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa, orientada pela análise de publicações sobre educação inclusiva, AEE e ensino de Matemática. Busca-se estabelecer relações entre os temas investigados e discutir criticamente as contribuições identificadas, respeitando o alcance das fontes consultadas. Os procedimentos de busca, seleção e análise das publicações são apresentados na seção metodológica, de acordo com o percurso efetivamente realizado.

Além desta introdução, o artigo apresenta os procedimentos metodológicos, discute as particularidades educacionais da deficiência intelectual e da deficiência múltipla e examina os fundamentos do Atendimento Educacional Especializado e sua articulação com o ensino regular. Em seguida, aborda as possibilidades pedagógicas no ensino de Matemática e analisa criticamente as contribuições da literatura. Por fim, as considerações finais retomam os principais resultados da análise e indicam questões que podem orientar novas investigações.

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa caracteriza-se como bibliográfica, de abordagem qualitativa e caráter narrativo, com o objetivo de analisar os desafios e as possibilidades do Atendimento Educacional Especializado (AEE) no ensino de Matemática para estudantes com deficiência intelectual e deficiência múltipla. A investigação fundamenta-se na análise de publicações científicas relacionadas à educação inclusiva, à Educação Matemática, à acessibilidade pedagógica e à organização do atendimento especializado, buscando compreender as contribuições da literatura para a discussão do problema proposto.

O levantamento bibliográfico foi realizado por meio de consultas ao SciELO, ao Google Acadêmico e a outras fontes de pesquisa científica, considerando publicações dos últimos dez anos em relação ao período de realização do estudo. A busca contemplou trabalhos relacionados à Educação Inclusiva, ao Atendimento Educacional Especializado, ao ensino de Matemática e às necessidades educacionais de estudantes com deficiência intelectual e deficiência múltipla. Também foram consultadas referências normativas e documentos legais pertinentes à fundamentação do direito à educação inclusiva.

A seleção e a leitura das publicações foram orientadas pela relação entre seus conteúdos e os objetivos da pesquisa, com atenção às discussões sobre deficiência intelectual, deficiência múltipla, AEE e ensino de Matemática. Foram consideradas contribuições referentes às práticas pedagógicas, aos recursos didáticos, à mediação docente e à articulação entre o atendimento especializado e a escolarização na sala de aula comum. Como esses temas nem sempre são abordados conjuntamente nas publicações, a análise distinguiu os estudos diretamente relacionados ao ensino de Matemática

daqueles que oferecem fundamentação mais ampla sobre inclusão escolar.

A interpretação do material bibliográfico ocorreu de forma qualitativa, mediante a leitura e a comparação dos conteúdos pertinentes ao problema investigado. Para organizar a discussão, foram consideradas quatro dimensões analíticas: os fundamentos e as finalidades do AEE; a acessibilidade e os recursos pedagógicos no ensino de Matemática; a mediação docente e a articulação entre o atendimento especializado e a sala de aula comum; e as aproximações e diferenças entre as contribuições referentes à deficiência intelectual e à deficiência múltipla. Essas dimensões orientaram a organização da análise, permitindo discutir aspectos recorrentes na literatura e questões que demandam maior aprofundamento.

Na análise das publicações, procurou-se respeitar o objeto e o alcance de cada estudo. As pesquisas centradas na deficiência intelectual foram utilizadas para discutir as contribuições relativas a esse grupo, sem presumir que seus resultados pudessem ser generalizados para estudantes com deficiência múltipla. Da mesma forma, a descrição de determinado recurso pedagógico em uma experiência não foi considerada, isoladamente, comprovação de sua eficácia em outros contextos. A interpretação levou em conta a necessidade de relacionar as estratégias pedagógicas aos objetivos de aprendizagem, às barreiras identificadas e às condições de participação dos estudantes.

Por seu caráter bibliográfico e narrativo, esta pesquisa não pretende constituir um levantamento exaustivo de toda a produção científica sobre o tema. Os resultados correspondem a uma síntese

interpretativa das publicações examinadas e devem ser compreendidos à luz dos limites do material consultado. A análise busca estabelecer relações entre as contribuições identificadas, discutir sua relevância para a Educação Matemática inclusiva e apontar aspectos que merecem investigação mais específica, especialmente no que se refere à aprendizagem matemática de estudantes com deficiência múltipla.

3. DEFICIÊNCIA INTELECTUAL, DEFICIÊNCIA MÚLTIPLA E DIREITO À APRENDIZAGEM

A garantia do direito à aprendizagem exige compreender a deficiência para além de suas características individuais, considerando também as barreiras pedagógicas, comunicacionais e institucionais que podem limitar a participação dos estudantes. No contexto da educação inclusiva, reconhecer as diferenças não significa reduzir as expectativas de aprendizagem, mas identificar condições e apoios necessários para que cada estudante tenha acesso ao currículo e participe das atividades escolares.

Essa perspectiva é particularmente importante no ensino de Matemática, disciplina que mobiliza diferentes formas de representação, linguagem simbólica, raciocínio lógico e resolução de problemas. Quando as propostas pedagógicas se apoiam em uma única forma de explicação ou avaliação, estudantes com necessidades distintas podem encontrar obstáculos que não decorrem exclusivamente de suas características, mas também da maneira como o conhecimento é apresentado e trabalhado. Assim, a acessibilidade pedagógica deve integrar o planejamento desde o início, e não ser tratada apenas como uma adaptação posterior.

Entretanto, a construção de práticas inclusivas requer distinguir as particularidades da deficiência intelectual e da deficiência múltipla. Embora possam existir necessidades educacionais compartilhadas, as experiências de aprendizagem são heterogêneas, e os apoios necessários variam de acordo com as características de cada estudante, suas formas de comunicação, suas condições de participação e as barreiras presentes no ambiente escolar. Essa distinção impede que uma estratégia considerada pertinente para determinado grupo seja automaticamente aplicada a outro, sem avaliação de sua adequação.

3.1. Deficiência Intelectual e Aprendizagem Matemática

A compreensão educacional da deficiência intelectual exige superar concepções que associam essa condição à incapacidade de aprender ou que justificam expectativas curriculares permanentemente reduzidas. O planejamento pedagógico deve considerar os conhecimentos prévios, as formas de comunicação e participação, o ritmo de aprendizagem e os apoios necessários, sem transformar o diagnóstico em uma previsão definitiva do desempenho escolar.

No ensino de Matemática, os desafios podem envolver a compreensão de conceitos, a interpretação de enunciados, o reconhecimento de símbolos, a organização das etapas de resolução e a relação entre representações concretas, visuais e abstratas. Essas dificuldades, contudo, não se manifestam da mesma maneira em todos os estudantes. Por isso, a identificação das barreiras precisa preceder a escolha das estratégias pedagógicas, permitindo que as intervenções estejam relacionadas aos objetivos de aprendizagem efetivamente propostos.

Almeida et al. (2025), ao examinarem a produção científica sobre o ensino de Matemática para estudantes com deficiência intelectual, contribuem para a discussão das estratégias pedagógicas e das condições de ensino presentes na literatura. A relevância desse tipo de estudo está em reunir evidências e questões recorrentes, mas seus resultados precisam ser interpretados considerando os trabalhos analisados e os limites de cada investigação. A existência de uma estratégia descrita como promissora não significa que ela produza os mesmos resultados em todos os contextos.

Materiais manipuláveis, jogos, recursos visuais e situações contextualizadas podem favorecer a aproximação dos estudantes com conceitos matemáticos quando são utilizados com intencionalidade pedagógica. Entretanto, a simples oferta desses recursos não assegura aprendizagem. É necessário explicitar o conceito que se pretende desenvolver, orientar a exploração do material, observar as relações estabelecidas pelo estudante e avaliar se houve avanço na compreensão matemática. Sem essa mediação, uma atividade pode promover envolvimento momentâneo sem necessariamente contribuir para a construção do conhecimento.

Desse modo, a inclusão no ensino de Matemática não deve ser confundida com a substituição de conteúdos por tarefas simplificadas ou desvinculadas do currículo. O desafio consiste em criar diferentes possibilidades de acesso ao conhecimento, preservando objetivos de aprendizagem relevantes e ajustando os apoios às necessidades identificadas. A avaliação também precisa acompanhar esse processo, considerando não apenas a resposta final, mas as estratégias utilizadas, as dificuldades encontradas e os avanços demonstrados.

3.2. Deficiência Múltipla e Singularidade das Necessidades Educacionais

A deficiência múltipla envolve a associação de duas ou mais deficiências, cujas implicações educacionais variam conforme as características e a interação entre elas. Por essa razão, não é adequado compreender esse grupo como homogêneo ou pressupor que todos os estudantes apresentem as mesmas barreiras. As necessidades de apoio podem envolver, em diferentes combinações, comunicação, mobilidade, percepção sensorial, interação com materiais e participação nas atividades pedagógicas.

No ensino de Matemática, essas condições exigem atenção à forma como o estudante acessa informações, compreende instruções, manipula objetos, expressa respostas e participa das situações de aprendizagem. Um recurso visual, por exemplo, pode ser útil para determinado estudante, mas inadequado para outro que apresente necessidades específicas relacionadas à visão. Da mesma maneira, uma atividade baseada exclusivamente na manipulação de objetos pode não ser acessível a quem necessite de outras formas de interação. A escolha dos recursos deve, portanto, decorrer da análise das barreiras e das possibilidades concretas de participação.

A discussão sobre deficiência múltipla também evidencia um limite importante da produção científica examinada: estudos sobre deficiência intelectual ou educação inclusiva em sentido amplo podem oferecer referências para o planejamento pedagógico, mas não constituem, por si sós, evidências específicas sobre a aprendizagem matemática de estudantes com deficiência múltipla. A transferência direta de conclusões entre grupos distintos pode

ocultar necessidades particulares e conduzir à adoção de estratégias pouco adequadas.

Essa limitação não impede o diálogo entre diferentes campos de pesquisa, mas exige explicitar o alcance das contribuições utilizadas. Princípios como a diversificação das formas de representação, a organização de apoios individualizados e a articulação entre profissionais podem orientar a reflexão pedagógica. Sua aplicação, contudo, precisa ser examinada em cada situação, com base nas condições de acesso, nas formas de comunicação e nos objetivos de aprendizagem do estudante.

Assim, a deficiência múltipla demanda planejamento individualizado, observação sistemática e revisão das estratégias adotadas. Mais do que selecionar um conjunto fixo de materiais, cabe à escola identificar quais barreiras interferem na aprendizagem e quais condições favorecem a participação. A ausência de evidências específicas suficientes deve ser reconhecida como uma lacuna de pesquisa, e não preenchida por generalizações que a literatura disponível não sustenta.

3.3. Educação Inclusiva, Acessibilidade e Direito Ao Conhecimento

O direito à educação inclusiva pressupõe não apenas matrícula e permanência na escola, mas condições efetivas de participação e aprendizagem. A Constituição Federal de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional — Lei nº 9.394/1996 —, a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, promulgada no Brasil pelo Decreto nº 6.949/2009, e a Lei Brasileira de Inclusão — Lei nº 13.146/2015 — compõem o marco normativo que fundamenta a

garantia de direitos educacionais às pessoas com deficiência. A interpretação dessas normas deve considerar a obrigação de remover barreiras e promover condições de acesso ao currículo, à participação e ao desenvolvimento dos estudantes.

No cotidiano escolar, a acessibilidade pedagógica precisa se concretizar na organização das atividades, na comunicação das orientações, na seleção de recursos, nas formas de interação e nos procedimentos avaliativos. Isso significa reconhecer que oferecer o mesmo material e a mesma explicação a todos nem sempre garante oportunidades equivalentes de aprendizagem. A equidade requer identificar as barreiras existentes e construir apoios pertinentes, sem excluir o estudante das experiências curriculares compartilhadas pela turma.

Na Educação Matemática, essa responsabilidade envolve tornar conceitos e procedimentos acessíveis por diferentes meios, estabelecer relações entre representações e propor situações que permitam ao estudante demonstrar o que compreendeu. O planejamento deve evitar tanto a padronização inflexível das atividades quanto a redução das oportunidades de aprendizagem com base em expectativas limitadas. A adaptação pedagógica precisa ampliar o acesso ao conhecimento, e não apenas manter o estudante ocupado ou presente na sala de aula.

A efetivação desse direito também depende de condições institucionais. A responsabilidade pela inclusão não pode ser atribuída exclusivamente ao professor da sala comum nem transferida integralmente ao profissional do Atendimento Educacional Especializado. A escola precisa assegurar diálogo entre profissionais, planejamento colaborativo, acompanhamento dos

avanços e revisão das práticas que produzem barreiras. Nesse sentido, o direito à aprendizagem constitui uma responsabilidade compartilhada e contínua.

Portanto, compreender a deficiência intelectual e a deficiência múltipla no contexto da Educação Matemática inclusiva exige articular as singularidades dos estudantes às condições pedagógicas e institucionais que possibilitam a aprendizagem. Essa compreensão fundamenta a discussão sobre o AEE, cuja contribuição deve ser analisada em relação à acessibilidade, à organização dos apoios e à articulação com o ensino comum, sem substituir a responsabilidade da escola pela escolarização e pelo acesso ao currículo.

4. O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO E AS POSSIBILIDADES PEDAGÓGICAS NO ENSINO DE MATEMÁTICA

O Atendimento Educacional Especializado (AEE) constitui um importante instrumento de apoio à inclusão escolar, especialmente quando sua organização está vinculada à identificação e à superação de barreiras que dificultam a participação e a aprendizagem. No ensino de Matemática, sua contribuição envolve analisar as condições de acesso aos conteúdos, identificar recursos de acessibilidade e colaborar na construção de estratégias pedagógicas coerentes com as necessidades dos estudantes.

Entretanto, é necessário distinguir a função do AEE daquela desempenhada pelo professor responsável pela turma comum. O atendimento especializado não deve ser reduzido a aulas de reforço, repetição de exercícios ou substituição dos conteúdos curriculares por atividades desconectadas da escolarização. Sua contribuição

consiste em organizar apoios que favoreçam o acesso ao currículo e a participação do estudante nas experiências de aprendizagem desenvolvidas pela escola.

Essa compreensão exige planejamento intencional, diálogo entre os profissionais e acompanhamento dos resultados pedagógicos. A disponibilização de materiais diferenciados, isoladamente, não assegura a inclusão. É necessário compreender quais barreiras esses recursos pretendem enfrentar, como serão utilizados e de que maneira poderão contribuir para a aprendizagem matemática.

4.1. Fundamentos e Finalidades do Atendimento Educacional Especializado

A organização da Educação Especial na perspectiva inclusiva encontra respaldo na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional — Lei nº 9.394/1996 — e na Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência — Lei nº 13.146/2015. Esses marcos legais fundamentam o direito à educação e a necessidade de condições educacionais que considerem as necessidades dos estudantes com deficiência. A efetivação desse direito, contudo, depende de ações concretas que ultrapassem o acesso formal à escola e alcancem as práticas de ensino, a participação e a aprendizagem.

Nesse contexto, o AEE contribui para identificar barreiras, organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade e favorecer condições de participação nas atividades escolares. Sua atuação deve considerar as características do estudante e as exigências das situações de aprendizagem, sem presumir que todos os alunos com o mesmo diagnóstico necessitem dos mesmos recursos ou estratégias.

No ensino de Matemática, essa atuação pode envolver a análise das dificuldades encontradas na leitura de enunciados, na compreensão de representações simbólicas, na organização de procedimentos e na utilização de materiais didáticos. A partir dessas observações, podem ser planejados apoios que tornem as atividades mais acessíveis, preservando os objetivos curriculares e as possibilidades de desenvolvimento do estudante.

É importante, porém, que o planejamento do AEE não seja realizado de maneira isolada. A identificação de uma barreira precisa estar relacionada às situações concretas vivenciadas pelo estudante na sala comum. Se a dificuldade aparece durante a resolução de problemas, por exemplo, é necessário investigar se está relacionada à linguagem do enunciado, à compreensão do conceito matemático, à forma de apresentação da atividade ou a outros fatores que possam interferir na participação.

Essa análise evita que a resposta pedagógica se limite à oferta de atividades genéricas ou à repetição de exercícios. O recurso selecionado deve ter uma finalidade definida e ser avaliado conforme sua contribuição para o acesso ao conhecimento. Assim, o AEE pode favorecer a autonomia do estudante e colaborar para que os apoios necessários sejam incorporados, quando pertinentes, às situações de aprendizagem da turma.

4.2. Articulação Entre o AEE, o Professor Regente e a Comunidade Escolar

A efetividade do AEE depende, entre outros fatores, da articulação entre os profissionais envolvidos na escolarização. O professor regente acompanha o desenvolvimento dos conteúdos curriculares,

organiza as situações de ensino e observa as dificuldades que surgem durante as atividades. O professor do atendimento especializado pode contribuir para identificar barreiras de acesso, analisar as necessidades de apoio e propor recursos que ampliem as possibilidades de participação do estudante.

Essa colaboração precisa ocorrer em torno de objetivos pedagógicos compartilhados. No ensino de Matemática, não basta informar que determinado estudante apresenta dificuldades em uma atividade. É necessário analisar o que a tarefa exige, quais conhecimentos estão envolvidos, como o estudante compreende as orientações e quais apoios podem favorecer sua participação sem retirar dele a oportunidade de aprender.

Considere-se, por exemplo, uma atividade envolvendo situações-problema com operações matemáticas. Se o estudante apresenta dificuldade para compreender o enunciado, a equipe pode analisar a possibilidade de reorganizar a apresentação das informações, utilizar representações visuais ou oferecer apoio à leitura, conforme as necessidades identificadas. Entretanto, se a barreira estiver na compreensão do significado da operação, será necessário planejar intervenções voltadas ao conceito matemático, e não apenas simplificar o texto.

O exemplo evidencia que acessibilidade e aprendizagem não são dimensões independentes. Um recurso pode facilitar o acesso à atividade, mas a compreensão matemática precisa ser acompanhada por meio da observação, da interação e da avaliação. A colaboração entre os professores permite relacionar as estratégias adotadas às necessidades identificadas e verificar se os apoios contribuem para os objetivos de aprendizagem.

A gestão escolar também desempenha papel relevante, pois a articulação profissional depende de condições institucionais, como organização dos tempos de planejamento, comunicação entre os profissionais e acompanhamento das ações pedagógicas. A família, quando pertinente, pode contribuir com informações sobre a comunicação, a autonomia e as formas de interação do estudante. Essa participação deve ocorrer em colaboração com a escola, sem transferir à família a responsabilidade pela escolarização.

Portanto, a articulação entre AEE, sala comum e gestão escolar não significa que todos os profissionais desempenhem as mesmas funções. Significa coordenar suas contribuições para que os apoios planejados façam sentido no percurso escolar do estudante. Quando essa continuidade não existe, há o risco de que os recursos utilizados no atendimento especializado permaneçam restritos a esse espaço, com pouca relação com o currículo desenvolvido na turma.

4.3. Possibilidades Pedagógicas no Ensino de Matemática

O ensino de Matemática pode mobilizar diferentes recursos e formas de representação para favorecer a compreensão dos conceitos. Materiais manipuláveis, jogos, imagens, esquemas, tecnologias assistivas e situações contextualizadas constituem possibilidades pedagógicas, desde que selecionados em função dos objetivos de aprendizagem e das necessidades dos estudantes. A escolha não deve partir da ideia de que determinado recurso é universalmente eficaz, mas da análise de sua pertinência para cada situação.

Os materiais manipuláveis, por exemplo, podem auxiliar na exploração de quantidades, agrupamentos, relações numéricas e operações. Seu potencial pedagógico, contudo, não está apenas na manipulação dos objetos. É necessário orientar a atividade, estimular a observação das relações matemáticas e estabelecer conexões entre a representação concreta, os registros visuais e a linguagem simbólica. Sem essa mediação, o estudante pode executar uma tarefa sem compreender o conceito que ela pretende desenvolver.

Os jogos também podem favorecer a participação, a interação e a resolução de desafios. Para que contribuam efetivamente para a aprendizagem, precisam estar vinculados a objetivos definidos e prever formas de participação acessíveis. A análise pedagógica deve considerar não apenas o interesse despertado pela atividade, mas também as estratégias utilizadas pelo estudante, as relações matemáticas estabelecidas e os avanços observados durante o processo.

As representações visuais, como diagramas, esquemas, sequências ilustradas e quadros organizadores, podem auxiliar na apresentação de informações e na organização das etapas de resolução. Sua utilização, entretanto, deve considerar as características sensoriais, comunicacionais e cognitivas de cada estudante. Um recurso visual, por exemplo, não será necessariamente acessível a todos, assim como uma atividade baseada em objetos concretos pode exigir adaptações específicas para permitir a participação.

As tecnologias assistivas e os recursos digitais podem ampliar as possibilidades de acesso às informações, comunicação e interação com as atividades. Sua incorporação ao ensino exige avaliar a

acessibilidade, a familiaridade do estudante com o recurso e a relação entre sua utilização e o objetivo curricular. A tecnologia não deve ser tratada como solução automática para as barreiras de aprendizagem, mas como uma possibilidade cuja contribuição precisa ser observada e avaliada.

Essas estratégias devem ser analisadas com atenção às diferenças entre deficiência intelectual e deficiência múltipla. Para estudantes com deficiência intelectual, a diversificação das representações e a mediação podem favorecer a compreensão de conceitos e procedimentos matemáticos. Para estudantes com deficiência múltipla, é necessário considerar adicionalmente as possíveis interações entre diferentes condições e as formas específicas de acesso, comunicação e participação. Não é adequado presumir que os mesmos recursos produzirão resultados equivalentes para todos.

Nesse sentido, a contribuição do AEE consiste também em colaborar para que a seleção de recursos esteja fundamentada nas barreiras identificadas e seja articulada às atividades curriculares. O planejamento precisa contemplar a participação do estudante, mas também a aprendizagem que se pretende promover. Isso exige acompanhamento contínuo e disposição para modificar as estratégias quando elas não favorecem os resultados esperados.

4.4. Mediação Pedagógica e Avaliação da Aprendizagem

A mediação pedagógica é fundamental para transformar a realização de uma atividade em oportunidade de aprendizagem. No ensino de Matemática, ela envolve formular perguntas, oferecer orientações, explorar diferentes representações e ajudar o estudante a estabelecer relações entre os procedimentos utilizados e os

conceitos estudados. Essa atuação não significa fornecer respostas prontas, mas criar condições para que o estudante participe da construção do conhecimento com os apoios necessários.

A avaliação deve integrar esse processo. Além de verificar respostas corretas ou incorretas, é importante observar como o estudante interpreta a situação, quais estratégias utiliza, em que etapas encontra dificuldades e quais apoios favorecem sua compreensão. Essas informações podem orientar o planejamento das intervenções e permitir que os profissionais identifiquem avanços que não seriam percebidos por uma avaliação limitada ao resultado final.

No caso de estudantes com deficiência intelectual e deficiência múltipla, essa observação precisa considerar diferentes formas de expressar conhecimentos e participar das atividades. A comunicação de uma resposta pode ocorrer por registros escritos, fala, gestos, recursos de comunicação alternativa ou outras formas pertinentes às necessidades individuais. A forma de expressão, entretanto, não deve ser confundida com o conhecimento matemático que se pretende avaliar.

A avaliação também precisa evitar dois extremos: exigir que todos demonstrem a aprendizagem de uma única maneira ou reduzir previamente os objetivos curriculares em razão da deficiência. O desafio consiste em garantir meios acessíveis para demonstrar conhecimentos, identificar os apoios necessários e acompanhar o desenvolvimento do estudante de forma contínua.

Dessa forma, a atuação do AEE no ensino de Matemática deve articular identificação de barreiras, planejamento colaborativo, seleção intencional de recursos, mediação e avaliação. Essas

dimensões permitem compreender que a inclusão não se efetiva apenas pela presença de materiais adaptados ou pela participação em atividades diferenciadas. Ela exige que os apoios contribuam para o acesso ao currículo e para a construção de conhecimentos matemáticos.

Em síntese, o AEE pode ampliar as possibilidades de aprendizagem quando sua atuação está vinculada às necessidades reais dos estudantes e articulada ao trabalho desenvolvido na sala comum. A qualidade desse processo depende menos da quantidade de recursos disponíveis do que da intencionalidade com que são selecionados, utilizados e avaliados. Essa compreensão permite avançar para a análise dos desafios institucionais e pedagógicos que ainda limitam a efetivação de uma Educação Matemática inclusiva.

5. ANÁLISE E DISCUSSÃO: CONTRIBUIÇÕES, LIMITES E DESAFIOS DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

A análise da literatura examinada indica que a efetivação da Educação Matemática inclusiva depende da articulação entre acessibilidade pedagógica, mediação docente, planejamento e acompanhamento da aprendizagem. Embora os estudos abordem o tema por diferentes perspectivas, suas contribuições permitem discutir um problema comum: a presença do estudante na escola não assegura, por si só, sua participação nas atividades nem o acesso efetivo ao conhecimento matemático.

Essa distinção é importante porque a inclusão não pode ser avaliada exclusivamente pela matrícula, pela frequência ou pela oferta de atividades diferenciadas. É necessário examinar se as condições de ensino possibilitam ao estudante compreender os conceitos,

participar das situações propostas e demonstrar o que aprendeu. Nessa perspectiva, o principal desafio não consiste apenas em adaptar materiais, mas em reorganizar as condições pedagógicas que interferem na aprendizagem.

5.1. Contribuições da Literatura e Limites das Estratégias Pedagógicas

Os estudos de Tabaka, Borges e Estevam (2020), Schipanski, Borges e Santos (2021), Sousa et al. (2024) e Almeida et al. (2025) contribuem para a discussão sobre o ensino de Matemática para estudantes com deficiência intelectual e sobre as possibilidades de organização das práticas pedagógicas inclusivas. Já dos Santos e Martines (2024) ampliam o panorama ao mapear a produção acadêmica relacionada à Educação Matemática inclusiva, ao AEE e às Salas de Recursos Multifuncionais. Em conjunto, essas publicações oferecem referências para compreender diferentes abordagens do tema, embora seus objetos e procedimentos metodológicos não sejam idênticos.

Uma contribuição relevante desse conjunto é permitir que o debate ultrapasse a ideia de que as dificuldades matemáticas decorrem exclusivamente das características individuais dos estudantes. A forma de apresentação dos conteúdos, a linguagem utilizada, a organização das atividades e a disponibilidade de apoios também podem interferir nas oportunidades de aprendizagem. Isso exige analisar as barreiras presentes nas situações de ensino antes de atribuir os resultados obtidos apenas às limitações do estudante.

Os recursos didáticos ocupam lugar importante nessa discussão, mas seu uso precisa ser interpretado criticamente. Materiais

manipuláveis, jogos, representações visuais e tecnologias podem favorecer o acesso aos conteúdos quando estão relacionados a objetivos pedagógicos claros. Entretanto, a utilização de um recurso não comprova, isoladamente, que houve aprendizagem. É necessário observar quais relações matemáticas o estudante conseguiu estabelecer, como utilizou os apoios oferecidos e se demonstrou avanços na compreensão dos conceitos.

Essa constatação conduz a uma questão central: a atividade acessível não é necessariamente, por si só, uma atividade que promove aprendizagem matemática. Um estudante pode participar de um jogo ou manipular materiais sem compreender plenamente as relações numéricas envolvidas. Por isso, o planejamento precisa articular participação e desenvolvimento conceitual, com intervenções que permitam ao professor acompanhar o processo e rever as estratégias quando necessário.

As contribuições de Vieira, Vieira e Sousa (2024), relacionadas às práticas no cotidiano do AEE, também são pertinentes para discutir a utilização de recursos pedagógicos e a colaboração entre profissionais. Contudo, experiências desenvolvidas em contextos específicos não devem ser generalizadas automaticamente para todas as escolas. As condições de trabalho, a formação dos profissionais, as características dos estudantes e os recursos disponíveis podem modificar a maneira como determinada estratégia funciona.

Assim, a principal contribuição da literatura examinada não está em estabelecer uma solução única para a inclusão, mas em oferecer elementos para uma análise contextualizada das práticas pedagógicas. A qualidade de uma estratégia depende de sua

adequação ao objetivo de aprendizagem, às barreiras identificadas e às condições de participação do estudante.

5.2. A Articulação Entre o AEE e a Sala de Aula Comum Como Desafio Institucional

Outro aspecto recorrente na discussão é a necessidade de articulação entre o professor do AEE e o professor responsável pela turma comum. Quando esses profissionais atuam sem planejamento compartilhado, os apoios oferecidos no atendimento especializado podem permanecer desconectados dos conteúdos curriculares trabalhados na sala de aula. Nesse caso, existe o risco de o AEE funcionar como um espaço paralelo, sem contribuir suficientemente para a participação do estudante nas experiências de aprendizagem de sua turma.

A colaboração profissional, entretanto, não deve ser compreendida apenas como troca eventual de informações. Ela exige a construção de objetivos compartilhados, a análise das barreiras presentes nas atividades e o acompanhamento das estratégias adotadas. No ensino de Matemática, essa articulação permite relacionar as dificuldades observadas durante a resolução de problemas ou a compreensão de conceitos aos apoios que podem ampliar o acesso ao conteúdo.

O desafio também é institucional. O planejamento colaborativo depende de condições concretas de trabalho, como disponibilidade de tempo, organização dos horários, diálogo entre os profissionais e apoio da gestão escolar. Sem essas condições, a responsabilidade pela inclusão pode acabar concentrada em um único docente,

embora as barreiras à aprendizagem envolvam práticas e decisões que ultrapassam sua atuação individual.

Por isso, não é suficiente recomendar que os professores trabalhem em conjunto sem considerar a organização da escola. A colaboração precisa integrar o planejamento pedagógico e o acompanhamento dos estudantes, com responsabilidades definidas e continuidade das ações. O AEE pode contribuir para a identificação de barreiras e para a organização de recursos de acessibilidade, enquanto o professor regente mantém a responsabilidade pelo desenvolvimento do ensino curricular da turma. A articulação entre ambos favorece a coerência das intervenções, sem eliminar as atribuições específicas de cada profissional.

Essa análise permite compreender que a inclusão não depende somente da iniciativa individual dos professores. Ela requer condições institucionais que possibilitem o planejamento, a formação continuada e a avaliação das práticas. Quando essas condições não são asseguradas, até mesmo recursos potencialmente úteis podem ter sua contribuição limitada.

5.3. Formação Docente, Avaliação e Acompanhamento da Aprendizagem

A formação docente constitui outra dimensão importante para a efetivação da Educação Matemática inclusiva. O professor precisa articular o conhecimento matemático, a compreensão das necessidades educacionais dos estudantes e a capacidade de analisar as barreiras presentes nas atividades. Não se trata de exigir que um único profissional domine todas as áreas, mas de criar

condições para que diferentes conhecimentos sejam mobilizados no planejamento pedagógico.

As discussões de Santiago et al. (2026), relacionadas à formação no âmbito do PARFOR/UESPI, contribuem para aproximar o debate sobre Matemática inclusiva da preparação dos profissionais da educação. A formação, contudo, não deve se restringir à apresentação de técnicas ou de listas de recursos. É importante que possibilite analisar situações de ensino, definir objetivos, justificar escolhas pedagógicas e avaliar os resultados das intervenções.

A avaliação da aprendizagem também merece atenção. Silva et al. (2026), ao abordarem concepções e práticas avaliativas no AEE, oferecem uma referência para discutir a importância de examinar como o acompanhamento pedagógico é organizado. No contexto deste artigo, a questão central é compreender se os procedimentos de avaliação permitem identificar o que o estudante aprendeu, quais barreiras persistem e quais apoios podem favorecer novos avanços.

Uma avaliação limitada à resposta final pode deixar de registrar estratégias utilizadas, progressos parciais e diferentes formas de demonstrar conhecimento. Por outro lado, reconhecer essas diferenças não significa abandonar os objetivos matemáticos ou presumir a aprendizagem sem evidências. É necessário estabelecer critérios coerentes com o conteúdo trabalhado e observar o desempenho do estudante com os apoios pertinentes.

Desse modo, formação, mediação e avaliação devem ser compreendidas como dimensões relacionadas. A formação contribui para o planejamento; a mediação organiza as condições de

participação e compreensão; e a avaliação fornece informações para verificar os avanços e revisar as estratégias. Quando essas dimensões são tratadas separadamente, a escola pode oferecer atividades acessíveis sem dispor de critérios suficientes para analisar sua contribuição à aprendizagem.

5.4. Deficiência Intelectual e Deficiência Múltipla: Limites da Generalização

Um dos limites mais relevantes da literatura examinada diz respeito à diferença entre a quantidade de estudos voltados ao ensino de Matemática para estudantes com deficiência intelectual e a disponibilidade de pesquisas que abordem especificamente a deficiência múltipla nesse mesmo contexto. A produção identificada oferece contribuições importantes para a discussão da inclusão e da aprendizagem matemática, mas nem todas as publicações analisam diretamente a combinação entre deficiência múltipla, atuação do AEE e desenvolvimento de conhecimentos matemáticos.

O trabalho de Pletsch, Rocha e Oliveira (2020), ao discutir processos educativos de pessoas com deficiência intelectual e múltipla, contribui para ampliar a reflexão sobre escolarização e práticas pedagógicas. Entretanto, por não se restringir ao ensino de Matemática, sua contribuição deve ser interpretada de acordo com o objeto investigado. Da mesma forma, estudos sobre deficiência intelectual podem fundamentar discussões sobre acessibilidade e mediação, mas não permitem presumir que as mesmas estratégias sejam adequadas a estudantes com deficiência múltipla.

Essa distinção tem consequências práticas. A deficiência múltipla pode envolver combinações distintas de necessidades de apoio,

com implicações para comunicação, mobilidade, percepção sensorial e participação nas atividades. Por isso, a escolha dos recursos precisa considerar as características individuais e as barreiras efetivamente identificadas, em vez de partir de uma associação automática entre diagnóstico e estratégia pedagógica.

A análise também exige diferenciar estudos diretamente relacionados ao problema de pesquisa de publicações utilizadas como apoio conceitual. Pesquisas sobre educação inclusiva em geral, formação docente ou outras condições relacionadas à aprendizagem podem enriquecer a discussão, mas não devem ser apresentadas como evidências específicas sobre a aprendizagem matemática de estudantes com deficiência múltipla quando esse não é seu objeto.

Reconhecer essa limitação fortalece a análise, pois evita conclusões que ultrapassem o alcance das fontes. Em vez de afirmar que uma estratégia é eficaz para todos os estudantes, torna-se mais adequado discutir em quais condições ela pode ser pertinente e quais aspectos precisam ser investigados. A lacuna identificada aponta para a necessidade de pesquisas que descrevam com maior precisão as práticas pedagógicas, os apoios utilizados e os resultados de aprendizagem de estudantes com deficiência múltipla.

5.5. A Inclusão Matemática para Além da Adaptação de Recursos

A análise das contribuições examinadas permite organizar a discussão em quatro dimensões interdependentes: acessibilidade pedagógica, articulação profissional, formação e avaliação. Essas dimensões não representam uma sequência rígida de procedimentos, mas aspectos que precisam ser considerados

conjuntamente para que as estratégias de ensino estejam relacionadas às necessidades dos estudantes e aos objetivos curriculares.

A acessibilidade constitui uma condição para o acesso às atividades, mas precisa estar associada à mediação que favorece a compreensão matemática. A colaboração entre o AEE e a sala comum pode ampliar a coerência dos apoios, mas depende de condições institucionais de planejamento. A formação docente contribui para escolhas pedagógicas mais fundamentadas, enquanto a avaliação permite observar os avanços e identificar a necessidade de rever as intervenções.

O principal desafio, portanto, é superar uma compreensão da inclusão centrada exclusivamente na presença do estudante, na adaptação pontual de materiais ou na oferta de atividades diferenciadas. Uma prática inclusiva precisa considerar o que o estudante está aprendendo, quais barreiras enfrenta e quais condições podem favorecer sua participação no currículo. Essa perspectiva exige compromisso pedagógico e institucional, além de acompanhamento contínuo.

Também é necessário reconhecer os limites da própria revisão. Por se tratar de uma revisão bibliográfica narrativa, a análise não pretende representar toda a produção científica disponível nem estabelecer conclusões universais sobre a eficácia das estratégias examinadas. As publicações apresentam objetos, contextos e delineamentos diferentes, e a discussão deve respeitar essas diferenças. Além disso, a presença mais expressiva de estudos sobre deficiência intelectual e inclusão em geral limita as conclusões específicas sobre deficiência múltipla e aprendizagem matemática.

Diante disso, pesquisas futuras podem aprofundar a análise de práticas pedagógicas desenvolvidas com estudantes com deficiência múltipla, descrever as condições de acessibilidade e investigar os avanços na compreensão de conceitos matemáticos. Também são pertinentes estudos sobre planejamento colaborativo, formação docente e avaliação, desde que apresentem procedimentos e resultados com transparência.

Em síntese, a literatura examinada sustenta a importância de uma Educação Matemática inclusiva que articule recursos acessíveis, mediação pedagógica, colaboração profissional e avaliação da aprendizagem. Ao mesmo tempo, evidencia a necessidade de evitar soluções padronizadas e generalizações que não considerem as diferenças entre os estudantes e os limites das pesquisas disponíveis. A contribuição do AEE deve ser compreendida nesse contexto: como parte de uma organização escolar comprometida com o acesso ao conhecimento matemático, e não como substituto do ensino comum ou como garantia automática de aprendizagem.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo analisar os desafios e as possibilidades do Atendimento Educacional Especializado (AEE) no ensino de Matemática para estudantes com deficiência intelectual e deficiência múltipla. A análise da literatura permitiu compreender que a inclusão escolar não se concretiza apenas com a matrícula do estudante ou com a disponibilização de recursos pedagógicos. Ela exige condições efetivas de participação, mediação docente, acessibilidade e acompanhamento da aprendizagem.

No ensino de Matemática, essas condições ganham importância diante das dificuldades que podem envolver a compreensão de conceitos, a interpretação de enunciados, a representação de quantidades e a resolução de problemas. Recursos como materiais manipuláveis, jogos, imagens e tecnologias assistivas podem contribuir para o processo de aprendizagem, desde que sejam selecionados de acordo com as necessidades de cada estudante e articulados aos objetivos curriculares. Portanto, a utilização desses recursos, por si só, não garante a aprendizagem; é necessário observar como o estudante participa das atividades, compreende os conceitos e desenvolve suas estratégias de resolução.

Outro aspecto identificado diz respeito à articulação entre o AEE e a sala de aula comum. O trabalho colaborativo entre o professor do atendimento especializado, o professor de Matemática e os demais profissionais da escola pode favorecer a identificação de barreiras e a elaboração de estratégias mais adequadas. Entretanto, essa articulação depende de condições institucionais, como tempo para planejamento conjunto, formação docente e acompanhamento contínuo. Quando essa responsabilidade é atribuída exclusivamente ao professor do AEE ou ao professor regente, a inclusão corre o risco de se limitar a iniciativas individuais, sem apoio suficiente da organização escolar.

Também é necessário considerar as diferenças entre estudantes com deficiência intelectual e aqueles com deficiência múltipla. Embora possam existir desafios educacionais comuns, as necessidades de apoio não são iguais e não devem ser definidas apenas pelo diagnóstico. As características individuais, as formas de comunicação, as possibilidades de participação e as barreiras presentes no ambiente precisam orientar as decisões pedagógicas.

Essa compreensão evita generalizações e reforça a importância de um planejamento que considere cada estudante em sua singularidade.

Quanto aos limites deste estudo, destaca-se que a pesquisa se caracteriza como uma revisão bibliográfica de abordagem qualitativa e narrativa. Assim, as conclusões estão relacionadas às publicações analisadas e não permitem afirmar que as estratégias discutidas produzam os mesmos resultados em todos os contextos escolares. Além disso, a necessidade de ampliar as investigações diretamente voltadas ao ensino de Matemática para estudantes com deficiência múltipla permanece como uma questão relevante para pesquisas futuras.

Conclui-se que o AEE pode contribuir significativamente para a Educação Matemática inclusiva quando atua na identificação e na redução de barreiras, na organização de recursos de acessibilidade e na colaboração com o ensino comum. Contudo, sua contribuição depende de uma rede de responsabilidades que envolve professores, gestão escolar, profissionais de apoio, famílias e políticas públicas. Mais do que adaptar atividades, é necessário assegurar que os estudantes tenham oportunidades reais de aprender Matemática, participar da vida escolar e desenvolver suas potencialidades.

Desse modo, avançar na inclusão requer superar práticas que apenas mantêm o estudante presente na sala de aula, sem garantir sua participação no processo de aprendizagem. O compromisso com uma educação inclusiva deve ser avaliado pelas condições oferecidas para que cada estudante tenha acesso ao conhecimento,

receba os apoios necessários e seja reconhecido como sujeito de direitos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAUJO, M. E. S. de; COSTA, L. C. da; SANTOS, J. G. S.; LIMA, R. S.; SANTIAGO, I. da C.; SANTOS, J. P. M. dos; SANTIAGO, I. da C. A dimensão afetiva e a práxis crítica na educação matemática: mediações pedagógicas e produção do sentido na aprendizagem. *Brazilian Journal of Business*, v. 8, n. 2, e86892, 2026. DOI: <https://doi.org/10.34140/bjbv8n2-044>.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, 1988.

BRASIL. Decreto nº 12.686, de 20 de outubro de 2025. Institui a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva e a Rede Nacional de Educação Especial Inclusiva. Brasília, DF: Presidência da República, 2025a.

BRASIL. Decreto nº 12.773, de 8 de dezembro de 2025. Altera o Decreto nº 12.686, de 20 de outubro de 2025. Brasília, DF: Presidência da República, 2025b.

BRASIL. Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo. Brasília, DF: Presidência da República, 2009.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, 2015.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996.

BRITO, J.; CAMPOS, J. A. de P. P.; ROMANATTO, M. C. Ensino da matemática a alunos com deficiência intelectual na educação de jovens e adultos. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 20, n. 4, p. 525–540, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-65382014000400005>.

DAMASCENO, C. S. et al. Letramento matemático e discalculia na educação inclusiva: entre proposições teóricas e práticas pedagógicas. *Revista Tópicos*, v. 4, n. 33, p. 1–16, 2026. DOI: <https://doi.org/10.70773/revistatopicos/777584357>.

DOS SANTOS, J. P. da C.; MARTINES, E. A. L. de M. Educação matemática inclusiva e o atendimento educacional especializado no Brasil. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, v. 16, n. 1, p. 2040–2060, 2024. DOI: <https://doi.org/10.55905/cuadv16n1-106>.

PLETSCH, M. D.; ROCHA, M. G. de S. da; OLIVEIRA, M. C. P. de. Propostas pedagógicas para alunos com deficiência intelectual e múltipla: análises de cenas do cotidiano escolar. *Educação, Ciência e Cultura*, v. 25, n. 1, 2020. DOI: <https://doi.org/10.18316/recc.v25i1.6271>.

SANTIAGO, I. da C. et al. Matemática inclusiva na prática: um estudo sobre formação docente no PARFOR/UESPI em Nossa Senhora dos Remédios–PI. *Revista Tópicos*, v. 4, n. 33, p. 1–31, 2026. DOI: <https://doi.org/10.70773/revistatopicos/777582080>.

SANTIAGO, I. da C.; BRITO, C. C. de A.; REIS, J. dos; BASTOS, L. dos S. C. Filosofia e ensino da Matemática: diálogos entre epistemologia, ética

e estética. Revista de Geopolítica, v. 17, n. 3, e1948, 2026a. DOI: <https://doi.org/10.56238/revgeov17n3-168>.

SANTIAGO, I. da C.; BRITO, C. C. de A.; REIS, J. dos; BASTOS, L. dos S. C. Práxis crítica em Educação Matemática: epistemologia, ética e justiça social. Revista de Geopolítica, v. 17, n. 3, e1949, 2026b. DOI: <https://doi.org/10.56238/revgeov17n3-169>.

SANTIAGO, I. da C.; SANTIAGO, I. da C.; SANTOS, J. G. S.; ARAUJO, M. E. S. de. Habilidades matemáticas e inclusão escolar: um olhar sobre o ensino de operações básicas na educação especial. Brazilian Journal of Business, v. 7, n. 4, e84391, 2025. DOI: <https://doi.org/10.34140/bjbv7n4-076>.

SCHIPANSKI, A. F. S.; BORGES, F. A.; SANTOS, T. S. dos. O ensino de matemática no atendimento educacional especializado no contexto brasileiro. Educação Por Escrito, v. 12, n. 1, e41886, 2021. DOI: <https://doi.org/10.15448/2179-8435.2021.1.41886>.

SILVA, F. C. da; GOMES, A. L. L.; BARROS, F. J. O. de; RODRIGUES, M. do S. M. S. Avaliação de estudantes em situação de deficiência intelectual no Atendimento Educacional Especializado (AEE): concepções e práticas. Educação, Santa Maria, v. 51, e93/01–23, 2026. DOI: <https://doi.org/10.5902/1984644493917>.

SOUSA, A. C.; SCAPIN, P. D. R.; VIUDES, M. M.; MOMO, L. F.; LIMA, S. N. de. Deficiência intelectual e Educação Matemática: desafios e possibilidades na educação inclusiva. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 10, n. 4, p. 2022–2036, 2024. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.v10i4.13479>.

SOUSA, A. F. D. de; NUNES, H. da S.; SILVA, M. E. F. da; MAGALHÃES, R. F. de F. O papel do professor no ensino de Matemática no atendimento educacional especializado. Revista Educação Pública, v. 26, n. 13, 8 abr. 2026. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/26/13/o-papel-do-professor-no-ensino-de-matematica-no-atendimento-educacional-especializado>.

TABAKA, N. E. W.; BORGES, F. A.; ESTEVAM, E. J. G. O ensino de matemática para estudantes com deficiência intelectual sob as lentes de pesquisas brasileiras. Em Teia, v. 11, n. 3, 2020. DOI: <https://doi.org/10.51359/2177-9309.2020.246396>.

VIEIRA, E. R.; VIEIRA, J. do N. da S.; SOUSA, F. E. E. de. A educação matemática no contexto do Atendimento Educacional Especializado em escolas públicas no município de Quixadá-CE. Revista Cearense de Educação Matemática, v. 3, n. 7, p. 1-20, 2024. DOI: <https://doi.org/10.56938/rceem.v3i8.4139>.

¹ Graduanda em Licenciatura em Educação Especial Inclusiva. Universidade Estadual do Piauí - UESPI. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

² Graduado em Licenciatura em Química. Instituto Federal do Piauí - IFPI. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

³ Graduada em Pedagogia. Universidade Estadual do Piauí – UESPI. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

⁴ Faculdade Superior De Ensino Programus - ISEPRO. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

⁵ Graduada em Pedagogia. Faculdade Educacional da Lapa (FAEL).

E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail.](#)

⁶ Graduado em Licenciatura em História. Universidade Federal do Piauí – UFPI. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail.](#)

⁷ Graduada em Licenciatura em Educação Física. Universidade Federal do Piauí – UFPI. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail.](#)

⁸ Graduanda em Licenciatura em Matemática. Faculdade de Tecnologia e Ciências do Norte do Paraná (UNIFATECIE). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail.](#)