



## DO DIREITO AO ACESSO À APRENDIZAGEM: INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA NO ENSINO DE MATEMÁTICA

BORGES, Francisco Carpegiani Medeiros<sup>1</sup>

CABRAL, Ivne Letice Galeno<sup>2</sup>

**RESUMO:** A inclusão escolar de estudantes com deficiência, assegurada pela legislação educacional brasileira, representa avanço na garantia do direito à educação, mas ainda enfrenta desafios significativos em sua efetivação, especialmente no ensino de Matemática. Este trabalho tem como objetivo analisar os desafios da inclusão de estudantes com deficiência nas aulas de Matemática a partir de experiência vivenciada no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Federal do Delta do Parnaíba. Trata-se de pesquisa qualitativa, descritivo-analítica, fundamentada em relato de experiência desenvolvido durante atuação em turmas do 9º ano do Ensino Fundamental de escola pública da rede estadual do Piauí. Os dados foram produzidos por observação participante, registros em diário de campo e relatórios do programa, analisados à luz de referenciais da Educação Inclusiva e da Educação Matemática. Os resultados evidenciam tensão entre o direito legal à inclusão e as condições concretas de sua implementação, destacando a heterogeneidade dos níveis de aprendizagem, a necessidade constante de adaptações pedagógicas, a predominância de metodologias tradicionais e a sobrecarga docente. Apesar das dificuldades,

1 Doutor em Matemática Aplicada, Docente do Curso de Licenciatura em Matemática, Coordenador de Área do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPar), *Campus* Ministro Reis Velloso, carpegiani@ufdpar.edu.br

2 Graduada em Licenciatura em Matemática, Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPar), *Campus* Ministro Reis Velloso, ivneleticegalenocabral@gmail.com.br



a experiência revelou que intervenções pedagógicas intencionais, como jogos e atividades adaptadas, podem favorecer participação, engajamento e sentimento de pertencimento dos estudantes com deficiência. Conclui-se que a efetivação da inclusão no ensino de Matemática exige planejamento coletivo, suporte institucional, formação inicial e continuada de professores e práticas orientadas pela equidade, reafirmando o PIBID como espaço formativo essencial na construção da identidade docente e na aproximação entre teoria e prática no contexto da escola pública.

**Palavras-chave:** educação inclusiva; educação matemática; equidade; formação inicial de professores; PIBID.

**Abstract:** The inclusion of students with disabilities, guaranteed by Brazilian educational legislation, represents progress in ensuring the right to education, yet its practical implementation remains challenging, particularly in Mathematics education. This study aims to examine the challenges of including students with disabilities in Mathematics classes based on an experience developed within the Institutional Program for Teaching Initiation Scholarships (PIBID) at the Federal University of the Delta of Parnaíba. The research adopts a qualitative, descriptive-analytical approach grounded in an experience report carried out during teaching practice in ninth-grade classes of a public elementary school in the state of Piauí. Data were produced through participant observation, field diary records, and program reports, and were analyzed using theoretical frameworks from Inclusive Education and Mathematics Education. The findings reveal a clear tension between the legally guaranteed right to inclusion and the concrete conditions of its implementation, highlighting factors such as pronounced learning gaps, the continuous need for pedagogical adaptations, the predominance of traditional teaching methods, and increased teacher workload. Despite these difficulties, the experience demonstrated that intentional pedagogical interventions, including games and adapted activities, can promote participation, engagement, and a sense of belonging among students with disabilities. The study concludes that effective inclusion in Mathematics education requires collective planning, institutional support, and both initial and continuing teacher education oriented toward equity. In this sense, PIBID is reaffirmed as a fundamental formative space that contributes to professional identity



development and to bridging the gap between theory and practice within the context of public schools.

**Keywords:** inclusive education; mathematics education; equity; initial teacher education; PIBID.



## INTRODUÇÃO

A inclusão escolar de estudantes com deficiência constitui um direito assegurado pela legislação educacional brasileira e representa um avanço significativo na consolidação de uma educação pública comprometida com a equidade. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência estabelecem que todos os estudantes devem ter acesso e permanência na rede regular de ensino, reforçando o compromisso com a igualdade de oportunidades (BRASIL, 1996; 2015).

Apesar dos avanços legais, a efetivação desse direito no cotidiano escolar ainda enfrenta desafios que extrapolam o plano normativo, sobretudo quando observadas as condições concretas das salas de aula. A distância entre o que está garantido legalmente e as práticas efetivamente adotadas evidencia tensões que merecem análise, especialmente no contexto da formação inicial de professores.

No ensino de Matemática, essas tensões tendem a se intensificar. A organização cumulativa dos conteúdos, a linguagem simbólica própria da área e o ritmo frequentemente adotado nas aulas podem se constituir como barreiras quando não há mediações pedagógicas adequadas aos estudantes com deficiência. Nesse sentido, a inclusão não se limita à presença física do estudante na sala de aula, mas envolve sua participação efetiva e possibilidades reais de aprendizagem matemática.

Embora a inclusão escolar tenha avançado no campo legal, sua efetivação no ensino de Matemática ainda enfrenta desafios significativos. Pesquisas na área indicam que muitos professores se sentem inseguros para trabalhar com a diversidade, especialmente no que concerne à adaptação de conteúdos e estratégias didáticas (VILARONGA; MENDES, 2014; GLAT; PLETSCH, 2011; SANT'ANA, 2005). Essas dificuldades revelam lacunas na formação inicial, frequentemente centrada em aspectos técnicos, em detrimento de uma formação voltada para a Educação Especial (GATTI, 2010).

Outro aspecto recorrente refere-se à predominância de metodologias tradicionais de ensino. A centralidade em exercícios repetitivos e na resolução mecânica de algoritmos pode limitar a participação de estudantes com diferentes ritmos e formas de aprender. Quando o ensino se organiza a partir da exposição e da padronização de respostas, reduz-se o espaço



para múltiplas estratégias e representações, elementos fundamentais para uma prática inclusiva. Além disso, muitas ações inclusivas ainda ocorrem de forma pontual, por meio de adaptações isoladas, sem a revisão do planejamento pedagógico como um todo, o que pode resultar em uma inclusão apenas formal.

No contexto da Educação Matemática, essas dificuldades tornam-se ainda mais evidentes, uma vez que vem sendo tratada como uma disciplina que exige acompanhamento contínuo, progressão conceitual e domínio da linguagem simbólica. Sem mediações planejadas e intencionais, o afastamento do estudante em relação aos conteúdos tende a se intensificar. Conforme Vygotsky (1998), a aprendizagem ocorre por meio da interação social e da mediação qualificada; quando essas condições não são asseguradas, as possibilidades de avanço se mostram limitadas.

Estudos recentes no campo da Educação Matemática Inclusiva apontam a necessidade de superar concepções homogêneas de aprendizagem, reconhecendo a diversidade de ritmos, estratégias cognitivas e formas de expressão do pensamento matemático (DE MOURA; MOREIRA, 2024). Isso implica repensar práticas pedagógicas historicamente marcadas pela padronização de procedimentos e pela valorização de respostas únicas, que tendem a privilegiar apenas parte dos estudantes.

Pensar a inclusão na Educação Matemática, portanto, exige questionar não apenas a presença do estudante com deficiência no ensino regular, mas também as concepções de ensino que orientam a prática pedagógica. A abertura para múltiplas estratégias de resolução, o uso de materiais manipuláveis, jogos e atividades colaborativas pode ampliar as possibilidades de participação e aprendizagem. Incluir, nesse sentido, não significa simplificar conteúdos, mas diversificar estratégias e reconhecer que a aprendizagem matemática pode ocorrer por diferentes caminhos.

Booth e Ainscow (2011) defendem que a inclusão envolve presença, participação e aprendizagem. Quando uma dessas dimensões não se concretiza, o processo torna-se incompleto. A experiência analisada neste trabalho indica que, embora houvesse presença, a participação e a aprendizagem encontravam limites estruturais e pedagógicos.

É nesse contexto que a atuação no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), da Universidade Federal do Delta do Parnaíba



(UFDPAr), configura-se como espaço relevante de formação e reflexão. A vivência em turmas do 9º ano do Ensino Fundamental, em uma escola pública da rede estadual do Piauí, possibilitou não apenas o exercício da regência, mas também a problematização dos limites e das possibilidades da inclusão nas aulas de Matemática.

Diante disso, este trabalho tem como objetivo analisar de que maneira a experiência no PIBID evidenciou os desafios da inclusão de estudantes com deficiência no ensino de Matemática, refletindo sobre a tensão entre o direito assegurado pelas políticas públicas e as condições concretas encontradas na prática pedagógica.

## **2 METODOLOGIA**

Este trabalho configura-se como uma pesquisa qualitativa, de caráter descritivo-analítico, desenvolvida a partir de um relato de experiência no âmbito do Subprojeto de Matemática do Programa PIBID da UFDPAr. A investigação foi realizada durante a atuação como bolsista e estagiária de regência em turmas de 9º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública da rede estadual do Piauí, localizada no município de Parnaíba.

A produção dos dados ocorreu por meio de observação participante, considerando a minha inserção direta no contexto das aulas de matemática. Como instrumentos de registro, foram utilizados relatórios parciais elaborados no âmbito do PIBID, bem como anotações sistemáticas realizadas após cada aula em diário de campo pessoal. Esses registros contemplaram descrições das atividades desenvolvidas, interações em sala, estratégias de mediação adotadas e situações relacionadas à inclusão de estudantes com deficiência.

Os dados foram analisados por meio de procedimento interpretativo, fundamentado em referenciais da Educação Inclusiva e da Educação Matemática. A análise buscou identificar aspectos relacionados à presença, participação e aprendizagem dos estudantes com deficiência, bem como às implicações formativas da experiência para a construção da identidade docente. O processo analítico priorizou a articulação entre experiência vivida e a fundamentação teórica, com o objetivo de problematizar a tensão entre o direito à inclusão e as condições concretas de sua efetivação no cotidiano escolar.



### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A temática da inclusão escolar manifestou-se de forma concreta durante o primeiro estágio de regência, realizado em articulação com o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). Ao iniciar as atividades em uma escola pública de Ensino Fundamental, foi informado que ambas as turmas de 9º ano possuíam estudantes com deficiência, cada um acompanhado por um profissional de apoio. No entanto, as especificidades de cada caso exigiam estratégias diferenciadas de acompanhamento pedagógico.

Um dos estudantes permanecia grande parte do tempo na biblioteca, em razão de dificuldades de convivência em ambientes muito movimentados. O outro frequentava regularmente a sala de aula, embora apresentasse episódios de agitação e agressividade em determinados momentos. Diante desse cenário, a orientação recebida foi a de elaborar atividades específicas sempre que fossem propostas dinâmicas diferenciadas com a turma, de modo a evitar situações de exclusão.

Ao analisar o nível de aprendizagem desses estudantes, observou-se uma defasagem significativa em relação aos conteúdos previstos para o 9º ano. Enquanto a turma trabalhava equações, um dos estudantes ainda consolidava operações básicas, e o outro apresentava reconhecimento limitado de números. Essa constatação evidencia o desafio imposto pela heterogeneidade presente na sala de aula e a complexidade de planejar práticas pedagógicas que contemplem diferentes níveis de aprendizagem simultaneamente.

Em contextos como esse, o professor se depara com a necessidade de organizar atividades paralelas, com objetivos e graus de complexidade distintos, o que demanda maior tempo de planejamento e constante mediação durante as aulas. Tal dinâmica evidencia que a inclusão, quando não acompanhada de suporte institucional e pedagógico adequado, tende a ampliar a carga de trabalho docente, contribuindo para sentimentos de sobrecarga.

Nesse sentido, a heterogeneidade exige não apenas adaptações pedagógicas, mas também sensibilidade para a construção de situações de aprendizagem que favoreçam a participação coletiva, o sentimento de pertencimento e o reconhecimento das diferentes formas de aprender (DE MOURA; MOREIRA, 2024). Quando as atividades propostas se encontram muito distantes das possibilidades de compreensão do estudante, torna-se



mais difícil acompanhar o ritmo da turma e participar das interações em sala, o que pode gerar sentimentos de isolamento ou frustração.

No âmbito da educação inclusiva, torna-se fundamental distinguir os conceitos de igualdade e equidade. Enquanto a igualdade pressupõe oferecer as mesmas condições a todos os estudantes, a equidade reconhece que os sujeitos aprendem em ritmos e condições distintas. Assim, promover a equidade implica considerar essas diferenças e desenvolver estratégias pedagógicas que favoreçam a aprendizagem e a participação de todos.

No campo da Educação Matemática, tratar os estudantes de maneira idêntica pode reforçar desigualdades já existentes, especialmente em turmas heterogêneas. Práticas pedagógicas orientadas pela equidade buscam criar condições para que cada estudante avance em seu processo de aprendizagem, respeitando suas particularidades e trajetórias escolares.

Em uma das experiências vivenciadas, foi elaborado um jogo envolvendo equações com o objetivo de estimular a participação da turma. Paralelamente, foram desenvolvidas questões adaptadas ao nível de aprendizagem de cada estudante com deficiência, possibilitando sua participação na atividade coletiva. Durante a aplicação, observou-se que um dos estudantes foi espontaneamente integrado a um grupo pelos colegas e demonstrou satisfação evidente ao participar da dinâmica. Essa situação revelou que adaptações pedagógicas pontuais podem proporcionar um sentimento de pertencimento.

Ao planejar atividades que possibilitassem a participação dos estudantes com deficiência no jogo matemático, buscou-se garantir não apenas o acesso ao conteúdo, mas, sobretudo, a vivência de participação coletiva. Tal experiência dialoga com a perspectiva freiriana de educação como prática humanizadora, na qual o estudante é reconhecido como sujeito do processo educativo, e não como um problema a ser administrado (FREIRE, 1996).

Em uma conversa com a professora supervisora, esta relatou sentir-se, em diversos momentos, incapaz de oferecer o acolhimento e as estratégias que considerava necessárias. Mencionou também a sobrecarga decorrente da necessidade de planejar atividades paralelas às da turma regular. Esse relato evidencia que os desafios da inclusão extrapolam o domínio das estratégias pedagógicas e envolvem dimensões emocionais e estruturais do trabalho docente.

A fala da supervisora revela, ainda, lacunas históricas na formação docente e a ausência de condições institucionais que sustentem práticas



inclusivas de forma contínua. Quando a inclusão é compreendida como responsabilidade individual do professor, podem emergir sentimentos de insuficiência e desgaste profissional. Conforme Freire (1996), a educação é um ato coletivo, político e ético, de modo que a inclusão não pode ser reduzida a iniciativas isoladas, mas deve ser assumida como um compromisso institucional.

Durante esse diálogo, a supervisora também expressou frustração diante da percepção de que, apesar dos esforços empreendidos, nem sempre era possível garantir uma aprendizagem considerada significativa. Relatou inquietação diante da progressão escolar dos estudantes sem a consolidação dos conhecimentos matemáticos trabalhados, o que suscita reflexões sobre o sentido do processo educativo quando a permanência não se traduz em aprendizagem efetiva.

Esses sentimentos também foram compartilhados pelos bolsistas, que demonstraram desconforto diante da dificuldade de lidar com determinadas demandas pedagógicas e comportamentais. Embora a formação em licenciatura contemple disciplinas pedagógicas, muitas dessas discussões permanecem em um plano teórico, oferecendo poucas oportunidades de aproximação com situações concretas da realidade escolar.

Essa realidade evidencia os limites das práticas pedagógicas quando não há suporte institucional suficiente. A defasagem nos níveis de aprendizagem, aliada à ausência de orientações específicas para o ensino de Matemática a estudantes com deficiência, pode resultar em situações de inclusão apenas formal, nas quais o estudante permanece na escola sem se apropriar efetivamente dos conhecimentos propostos.

Durante as reflexões coletivas, destacou-se a importância de investimentos em formação continuada voltada à educação inclusiva, não apenas para os profissionais de apoio, mas também para os professores regentes. Embora a presença do acompanhante represente um avanço nas políticas de inclusão, ela não substitui a necessidade de formação pedagógica específica para todos os profissionais envolvidos.

Observa-se que, em muitos contextos, os profissionais de apoio enfrentam limitações formativas para atuar diretamente no processo de aprendizagem matemática, concentrando-se, sobretudo, em aspectos organizacionais ou comportamentais. Dessa forma, as demandas relacionadas ao



ensino permanecem sob responsabilidade exclusiva do professor regente, reforçando a necessidade de planejamento coletivo e formação articulada.

Refletir sobre essas experiências torna-se ainda mais relevante no contexto da escola pública brasileira, marcada por desigualdades educacionais e pela diversidade de trajetórias escolares. Nesse cenário, a formação inicial docente precisa preparar os futuros professores não apenas para o domínio de conteúdos, mas para compreender a complexidade do ambiente escolar e atuar de maneira crítica diante das demandas da inclusão.

A participação no PIBID assumiu papel central nesse processo formativo, ao possibilitar o contato direto com os desafios da inclusão, o que proporcionou uma compreensão mais ampla acerca das práticas docente. A experiência contribuiu para a compreensão de que ensinar Matemática envolve, além do domínio conceitual, sensibilidade pedagógica, planejamento flexível e construção de soluções coletivas. Mais do que oferecer respostas prontas, o programa favoreceu o desenvolvimento de um olhar crítico sobre as condições necessárias para a efetivação da inclusão de forma significativa.

## **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A vivência em sala de aula evidenciou que a inclusão escolar, embora assegurada pela legislação brasileira, ainda enfrenta obstáculos de natureza estrutural e formativa que impactam diretamente o trabalho docente. As situações observadas ao longo da experiência no PIBID permitiram compreender que a presença do estudante com deficiência no espaço escolar não garante, por si só, sua participação efetiva e sua aprendizagem.

Os resultados analisados indicam que a defasagem nos conteúdos matemáticos, a necessidade recorrente de adaptações pedagógicas, a sobrecarga do professor regente e a fragilidade na articulação com os profissionais de apoio constituem desafios centrais para a efetivação da inclusão. Esses elementos revelam que o processo inclusivo exige planejamento coletivo, apoio institucional e revisão das práticas pedagógicas, indo além da elaboração de atividades diferenciadas de forma pontual.

Ao mesmo tempo, a experiência demonstrou que intervenções pedagógicas intencionais, mesmo que simples, podem contribuir para ampliar o sentimento de pertencimento e a participação dos estudantes com deficiência



nas atividades desenvolvidas em sala de aula. Essa constatação reforça que a inclusão é possível, desde que sustentada por uma perspectiva pedagógica comprometida com a aprendizagem de todos, aliada à formação crítica e à sensibilidade docente.

A atuação junto aos dois estudantes com deficiência também evidenciou lacunas na formação inicial para lidar com contextos escolares diversos e desafiadores. Tal constatação aponta para a necessidade de que os cursos de licenciatura integrem, de forma mais consistente, discussões e experiências formativas voltadas à educação inclusiva, articulando teoria e prática desde os primeiros momentos da formação docente.

Nesse sentido, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) mostrou-se um espaço formativo fundamental, ao possibilitar o diálogo, a orientação e a experimentação pedagógica. A experiência vivenciada no programa contribuiu não apenas para o desenvolvimento de estratégias didáticas voltadas à participação dos estudantes com necessidades específicas, mas também para o fortalecimento do envolvimento da turma como um todo. Dessa forma, o PIBID reafirma seu papel espaço formativo essencial na construção da identidade docente e na aproximação entre teoria e prática no processo de formação de professores.

Por fim, a experiência analisada reforça que a construção de uma educação inclusiva não pode ser atribuída exclusivamente à ação individual do professor. Trata-se de um processo coletivo, que demanda políticas públicas eficazes, formação adequada, condições institucionais favoráveis e compromisso ético com o direito à aprendizagem de todos os estudantes.

## 5 AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), vinculado à Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr).

## REFERÊNCIAS

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. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm)>. Acesso em: 23 fev. 2026.

**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. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm)>. Acesso em: 23 fev. 2026.

**BOOTH, T.; AINSCOW, M. Index for inclusion: developing learning and participation in schools.** 3. ed. Bristol: Centre for Studies on Inclusive Education, 2011.

**DE MOURA, E. M. B.; MOREIRA, G. E. Educação Matemática Inclusiva: revisão sistemática sobre práticas pedagógicas de professores/as que ensinam matemática. Revista Educação Matemática em Foco, 2024.** Disponível em: <<https://www.sbemrasil.org.br/periodicos/index.php/emr/article/view/3897>>. Acesso em: 03 mar. 2026.

**FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

**GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. Educação & Sociedade, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, 2010.** Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0101-73302010000400016>>. Acesso em: 18 mar. 2026.

**GLAT, R.; PLETSCH, M. D. Estratégias de ensino-aprendizagem na educação inclusiva: orientações pedagógicas para a escolarização de alunos com necessidades educacionais especiais.** Rio de Janeiro: EdUERJ, 2011.

**SANT'ANA, I. M. Educação inclusiva: concepções de professores e diretores. Psicologia em Estudo, Maringá, v. 10, n. 2, p. 227-234, 2005.** Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-73722005000200009>>. Acesso em: 18 mar. 2026.

**VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 1998.



VILARONGA, C. A. R.; MENDES, E. G. Ensino colaborativo para o apoio à inclusão escolar: práticas colaborativas entre os professores. **Revista brasileira de estudos pedagógicos**, v. 95, n. 239, p. 139-151, 2014.

Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbeped/a/dBz3F9PJFfswjXF-zn3NNxTC/?lang=pt>>. Acesso em: 18 mar. 2026.