

## **CAPACITISMO NO ENSINO DA MATEMÁTICA: Uma análise das produções acadêmicas no país entre os anos 2015 a 2024**

Jadielson Oliveira de Almeida <sup>1</sup>

Pedro Martins Júnior<sup>2</sup>

Rayane de Jesu Santos Melo<sup>3</sup>

### **RESUMO**

Esta pesquisa teve como objetivo analisar dissertações desenvolvidas nos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* do Brasil, entre 2015 e 2024, que abordaram a inclusão de alunos com deficiência no ensino de Matemática, com foco no capacitismo e nas dificuldades de inclusão. Especificamente, buscou-se: (i) identificar dissertações que tratam da inclusão de alunos com deficiência no ensino de Matemática; e (ii) investigar como essas produções discutem o capacitismo e os desafios enfrentados no processo de inclusão. Para tanto, realizou-se um levantamento no Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), utilizando a combinação das seguintes palavras-chave: “Deficiência + ensino de Matemática”; “Capacitismo”; “Inclusão escolar + ensino de Matemática”. Definiram-se como critérios de elegibilidade: (1) recorte temporal entre 2015 e 2024; (2) apenas dissertações de mestrado acadêmico; e (3) pesquisas que abordassem a inclusão de alunos nas aulas de Matemática. Como critérios de exclusão, consideraram-se: (1) trabalhos que apresentassem sequências didáticas, materiais didáticos, salas de recursos ou metodologias de ensino. Após a aplicação dos critérios, foram selecionadas apenas sete dissertações. Os resultados indicam que, apesar da crescente discussão social sobre o preconceito capacitista e das constantes reivindicações pelo direito à igualdade, o tema ainda é pouco explorado na produção acadêmica. A ausência de uma compreensão aprofundada dos desafios enfrentados por estudantes com deficiência leva professores e instituições a manterem práticas tradicionais que não contemplam a diversidade, o que contribui para dificuldades de aprendizagem, evasão escolar e desmotivação desses estudantes, comprometendo seu direito a uma educação de qualidade.

**Palavras-chave:** Deficiência. Capacitismo. Ensino de Matemática.

### **1. INTRODUÇÃO**

A inclusão de estudantes com deficiência no ensino da Matemática configura um dos grandes desafios do sistema educacional, exigindo não somente adaptações metodológicas, mas uma abordagem crítica que problematize os pressupostos sobre a deficiência. A inclusão

<sup>1</sup> Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal do Maranhão, São Luís – MA. E-mail: jadielson.oliveira@ufma.br

<sup>2</sup> Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal do Maranhão, São Luís – MA. E-mail: pedro.mj@discente.ufma.br

<sup>3</sup> Doutora em Educação (UFSCar). Professora Adjunta do Departamento de Matemática da Universidade Federal do Maranhão, São Luís – MA. E-mail: rayane.melo@ufma.br



escolar não pode ser entendida apenas como o direito à matrícula, mas como um compromisso institucional de assegurar acessibilidade, equidade e participação significativa no processo de ensino-aprendizagem (Mantoan, 2003).

No entanto, há um risco sério de que, mesmo presente em sala de aula, o estudante com deficiência seja invisibilizado epistemologicamente, em virtude do capacitismo — isto é, o conjunto de atitudes, normas e práticas que consideram pessoas com deficiência como inferiores ou menos capazes e que estruturam relações de poder que as excluem ou subalternizam (Ferreira, 2022). O capacitismo se manifesta, por exemplo, quando se espera que um estudante com deficiência aprenda conteúdos simplificados por pressuposto (por “ser deficiente”) ou quando se define sua trajetória educativa com base exclusivamente em laudos médicos, sem levar em conta suas potencialidades individuais.

A teoria sociointeracionista de Vygotsky (1997) destaca a importância do meio social e da interação no processo de aprendizagem, evidenciando que a construção do conhecimento ocorre por meio da mediação de professores, colegas e recursos pedagógicos adequados. Para alunos com deficiência, essa perspectiva reforça a necessidade de metodologias que favoreçam a participação ativa e o engajamento na resolução de problemas matemáticos. Recursos como materiais manipuláveis, jogos educativos, tecnologias assistivas e representações visuais podem tornar os conteúdos mais acessíveis, contribuindo para a compreensão dos conceitos.

As metodologias tradicionais de ensino, muitas vezes centradas em um “currículo único”, acabam por reproduzir o capacitismo ao não contemplar a variabilidade das formas de aprender. Ferreira et al. (2023) identificaram quatro fatores que reforçam o capacitismo na escola: a segregação de alunos com deficiência em turmas especiais ou paralelas; a reprodução de dicotomias “capaz/incapaz” e “normal/anormal”; o planejamento e atividades padronizados que desconsideram diferenças individuais e a invisibilidade da interseção entre deficiência e outras formas de opressão (por exemplo, raça ou gênero).

No campo do ensino de Matemática, há estudos recentes que vêm problematizando o capacitismo especificamente nessa disciplina. Por exemplo, Manrique & Viana (2024) discutem “Diálogos sobre o capacitismo na formação de professores”, ressaltando a urgência de incorporar esse tema nas formações docentes para evitar práticas excluientes nos cursos de Matemática, como a adoção de descritores médicos e a ausência de discussão interseccional.



Também estudos em educação matemática inclusiva e deficiência visual apontam lacunas nas práticas e na formação docente, e defendem investigação ampliada para outras deficiências (Moura, 2025).

Um aspecto central para a efetivação da inclusão no ensino da Matemática é a formação de professores. Mazzotta (2005) aponta que a falta de preparo docente para lidar com a diversidade é um dos principais entraves à educação inclusiva. Muitos professores relatam dificuldades em adaptar suas práticas pedagógicas, seja por lacunas de conhecimento teórico, seja por limitações estruturais da escola. Assim, é fundamental que recebam formação continuada que contemple, simultaneamente, os aspectos didáticos da disciplina e as estratégias específicas para atender às necessidades de alunos com diferentes tipos de deficiência.

Além da formação, é imprescindível repensar as metodologias de ensino. Skovsmose (2000) propõe uma abordagem crítica da Matemática, na qual os conteúdos são trabalhados de forma contextualizada e relacionados à realidade dos alunos. No caso de estudantes com deficiência, essa abordagem pode ser ainda mais relevante, pois permite adequar o ensino às suas experiências e vivências. Estratégias como a resolução de problemas, o ensino baseado em projetos e a gamificação podem potencializar a aprendizagem e promover a autonomia.

A legislação educacional também desempenha papel estratégico no avanço da inclusão. A Lei Brasileira de Inclusão nº 13.146/2015 (Brasil, 2015) e a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008) estabelecem diretrizes para garantir que estudantes com deficiência tenham acesso a um ensino de qualidade, com recursos e adaptações necessárias. Entretanto, desafios como a falta de infraestrutura adequada e a resistência de algumas instituições ainda precisam ser superados para que a inclusão se efetive plenamente.

Diante desse cenário, este artigo analisou dissertações defendidas nos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* no Brasil, entre 2015 e 2024, que abordaram a inclusão de alunos com deficiência no ensino de Matemática, com ênfase no capacitismo e nas dificuldades de inclusão. Especificamente, buscou-se identificar as produções que discutem a inclusão de estudantes com deficiência e investigar como abordam o capacitismo e os obstáculos enfrentados no contexto educacional.

Acreditamos que a contribuição desta pesquisa está em oferecer um panorama



sistematizado das dissertações que abordam a inclusão de estudantes com deficiência no ensino da Matemática, considerando o capacitismo e as barreiras à participação plena desses alunos. Ao reunir e analisar essas produções, o estudo fornece subsídios teóricos que podem orientar a formação de professores, inspirar o desenvolvimento de metodologias de ensino mais inclusivas e apoiar a formulação de políticas públicas voltadas à equidade educacional. Dessa forma, espera-se que o estudo possa contribuir no fortalecimento da compreensão e da ação no enfrentamento das barreiras pedagógicas, ampliando as possibilidades de aprendizagem significativa e de participação efetiva para todos os estudantes no ensino da Matemática.

## 2. METODOLOGIA

O presente estudo adotou uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório e bibliográfico, fundamentada na análise de produções acadêmicas disponíveis no Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Esse repositório reúne pesquisas desenvolvidas no âmbito dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* de todo o Brasil, abrangendo diversas áreas do conhecimento.

A busca no catálogo foi realizada utilizando a combinação das seguintes palavras-chave: “*Deficiência + ensino de matemática*”, “*capacitismo*” e “*Inclusão escolar + ensino de matemática*”. Inicialmente, sem delimitação temporal, foram identificadas 201 produções, distribuídas em 29 teses de doutorado, 79 dissertações de mestrado acadêmico e 90 dissertações de mestrado profissional.

Na sequência, aplicaram-se os critérios de elegibilidade: 1) Recorte temporal entre 2015 e 2024 (últimos dez anos); 2) Apenas dissertações de mestrado acadêmico; 3) Pesquisas que abordassem a inclusão de alunos com deficiência nas aulas de Matemática. Foram definidos, ainda, o critério de exclusão: 1) Trabalhos que apresentassem exclusivamente sequências didáticas, materiais didáticos, salas de recursos ou metodologias de ensino sem abordagem crítica do capacitismo ou das barreiras à inclusão.

Após a filtragem e leitura exploratória dos resumos, foram selecionadas sete dissertações que atendiam integralmente aos critérios estabelecidos, conforme o Quadro 1. Em seguida, procedeu-se à análise qualitativa do conteúdo.



Quadro 1 - Dissertações que abordam o tema investigado

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
-	-	-	-	1	-	2	3	1	-

Fonte: Capes (2025)

Essa sistematização permitiu não apenas identificar as produções existentes no recorte proposto, mas também compreender tendências, enfoques metodológicos e lacunas que podem subsidiar futuras pesquisas e práticas pedagógicas voltadas à promoção de uma educação matemática mais inclusiva.

Na seção seguinte, realizamos uma breve análise das dissertações selecionadas.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

As dissertações analisadas, apresentadas no Quadro 2, tiveram como foco compreender, investigar e/ou analisar o capacitismo presente no ensino da Matemática, convergindo no objetivo de identificar os atores e elementos envolvidos no processo e compreender de que forma esses fatores influenciam a formação e a manutenção dessas atitudes.

Quadro 2 – Dissertações que abordam Capacitismo e ensino da Matemática

TRABALHO	TÍTULO	AUTOR	LOCAL	ANO
D1	Formação de professores de matemática e o ensino de matemática para estudantes surdos: reflexões acerca da educação inclusiva.	Risonete Rodrigues da Silva	PE	2019
D2	Deficiência intelectual: uma análise das percepções dos professores de matemática sobre a síndrome de down.	Alisson Lima Emiliano	PR	2021
D3	A colaboração entre professoras para o ensino de matemática em sala de aula com estudante autista.	Ana Ferro	SP	2021



D4	Narrativas de Professoras que Atuam no Contexto da Educação Matemática Inclusiva para Estudantes com Deficiência Visual	Valeria Belissa Pasuch	SC	2022
D5	Uma análise das contribuições educacionais produzidas em uma formação continuada em matemática para professores do atendimento educacional especializado (AEE) em Ji-paraná – RO.	Maria Cecilia Correa de Souza	RO	2022
D6	Panorama de dissertações e teses sobre o processo de ensino e aprendizagem de matemática para alunos com transtorno do espectro autista no Brasil (2000-2020)	Jose Carlos de Almeida	RO	2022
D7	Necessidades formativas emergentes da prática do professor de matemática em classes inclusivas com surdos: Um estudo de caso	Camila Suiane Guimaraes da Conceicao de Azevedo	PA	2023

Fonte: Capes (2025)

As dissertações analisadas, apresentadas no Quadro 2, abordam de diferentes formas a inclusão de estudantes com deficiência no ensino da Matemática, com maior ou menor aproximação ao conceito de capacitismo.

A dissertação de Silva (2019), *Formação de professores de matemática e o ensino de matemática para estudantes surdos: reflexões acerca da educação inclusiva*, teve como objetivo identificar a concepção de professores em formação sobre a educação inclusiva de estudantes surdos. O estudo investigou como a formação inicial contribui para o ensino de Matemática a esse público e se desperta nos licenciandos um olhar diferenciado para a inclusão em escolas regulares. Desenvolvido no curso de Matemática da Universidade Federal de Pernambuco – Campus Agreste (UFPE/CAA), contou com questionários, entrevistas e análise do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), utilizando categorização temática. Silva (2019) constatou que, apesar da obrigatoriedade da disciplina de Libras, o contato com conteúdos voltados à educação de pessoas com deficiência é restrito, o que deixa futuros docentes inseguros para atuar com alunos surdos.

A dissertação de Emiliano (2021), *Deficiência intelectual: uma análise das percepções dos professores de matemática sobre a Síndrome de Down*, analisou a percepção



de professores da educação básica sobre a prática em sala de aula com estudantes com Síndrome de Down. Os resultados indicaram dificuldades significativas para o ensino da disciplina, mesmo entre docentes com especialização em educação inclusiva, evidenciando a necessidade de estratégias pedagógicas mais específicas e contextualizadas.

O trabalho de Ferro (2021), *A colaboração entre professoras para o ensino de matemática em sala de aula com estudante autista*, investigou as potencialidades das práticas colaborativas entre docentes para promover o ensino inclusivo. Realizado com duas professoras — uma do Atendimento Educacional Especializado (AEE) e outra da sala regular do 3º ano do Ensino Fundamental em São Paulo —, o estudo de caso apontou a ocorrência de exclusão e microexclusão, trazendo para a discussão conceitos como deficencialismo e capacitismo.

Pasuch (2022), em *Narrativas de Professoras que atuam no contexto da Educação Matemática Inclusiva para Estudantes com Deficiência Visual*, buscou compreender, a partir da experiência docente, como materiais manipulativos acessíveis a estudantes cegos ou com baixa visão contribuem para aulas inclusivas. O estudo, conduzido com seis professoras do Ensino Fundamental de Santa Catarina, utilizou entrevistas e análise narrativa. A autora observou que, na prática, o uso de recursos manipuláveis ocorre predominantemente nas salas de AEE, e não na sala regular, revelando dificuldades para estruturar ambientes inclusivos.

A pesquisa de Souza (2022), *Uma análise das contribuições educacionais produzidas em uma formação continuada em matemática para professores do AEE em Ji-Paraná – RO*, adotou abordagem qualitativa e pesquisa-ação, utilizando questionários, entrevistas e observação participante. Os resultados evidenciaram que a formação continuada favoreceu mudanças na percepção docente sobre o ensino de Matemática para estudantes público-alvo da educação especial, fortalecendo práticas mais inclusivas.

Almeida (2022), em *Panorama de dissertações e teses sobre o processo de ensino e aprendizagem de matemática para alunos com transtorno do espectro autista no Brasil (2000-2020)*, realizou uma análise de conteúdo de trabalhos defendidos no Brasil, destacando que o ponto de partida para o ensino de alunos com TEA é a avaliação de suas habilidades matemáticas. Foram identificadas tendências metodológicas como uso de jogos, materiais concretos, tecnologias digitais e resolução de problemas.

Por fim, Azevedo (2023), *Necessidades formativas emergentes da prática do*



*professor de matemática em classes inclusivas com surdos: Um estudo de caso*, analisou a trajetória formativa de professores, a interação com estudantes surdos e aspectos metodológicos que favorecem sua inclusão. Realizado com professores, intérpretes e estudantes surdos de uma escola de Belém (PA), o estudo destacou a ausência de formação inicial em Libras (não obrigatória em 2002) e a importância da formação continuada para promover práticas mais inclusivas.

De modo geral, constatou-se que, embora os trabalhos abordem desafios e estratégias para inclusão no ensino da Matemática, o conceito de capacitismo raramente é tratado de forma explícita. Na maior parte dos estudos, termos como “dificuldade” e “capacidade” são empregados sob uma ótica centrada na limitação do aluno, em vez de analisar criticamente as barreiras estruturais e atitudinais impostas pelo contexto escolar. Faltam, nas dissertações, reflexões mais aprofundadas sobre como práticas e discursos pedagógicos podem reproduzir o capacitismo e sobre estratégias sistêmicas para seu enfrentamento.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do levantamento realizado, é possível perceber que as produções que abordam o capacitismo no ensino de Matemática, especialmente em nível de mestrado, ainda são escassas. Apesar das amplas discussões na sociedade sobre esse tipo de preconceito e das constantes reivindicações pelo direito à igualdade, o tema permanece pouco explorado no meio acadêmico, particularmente nos Programas de Pós-Graduação.

Essa lacuna contribui para a perpetuação de práticas pedagógicas excludentes. Sem uma compreensão aprofundada dos desafios específicos enfrentados por estudantes com deficiência, professores e instituições de ensino tendem a manter métodos tradicionais que não contemplam a diversidade discente. Como consequência, esses alunos enfrentam dificuldades de aprendizagem, desmotivação e até evasão escolar, comprometendo seu direito a uma educação de qualidade.

Outro aspecto relevante é a insuficiência na formação docente. A capacidade dos professores para atender às necessidades específicas de estudantes com deficiência depende de uma base teórica sólida, que só pode ser construída a partir de estudos e pesquisas detalhadas sobre o tema. Sem esse embasamento, muitos docentes sentem-se despreparados



para atuar em contextos inclusivos, o que reforça barreiras educacionais e dificulta o aprendizado da Matemática por esses estudantes.

Por fim, é importante ressaltar que a Matemática é uma disciplina essencial para diversas áreas do conhecimento e para a inserção no mercado de trabalho. Se estudantes com deficiência não tiverem acesso a um ensino matemático de qualidade, suas oportunidades acadêmicas e profissionais serão severamente limitadas, aprofundando desigualdades sociais já existentes. Nesse sentido, torna-se indispensável incentivar pesquisas que discutam o capacitismo no ensino de Matemática, de modo a subsidiar práticas pedagógicas mais inclusivas e a construção de uma educação verdadeiramente equitativa.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Jose Carlos de. **Panorama de dissertações e teses sobre o processo de ensino e aprendizagem de matemática para alunos com transtorno do espectro autista no Brasil (2000-2020)**. 2022. 165f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Federal Rondônia, Ji-Paraná, 2022.

AZEVEDO, Camila Suiane Guimaraes da Conceicao de. **Necessidades formativas emergentes da prática do professor de matemática em classes inclusivas com surdos: Um estudo de caso**. 2023. 97f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Universidade Federal do Sul e Sudeste do Para, Marabá, 2023.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. **Estatuto da Pessoa com Deficiência**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 01/03/2025.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. MEC/SEESP, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>. Acesso em: 01/03/2025.

CAPES. **Catálogo de Teses e Dissertações da Capes**. 2025. Disponível em: <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#!/>. Último acesso em: 12 out. 2025.

EMILIANO, Alisson Lima. **Deficiência Intelectual: uma análise das percepções dos professores de matemática sobre a síndrome de Down**. 2021. 145f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) - Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2021.

FERRO, Ana. **A colaboração entre professoras para o ensino de matemática em sala de aula com estudante autista**. 2021. 190f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro, 2021.

FERREIRA, A. M. et al. **Capacitismo na escola: práticas e discursos que reforçam**

**exclusões.** *Anais do Simpósio Internacional de Pesquisa em Educação Matemática – SIPEM 2023.* Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), 2023. Disponível em: <https://www.sbembrasil.org.br/eventos/index.php/sipem/article/download/470/331/3732>. Acesso em: 14 out. 2025.

MANTOAN, Maria Teresa Egler. **Inclusão escolar:** O que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2003.

MANRIQUE, A. L.; VIANA, C. P. **Diálogos sobre o capacitismo na formação de professores de Matemática.** *Anais do Simpósio Internacional de Pesquisa em Educação Matemática – SIPEM 2024.* Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), 2024. Disponível em: <https://www.sbembrasil.org.br/eventos/index.php/sipem/article/view/470>. Acesso em: 14 out. 2025.

MAZZOTTA, Marcos José da Silveira. **Educação especial no Brasil: história e políticas públicas.** São Paulo: Cortez, 2005.

MOURA, G. S. de. **Educação Matemática Inclusiva e deficiência visual: limites, lacunas e possibilidades.** *Revista Pesquisa em Educação Matemática (RevPemo)*, Fortaleza, v. 24, n. 1, p. 112–131, 2025. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/revpemo/article/view/15231>. Acesso em: 14 out. 2025.

PASUCH, Valeria Belissa. **Narrativas de Professoras que atuam no contexto da Educação Matemática Inclusiva para Estudantes com Deficiência Visual.** 2022. 121f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2022.

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

SKOVSMOSE, Ole. **Educação matemática crítica: a questão da democracia.** Campinas: Papirus, 2000.

SOUZA, Maria Cecilia Correa de. **Uma análise das contribuições educacionais produzidas em uma formação continuada em matemática para professores do atendimento educacional especializado (AEE) em Ji-paraná – RO.** 2022. 176f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Universidade Federal de Rondônia, Ji-Paraná, 2022.

VYGOTSKY, Lev Semyonovich. **A formação social da mente: O desenvolvimento dos processos psicológicos superiores.** São Paulo: Martins Fontes, 1997.

