



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA REGIÃO TOCANTINA DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS, NATURAIS E TECNOLÓGICAS
CURSO DE MATEMÁTICA LICENCIATURA

GABRIEL RAFA SANTIAGO GONÇALVES

**EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E ESTUDANTES SURDOS: UMA ANÁLISE DE
PESQUISAS ACADÊMICAS BRASILEIRAS**

Imperatriz - MA

2026



GABRIEL RAFA SANTIAGO GONÇALVES

**EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E ESTUDANTES SURDOS: UMA ANÁLISE DE
PESQUISAS ACADÊMICAS BRASILEIRAS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro de Ciências Exatas, Naturais e Tecnológicas da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – UEMASUL, como requisito para obtenção do título de Licenciado(a) em Matemática.

Orientadora: Profa. Dra. Carla Melli Tambarussi

Imperatriz - MA

2026

G635e

Gonçalves, Gabriel Rafa Santiago

Educação matemática e estudantes surdos: uma análise de pesquisas acadêmicas brasileiras. / Gabriel Rafa Santiago Gonçalves. – Imperatriz, MA, 2026.

24 f. ; il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática) – Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – UEMASUL, Imperatriz, MA, 2026.

1. Pesquisa qualitativa. 2. Educação inclusiva. 3. Educação matemática. I. Título.

CDU 510

Ficha elaborada pelo Bibliotecário: **Mateus de Araújo Souza – CRB: 13/955**

GABRIEL RAFA SANTIAGO GONÇALVES


**EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E ESTUDANTES SURDOS: UMA ANÁLISE DE
PESQUISAS ACADÊMICAS BRASILEIRAS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro de Ciências Exatas, Naturais e Tecnológicas da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – UEMASUL, como requisito para obtenção do título de Licenciado(a) em Matemática.


Orientadora: Profa. Dra. Carla Melli Tambarussi

Aprovado em: 23/06/2026


BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **CARLA MELLI TAMBARUSSI**
Data: 25/06/2026 11:17:53-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Carla Melli Tambarussi (Orientadora)
Doutora em Educação Matemática
(UEMASUL)

Documento assinado digitalmente
 **CAMILA BRITO COLLARES DA SILVA**
Data: 25/06/2026 11:39:23-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Camila Brito Collares da Silva
Doutora em Ensino de Física
(UEMASUL)

Documento assinado digitalmente
 **DAVID PEREIRA FARAUM JUNIOR**
Data: 25/06/2026 11:34:19-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. David Pereira Faraum Junior
Doutor em Ensino de Ciências e Educação Matemática
(UEMASUL)

AGRADECIMENTOS

Agradeço aqueles que sempre viram em mim a oportunidade de ser e fazer a diferença como pessoa pelos estudos.

A Deus pela benção de estar concluindo meu curso superior.

Aos meus professores da educação básica que me engajaram e confiaram a mim a oportunidade de ser e fazer melhor, mesmo sendo poucos, foi o suficiente para abrir-me os olhos e enxergar que a matemática é bela a partir do momento que ela é apresentada da melhor forma. E tomado por esta inspiração e agora oportunizada, farei eu uso deste intuito.

Agradeço ao Everton Soares Cangussu, Professor efetivo do IFMA – CAMPUS IMPERATRIZ, por cada dúvida tirada, que foram inúmeras.

À Professora Carla Melli Tambarussi, que nobremente acolheu-me orientar na finalização deste curso.

Concluo, recordando-me com orgulho do amigo e professor, do Ensino Médio, no ano de 2014, José Ivan (*in memoriam*), professor da rede estadual de Ensino, com alegria, que foi um presente dos céus tê-lo conhecido, uma pessoa de transbordar humildade e sabedoria.

"Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo. Todos nós sabemos alguma coisa. Todos nós ignoramos alguma coisa. Por isso aprendemos sempre." — **Paulo Freire**

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo investigar produção acadêmica que relaciona a educação matemática e os estudantes surdos. A pesquisa se insere no campo da Educação Inclusiva, com foco na compreensão de como a comunidade acadêmica tem discutido a educação Matemática para estudantes surdos, considerando aspectos relacionados às práticas pedagógicas, à formação docente e aos processos de inclusão escolar. É uma pesquisa qualitativa de cunho bibliográfico, pautada em procedimentos descritivo-interpretativos. Para a constituição do material de análise, realizamos um levantamento no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, utilizando os descritores “estudante surdos” e “educação matemática”. Após refinamentos e seleção final, foram analisadas sete dissertações de mestrado acadêmico. A análise foi desenvolvida a partir de quatro categorias prévias: objetivos, público-alvo, produção de dados e resultados. Os resultados evidenciam que as pesquisas convergem em torno de três eixos principais: práticas pedagógicas no ensino de Matemática para estudantes surdos, formação de professores e percepções de sujeitos surdos sobre a aprendizagem matemática. Além disso, os estudos apontam desafios relacionados à formação docente insuficiente, à carência de intérpretes qualificados, à fragilidade das políticas públicas e à necessidade de práticas pedagógicas mais inclusivas.

Palavras-chave: Pesquisa Qualitativa; Educação Inclusiva; Educação Matemática.

ABSTRACT

This study aims to investigate academic production related to Mathematics Education and deaf students. The research is situated within the field of Inclusive Education, focusing on understanding how the academic community has discussed Mathematics Education for deaf students, considering aspects related to pedagogical practices, teacher education, and school inclusion processes. This is a qualitative bibliographic study, based on descriptive-interpretative procedures. To establish the material for analysis, a survey was conducted in the CAPES Theses and Dissertations Catalog using the descriptors “deaf students” and “mathematics education.” After refinement and final selection, seven academic master’s dissertations were analyzed. The analysis was developed based on four predefined categories: objectives, target audience, data production, and results. The findings reveal that the studies converge around three main axes: pedagogical practices in Mathematics teaching for deaf students, teacher education, and deaf individuals’ perceptions regarding mathematics learning. Furthermore, the studies highlight challenges related to insufficient teacher education, the lack of qualified interpreters, weaknesses in public policies, and the need for more inclusive pedagogical practices.

Keywords: Qualitative Research; Inclusive Education; Mathematics Education.

SUMÁRIO

1 Introdução.....	11
2 Educação Inclusiva na Educação Matemática.....	12
3 Metodologia.....	15
4 Análise dos dados	17
4.1 Objetivos dos trabalhos analisado	17
4.2 Público-Alvo dos trabalhos analisados.....	19
4.3 Produção dos Dados dos Trabalhos Analisados	20
4.4 Resultados.....	21
5 Algumas considerações	23
Referências	24

1 Introdução

A educação inclusiva, conforme entendemos, tem se consolidado como um tema de destaque no contexto da Educação Matemática, a exemplo da Lei nº 13.146/2015: Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania (BRASIL, 2015).

No âmbito da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) há um grupo de trabalho GT 13 – Diferença, Inclusão e Educação Matemática, que tem como objetivo reunir pessoas que pesquisam as teorias e práticas de ensino e aprendizagem de matemática que valorizam as diferenças em uma perspectiva inclusiva. As pesquisas são desenvolvidas em contextos de educação formal, informal e não-formal em articulação com questões sociais, políticas, histórico-culturais, metodológicas, pedagógicas, filosóficas e epistemológicas¹.

No campo da Educação Matemática, diversos pesquisadores têm defendido a necessidade de desenvolver práticas pedagógicas que considerem a diversidade dos sujeitos e seus diferentes modos de aprender. Nessa perspectiva, citamos Ole Skovsmose (2001, que argumenta que o ensino de Matemática deve estar comprometido com uma educação democrática, crítica e sensível às diferentes realidades dos estudantes. D'Ambrosio (2019), ao propor uma visão humanista da Educação Matemática, destaca a importância de compreender os contextos culturais dos estudantes e de desenvolver um ensino que promova a cidadania e a inclusão social. Da mesma forma, Skovsmose (2014) enfatiza que o ensino da Matemática deve contribuir para a formação crítica dos indivíduos, possibilitando que todos os estudantes participem ativamente do processo de ensino e de aprendizagem.

A relevância dessa discussão também é evidenciada pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que estabelece como princípio fundamental o compromisso com a educação integral, a equidade e o respeito à diversidade (Brasil, 2018). O documento orienta que as escolas promovam práticas pedagógicas capazes de garantir os direitos de aprendizagem de todos os estudantes, considerando suas necessidades específicas e assegurando condições de acessibilidade e participação. (Brasil, 2018).

Destacamos que, para além dos aspectos apresentados acima, o interesse por abordar a educação inclusiva e, de modo particular, o ensino de Matemática para os estudantes surdos se

¹ As informações sobre o GT 13 foram retiradas do site da SBEM.
<https://www.sbembrasil.org.br/sbembrasil/index.php/grupo-de-trabalho/gt/gt-13>

deu durante a formação acadêmica no curso de Matemática Licenciatura da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL), especialmente a partir das discussões realizadas na disciplina de Língua Brasileira de Sinais (Libras). Ao longo da disciplina, foi possível compreender aspectos históricos, culturais e educacionais relacionados à comunidade surda, bem como refletir sobre os desafios enfrentados pelos estudantes surdos em sua trajetória escolar. As atividades desenvolvidas despertaram inquietações acerca da aprendizagem matemática desses estudantes e da necessidade de práticas pedagógicas que possibilitem uma efetiva inclusão nas aulas de Matemática.

Além das reflexões proporcionadas pela disciplina de Libras, as experiências vivenciadas em sala de aula durante a formação inicial, como nos ambientes de Estágio Supervisionado, permitiram observar situações que evidenciam os desafios da inclusão escolar. O contato com estudante que apresentam diferentes necessidades educacionais revelou a importância de uma formação docente comprometida com a construção de ambientes de aprendizagem acessíveis.

É neste cenário que este estudo se insere e, buscando compreender, de modo mais atento, o que a comunidade da Educação Matemática tem investigado sobre estudante surdos, estabelecemos a seguinte interrogação de estudo: *O que evidenciam as pesquisas acadêmicas que relacionam a Educação Matemática e os estudantes surdos?* Na sequência do trabalho, apresentamos alguns aspectos sobre a educação inclusiva na Educação Matemática.

2 Educação Inclusiva na Educação Matemática

Conforme mencionamos, a Educação Inclusiva é uma área que tem se fortalecido na Educação Matemática, mas ainda é uma região de inquérito recente, o que nos possibilita afirmar que há muito o que se avançar em termos de compreensões e de modos de proceder junto aos estudantes nos mais distintos níveis de ensino, de modo particular, na Educação Básica.

Nesse sentido, Viana e Manrique (2018), afirmam que a partir da década de 1960, que o Brasil é mobilizado no campo da atenção às pessoas com deficiência por um movimento educacional comumente conhecido como modelo de integração escolar. É possível que um importante marco de início deste modelo no nosso país seja o ingresso da educação de pessoas com deficiência, na época denominadas como excepcionais, no sistema educacional brasileiro.

O ingresso foi estabelecido no Título X da Lei de Diretrizes e Bases da Educação em vigor na época, explicitando que “A educação de excepcionais, deve, no que for possível, enquadrar-se no sistema geral de educação, a fim de integrá-los na comunidade” (Brasil, 1961, Art. 81).

No entanto, é com a Constituição Nacional de 1988 assegurando (em termos de legislação) uma Educação pública, gratuita e de qualidade para todos, os pressupostos da Educação Inclusiva no Brasil começaram a ser estruturados de modo mais consistente. (Brasil, 1988)

Nos anos seguintes, ocorreram vários debates em âmbito internacional, os quais tiveram como texto base a “Declaração Universal dos Direitos Humanos”, versando sobre o direito inalienável das pessoas pertencerem a uma sociedade mais igualitária e justa, na qual possam viver com dignidades (ONU, 1948). Dentre esses debates, destacamos, por exemplo, o apresentado na Declaração de Salamanca (1994), na qual é enfatizada que as escolas inclusivas devem reconhecer e responder às necessidades diversas de seus estudantes, acomodando ambos os estilos e ritmos de aprendizagem e assegurando uma educação de qualidade a todos através de um currículo apropriado, arranjos organizacionais, estratégias de ensino, uso de recurso e parceria com as comunidades. (UNESCO, 1994)

Voltando às discussões em âmbito nacional, destaca-se em 2001, as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, Resolução CNE/CEB nº 2/2001, no artigo 2º, determinam que os sistemas de ensino devem matricular todos os estudantes, cabendo às escolas organizarem-se para o atendimento aos educandos com necessidades educacionais especiais, assegurando as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos (Brasil, 2001). Do ano de 2015, podemos destacar a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência) que, em termos da Educação, no artigo vigésimo sétimo, destaca: a educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem (Brasil, 2015).

Esse movimento, brevemente explicitado acima, chamado, de modo geral, de inclusão, muitas vezes é atribuído apenas aos estudantes público-alvo da educação especial (EPAEE), que são os estudantes com deficiências físicas, sensoriais, intelectuais e múltiplas, transtorno do espectro autista e altas habilidades/superdotação. Esse entendimento pode se mostrar compreensível porque, nem sempre, a educação foi vista como um espaço destinado para todos.

Desse modo, corroboramos o dito por Fernandes (2017) quando afirma que a Educação Especial na perspectiva inclusiva, no Brasil, vem se construindo historicamente, acompanhando os processos legais e os apelos sociais. Nesse contexto, as discussões acerca da diversidade, segundo Fernandes e Healy (2016), fizeram com que a área da educação especial passasse por um processo de reestruturação e que a educação de qualidade para todos fosse o propósito e o sentido da educação inclusiva. Nossos estudantes passaram, então, a frequentar uma escola que acolhe (ou deveria acolher) a todos.

Embora, de acordo com Lima e Marcondes (2018), tenha aumentado o número de crianças com deficiência recebidas nas escolas regulares, nos deparamos com a falta de preparo, tanto por parte dos professores quanto de gestores das escolas para recebê-los. É nessa dificuldade enfrentada por gestores e, de modo particular, por professores que podemos questionar: e o ensino de Matemática? Como compreendê-lo e conduzi-lo na perspectiva da educação inclusiva?

Vale destacar que esses questionamentos, ou melhor dizendo, a resposta a esses questionamentos, também, tem se movimentando à medida que as compreensões sobre a Educação Inclusiva têm sido articuladas e expressas pela comunidade científica da Educação Matemática.

No que se refere, especificamente ao trabalho com os estudantes surdos, ressaltamos que esse trabalho requer, conforme entendemos, que os professores criem possibilidades para que esses estudantes se considerem parte do processo de ensino e de aprendizagem. No entanto, essa “criação” exige uma formação específica desses professores. Isto é, é necessário que os professores, tanto em formação inicial como continuada, tenham acesso às discussões e aos modos de encaminhar as aulas, que possam contribuir para o desenvolvimento de suas práticas pedagógicas.

Para além da complexidade envolvida nos modos de trabalho em sala de aula, há, também, a urgência de os professores aprenderem a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Essa urgência se justifica, conforme compreendemos, pelo fato de que a comunicação constitui um elemento central no processo educativo, especialmente no ensino de Matemática, em que a mediação entre linguagem, símbolos e conceitos é fundamental para a construção do conhecimento.

Além disso, pesquisadores da Educação Matemática têm destacado que o ensino dessa área precisa superar práticas tradicionais centradas apenas na exposição oral e na repetição mecânica de procedimentos. Para Skovsmose (2001), a aprendizagem matemática deve estar vinculada à participação ativa dos estudantes, permitindo que eles interpretem, questionem e

atribuam significado aos conteúdos trabalhados. No caso dos estudantes surdos, isso implica conforme entendemos, a adoção de metodologias visuais, uso de materiais concretos, recursos tecnológicos e estratégias que ampliem as possibilidades de compreensão conceitual.

De acordo com D'Ambrosio (2019), a Educação Matemática deve considerar os diferentes contextos socioculturais dos sujeitos envolvidos no processo educativo. Essa perspectiva torna-se especialmente relevante quando se trata da educação de surdos, uma vez que a surdez não deve ser compreendida apenas sob uma ótica clínica, mas também cultural e linguística. Dessa forma, reconhecer a identidade surda e valorizar a cultura surda são aspectos importantes para a construção de práticas pedagógicas inclusivas e significativas no ensino de Matemática.

Autores como Skliar (1998) defendem que a educação de surdos precisa romper com concepções excludentes e promover espaços educativos que respeitem as singularidades desses estudantes. No ensino de Matemática, isso significa repensar estratégias de ensino, avaliações e formas de interação em sala de aula, de modo que o estudante surdo não apenas acompanhe os conteúdos, mas participe efetivamente da construção do conhecimento. Nessa perspectiva, a inclusão escolar ultrapassa a simples presença do estudante em sala, exigindo práticas pedagógicas comprometidas com equidade, acessibilidade e aprendizagem.

Nesse sentido, a formação docente assume papel central na promoção de uma Educação Matemática inclusiva. Professores preparados para atuar com estudante surdos possuem maiores condições de planejar aulas acessíveis, elaborar materiais adequados e desenvolver práticas que articulem linguagem matemática, visualidade e LIBRAS. Assim, pensar o ensino de Matemática para estudantes surdos é, sobretudo, refletir sobre uma educação comprometida com o direito de aprender, respeitando as diferenças e assegurando oportunidades reais de desenvolvimento para todos os estudantes.

No próximo item, apresentamos o caminho metodológico percorrido para dar conta do que nos propusemos a investigar neste trabalho.

3 Metodologia

Neste trabalho, buscamos investigar o que se mostra sobre as pesquisas acadêmicas que abordam a Educação Matemática e os estudantes surdos e para dar conta do foco da investigação, em um primeiro momento, acessamos Catálogo de Teses e de Dissertações da CAPES² e usamos os termos “**estudante surdos**” AND “**educação matemática**”, como filtros

² <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>

para a seleção dos textos. Obtivemos como resultado, 87 trabalhos. Levando em consideração, que o texto aqui apresentado se refere a um Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação, optamos por refinar os filtros de busca e, para isso, aproveitamos as possibilidades de refinamento ofertadas pela própria plataforma e selecionamos as seguintes opções: 1) Mestrado (Dissertação) e 2) Ano 2023. As escolhas se justificam, pois não estávamos voltados aos produtos educacionais (disponibilizados em dissertações de mestrados profissionais) e, por isso, a escolha por mestrados acadêmicos e o ano de 2023 se justifica por se tratar do ano mais recente disponibilizado na plataforma selecionada para este estudo.

Ao usar os itens 1) e 2) como refinamento, obtivemos 8 trabalhos. Com a escolha dos textos, fizemos uma leitura dos resumos e identificamos que um deles não dizia do foco da nossa investigação, desviando do nosso objetivo acerca da educação matemática para estudantes surdos; e, com isso, o material de análise ficou composto por 7 pesquisas, que estão apresentadas no Quadro 1 a seguir:

Quadro 1: Textos que compõem o corpus da pesquisa

Código do Trabalho	Título	Autor
T1	A prática pedagógica do professor de matemática e o uso do material manipulável com aluno surdos incluídos nos anos finais do ensino fundamental	Micaela Maria dos Santos
T2	Uma análise de percepções de pedagogos surdos do estado de Rondônia acerca do processo ensino e aprendizagem da matemática	Nagila da Silva Araujo Bandeira
T3	A Disciplina da Língua Brasileira de Sinais nos Cursos de Licenciatura em Matemática nas Instituições Públicas do Ensino Superior em Boa Vista/RR	Carolina Serejo de Souza Cruz
T4	Os Impactos da Pandemia da COVID-19 no Aprendizado de Matemática de uma Universitária com Deficiência Auditiva: um Estudo de Caso	Daniel Elias Chaves Junior
T5	A Disciplina de Libras no Curso de Matemática do PARFOR/UVA: Os Desafios Vivenciados	Antonia Karina Mota Simplicio
T6	Eu não fiquei parado: um olhar sobre as práticas pedagógicas desenvolvidas durante a pandemia da Covid-19 direcionadas aos estudante surdos	Cristiane Ribeiro Batista Matos
T7	Trajetória de imersão na cultura surda durante a formação inicial: narrativa autobiográfica, conhecimentos docentes e identidade profissional de um professor de matemática bilíngue'	Vinicius Berbat Paula

Fonte: Portal CAPES

Com o levantamento dos textos, retomamos a interrogação e optamos por olhar as seguintes categorias, previamente estabelecidas, de análise de cada trabalho: 1) Objetivos; 2) Público-Alvo; 3) Instrumentos de Coletas dados e 4) Resultados. A opção pelas categorias, se justifica, por entendermos que, ao estudá-las e analisá-los, conseguiríamos dizer o que se mostra sobre as pesquisas acadêmicas que relacionam a Educação Matemática e os estudantes surdos.

É válido destacar que o movimento de busca explicitado, bem como o movimento de análise das categorias indicadas acima, é pautado em procedimentos da abordagem qualitativa de pesquisa, uma vez que ela

[...] engloba a ideia do subjetivo, passível de expor sensações e opiniões. O significado atribuído a essa concepção de pesquisa também engloba noções a respeito de percepções de diferenças e semelhanças de aspectos comparáveis de experiências, como, por exemplo, da vermelhidão do vermelho. [...] Para tanto, em vez de privilegiar a sistematicidade garantida por um método determinado, a objetividade dada pela neutralidade do investigador e pela consciência dos dados tratados, a racionalidade explicitada como quantificação, a definição prévia de conceitos e a construção de instrumentos para garantir a objetividade da pesquisa, privilegiam-se descrições de experiências, relatos de compreensões, respostas abertas a questionários, entrevistas com sujeitos, relatos de observações e outros procedimentos que deem conta de dados sensíveis, de concepções, de estados mentais, de acontecimentos, etc (Bicudo, 2006, p. 10).

Corroborando o dito pela autora, enfatizamos que ao focar o qualitativo, buscamos apresentar compreensões sobre o que estamos investigando. Desse modo, a análise dos dados levantados explicita uma descrição dos trechos destacados em cada um dos trabalhos que compõe o material de análise.

4 Análise dos dados

Para a organização da análise dos resultados, elaboramos um quadro para cada uma das categorias de análise. Em cada quadro, apresentamos excertos das pesquisas analisadas que se relacionam com o foco de cada categoria. Na sequência, após a apresentação desses quadros, realizamos uma descrição dos elementos neles evidenciados, com o intuito de explicitar os aspectos mais relevantes identificados.

4.1 Objetivos dos trabalhos analisado

Os sete trabalhos apresentados convergem em torno da Educação Matemática na perspectiva da educação de surdos, abordando aspectos relacionados às práticas pedagógicas, à formação de professores, ao ensino de Matemática mediado pela Libras e aos desafios de inclusão educacional em diferentes contextos. Os estudos evidenciam uma preocupação com a

construção de ambientes de aprendizagem mais acessíveis, bem como com a qualificação dos profissionais que atuam junto à comunidade surda.

Quadro 2: Objetivos dos trabalhos analisados

CÓDIGO DO TRABALHO	OBJETIVOS
T1	Tem como objetivo compreender as contribuições do uso do material manipulável presente na prática pedagógica do professor de matemática com alunos surdos nos anos finais do Ensino Fundamental
T2	Como pedagogos surdos formados em instituições do Estado de Rondônia percebem a matemática e o seu processo de ensino- aprendizagem?
T3	Analisar, por meio dos descritores que compõem as ementas das matrizes curriculares dos cursos de licenciatura em matemática das Instituições Públicas de Ensino Superior no município de Boa Vista em Roraima, como a disciplina de Libras tem sido apresentada aos licenciandos
T4	Investigar o impacto do ensino remoto de matemática no aprendizado de uma universitária surda durante o período da pandemia da COVID-19
T5	Analisar os desafios vivenciados durante a disciplina de Libras do Curso de Matemática no Plano Nacional de Formação de Professores (PARFOR), da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), na visão da autora, professora da disciplina, e dos egressos do ParFor, estudante do curso de Matemática
T6	Investigar práticas pedagógicas que foram desenvolvidas durante a pandemia de Covid-19 no que concerne à educação de ciências e matemática em Libras, observando sobre o uso (ou não) de instrumentos tecnológicos em uma escola estadual
T7	Analisar de que forma diferentes práticas pedagógicas desenvolvidas no campo da surdez podem colaborar na construção da identidade profissional do professor de matemática e consequentemente na sua prática pedagógica

Fonte: Portal CAPES

O trabalho T1 investiga as contribuições do uso de materiais manipuláveis na prática pedagógica de professores de Matemática que atuam com estudantes surdos nos anos finais do Ensino Fundamental. Já o T2 desloca o foco para a percepção de pedagogos surdos sobre a Matemática e seu processo de ensino e aprendizagem.

A temática da formação docente aparece de maneira significativa no T3, que analisa como a disciplina de Libras é apresentada nas matrizes curriculares dos cursos de Licenciatura em Matemática de instituições públicas de Boa Vista em Roraima (RR). O T4 aborda um contexto marcado pela excepcionalidade da pandemia de COVID-19 ao investigar o impacto do ensino remoto de Matemática na aprendizagem de uma universitária surda. Também relacionado ao campo da formação docente, o T5 analisa os desafios vivenciados durante a disciplina de Libras no curso de Matemática do Plano Nacional de Formação de Professores (PARFOR).

No que se refere ao T6, ressaltamos que ele articula dois elementos recorrentes no conjunto de pesquisas: a pandemia e a educação de surdos. O estudo busca compreender

práticas pedagógicas desenvolvidas durante a COVID-19 no ensino de Ciências e Matemática em Libras, com especial atenção ao uso de tecnologias digitais.

Por fim, o T7 amplia a discussão ao examinar como diferentes práticas pedagógicas no campo da surdez podem contribuir para a construção da identidade profissional do professor de Matemática.

Entendemos, com a análise realizada, que os trabalhos podem ser organizados em três grandes eixos temáticos. O primeiro, conforme compreendemos, está articulado às práticas pedagógicas e aos processos de ensino e de aprendizagem da Matemática para estudantes surdos (T1, T4 e T6), enfatizando recursos didáticos, tecnologias e experiências educacionais em contextos presenciais e remotos. O segundo eixo concentra-se na formação inicial e continuada de professores de Matemática para atuação em contextos inclusivos (T3, T5 e T7), destacando a relevância da Libras e das experiências formativas para a constituição da identidade docente. O terceiro eixo contempla as percepções e experiências de sujeitos surdos em relação à Matemática (T2 e, parcialmente, T4), valorizando perspectivas frequentemente pouco exploradas na literatura.

4.2 Público-Alvo dos trabalhos analisados

A análise do público-alvo das pesquisas evidencia uma diversidade de sujeitos e contextos investigados, refletindo a complexidade da Educação Matemática voltada para a comunidade surda. Os estudos contemplam desde estudantes surdos da Educação Básica e do Ensino Superior (T1 e T4) até profissionais da educação, como professores de Matemática, intérpretes, pedagogos surdos e coordenadores de programas de formação docente (T1, T2, T5 e T6). Essa diversidade demonstra a preocupação dos pesquisadores em compreender o processo educativo sob diferentes perspectivas, abrangendo tanto aqueles que aprendem quanto aqueles que ensinam e mediam o ensino.

Quadro 3: Público-Alvo dos textos analisados

CÓDIGO DO TRABALHO	PÚBLICO-ALVO
T1	Professores de matemática, intérpretes e 28 estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental
T2	Seis egressos de Pedagogia
T3	A pesquisa foi feita com análise de documentos das instituições
T4	Um estudo de caso com a aluna Mía, uma estudante universitária surda.
T5	Quatro participantes: 3 estudantes da PARFOR e 1 Coordenadora do mesmo programa

T6	Professores dos anos finais da escola Estadual de Aracaju - SE, de ciências e matemática e a coordenação
T7	A pesquisa realizada abordou trabalhos já publicados de 2012 a 2023

Fonte: Portal CAPES

Observa-se também a presença de pesquisas de natureza documental e bibliográfica (T3 e T7), nas quais o foco não recai diretamente sobre participantes, mas sobre currículos, documentos institucionais e produções científicas. Esses estudos complementam as investigações de campo ao fornecer subsídios para compreender como a formação docente e as discussões acadêmicas sobre surdez e ensino de Matemática vêm sendo abordadas nas pesquisas analisadas.

4.3 Instrumentos de Dados dos Trabalhos Analisados

O quadro apresenta os procedimentos de produção de dados adotados nas sete pesquisas analisadas. A análise realizada evidencia a diversidade de abordagens metodológicas utilizadas para investigar diferentes os diferentes objetivos das pesquisas. Observa-se a predominância de métodos qualitativos, com destaque para entrevistas semiestruturadas (T1, T5 e T6), entrevistas em vídeo fundamentadas na História Oral (T2) e narrativas autobiográficas (T7). Além disso, algumas pesquisas combinaram diferentes instrumentos de produção de dados, como questionários, observações em sala de aula e entrevistas, buscando ampliar a compreensão dos contextos investigados e fortalecer a análise dos resultados.

Quadro 4: Instrumento de Coleta de dados dos textos analisados

CÓDIGO DE TRABALHO	INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS
T1	Questionário, observação em sala de aula e entrevista semiestruturada
T2	Entrevistas no formato vídeo gravação em Língua Brasileira de Sinais (Libras) com uma perspectiva teórico-metodológica da História Oral.
T3	Dados coletados como Proposta Pedagógica Curricular, matrizes curriculares e as ementas das três Instituições selecionadas, por conterem todos os critérios do curso de Licenciatura em Matemática
T4	Foram exploradas as experiências da aluna Mia com o ensino remoto, por meio de vídeo chamada
T5	Entrevista semiestruturada, via Google Meet, por meio de celulares
T6	Entrevista semiestruturada
T7	Autobiografia narrativa do autor

Fonte: Pesquisa própria

Também é possível identificar a utilização de diferentes fontes de dados. Enquanto alguns estudos recorreram diretamente aos participantes da pesquisa, como professores,

egressos, pedagogos surdos e estudantes (T2, T4, T5 e T6), outros utilizaram documentos institucionais como fonte principal, analisando propostas pedagógicas, matrizes curriculares e ementas de cursos de Licenciatura em Matemática (T3). Destaca-se ainda o estudo autobiográfico (T7), que toma a trajetória formativa do próprio autor como objeto de investigação, evidenciando a valorização das narrativas pessoais como fonte legítima de produção de conhecimento.

De modo geral, o quadro demonstra que as pesquisas analisadas buscaram compreender os distintos objetivos de pesquisa a partir de múltiplas perspectivas, mobilizando diferentes instrumentos e fontes de dados. Essa diversidade metodológica revela uma preocupação em compreender tanto as experiências dos sujeitos envolvidos quanto aspectos institucionais e documentais relacionados aos contextos investigados, contribuindo para uma análise mais ampla e aprofundada dos temas estudados.

4.4 Resultados

A análise dos resultados das pesquisas evidencia que a inclusão de estudantes surdos no contexto educacional ainda enfrenta desafios significativos, especialmente no que se refere à formação de professores, à implementação de políticas públicas e à oferta de condições adequadas para o processo de ensino e de aprendizagem. Os trabalhos apontam a insuficiência de profissionais qualificados, a carência de intérpretes e a necessidade de ampliar ações formativas que possibilitem aos docentes desenvolver práticas pedagógicas mais inclusivas. Além disso, destaca-se a importância do uso de recursos didáticos diversificados e materiais manipuláveis como estratégias para favorecer a aprendizagem dos estudantes surdos.

Quadro 5: Resultados dos textos analisados

CÓDIGO DO TRABALHO	RESULTADOS
T1	A falta de políticas públicas para os direitos da pessoa surda em sala de aula; presença de um intérprete na comunicação entre professor/estudante, falta de formação desses profissionais; Comprometimento processo de inclusão do ensino e da aprendizagem; desejo de que na formação continuada seja possibilitado; Proporcionar ao professor caminhos didáticos e pedagógicos para o uso de materiais manipuláveis
T2	Aprendizado tardio dos pedagogos surdos com LIBRAS; educação matemática que apresentava lacunas e dificuldades; insegurança quanto a um ensino eficaz; formação oferecida era considerada insuficiente
T3	As Instituições de Ensino Superior, IFRR, UFRR e UERR, estão cumprindo a obrigatoriedade da legislação, porém deveriam investir no quesito do preparo dos licenciandos em matemática sobre o ensino dos saberes pedagógicos para atendimento ao surdo, atestando a Libras não somente como uma língua e um meio de comunicação, mas também como representação cultural de uma comunidade
T4	A falta de suporte institucional e governamental e a escassez de estudos diretamente relacionados ao tema; A importância de repensar as estratégias pedagógicas e investir em políticas e práticas inclusivas para estudante surdos. A compreensão das demandas de uma

	universitária surda e promove a reflexão sobre a construção de um ensino mais igualitário, equânime e acessível para todos os estudantes
T5	Os egressos estão inseguros quanto a ter um estudante surdo, mesmo tendo cursado a disciplina de Libras; Verificou-se que os professores apontam que a carga horária e a sua ordem na grade curricular do Parfor deveriam passar por reformulações. O Parfor, como política pública educacional, precisa de uma reestruturação e, conseqüentemente, a disciplina de Libras; E considera-se que a LIBRAS na formação de professores tem participação fundamental na formação de professores e traz um embasamento para a inclusão do surdo na escola e na sociedade
T6	Percebe-se que não se pode idealizar uma sociedade evoluída sem pensar maneiras para incluir realmente a todos na sociedade, desdobrando este saber para incluir a pessoa com deficiência (surdo); precisa-se competência e habilidade, pois a ciência é o fundamento e a partir dela o processo de inclusão tem maiores possibilidades de se realizar consistentemente
T7	Como resultados, percebemos que as experiências vivenciadas no campo da surdez tiveram papel essencial na construção da identidade profissional docente do autor

Fonte: Pesquisa própria

Outro aspecto recorrente nos estudos refere-se à formação em Libras e à preparação dos profissionais da educação para atuar com esse público. Os resultados revelam que tanto pedagogos surdos quanto professores egressos de cursos de licenciatura percebem lacunas em sua formação inicial, manifestando insegurança quanto ao desenvolvimento de práticas pedagógicas eficazes voltadas para estudantes surdos. Embora as instituições de ensino superior analisadas cumpram as exigências legais relacionadas à oferta da disciplina de Libras, os estudos indicam a necessidade de aprofundar a abordagem dos aspectos culturais, identitários e pedagógicos da surdez, superando uma compreensão restrita da Libras apenas como instrumento de comunicação.

As pesquisas também evidenciam a importância do suporte institucional e governamental para a efetivação de processos inclusivos. A ausência de investimentos, a escassez de pesquisas sobre determinadas temáticas e as limitações das políticas educacionais vigentes aparecem como fatores que dificultam a construção de ambientes educacionais verdadeiramente acessíveis. Nesse sentido, os trabalhos defendem a reformulação de programas de formação docente e a ampliação de políticas públicas que promovam o atendimento adequado às necessidades dos estudantes surdos em todos os níveis de ensino.

Por fim, os resultados destacam que a inclusão da pessoa surda deve ser compreendida como um compromisso coletivo, que envolve não apenas conhecimentos técnicos e linguísticos, mas também o reconhecimento da surdez como expressão de uma identidade cultural específica. As experiências relatadas pelos participantes das pesquisas demonstram que a convivência com a comunidade surda contribui para a construção de identidades profissionais mais sensíveis às questões da diversidade e da inclusão. Dessa forma, os estudos convergem ao

defender uma educação mais equitativa, acessível e socialmente comprometida com o direito de aprendizagem de todos os sujeitos.

5 Algumas considerações

De modo geral, as pesquisas analisadas evidenciam que o ensino de Matemática para estudantes surdos ainda se constitui como um campo em consolidação, marcado por importantes avanços teóricos, mas também por desafios persistentes relacionados à inclusão, à formação docente e à efetivação de práticas pedagógicas acessíveis.

No que se refere aos objetivos das pesquisas analisadas, foi possível perceber que os estudos convergem em torno de três grandes eixos: as práticas pedagógicas voltadas ao ensino de Matemática para estudantes surdos, a formação inicial e continuada de professores e as experiências e percepções de sujeitos surdos em relação à aprendizagem matemática. Esses eixos evidenciam que a comunidade acadêmica tem direcionado esforços para compreender tanto os processos de ensino e de aprendizagem, quanto os elementos estruturais que impactam a inclusão escolar. Tal movimento reforça que pensar a Educação Matemática para estudantes surdos exige um olhar abrangente, que considere não apenas o espaço da sala de aula, mas, também, as condições institucionais e formativas que sustentam o trabalho docente.

Com relação ao público-alvo das pesquisas, observou-se uma diversidade de sujeitos e de contextos investigados, incluindo estudantes surdos da Educação Básica e do Ensino Superior, professores de Matemática, intérpretes, pedagogos surdos, coordenadores e, ainda, estudos de natureza documental e bibliográfica. Essa diversidade revela que a discussão sobre a educação de surdos no campo da Matemática não se restringe exclusivamente ao estudante surdo, mas envolve uma rede de sujeitos que participam diretamente do processo educativo. Nesse sentido, a inclusão passa a ser compreendida como um compromisso coletivo, que demanda articulação entre diferentes profissionais, instituições e políticas educacionais.

No que diz respeito à produção dos dados, as pesquisas analisadas evidenciaram a predominância de abordagens qualitativas, mobilizando entrevistas, observações, análises documentais, estudos de caso e narrativas autobiográficas. A diversidade metodológica indica a complexidade da temática investigada e a necessidade de diferentes estratégias para compreender as múltiplas dimensões que envolvem a Educação Matemática e os estudantes surdos.

Ao analisar os resultados dos trabalhos, destacam-se, de forma recorrente, desafios relacionados à formação docente insuficiente, à carência de intérpretes qualificados, à

fragilidade das políticas públicas e à necessidade de maior investimento em práticas pedagógicas inclusivas. As pesquisas evidenciam que, embora avanços legais e institucionais tenham ocorrido, ainda há lacunas significativas na preparação dos professores para atuar com estudantes surdos, especialmente no ensino de Matemática. Também se destaca que a disciplina de Libras, embora obrigatória nos cursos de formação, ainda não tem sido suficiente para assegurar segurança e preparo aos futuros docentes.

Entendemos que as análises realizadas permitem afirmar que a Educação Matemática voltada aos estudantes surdos precisa ser compreendida para além da adaptação de recursos ou da presença de intérpretes em sala de aula. Trata-se de reconhecer a surdez também em sua dimensão cultural e linguística, valorizando a Libras, a visualidade e os modos específicos de aprendizagem da comunidade surda. As pesquisas analisadas convergem ao indicar que uma educação verdadeiramente inclusiva exige práticas pedagógicas comprometidas com equidade, acessibilidade e respeito às diferenças.

Com o estudo realizado, abrem-se possibilidades para novas pesquisas no campo da Educação Matemática e da educação de surdos. Entre elas, destacamos investigações sobre práticas pedagógicas desenvolvidas na Educação Básica em contextos inclusivos, pesquisas voltadas à formação inicial e continuada de professores de Matemática; e investigações que deem centralidade às narrativas e experiências dos próprios estudantes surdos.

Referências

BRASIL. **Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961**. Fixa as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 27 dez. 1961. Seção 1, p. 11429.

BRASIL. **Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica**. Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Diário Oficial da União: seção 1E, Brasília, DF, p. 39-40, 14 set. 2001.

BICUDO, M. A. V. Pesquisa qualitativa e pesquisa qualitativa segundo a abordagem fenomenológica. In: BORBA, M. de C.; ARAÚJO, J. de L. (org.). **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. p. 101-114.

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática: da teoria à prática**. Campinas: Papirus, 2019.

FERNANDES, S.H.A.A.; HEALY, L. The challenger of constructing an inclusive school mathematics. In: INTERNATIONAL CONGRESS ON MATHEMATICAL EDUCATION, 13., 2016. Hamburgo. **Proceedings...** Hamburgo: ICME, 2016.

FERNANDES, S.H.A.A. Educação Matemática inclusiva: adaptação x construção. **Revista Educação Inclusiva**, Campina Grande, v. 1, n.01, p. 78-95, jul./dez.2017.

LIMA, P. C.; MARCONDES, F. G. V. Inclusão e o Ensino da Matemática sob a Perspectiva do Desenho Universal. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 7., 2018, Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu: SBEM, 2018.

SKLIAR, C. **A surdez**: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação, 1998.

SKOVSMOSE, O. **Educação Matemática Crítica**: a questão da democracia. Campinas: Papirus, 2001.

SKOVSMOSE, O. **Um convite à Educação Matemática Crítica**. Campinas: Papirus, 2014.

VIANA, E. DE A.; MANRIQUE, A. L. A educação matemática na perspectiva inclusiva: investigando as concepções constituídas no Brasil desde a década de 1990. **Perspectivas da Educação Matemática**, [S.I.], v. 11, n. 27, p. 651-666, 2018.

UNESCO. **Declaração de Salamanca sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais**. Salamanca, Espanha, 1994. Brasília, DF: CORDE, 1994.