

ESTADO DO CONHECIMENTO ENVOLVENDO EDUCAÇÃO MATEMÁTICA PARA ESTUDANTES SURDOS EM PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA

STATE OF KNOWLEDGE INVOLVING MATHEMATICS EDUCATION FOR DEAF STUDENTS IN GRADUATE PROGRAMS AT THE FEDERAL UNIVERSITY OF RONDÔNIA

ESTADO DEL CONOCIMIENTO RELACIONADO CON LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA PARA ESTUDIANTES SORDOS EN PROGRAMAS DE POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD FEDERAL DE RONDÔNIA

Idelbrandina Maciel da Silva Neta*  

Walber Christiano Lima da Costa**  

Idemar Vizolli***  

Ana Lúcia Manrique****  

RESUMO

Este artigo tem como objetivo apresentar um estado do conhecimento das pesquisas que abordam a educação matemática para estudantes surdos nos programas de pós-graduação da Universidade Federal de Rondônia (UNIR). A investigação caracteriza-se como qualitativa, de natureza bibliográfica, tomando como corpus os resumos de dissertações disponíveis nos portais institucionais dos programas analisados. Para a organização e análise dos dados, utilizou-se o *software* IRaMuTeQ, por meio das técnicas de análise de similitude e nuvem de palavras, complementadas pela leitura integral dos trabalhos selecionados. Os resultados evidenciam uma produção ainda incipiente sobre a temática, com a identificação de apenas quatro dissertações, concentradas majoritariamente no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática. A análise lexical revelou, como eixo central, a compreensão do ensino de matemática para estudantes surdos como um processo articulado e dinâmico e, como eixo secundário, a centralidade da mediação linguística e da formação docente. Conclui-se que a área ainda demanda maior investimento em pesquisas, a fim de subsidiar práticas pedagógicas mais inclusivas e promover a equidade no ensino de matemática para estudantes surdos.

Palavras-chave: Educação Matemática. Surdez. Libras. Inclusão. Estado do Conhecimento.

* Mestranda em Educação Matemática no Tocantins (UFT). Bolsista CNPq. Marabá, Pará, Brasil. Endereço para correspondência: Caixa Postal 569, Marabá-PA, CEP: 68508-970. E-mail: imdsn01@gmail.com.

** Doutor em Educação em Ciências e Matemáticas (UFPA). Bolsista PDJ-CNPq. Professor na Faculdade de Ciências da Educação, da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (FACED/ICH/UNIFESSPA), Marabá, Pará, Brasil. Endereço para correspondência: Caixa Postal 569, Marabá-PA, CEP: 68508-970. E-mail: walberchristiano@gmail.com.

*** Doutor em Educação (UFPR). Professor na UFT. Palmas, TO. Endereço: QD 108N, Al 16, LT 08, Residencial Solar dos Mognos, Apto 306, Palmas, TO. CEP: 77006-118 E-mail: idemar@uft.edu.br.

**** Doutora em Educação (Psicologia da Educação) – (PUC-SP). Docente no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PUC-SP). Pesquisadora Produtividade em Pesquisa PQ CNPq, Livre Docente em Educação Matemática pela PUC-SP. Coordenadora de projetos aprovados na Fapesp, Capes e CNPq. Pesquisa sobre Formação de professores, Educação Matemática Inclusiva. analuciamanrique@gmail.com.

ABSTRACT

This article aims to present a state-of-knowledge review of research addressing mathematics education for deaf students within the graduate programs of the Federal University of Rondônia (UNIR). The study is characterized as qualitative and bibliographic in nature, using as its corpus the abstracts of dissertations available on the institutional websites of the analyzed programs. For data organization and analysis, the IRaMuTeQ software was employed, using similitude analysis and word cloud techniques, complemented by a full reading of the selected works. The results reveal an incipient body of research on the topic, with only four dissertations identified, mostly concentrated in the Graduate Program in Mathematics Education. The lexical analysis revealed, as a central axis, the understanding of mathematics teaching for deaf students as an articulated and dynamic process, and, as a secondary axis, the centrality of linguistic mediation and teacher education. It is concluded that the field still requires greater investment in research in order to support more inclusive pedagogical practices and promote equity in mathematics education for deaf students.

Keywords: Mathematics Education. Deafness. Libras. Inclusion. State of Knowledge.

RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo presentar un estado del conocimiento de las investigaciones que abordan la educación matemática para estudiantes sordos en los programas de posgrado de la Universidad Federal de Rondônia (UNIR). La investigación se caracteriza como cualitativa, de naturaleza bibliográfica, tomando como corpus los resúmenes de disertaciones disponibles en los portales institucionales de los programas analizados. Para la organización y el análisis de los datos, se utilizó el software IRaMuTeQ, mediante las técnicas de análisis de similitud y nube de palabras, complementadas con la lectura integral de los trabajos seleccionados. Los resultados evidencian una producción aún incipiente sobre la temática, con la identificación de solo cuatro disertaciones, concentradas mayoritariamente en el Programa de Posgrado en Educación Matemática. El análisis léxico reveló, como eje central, la comprensión de la enseñanza de las matemáticas para estudiantes sordos como un proceso articulado y dinámico y, como eje secundario, la centralidad de la mediación lingüística y de la formación docente. Se concluye que el área aún requiere una mayor inversión en investigaciones, con el fin de sustentar prácticas pedagógicas más inclusivas y promover la equidad en la enseñanza de las matemáticas para estudiantes sordos.

Palabras clave: Educación Matemática. Sordera. Libras. Inclusión. Estado del Conocimiento.

1 INTRODUÇÃO

A educação matemática para estudantes surdos configura-se uma temática emergente no campo da educação matemática inclusiva, evidenciando a necessidade de aprofundamento teórico e metodológico. Estudos recentes, como o de Costa e Vizolli (2024), ao realizarem um estado da arte nos programas de pós-graduação da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), identificaram pesquisas voltadas à educação matemática inclusiva. No entanto, tais estudos não se debruçaram especificamente sobre a educação matemática de estudantes surdos, o que revela uma lacuna importante a ser investigada.

A inclusão de estudantes surdos em classes comuns tem sido amplamente discutida, trazendo à tona desafios significativos para a comunidade escolar, tais como a necessidade do ensino de Libras desde as etapas iniciais, a presença de intérpretes e a formação adequada de professores para atuarem nesse contexto. Nesse cenário, a escola, enquanto espaço de formação cidadã, assume a responsabilidade de promover práticas pedagógicas que garantam o acesso, a permanência e a aprendizagem de todos os estudantes, respeitando suas especificidades.

Este estudo insere-se no âmbito do projeto “Educação Matemática na Amazônia Legal Brasileira: um mapeamento das pesquisas produzidas no período de 1992 a 2022 como subsídio para políticas públicas¹”, cujo objetivo é compreender as contribuições das pesquisas *stricto sensu* em educação matemática na região. A partir desse projeto mais amplo, realizou-se um recorte específico nas produções da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), considerando seus programas de pós-graduação.

Diante desse contexto, este artigo tem como objetivo apresentar um estado do conhecimento das pesquisas que abordam a educação matemática para estudantes surdos nos programas de pós-graduação da UNIR. Parte-se da hipótese de que essa temática ainda se apresenta de forma incipiente no contexto investigado, o que justifica a relevância deste estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Viana et al. (2021), a matemática desempenha um papel essencial no desenvolvimento da vida em sociedade. Dada sua importância, é comum que essa disciplina seja considerada imprescindível no processo de aprendizagem, o que torna recorrente a preocupação dos professores ao abordarem seus conteúdos com os estudantes.

Ao analisarmos os componentes curriculares no âmbito educacional, observa-se que a matemática acompanha o estudante desde o início de sua vida escolar. No entanto, também se percebe que é uma disciplina pouco admirada por estudantes de diferentes níveis de ensino. Muitos demonstram receio ou insatisfação ao aprender matemática, seja por experiências negativas ao longo da escolarização, seja por dificuldades na compreensão dos conteúdos.

No contexto da educação de estudantes surdos, frequentemente se observa uma defasagem conceitual. A raiz desse problema está, sobretudo, na questão da comunicação: enquanto a língua materna do estudante é a Língua Brasileira de Sinais (Libras), o professor

¹ Projeto coordenado pelo Prof. Dr. Idemar Vizolli (UFT) e conta com financiamento pelo edital CNPq/MCTI Nº 10/2023 -Universal.

ouvinte nem sempre domina esse idioma, o que dificulta significativamente o processo de ensino e aprendizagem. Para Borges, Frizzarini e Nogueira (2013), a surdez, por si só, não é a causa do atraso na aprendizagem da matemática; entretanto, pode colocar o estudante em situação de defasagem quando há pouco estímulo linguístico e ausência de instrução adequada.

Outro fator limitante é a falta de materiais adaptados às necessidades individuais, o que compromete o pleno acesso ao conteúdo. Considerando que a experiência visual constitui um pilar do aprendizado do estudante surdo, sendo a principal via para sua compreensão, interação e participação ativa, a criação de recursos, tais como jogos pedagógicos adaptados, torna-se indispensável.

Quadros (2004) destaca que a percepção visual é a principal via de acesso ao conhecimento para pessoas surdas, ao mesmo tempo em que enfatiza o papel ativo do sujeito na construção do saber e a importância do meio como elemento desencadeador desse processo. Nesse contexto, evidencia-se o valor dos jogos como recurso significativo para a aprendizagem.

Assim, as práticas pedagógicas desempenham papel fundamental na aprendizagem desses estudantes, favorecendo a construção do conhecimento matemático. É por meio delas que surgem oportunidades para novos caminhos de aprendizagem, além de promoverem dois aspectos essenciais: a interação social e a criação de ambientes estimuladores. Dessa forma, contribui-se para uma inclusão mais efetiva do estudante surdo.

A interação social constitui um elemento importante para o desenvolvimento do estudante surdo, pois é por meio dela que se constroem identidades, crenças e comportamentos. Além disso, possibilita maior participação em atividades em grupo e em diferentes contextos sociais, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades fundamentais, bem como para o bem-estar emocional e a autoestima. Isso favorece que o estudante se sinta respeitado em sua cultura e valorizado em suas potencialidades.

No âmbito escolar, torna-se fundamental a construção de ambientes estimuladores que favoreçam o processo de ensino e aprendizagem, especialmente no ensino de matemática, disciplina com grande carga horária e forte relação com o cotidiano. Assim, propor atividades vinculadas à realidade dos estudantes contribui para uma aprendizagem mais significativa e proveitosa.

De acordo com a BNCC, a matemática, assim como as demais áreas, deve contribuir para o desenvolvimento do raciocínio, da capacidade de expressão e da criatividade, ao estimular a curiosidade intelectual, a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade (Brasil, 2018).

O uso de recursos visuais e de mediação bilíngue pode reduzir e até mesmo superar os desafios enfrentados pelos estudantes surdos no processo de aprendizagem. Nesse sentido, a inclusão não deve se limitar à inserção do estudante no ambiente escolar, pois não haverá efetiva aprendizagem sem a devida adaptação às suas necessidades e à sua realidade.

Um ambiente bilíngue é fundamental para a educação de estudantes surdos, pois proporciona uma experiência de ensino e aprendizagem mais rica e eficaz. Esse modelo favorece a interação entre professores, estudantes surdos e ouvintes, contribuindo para a concretização da inclusão. Além disso, beneficia toda a comunidade escolar ao dar visibilidade à Libras, desmistificando a surdez como impedimento e demonstrando que essa língua não se restringe ao uso exclusivo das pessoas surdas. Como resultado, o estudante surdo pode se inserir de forma mais plena na sociedade e contribuir com suas habilidades e competências. Segundo Lacerda (2006), é na escola que as crianças têm a oportunidade de aprender e aprimorar diferentes formas de linguagem, além de desenvolver o uso adequado da língua em diversos contextos, bem como vivenciar regras de convivência e valores sociais.

Para o planejamento pedagógico, é fundamental repensar a escola de modo a acolher as particularidades e diversidades dos estudantes, reconhecendo que cada indivíduo aprende de maneira distinta. Não se deve, portanto, apenas inserir esses estudantes em modelos de ensino já existentes. De acordo com Guenther (2003), a inclusão escolar não se limita à presença física dos estudantes com deficiência em salas regulares, mas exige mudanças de concepções e paradigmas, com foco na valorização do potencial de cada sujeito e no atendimento às suas necessidades específicas.

Nesse sentido, o ambiente escolar deve organizar o planejamento de atividades com atenção, cuidado e respeito à diversidade. É fundamental promover a valorização e o reconhecimento dos estudantes, mantendo a harmonia na convivência e buscando constante reconstrução para atender às demandas contemporâneas. Conforme Mantoan (2007), a superação dos desafios educacionais exige a transformação do modelo escolar, com reorganização pedagógica que favoreça o diálogo, a solidariedade, a criatividade e o pensamento crítico, fortalecendo os princípios da cidadania.

A presença do estudante surdo em salas de ensino regular exige do professor de matemática adaptações em sua prática pedagógica. Inicialmente, é necessário identificar os desafios, as dificuldades e as necessidades desse estudante para, posteriormente, planejar estratégias e métodos de ensino adequados. Essas práticas têm como objetivo aproximar o

estudante do conteúdo e favorecer avanços no processo de aprendizagem, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades essenciais ao exercício da cidadania.

Alberton (2015, p. 44) ressalta que:

Um olhar mais detalhado sobre o currículo e a Educação Matemática para surdos implica em trazer a cultura e identidade para dentro dos planejamentos: a cultura visual, a necessidade de recursos e materiais específicos devem pautar as discussões pedagógicas, filosóficas, didáticas e metodológicas para alcançar os objetivos propostos para esta educação.

Dessa forma, é imprescindível que o professor busque diferentes métodos e estratégias para efetivar o ensino ao estudante surdo, considerando suas especificidades. Além disso, é necessário relacionar os conteúdos matemáticos ao cotidiano desses estudantes, favorecendo sua compreensão, participação ativa e o desenvolvimento em um ambiente escolar mais inclusivo e significativo.

3 METODOLOGIA

O levantamento foi realizado na base de dados do projeto de pesquisa, a qual foi alimentada a partir dos trabalhos disponíveis nos portais dos quatro Programas de Pós-Graduação da Universidade Federal de Rondônia, a saber: Educação², Educação Escolar³, Educação Matemática⁴ e Ensino de Ciências da Natureza⁵. A coleta de dados ocorreu de 23 a 30 de setembro de 2025.

Nesse contexto, Costa e Vizolli (2024) apontam a necessidade de que os programas de pós-graduação mantenham seus portais atualizados e organizem adequadamente suas produções acadêmicas, a fim de garantir maior visibilidade e acesso às pesquisas desenvolvidas.

O esquema representado na Figura 1 demonstra o quantitativo dos resultados encontrados no levantamento realizado.

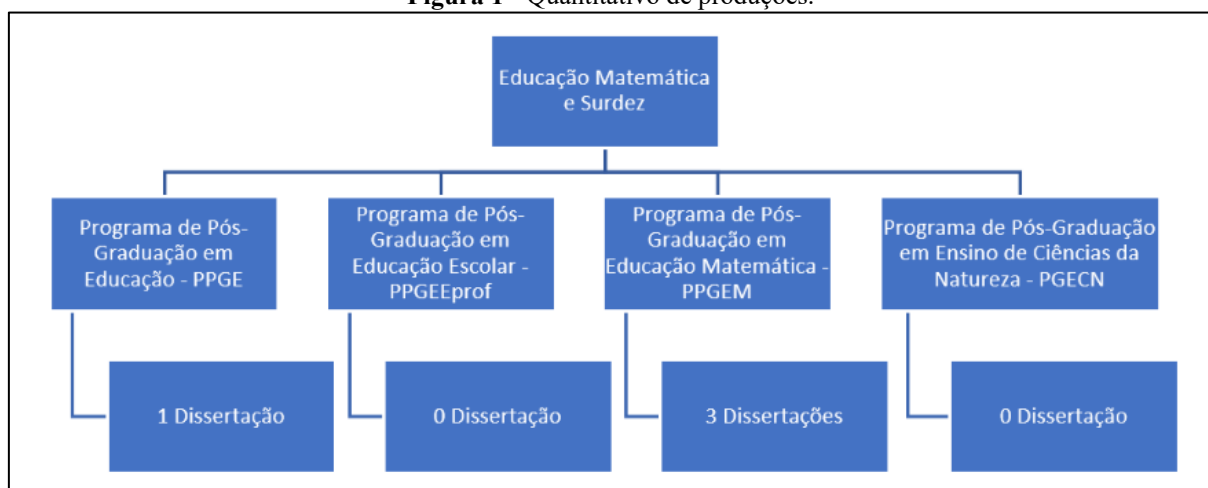
² Portal: <https://ppge.unir.br/homepage>.

³ Portal: <https://mepe.unir.br/homepage>.

⁴ Portal: <https://ppgem.unir.br/homepage>.

⁵ Portal: <https://pgecn.unir.br/homepage>.

Figura 1 - Quantitativo de produções.



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Observou-se que, ao todo, foram encontrados quatro trabalhos, todos dissertações de mestrado. Verificou-se que três trabalhos são do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e um do Programa de Pós-Graduação em Educação. Nos Programas de Pós-Graduação em Educação Escolar e em Ensino de Ciências da Natureza, constatou-se a ausência de estudos que abordassem a temática da educação matemática para estudantes surdos.

Quadro 1 - Dissertações Analisadas.

Temática	Objetivo Geral
Título: A formação inicial dos licenciandos em matemática para atuação com alunos surdos: contribuições do curso de matemática da UNIR campus de Ji-Paraná Autor: Joicelene Batista Da Silva Identificação: Silva (2021) Programa de Pós-Graduação em Educação	Analisar o entendimento dos professores da Licenciatura em Matemática da UNIR, campus de Ji-Paraná, quanto à contribuição do referido curso para que os egressos possam atuar junto aos alunos surdos. Questionamentos 1. Como a Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), campus de Ji-Paraná, contribui para que os egressos possam atuar junto aos alunos surdos?
Temática	Objetivo Geral
Título: Narrativas autobiográficas de uma tradutora e intérprete da língua brasileira de sinais (Libras) e as contribuições para educação matemática. Autor: Edre Almeida Corrêa Identificação: Corrêa (2022) Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática	Refletir, a partir da autonarrativa, sobre as vivências de uma tradutora e intérprete da Língua Brasileira de Sinais (Libras) no contexto educacional entre os anos de 2017 a 2021 e seus atravessamentos. Questionamentos 1. Como as vivências de uma tradutora e intérprete da Língua Brasileira de Sinais (Libras), em sala de aula durante 2017 a 2021, podem contribuir com o avanço do cenário da Educação Matemática?
Temática	Objetivo Geral
Título: Uma proposta de sequência didática para o ensino de divisão em uma sala de aula inclusiva com aluno surdo.	Elaborar uma sequência didática para o ensino de divisão em uma sala de aula inclusiva com aluno surdo, construída a partir dos preceitos do desenho

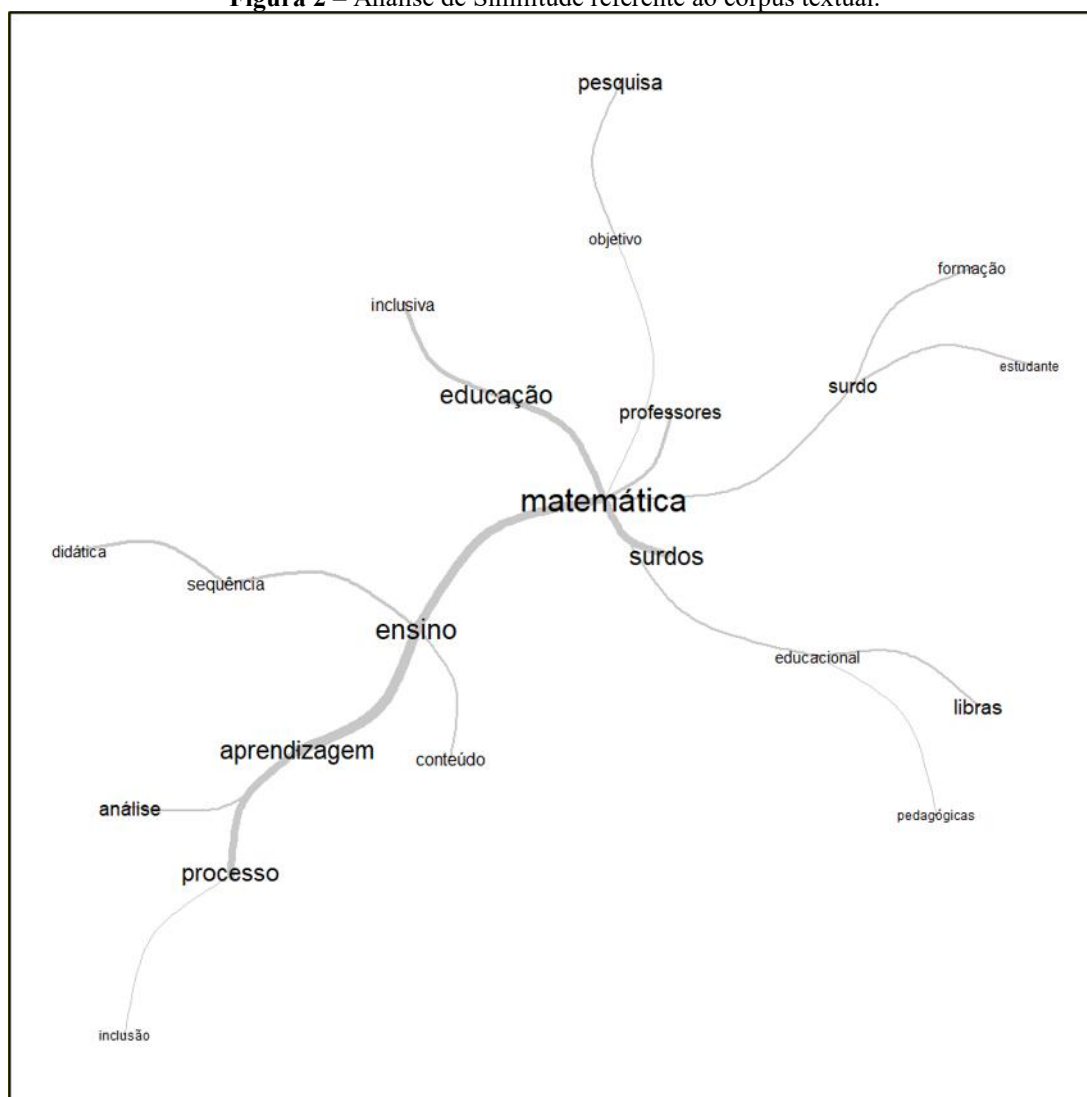
Autor: Queila Ribas De Souza Identificação: Souza (2022) Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática Palavras-chave: Divisão. Surdez. Inclusão Escolar. Sequência Didática.	universal para aprendizagem e pesquisas publicadas na temática de matemática e Libras. Questionamentos Investigar metodologias didáticas que atendam a demanda do processo de ensino e aprendizagem do conteúdo de divisão nos anos iniciais do ensino fundamental, propostas que abordem os conteúdos de forma em que todos os alunos, independentemente de suas condições ou limitações, como habilidades motoras, intelectuais ou sensoriais, possam aprender sem barreiras de forma igualitária
Temática	Objetivo Geral
Título: Uma análise de percepções de pedagogos surdos do estado de Rondônia acerca do processo ensino e aprendizagem da matemática. Autor: Nagila Da Silva Araujo Bandeira Identificação: Bandeira (2023) Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática Palavras-chave: Formação Inicial de Professores; Matemática; Educação Inclusiva; Pedagogos Surdos; Percepções.	Investigar as percepções de pedagogos surdos do estado de Rondônia quanto à matemática e seu processo de ensino e aprendizagem. Questionamentos 1. Como pedagogos surdos formados em instituições do estado de Rondônia percebem a matemática e o seu processo de ensino e aprendizagem?

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

A partir da apresentação dos quatro trabalhos encontrados na base de dados do projeto, construiu-se o corpus textual a partir dos resumos dessas produções. A sistematização dos dados textuais foi realizada com o uso do *software* IRaMuTeQ (*Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*), utilizando as funções “Análise de Similitude” e “Nuvem de Palavras”, conforme os parâmetros adotados por Costa e Vizolli (2024). Ressalta-se que, para a construção da seção posterior de análise e resultados, foi realizada a leitura integral dos textos.

O passo inicial consistiu na submissão do corpus textual ao software, elaborado a partir dos resumos das quatro dissertações. O IRaMuTeQ realizou uma análise quantitativa, apresentando dados relevantes para a pesquisa. Os resumos foram organizados em 46 segmentos de texto (ST), e as palavras que compõem o corpus totalizaram 1.582 ocorrências, distribuídas em 616 formas distintas. Dentre essas, 421 aparecem apenas uma vez — denominadas pelo IRaMuTeQ como *hapax* — representando 26,61% do total de ocorrências e correspondendo a 68,34% das formas distintas.

Figura 2 – Análise de Similitude referente ao corpus textual.



Fonte: Dados da pesquisa (2025) (Gerado pelo software IRaMuTeQ).

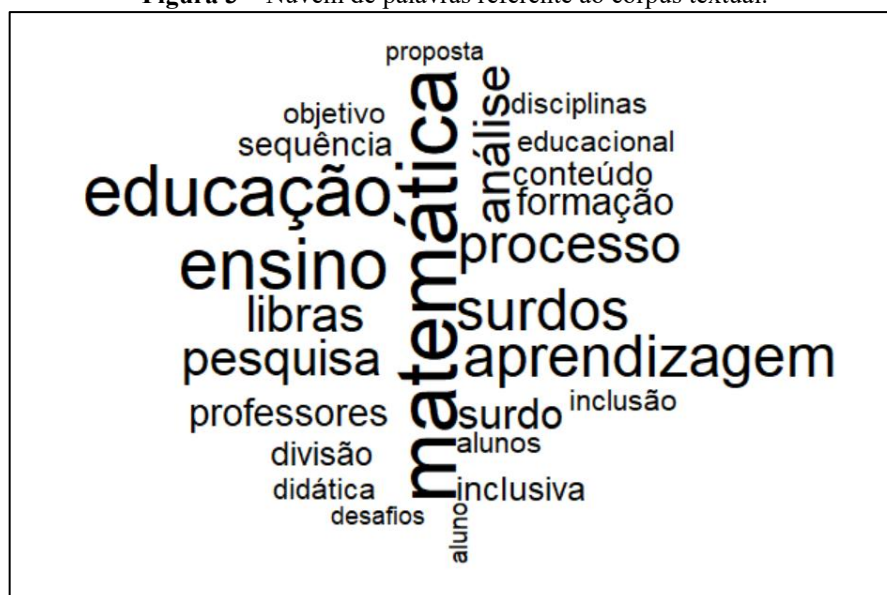
A Figura 2 apresenta, como pontos centrais, os estudos que evidenciam as palavras matemática, educação, ensino, aprendizagem e surdos.

A análise de similitude evidencia que o eixo central, composto por processo, aprendizagem, ensino e matemática, aparece como o núcleo mais forte e articulador das produções analisadas, indicado pela linha mais espessa na imagem. Esse encadeamento sugere que os quatro trabalhos compreendem o ensino de matemática para surdos como um processo dinâmico e contínuo, no qual a aprendizagem não é vista de forma isolada, mas integrada às práticas pedagógicas e às estratégias didáticas. A conexão com termos como conteúdo, sequência e didática reforça a preocupação com a organização do ensino, evidenciando que a construção do conhecimento matemático depende de planejamentos estruturados que favoreçam a progressão e a compreensão dos estudantes surdos.

Além disso, esse eixo central se expande para outras ramificações importantes, como educação, surdos, professores e Libras, indicando que o processo de ensino e aprendizagem está diretamente relacionado às especificidades linguísticas e culturais desse público. A presença de formação, estudante e educacional aponta para a necessidade de preparação docente adequada e para o reconhecimento do papel ativo do estudante surdo nesse processo. Dessa forma, os trabalhos analisados convergem ao destacar que o ensino de matemática deve ser pensado de maneira integrada, considerando o processo educativo como um todo e valorizando práticas inclusivas que utilizem a Libras e estratégias visuais como mediadoras da aprendizagem.

Em seguida, foi obtida pelo IRaMuTeQ a nuvem de palavras referente ao corpus textual, apresentada na Figura 3.

Figura 3 – Nuvem de palavras referente ao corpus textual.



Fonte: Dados da pesquisa - 2025 (Gerado pelo software IRaMuTeQ).

A nuvem de palavras organizada pelo IRaMuTeQ evidencia que os termos de maior frequência no corpus são: surdos (20 ocorrências, sendo 12 no plural e 8 no singular), matemática (18), educação (15), ensino (15), aprendizagem (12), processo (11), pesquisa (10), análise (10), Libras (10), formação (7) e professores (7). As palavras refletem os principais focos dos quatro trabalhos analisados. Esses dados indicam que as produções se concentram na interface entre a educação matemática e o público surdo, destacando o ensino e a aprendizagem como elementos centrais de um processo educativo que demanda investigação (pesquisa e análise) e práticas pedagógicas fundamentadas. A presença significativa de Libras reforça seu

papel como mediadora essencial no ensino, enquanto as palavras formação e professores apontam para a importância da preparação docente. Assim, a recorrência dessas palavras revela uma abordagem integrada, na qual o ensino de matemática para surdos é compreendido como um processo estruturado, investigativo e inclusivo, sustentado por práticas educativas que consideram as especificidades linguísticas e cognitivas dos estudantes.

4 ANÁLISE E RESULTADOS

Silva (2021), em seu trabalho, tem como objetivo analisar o entendimento dos professores do curso de Licenciatura em Matemática da UNIR, campus de Ji-Paraná, quanto à contribuição desse curso para que os egressos possam atuar junto a estudantes surdos. A pesquisa investiga o papel fundamental da universidade na formação de professores, destacando a importância de que essa formação esteja articulada a um olhar atento à educação especial. Além disso, ressalta-se que a formação docente é um processo contínuo, que não se encerra na graduação. O estudo evidencia que essa formação pode ocorrer tanto de forma individual quanto de forma colaborativa no ambiente escolar, por meio de programas e políticas promovidos pela Secretaria de Educação. Embora de forma modesta, o trabalho contribui para a literatura científica ao somar-se a estudos já existentes sobre o tema, podendo beneficiar tanto os egressos quanto os estudantes surdos, além de servir como base para futuras pesquisas na área.

A pesquisa de Corrêa (2022) tem como objetivo refletir, a partir da autonarrativa, sobre as vivências de uma tradutora e intérprete da Libras no contexto educacional entre os anos de 2017 e 2021, bem como seus atravessamentos. A autonarrativa, baseada em experiências e histórias de vida, é utilizada como metodologia para a análise e a compreensão do percurso profissional da intérprete no ambiente escolar. A autora apresenta a inclusão como um direito a ser plenamente vivenciado, destacando a importância de reconhecer e valorizar a diversidade. Enfatiza, ainda, que, diante das diferenças, é fundamental buscar conhecimento sobre as particularidades de cada indivíduo. O estudo tem como foco central inspirar futuros professores, acadêmicos e a comunidade científica que atuam com estudantes surdos, incentivando o fortalecimento do diálogo com os intérpretes.

O trabalho de Souza (2022) tem como objetivo propor a elaboração de uma sequência didática para o ensino de divisão em uma sala de aula inclusiva com estudante surdo, fundamentada nos princípios do desenho universal para a aprendizagem e em pesquisas sobre matemática e Libras. O autor busca promover a inclusão de estudantes surdos no processo de

ensino e aprendizagem desse conteúdo nos anos iniciais do ensino fundamental. A pesquisa foi realizada em uma turma de 5º ano, com o intuito de desenvolver estratégias que facilitem a compreensão do conteúdo de divisão. Os resultados foram significativos, pois possibilitaram maior participação dos estudantes surdos, além de promover uma interação mais ampla entre todos os estudantes, favorecendo a aprendizagem de forma mais autônoma, sem centralizar as dificuldades.

O trabalho de Bandeira (2023) tem como objetivo investigar as percepções de pedagogos surdos do estado de Rondônia acerca da matemática e de seu processo de ensino e aprendizagem. A autora buscou identificar as necessidades e dificuldades presentes na formação de professores que ensinam matemática a estudantes surdos, com vistas a contribuir para a construção de saberes docentes. A pesquisa enfatiza que a formação profissional do pedagogo surdo, embora tenha início no curso de pedagogia, deve ser complementada por um processo contínuo de formação. Assim como em outras áreas, a continuidade dos estudos, o desenvolvimento de novas habilidades e o aprimoramento de competências são essenciais para qualificar a prática pedagógica. O estudo também evidenciou que a carga horária e os conteúdos de matemática no curso de pedagogia são insuficientes para uma formação adequada, indicando a necessidade de maior integração entre teoria e prática, a fim de garantir melhor preparo aos futuros professores.

5 CONSIDERAÇÕES

As análises realizadas permitem compreender que a educação matemática para estudantes surdos demanda atenção específica, sobretudo por envolver a dimensão comunicacional, que influencia diretamente os processos de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, torna-se imprescindível que o docente esteja preparado para utilizar estratégias acessíveis, respeitando a Língua Brasileira de Sinais (Libras) como língua materna do estudante surdo e reconhecendo as especificidades linguísticas e culturais da comunidade surda.

A partir do objetivo deste artigo, apresentar um estado do conhecimento das pesquisas que tematizam a educação matemática para estudantes surdos nos programas de pós-graduação da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), os resultados evidenciaram uma produção ainda incipiente, com a identificação de apenas quatro dissertações de mestrado. Observou-se, ainda, a concentração dessas pesquisas no programa de pós-graduação em educação matemática, com ausência de estudos nos demais programas analisados, o que reforça a necessidade de ampliação

e diversificação das investigações nessa área.

A análise lexical realizada com o *software* IRaMuTeQ contribuiu para a compreensão dos focos temáticos dessas produções. A análise de similitude revelou um eixo central estruturado pelas palavras “processo”, “aprendizagem”, “ensino” e “matemática”, indicando que os estudos compreendem o ensino de matemática para estudantes surdos como um processo dinâmico e articulado, no qual a aprendizagem se constitui em estreita relação com as práticas pedagógicas. De modo complementar, a nuvem de palavras evidenciou a recorrência de termos como “surdos”, “educação”, “Libras”, “formação” e “professores”, destacando a centralidade das discussões sobre inclusão, mediação linguística e formação docente.

Esses achados dialogam diretamente com os trabalhos analisados. Silva (2021) enfatiza a importância da formação inicial de professores para a atuação com estudantes surdos, evidenciando lacunas na preparação docente. Corrêa (2022), ao refletir sobre as vivências de uma intérprete de Libras, reforça o papel da mediação linguística e da valorização da diversidade no contexto educacional. Souza (2022) aponta possibilidades concretas de intervenção pedagógica, ao propor uma sequência didática inclusiva para o ensino de divisão, evidenciando a relevância de estratégias fundamentadas no desenho universal para a aprendizagem. Por sua vez, Bandeira (2023) destaca as percepções de pedagogos surdos, trazendo à tona a necessidade de uma formação mais consistente e articulada à prática docente.

Dessa forma, os resultados indicam que a inclusão do estudante surdo no ensino de matemática não se efetiva apenas por sua inserção no espaço escolar, mas requer condições pedagógicas, linguísticas e formativas que garantam sua participação ativa e aprendizagem significativa. A valorização da Libras, o uso de recursos visuais e a adoção de práticas pedagógicas inclusivas configuram elementos essenciais nesse processo.

Por fim, evidencia-se que a temática da educação matemática e surdez ainda carece de maior aprofundamento no contexto investigado, sendo fundamental o incentivo à produção de novas pesquisas que ampliem o campo teórico e metodológico da área. Tais investigações podem contribuir para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais inclusivas e inovadoras, favorecendo melhores condições de ensino e aprendizagem e promovendo, de forma efetiva, a equidade educacional.

REFERÊNCIAS

- ALBERTON, B. F. A. **Discursos curriculares sobre educação matemática para surdos**. Dissertação (Mestrado) Rio Grande do Sul, Faculdade de Educação, Programa de Universidade Federal da Pós-Graduação em Educação, Porto Alegre, BR-RS, 2015.
- BANDEIRA, N. da S. A. **Uma análise de percepções de pedagogos surdos do estado de Rondônia acerca do processo ensino e aprendizagem da matemática**. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática) - Fundação Universidade Federal de Rondônia. Ji-Paraná, RO, 2023.
- BORGES, F. A.; FRIZZARINI, S. T.; NOGUEIRA, C. M. I. **Os surdos e a inclusão**: uma análise pela via do ensino de Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. In: NOGUEIRA, C. M. I (org.). Surdez, inclusão e matemática. Curitiba, PR: CRV, 2013, p. 163-183.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.
- CORRÊA, E. A. **Narrativas Autobiográficas de uma Tradutora e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais (Libras) e as contribuições para Educação Matemática**. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática) - Fundação Universidade Federal de Rondônia. Ji-Paraná, RO, 2022.
- COSTA, W. C. L. da; VIZOLLI, I. **Estado da arte envolvendo educação matemática inclusiva em programas de pós-graduação da Universidade Federal de Rondônia**. REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, Cuiabá, v. 12, p. e24041, 2024. <https://doi.org/10.26571/reamec.v12.17795>
- GUENTHER, Z. C. **O Aluno bem-dotado na escola regular**: celebrando a diversidade, incluindo as diferenças. In: Revista Escritos sobre Educação, Ibitité, vol. 2, n.1, p.43-54, jan-jun, 2003.
- LACERDA, C. B. F. de. **A inclusão escolar de alunos surdos**: o que dizem alunos, professores e intérpretes sobre esta experiência. Cad. Cedes, Campinas, vol. 26, n.69, p. 163-184, maio/ago. 2006. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br/> Acesso em 27 Out 2025.
- MANTOAN, M. T. E. **Inclusão Escolar. O que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2007.
- QUADROS, R. M. **Educação de Surdos**: Efeitos de modalidade e práticas pedagógicas. In: MENDES, E. G.; ALMEIDA, M. A.; WILLIAMS, L. C. A. (org.). Temas em Educação Especial IV. São Carlos: Ed. UFSCar, 2004. p. 55-61.
- SILVA, J. B. da. **A formação inicial dos licenciandos em matemática para atuação com alunos surdos**: contribuições do curso de matemática da Unir Campus de Ji-Paraná. Dissertação (Mestrado em Educação) - Fundação Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, RO, 2021.

SOUZA, Q. R. de. **Uma proposta de sequência didática para o ensino de divisão em uma sala inclusiva com aluno surdo**. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática) - Fundação Universidade Federal de Rondônia. Ji-Paraná, RO, 2022.

VIANA, M. N. G.; MARQUES, W. R.; COSTA, F. das C. S.; TRINDADE, C. da S.; DE FREITAS, M. D. **Dificuldade de aprendizagem matemática no ensino fundamental com aporte em representação semiótica** / Mathematical learning difficulty in fundamental education with a support in semiotic representation. Brazilian Journal of Development, (S. I.), v. 7, n. 2, p 14439-14454. 2021.

APÊNDICE 1 – INFORMAÇÕES SOBRE O MANUSCRITO

AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, pela bolsa de estudos que tem proporcionado condições para a realização deste estudo.

FINANCIAMENTO

Esta pesquisa foi financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.

CONTRIBUIÇÕES DE AUTORIA

Resumo/Abstract/Resumen: Idelbrandina Maciel da Silva Neta, Walber Christiano Lima da Costa, Idemar Vizolli, Ana Lúcia Manrique.

Introdução: Idelbrandina Maciel da Silva Neta, Walber Christiano Lima da Costa, Idemar Vizolli, Ana Lúcia Manrique.

Referencial teórico: Idelbrandina Maciel da Silva Neta, Walber Christiano Lima da Costa, Idemar Vizolli, Ana Lúcia Manrique.

Análise de dados: Idelbrandina Maciel da Silva Neta, Walber Christiano Lima da Costa, Idemar Vizolli, Ana Lúcia Manrique.

Discussão dos resultados: Idelbrandina Maciel da Silva Neta, Walber Christiano Lima da Costa, Idemar Vizolli, Ana Lúcia Manrique.

Conclusão e considerações finais: Idelbrandina Maciel da Silva Neta, Walber Christiano Lima da Costa, Idemar Vizolli, Ana Lúcia Manrique.

Referências: Idelbrandina Maciel da Silva Neta, Walber Christiano Lima da Costa, Idemar Vizolli, Ana Lúcia Manrique.

Revisão do manuscrito: Idemar Vizolli, Ana Lúcia Manrique.

Aprovação da versão final publicada: Idelbrandina Maciel da Silva Neta, Walber Christiano Lima da Costa, Idemar Vizolli, Ana Lúcia Manrique.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declararam não haver conflito de interesses de ordem pessoal, comercial, acadêmica, política ou financeira referente a este manuscrito.

DISPONIBILIDADE DE DADOS DE PESQUISA

Os dados desta pesquisa não foram publicados em Repositório de Dados, mas os autores se comprometem a socializá-los caso o leitor tenha interesse, mantendo o comprometimento com o compromisso assumido com o comitê de ética.

PREPRINT

Não publicado.

CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM

Não se aplica.

APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Não se aplica.

COMO CITAR - ABNT

SILVA NETA, Idelbrandina Maciel da; COSTA, Walber Christiano Lima da; VIZOLLI, Idemar; MANRIQUE, Ana Lúcia. Estado do conhecimento envolvendo educação matemática para estudantes surdos em programas de pós-graduação da Universidade Federal de Rondônia. **REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**. Cuiabá, v. 14, e26009, jan./dez., 2026. <https://doi.org/10.26571/reamec.v14.21060>

COMO CITAR - APA

Silva Neta, I. M. da, Costa, W. C. L. da, Vizolli, I., Manrique, A. L. (2026). Estado do conhecimento envolvendo educação matemática para estudantes surdos em programas de pós-graduação da Universidade Federal de Rondônia. *REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, 14, e26009. <https://doi.org/10.26571/reamec.v14.21060>

DIREITOS AUTORAIS

Os direitos autorais são mantidos pelos autores, os quais concedem à Revista REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática - os direitos exclusivos de primeira publicação. Os autores não serão remunerados pela publicação de trabalhos neste periódico. Os autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicado neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico. Os editores da Revista têm o direito de realizar ajustes textuais e de adequação às normas da publicação.

POLÍTICA DE RETRATAÇÃO - CROSSMARK/CROSSREF

Os autores e os editores assumem a responsabilidade e o compromisso com os termos da Política de Retratação da Revista REAMEC. Esta política é registrada na Crossref com o DOI: <https://doi.org/10.26571/reamec.retratacao>



OPEN ACCESS

Este manuscrito é de acesso aberto (*Open Access*) e sem cobrança de taxas de submissão ou processamento de artigos dos autores (*Article Processing Charges – APCs*). O acesso aberto é um amplo movimento internacional que busca conceder acesso online gratuito e aberto a informações acadêmicas, como publicações e dados. Uma publicação é definida como 'acesso aberto' quando não existem barreiras financeiras, legais ou técnicas para acessá-la - ou seja, quando qualquer pessoa pode ler, baixar, copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou usá-la na educação ou de qualquer outra forma dentro dos acordos legais.



LICENÇA DE USO

Licenciado sob a Licença Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0). Esta licença permite compartilhar, copiar, redistribuir o manuscrito em qualquer meio ou formato. Além disso, permite adaptar, remixar, transformar e construir sobre o material, desde que seja atribuído o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico.



VERIFICAÇÃO DE SIMILARIDADE

Este manuscrito foi submetido a uma verificação de similaridade utilizando o *software* de detecção de texto *iThenticate* da Turnitin, através do serviço *Similarity Check* da Crossref.



PUBLISHER

Universidade Federal de Mato Grosso. Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC). Publicação no Portal de Periódicos UFMT. As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da referida universidade.



EDITOR

Dailson Evangelista Costa



AVALIADORES

Francisco de Paula Santos de Araujo Junior  

Sofia Seixas Takinaga  

HISTÓRICO

Submetido: 18 de fevereiro de 2026.

Aprovado: 13 de abril de 2026.

Publicado: 03 de maio de 2026.
