

O PAPEL DO INTÉPRETE DE LIBRAS NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Sabrina Coseney Dutra da Silva¹

Universidade Federal de Goiás

Karly Barbosa Alvarenga²

Universidade Federal de Goiás

Débora Danielle Alves Moraes Priebe³

Universidade Federal de Goiás

RESUMO

Este artigo aborda o papel dos intérpretes de Libras no ensino de matemática por meio de uma revisão bibliográfica que investiga o que dizem as pesquisas da CAPES e da BDTD entre os anos de 2006 e 2023 sobre o assunto. O objetivo é mapear e analisar publicações desses portais, cujos dados foram coletados pelo uso dos descritores "intérprete", "Libras" e "matemática". Adotamos uma abordagem qualitativa com a utilização da Análise do Discurso para interpretação dos dados. Os resultados revelam desafios significativos enfrentados pelos profissionais, incluindo lacunas na formação e na definição de seu papel. A falta de sinais específicos para conceitos matemáticos complexos destaca a necessidade de um vocabulário mais abrangente. Além disso, a parceria com os professores precisa ser fortalecida para garantir a transmissão eficaz dos conteúdos. Concluímos que é essencial o desenvolvimento de pesquisa e investimentos na capacitação desses profissionais para assegurar uma educação matemática inclusiva de qualidade.

Palavras-chave: Intérprete de Libras; Estudante Surdo; Educação Matemática.

THE ROLE OF LIBRAS INTERPRETERS IN INCLUSIVE MATHEMATICS EDUCATION: A BIBLIOGRAPHIC REVIEW

ABSTRACT

This article addresses the role of Libras interpreters in mathematics teaching through a bibliographic review that investigates: "What do CAPES and BDTD research say between 2006 and 2023 about Libras interpreters in mathematics classes?" The objective is to map and analyze publications from these portals, adopting a qualitative approach and using Discourse Analysis to interpret the data collected using the descriptors "interpreter," "Libras," and "mathematics." The results reveal significant challenges faced by interpreters, including gaps in training and role definition. The lack of specific signs for complex mathematical concepts highlights the need for a more comprehensive vocabulary. Additionally, the partnership between teachers and interpreters needs to be strengthened to ensure

¹ Graduada pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Mestranda em Educação em Ciências e Matemática pela UFG, Goiânia, Goiás, Brasil. Rua Planaltina, Loteamento Morada dos Sonhos, Goiânia, Goiás, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5188-658X>. E-mail: sabrinacosendey@gmail.com.

² Doutora em Educação Matemática pela PUC-SP. Docente do IME/UFG. Goiânia, Goiás, Brasil. Goiânia, Goiás, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7670-8548>. E-mail: karly@ufg.br.

³ Doutora em Educação em Ciências e Matemática pela UFG. Goiânia, Goiás, Brasil. Goiânia, Goiás, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8979-4331>. E-mail: deboradanielle@ufg.br

effective content transmission. We conclude that it is essential to develop research and invest in the training of these professionals to ensure quality inclusive mathematics education.

Keywords: Libras Interpreter; Deaf Student; Mathematics Education.

EL PAPEL DEL INTÉPRETE DE LIBRAS EN LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA INCLUSIVA: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

RESUMEN

Este artículo aborda el papel de los intérpretes de Libras en la enseñanza de las matemáticas mediante una revisión bibliográfica que investiga: "¿Qué dicen las investigaciones de CAPES y BDTD entre 2006 y 2023 sobre los intérpretes de Libras en las clases de matemáticas?" El objetivo es mapear y analizar publicaciones de estos portales, adoptando un enfoque cualitativo y utilizando el Análisis del Discurso para interpretar los datos recolectados mediante el uso de los descriptores "intérprete," "Libras" y "matemáticas." Los resultados revelan desafíos significativos enfrentados por los intérpretes, incluidas las lagunas en la formación y la definición de su papel. La falta de signos específicos para conceptos matemáticos complejos destaca la necesidad de un vocabulario más amplio. Además, es necesario fortalecer la colaboración entre profesores e intérpretes para garantizar la transmisión efectiva de los contenidos. Concluimos que es esencial desarrollar la investigación e invertir en la capacitación de estos profesionales para asegurar una educación matemática inclusiva de calidad.

Palabras clave: Intérprete de Libras; Estudiante Sordo; Educación Matemática.

INTRODUÇÃO

A atuação do intérprete de Língua Brasileira de Sinais (Libras) é fundamental no contexto da educação inclusiva, pois, historicamente, os direitos dos surdos foram negligenciados. Foram adotados vários métodos de comunicação até o reconhecimento oficial da Língua de Sinais e, durante essas mudanças, foram encontrados diversos profissionais utilizando diferentes filosofias educacionais, como: o oralismo, a comunicação total e o bilinguismo (Araújo, 2002).

No Brasil, a Libras foi reconhecida oficialmente pela Lei nº 10.436/2002 (Brasil, 2002), o que impulsionou a necessidade de estabelecer normas específicas para a formação e atuação de intérpretes, regulamentadas pelo Decreto nº 5.626/2005 (Brasil, 2005). Esse decreto determinou a obrigatoriedade das instituições federais de ensino de prover intérpretes de Libras às escolas regulares (Stürmer; Thoma, 2015). Contudo, a efetivação da norma ainda é permeada por barreiras significativas no que tange à oferta de cursos de qualidade e acessíveis a todos os interessados nesse campo (Wanzeler, 2015).

Esses empecilhos tornam o trabalho dos profissionais um desafio, especialmente quando são necessárias competências específicas para atuar na

interpretação de conteúdos como a matemática (Giamlourenço; Lacerda, 2021), atividade que envolve uma complexidade que vai além da fluência em duas línguas, Libras e português. Abarca também a linguagem matemática, que tem uma estrutura própria (Moreira, 2015).

Outro revés encontrado é a relação entre o intérprete, o professor e o estudante. Essa interação deve ser permeada por contribuições oriundas de todos os lados, de maneira a incluir o profissional de interpretação em Libras no planejamento pedagógico e incentivar sua participação ativa no processo educacional, a fim de evitar interpretações errôneas e garantir que o conteúdo seja transmitido corretamente (Vieira, 2007; Ferrari, 2014). Além disso, essa parceria concorre para evitar que o profissional de Libras seja erroneamente concebido como o principal responsável pelo processo de ensino e aprendizagem do surdo.

Motivado por esse debate, este artigo foi elaborado com base em um estudo de revisão bibliográfica sobre os intérpretes de Libras nas aulas de matemática, seus papéis e as necessidades inerentes às interpretações. Visamos a consolidar os conhecimentos nesta área que se demonstraram dispersos, a fim de sintetizar informações relevantes e contribuir para o desenvolvimento de estratégias práticas para a atuação desse profissional.

Mapeamos e analisamos publicações do portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) a partir da seguinte questão: o que dizem as pesquisas da CAPES e do BD TD, entre os anos de 2006 e 2023, sobre os intérpretes de Libras de matemática?

CONTEXTO DOS INTÉRPRETES DE LIBRAS

O intérprete de Libras desempenha um papel crucial na mediação da comunicação entre surdos e ouvintes, uma tarefa que demanda habilidades cognitivo-linguísticas específicas, intrinsecamente ligadas à cultura e ao desenvolvimento cognitivo do estudante (Vygotsky, 1997). Essas aptidões são essenciais no contexto

educacional, em que a fluência e o conhecimento técnico são fundamentais para a atuação do intérprete.

Nesse contexto, enfatiza-se a importância de habilidades linguísticas, culturais e técnicas (Brasil, 2004), que fazem parte da comunicação que o intérprete constrói em sala de aula denominada como a “coautoria dos discursos proferidos pelo professor” (Santos; Lacerda, 2015, pg. 528). O termo “coautoria” deriva do fato de que:

Alguns enunciados só podem ser interpretados a partir de um extraordinário desempenho técnico, linguístico e cognitivo, que envolve a compreensão da mensagem na língua fonte, a distinção dos conceitos e apuração dos sentidos, as escolhas lexicais e uma primorosa reorganização do discurso que será proferido na língua fonte, tudo isso em meio a enunciados que se sobrepõem continuamente, dada a atuação simultânea (Gomes; Valadão, 2020, p. 616).

A interpretação se torna algo complexo, pois envolve “escolhas lexicais, estruturais, semânticas e pragmáticas na língua alvo, buscando a máxima fidelidade ao conteúdo original” (Brasil, 2004, p.27). São importantes também os preceitos éticos fundamentais para a transposição entre línguas, tais como confiabilidade, imparcialidade e neutralidade (Brasil, 2004).

Entretanto, a realidade do ambiente educacional torna-se desafiadora para os intérpretes (Lacerda, 2006; Campello, 2008; Rodrigues; Gonçalves, 2017). Eles encontram dificuldades em manter um profissionalismo absoluto devido às subjetividades presentes no processo de interpretação, à atuação em diferentes áreas e à falta de limites pré-estabelecidos em sua atividade (Giamlourenço; Lacerda, 2021).

A atuação não se resume a uma ação isolada, ela deve ser colaborativa e construída em conjunto com a tríade educacional – professor, intérprete e surdo. Isso implica estabelecer uma comunicação prévia sobre os conteúdos e o planejamento das aulas, garantindo uma participação ativa do tradutor no processo educacional inclusivo (Ferrari, 2014).

Essa colaboração é crucial para evitar transmissões inadequadas de conteúdos devido à falta de conhecimento dos conceitos e dos sinais necessários para a aula (Ferrari, 2014). Por isso, Costa e Silveira (2020, p. 7) destacaram que “o ensino de Matemática, tal como o de uma língua, deve ser analisado como um domínio de

técnicas que perpassam pelo conceito de usos e diversos usos das linguagens, de uso de palavras e regras para a autonomia do aprendiz”.

Os docentes têm responsabilidades essenciais em relação ao papel dos intérpretes em sala de aula, incluindo o desenvolvimento de uma relação de confiança e familiaridade com eles. No entanto, é essencial que os professores não transfiram suas próprias obrigações para os tradutores, respeitando os limites da sua prática. Os intérpretes enfrentam dificuldades em atender às expectativas dos educadores, especialmente no que se refere aos conceitos matemáticos complexos e símbolos específicos (Perlin, 2006). Este cenário se agrava por escassez de materiais inclusivos, falta de estrutura adequada e tempo limitado para participação na preparação das aulas.

Os intérpretes destacaram que a atuação em duplas, ou seja, trabalhar com outro tradutor, é uma melhoria significativa nas interpretações das aulas, facilitando seu trabalho ao proporcionar apoio em momentos de dificuldade (Vieira, 2007). Essa abordagem permite que o recebimento de ajuda com sinais específicos e o compartilhamento da carga de trabalho de maneira dinâmica. Embora a realidade seja complexa, o aprimoramento das condições de trabalho e novas abordagens nos espaços educacionais podem tornar a educação acessível para todos.

METODOLOGIA

Este artigo é uma das produções de uma pesquisa de mestrado em Educação em Ciências e Matemática que investiga quais os aspectos, os desafios e as possibilidades de melhoria na atuação dos intérpretes de Libras nas aulas de matemática. Para desenvolvê-la, foi necessário conhecer a literatura existente a fim de proporcionar o embasamento teórico necessário para discutir os dados coletados desse e dos futuros artigos. Utilizamos a revisão bibliográfica para analisar o estado atual do conhecimento sobre a área, identificando semelhanças ou diferenças nas abordagens metodológicas e nos resultados encontrados (Freitas, 2016).

O objetivo é compreender a perspectiva dos pesquisadores sobre os intérpretes de Libras nas aulas de matemática, explorando o que se entende sobre a

sua atuação e quais as propostas que podem auxiliar na mediação do conteúdo matemático.

Esta investigação se caracteriza como qualitativa (Bicudo, 2012), utilizando a Análise do Discurso (AD) para análise dos dados. A AD é uma abordagem que examina a linguagem em uso, considerando os contextos sociais, históricos e culturais em que a comunicação ocorre. Ela busca compreender como os discursos são construídos e como produzem sentidos nas interações sociais (Orlandi, 1999).

Coleta de Dados

A escolha das plataformas de periódicos da Capes e da BDTD derivou da facilidade de acesso aos bancos de dados, que abrangem pesquisas acadêmicas recentes. Para localizarmos os trabalhos investigados, utilizamos os descritores “intérprete”, “Libras” e “matemática”, que foram essenciais para a delimitação da pesquisa. Além disso, para a escolha do recorte temporal de 2006 a 2023, consideramos o período a partir do ano seguinte à regulamentação da profissão pelo Decreto nº 5.626, de 2005 (Brasil, 2005).

Na primeira filtragem, obtivemos 25 artigos (A), 6 dissertações (D) e 2 teses (T). Contudo, uma segunda seleção foi necessária, pois, durante a leitura dos resumos, observamos que alguns trabalhos não abordavam a matemática. Após essa revisão, restaram 8A, 2D e 1T, conforme é apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 – Obras Selecionadas sobre Interpretação de Libras na Educação Matemática

Cód.	Autores e Ano	Título do trabalho
A1	Menezes, M.B; Santos, W. F. (2018)	As Modificações do Saber Efetivamente Ensinado em uma Sala de Aula Inclusiva para Alunos Surdos: o caso do conjunto dos números naturais
A7	Correa, V. P.; Góes A. R. T.; Góes, H. C. (2018)	Desafios enfrentados por tradutores e intérpretes de Libras nas aulas de matemática
A14	Santos, R. F. F.; Farias, D. R. (2021)	O intérprete de Libras educacional como mediador de subjetividades nas aulas de matemática
A17	Borges, F. A.; Nogueira, C. M. I. (2021)	A opinião de educadores ouvintes que atendem alunos surdos inclusos sobre o papel de uma intérprete de Libras em suas aulas
A19	Morás, N. A. B.; Langwinski, L. G.; Boscarioli, C. (2020)	Reflexiones sobre la actuación del traductor e intérprete de Libras en las clases de matemática en contexto escolar inclusivo

A20	Smolski, L. C. J.; Franzin, R. F.; Santos, A. V.; Stracke, M. P. (2020)	Terminologias matemáticas em Libras: a geometria plana e espacial
A24	Machado, R. B.; Oliveira, J. S. (2023)	A importância da construção discursiva por parte do professor [de matemática] para a atuação do intérprete de Libras em salas de aula inclusivas
A29	Muniz, S. C. S.; Peixoto, J. L. B.; Magina, S. M. P. (2020)	A inclusão de surdos nas aulas de matemática: análise das relações pedagógicas na tríade Professora-intérprete-surdo
D1	Ferrari, A. C. M. (2014)	Atuação do tradutor intérprete de Libras na aprendizagem matemática de surdos no ensino fundamental
D3	Porto, N. S. G. (2019)	O que dizem os Tradutores Intérpretes de Libras sobre atuar em disciplinas de Matemática no Ensino Superior
T1	Borges, F. A. (2013)	A educação inclusiva para surdos: uma análise do saber matemático intermediado pelo Intérprete de Libras

Fonte: elaborado pela autora (2024)

Na fase inicial, realizamos a leitura dos trabalhos, visando à familiarização com os saberes construídos acerca dos intérpretes de Libras nas aulas de matemática, a fim de capacitar-nos para o desenvolvimento da problematização do tema (Orlandi, 1999).

Análise de dados

Separamos os dados essenciais nas seguintes categorias: título; objetivos da pesquisa (Obj.); tipo de pesquisa (TP); participantes (P) (quando aplicável); referencial teórico (RT); metodologia de pesquisa (MP); e resultados (R). Produzimos também um código para os trabalhos: a letra representa o tipo de produção, (A) para artigo, (D) para dissertação e (T) para tese, seguida pela numeração sequencial do trabalho (cf. Quadro 2).

Quadro 2 – Exemplo de Coleta e Organização de Dados para Análise

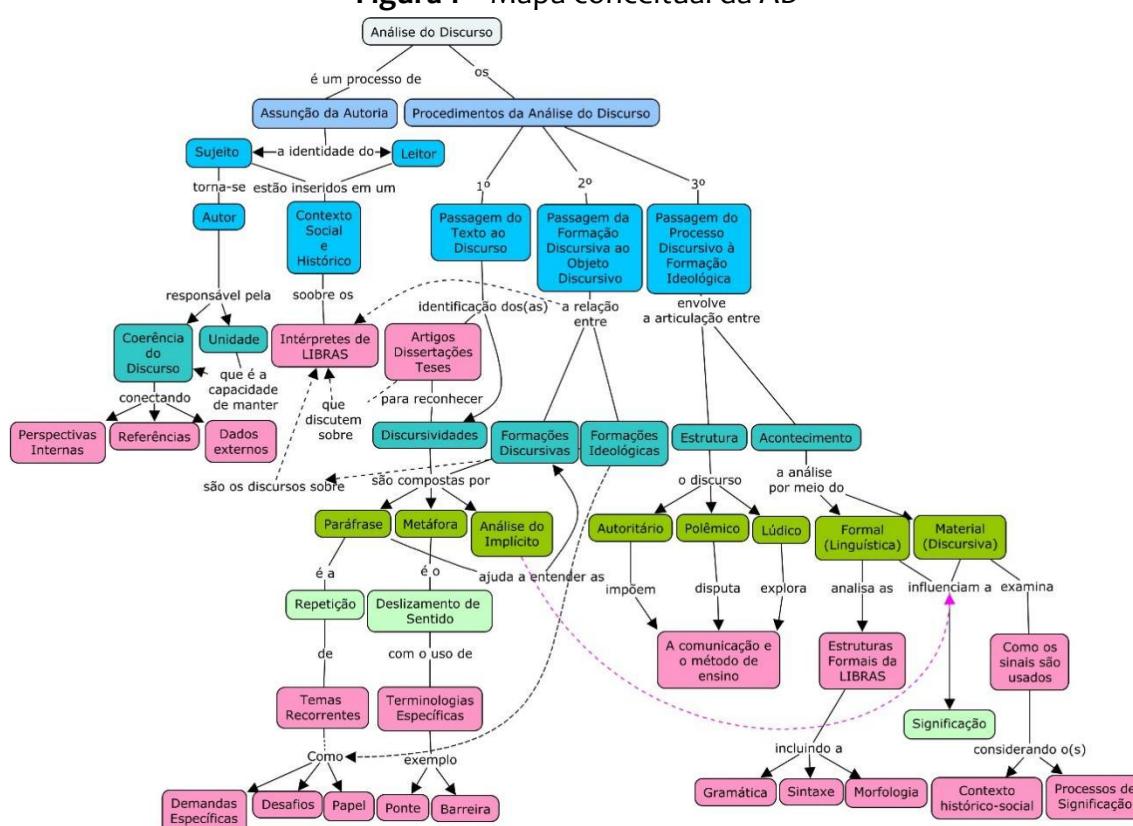
Categorias	Dados
Cód.	A1
Título	As Modificações do Saber Efetivamente Ensinado em uma Sala de Aula Inclusiva para Alunos Surdos: o caso do conjunto dos números naturais
Obj.	Averiguar as mudanças que o saber do conjunto de números naturais pode sofrer durante o processo de transposição didática interna no ensino para alunos surdos, com a presença de um intérprete de Libras
TP	Pesquisa de Campo
P	1 Professor de Matemática; 1 Intérprete de Libras; 2 Alunos surdos do 1º Ano

RT	Almouloud (2011), Bessa de Menezes (2004; 2010), Borges (2013) e Brito de Menezes (2006)
MP	Coleta – Gravação das Aulas e Livro Didático Análise do Texto
R	Foram constatadas evidências de uma transposição didática do saber com a presença de um intérprete de Libras em uma sala de aula inclusiva

Fonte: elaborado pela autora (2024)

Assim, identificamos e categorizamos os aspectos relevantes, comparando similaridades e divergências em cada estudo. Este processo de análise crítica com a AD foi representado por meio de um mapa conceitual na figura 1.

Figura 1 – Mapa conceitual da AD



Fonte: elaborado pela autora (2024)

Para interpretar os dados, seguimos os procedimentos de passagem da AD: do texto ao discurso; da formação discursiva ao objeto discursivo; e do processo discursivo à formação ideológica.

Inicialmente, reconhecemos a discursividade presente nos textos por meio das paráfrases e das metáforas, que auxiliaram na análise do implícito. As paráfrases são as repetições que ocorrem ao longo do texto, incluindo temas recorrentes, como o papel

do intérprete, os desafios encontrados por eles e suas demandas específicas durante as aulas de matemática. Sendo assim, foi possível compreender as formações discursivas e as formações ideológicas dos intérpretes de Libras, presentes na etapa de passagem da formação discursiva ao objeto discursivo (Orlandi, 1999).

As metáforas são caracterizadas pelas terminologias específicas que dão sentido aos termos em usos, como “pontes” e “barreiras comunicacionais”. Ao falar sobre “pontes”, estamos nos referindo à atuação do tradutor entre o que é dito pelo professor e o que é entregue ao discente. E “barreiras comunicacionais” denotam os desafios que surgem na interpretação de conceitos matemáticos complexos.

Na análise do implícito, buscamos os silêncios fundadores e políticos que influenciam a significação e moldam o discurso dos intérpretes de Libras nas aulas de matemática. Os silêncios fundadores são essenciais para a construção do sentido presente nos momentos do “não dito”, que criam um espaço para interpretação e inferência. Os silêncios políticos são aqueles que resultam de relações de poder, censuras e restrições que afetam o que pode ou não ser dito (Orlandi, 1999).

Por fim, na passagem do processo discursivo à formação ideológica, articulamos as estruturas dos discursos encontradas com os acontecimentos. Nessa etapa, é preciso identificar quais os tipos de discurso em que as estrutura textuais estão inseridas, sendo eles: autoritário, polêmico e lúdico (Orlandi, 1999).

As pesquisas que descreveram situações em que os métodos de ensino de matemática em Libras são rigidamente controlados e não permitem variações carregam um discurso autoritário. Em contraste, estudos que documentam debates e disputas sobre os métodos de ensino em Libras, nos quais diferentes perspectivas são ativamente discutidas, exemplificam um discurso polêmico. Por fim, o discurso lúdico se revela nas abordagens mais flexíveis e criativas, permitindo engajamento ativo dos estudantes.

Após essa análise, articulamos esses discursos com os acontecimentos, que operam com a análise do implícito e com os sentidos que são produzidos nos textos. Assim, identificamos as redes de significação que emergem e como elas se conectam com outros discursos e práticas sociais (Orlandi, 1999).

ANÁLISES E RESULTADOS

Os anos de publicação

Realizamos um levantamento quantitativo dos trabalhos por ano, com o intuito de observar qual a quantidade de produções de cada período, mostrada no quadro 3. Nos anos de 2006 a 2023, apenas oito artigos, duas dissertações e uma tese abordaram o tema dos intérpretes de Libras nas aulas de matemática. Em média, conforme indica o quadro, foi produzido um artigo/dissertação/tese por ano.

A primeira publicação, uma tese, é do ano de 2013, o que nos fornece respaldo para afirmar que houve uma escassez de trabalhos ao longo de sete anos após a Lei 10.436/2002, que reconhece a Libras como língua oficial no Brasil (Brasil, 2002). Considerando que as pesquisas devem estar voltadas para a realidade e contexto em que estão inseridas, isso sugere uma lacuna no conhecimento acadêmico e nas práticas inclusivas na educação matemática.

Quadro 3 – Publicações Sobre Intérpretes de Libras em Educação Matemática

Ano	Artigo	Dissertação	Tese
2013	-	-	T1
2014	-	D1	-
2017	A17	-	-
2018	A1, A7	-	-
2019	-	D3	-
2020	A19, A20, A29	-	-
2021	A14	-	-
2022	-	-	-
2023	A24	-	-

Fonte: elaborado pela autora (2024)

Outro documento aprovado durante esse período é o Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que estabelece a necessidade da formação e da capacitação de professores e intérpretes de Libras. Posteriormente, foi aprovada a Lei 13.146/2015, que institui o Estatuto da Pessoa com Deficiência (Brasil, 2015). Aparentemente, essas leis não impulsionaram as produções desse período, visto que a escassez de pesquisas

sobre os tradutores nas aulas de matemática indica como essa área está negligenciada nas pesquisas acadêmicas. O quantitativo máximo de publicações foi alcançado em 2020, com três artigos. Todavia, essa produção não se manteve nos anos subsequentes.

Os tipos de coleta de dados das pesquisas

Observamos que no A1, na D1 e na T1, foi realizada a gravação de aulas, enquanto no A19 e no A24, caracterizados como ensaios, foi adotada uma abordagem diferente centrada em discussões e reflexões acerca da literatura atual. Na T1 e na D1, foram incluídos diários de campo produzidos em sala de aula.

Quanto às especificidades encontradas, no A1 foi utilizado um livro didático, enquanto na T1 houve diversidade em suas técnicas de coleta, incluindo atividades e estudo de caso. Diferentemente, na D1 houve a adição de entrevistas para complementar a coleta de dados. Segundo Orlandi (1999), o discurso polêmico é caracterizado pela polissemia controlada e pela disputa de referentes entre os interlocutores. A interação entre esses diferentes métodos sugere um ambiente de disputa e debate metodológico, característico desse discurso, pois há uma disputa implícita sobre a eficácia e a validade de cada abordagem, criando assim um ambiente de debate contínuo.

Giamlourenço e Lacerda (2021) realizaram uma revisão de literatura sobre a formação continuada de professores e intérpretes de Libras. Ao analisar a sua atuação no contexto da educação matemática, identificamos uma carência de pesquisas que realizem revisões bibliográficas nesse campo. Portanto, este estudo visa a contribuir para preencher essa lacuna, oferecendo uma revisão bibliográfica sobre o assunto.

Os objetivos e os resultados das pesquisas

Analisamos os objetivos dos trabalhos selecionados com foco inicial nos estudos que tinham objetivos em comum. No quadro 4, dos objetivos das pesquisas selecionadas, observamos uma maior quantidade de trabalhos focados no ensino para estudantes surdos: A1, A19, A24, D1 e T1; e no tradutor de Libras na matemática: A7,

A14, A17, A19, D1, D3 e T1. Nos resultados, identificamos temas ampliados, com poucas convergências.

Quadro 4 – Mapeamento dos Objetivos e Resultados em Interpretação de Libras na Educação Matemática

Resultados		Objetivos					
		Ensino para estudantes surdos	Tradutor de Libras na matemática	Professores de matemática para estudantes surdos	Formação para professores de Matemática	Sinais em Libras	Relação entre professor e intérprete
Interpretação	Evidências de transposição didática com interpretação em sala inclusiva	A1	-	-	-	-	-
	Inconsistências na interpretação matemática em Libras	T1	A7, T1	-	-	-	-
	Ausência de sinais	-	A7	-	-	A20	-
Dificuldades dos intérpretes	Intérpretes com lacunas em Matemática e Libras	D1	D1	-	-	-	-
	Professor e intérprete	D1	D1	-	-	-	A29
	Formação inadequada para inclusão de alunos surdos	A19, T1	A17, A19, T1	A17	A19	-	-
Ensino e aprendizagem	Profissionais desconhecem as dificuldades do aluno surdo	T1	A17, T1	A17	-	-	-
	Presença do intérprete não garante aprendizagem matemática	D1	D1	-	-	-	-
	Interação direta professor-aluno surdo é desejável	-	-	-	-	-	A29
Papel do intérprete	Dificuldades dos surdos com enunciados matemáticos	T1	T1	-	-	-	-
	Indefinição do papel dos Intérpretes de Libras	T1	A14, D3, T1	-	-	-	D3
	Debate sobre inclusão	A24, T1	A17, T1	A17	-	-	-
Necessidade de mais pesquisas		A19	A19	-	A19	-	-

Fonte: elaborado pela autora (2024)

Para ilustrar a construção do Quadro 4 e suas categorias, apresentamos o exemplo do trabalho A1, que teve como objetivo verificar as mudanças no saber do conjunto de números naturais durante a transposição didática interna no ensino para alunos surdos, com a presença de um intérprete de Libras, categorizado em "Ensino para estudantes surdos". Os resultados indicaram a transposição didática do conteúdo com a ajuda do intérprete, classificados como "Evidências de transposição didática com interpretação em sala inclusiva".

Nos trabalhos A1, A7 e A20, foram apresentados resultados sob diferentes perspectivas dentro do cenário das interpretações. O discurso lúdico foi identificado no A1, na tentativa de adaptação com práticas inclusivas na abordagem da transposição didática do conteúdo pela interpretação em sala de aula, tal como a utilização do sinal "grupo" para representar a palavra "conjunto". Já no A7 e na T1, foi evidenciada a existência de inconsistências na interpretação matemática em Libras.

De acordo com o A7 e o A20, há ausência de sinais para terminologias específicas da matemática nas interpretações, como "razão", "constante" e "corda", o que na D1 se torna um desafio significativo para os intérpretes. Devido às particularidades dos cursos e às diferenças linguísticas, o tradutor expande a interpretação, acrescentando termos e intensificando o uso de classificadores para melhorar a compreensão (Gomes; Valadão, 2020).

Identificamos divergências na adequação da formação dos professores e na eficácia da relação entre professores e intérpretes em A17, A19, A29, D1, D3 e T1, estudos que destacam a inadequação da formação dos professores para atender às necessidades específicas dos alunos surdos. Por exemplo, em A17 e T1, é indicada a falta de conhecimento dos professores sobre as dificuldades enfrentadas pelos alunos surdos.

Além disso, em A29 e D1, é apontado que a falta de interação e colaboração entre o professor de matemática e o intérprete é um agravante. Essa formação inadequada para a inclusão de surdos causa diversos problemas no ambiente escolar, como o desconhecimento sobre a surdez, dificuldades na interação entre professor e tradutor e incerteza sobre os papéis desses diferentes atores (Lacerda, 2006).

Nos estudos A29, D1 e T1, os resultados foram obtidos no âmbito do ensino e da aprendizagem dos estudantes surdos. Primeiramente, em D1 é discutido que a presença do intérprete não garante a aprendizagem matemática e, segundo T1 e A29, os estudantes surdos têm dificuldades com os enunciados matemáticos. Uma das formas de facilitar a interação entre o conhecimento matemático e o estudante surdo deve envolver primeiro a interação direta do professor com o aluno. Essa interação é influenciada pela autorrepresentação dos “professores-intérpretes”, pois a nomenclatura atribuída a eles afeta suas práticas e determina se atuam como professores ou intérpretes, influenciando diretamente nas abordagens do tradutor (Ferrari, 2014).

Os resultados obtidos nos trabalhos citados anteriormente convergem com o papel do intérprete abordado nos resultados do A14, A17, A24, D1, D3 e T1. Por ser uma temática recente, os resultados foram limitados, porém, relevantes, pois evidenciaram a necessidade de definição do papel do profissional em sala de aula, o que pode ser feito apenas por meio dos debates de inclusão.

Os tipos de pesquisa e seus participantes

Os trabalhos selecionados, por se tratarem de pesquisas na educação matemática que envolvem estudos com intérpretes de Libras, estudantes e professores, se caracterizam como pesquisas qualitativas. Identificamos a descrição do tipo de pesquisa realizada em nove trabalhos, sendo seis artigos, duas dissertações e uma tese. Os dois demais trabalhos não especificaram sua metodologia.

Nos artigos A1, A7, A14, A17, A20 e A29, na dissertação D1 e D3 e na tese T1, as pesquisas foram produzidas em campo, com a coleta de dados com pessoas ou grupos. No quadro 5, podemos observar quais foram os participantes de cada pesquisa.

Quadro 5 – Distribuição dos Participantes nas Produções Acadêmicas

Participantes	Artigo	Dissertação	Tese
Professores (Português, Matemática, Geografia, Ciências e Educação Física)	A17	-	-
Intérprete de Libras	A1, A7, A14, A17, A19, A20, A24, A29	D1, D3	T1

Estudantes Surdos	A1, A17, A19, A20, A24, A29	D1	T1
Professor de Matemática	A20, A24, A29	D1	T1
Estudantes do 7ºou 8º ou 9º	8º (A17) 7º e 9º (A29)	D1	9º (T1)

Fonte: elaborado pela autora (2024)

Percebemos que as pesquisas que estavam relacionadas às escolas abrangiam mais de um tipo de participante e adotaram um discurso lúdico (Orlandi, 1999). Por exemplo, em A1, A17, A20, A29, D1 e T1, foram utilizadas as visões do professor, do intérprete e dos alunos surdos. Lacerda (2006) também mostrou uma convergência ao coletar dados com os mesmos participantes.

Somente em A7, A14 e D3, foi trabalhado com intérpretes, enquanto em A29, A17 e T1, foi acrescentada a visão da turma analisada, refletindo um discurso polêmico em debates e divergências sobre os melhores métodos de ensino de matemática para alunos surdos (Orlandi, 1999). Esse tipo de pesquisa é fundamental, por trazer dados diretamente advindos da prática e das realidades escolares, para uma compreensão mais aprofundada da dinâmica entre intérprete, estudante surdo e professor.

O estudo do A20 utilizou uma abordagem exploratória, que envolveu uma pesquisa bibliográfica e também uma pesquisa de campo, a fim de identificar os sinais utilizados no ensino de geometria plana e espacial na educação de surdos. Por meio dessa abordagem, foi construído um website para a disponibilização dos dados encontrados na pesquisa bibliográfica e nas entrevistas realizadas.

Outro de tipo de pesquisa que contribui para os estudos sobre os intérpretes e sua atuação nas aulas de matemática são os ensaios, como A19 e A24, cujas contribuições estão focadas em estudos teóricos ou filosóficos. Em ambos houve discussão de conceitos e reflexões sobre a educação inclusiva, explorando a atuação do profissional de Libras.

Por fim, em D3, foi utilizada a história oral para compreender e dar visibilidade aos sujeitos desapercebidos nos discursos tradicionais, com foco na atuação dos intérpretes de Libras nas aulas de matemática no ensino superior.

Os referenciais teóricos

Na análise, observamos que alguns trabalhos não utilizaram os referenciais teóricos mencionados pelos autores para a análise de seus dados. A partir dessa observação, escolhemos classificar os trabalhos mais citados de cada pesquisa.

Portanto, discutimos aqui sobre os artigos que tem seus referenciais teóricos explícitos e definidos, acrescentando também os autores mais citados nas pesquisas que não estabeleceram explicitamente seus referenciais teóricos. Sintetizamos as referências selecionadas em 4 subcategorias: inclusão e educação bilíngue; formação e papel dos profissionais; metodologias e estratégias pedagógicas; desafios na educação de surdos.

A primeira subcategoria é um agrupamento dos teóricos e dos trabalhos que discutem os aspectos da inclusão de estudantes surdos na educação e a abordagem da educação bilíngue: Botelho (2002); Lacerda (2000); Lane (1992); Perlin (2006); Quadros (2003); Strobel (2008).

Eles abordam a necessidade de disponibilizar aos surdos o acesso integral a Libras e destacam que cada membro da comunidade escolar tem um papel ativo no ambiente inclusivo por meio da aprendizagem e da comunicação em Libras. Esse trabalho pode ser feito por meio da adaptação de conteúdos curriculares que refletem as necessidades linguísticas dos estudantes surdos, por exemplo, o bilinguismo.

A segunda subcategoria sintetiza as visões sobre os aspectos da formação e da especialização profissional dos educadores, o papel deles e as responsabilidades dos intérpretes de Libras no contexto educacional: Bisol et al. (2010); Borges (2013); Boscarioli et al. (2015); Cechinel (2005); Lacerda (2002, 2007, 2009, 2011); Neves (2011); Pires e Nobre (2004); Rosa (2016); Strobel (2006, 2008); Stumpf (2016).

Esses autores destacam a necessidade de especialização do intérprete em uma área de conhecimento específica, devido à impossibilidade do domínio pleno de todos os conhecimentos existentes por uma única pessoa. Dentro dessa atuação, ressaltam a importância de interpretar fielmente, dentro dos limites de sua função, destacando também uma formação de professores que deve incluir a aprendizagem da Língua de Sinais, para que, dessa forma, haja uma comunicação efetiva com os estudantes

surdos. Além disso, é papel de ambos consultar literaturas especializadas e autores que são referência nessa área.

A terceira subcategoria abrange os aspectos de metodologia de ensino, dinâmicas pedagógicas, teorias de aprendizagem, estratégias pedagógicas e filosofias de ensino direcionadas aos surdos: Almouloud (2011); Bessa de Menezes (2004, 2010); Borges e Costa (2010); Borges e Nogueira (2016); Brito de Menezes (2006); Campello, A. R. e S. (2007, 2008); Frizzarini y Nogueira (2014); Goldfeld (2002); Gonçalves (2006); Kritzer (2009); Lopes e Veiga-Neto (2006); Machado, R. B. (2022); Mansano (2009); Muniz, S. C. S. (2015); Nogueira e Zanquette (2008); Peixoto e Cazorla (2011); Pereira (2011); Pimenta (2003); Sales (2008); Skliar, C. (1997, 1998, 2013); Viana e Barreto (2011).

O foco deles é o conhecimento matemático dentro das relações entre professor, aluno e conhecimento (o saber). A aprendizagem da matemática é influenciada por vários fatores, como a metodologia de ensino do professor, a linguagem matemática pela Libras, o uso de recursos pedagógicos e materiais concretos e as contextualizações através da perspectiva cultural. Dessa forma, é essencial combinar diversos estímulos visuais que são apropriados para o ensino de estudantes surdos, promovendo uma experiência de aprendizagem mais rica e inclusiva, que considera as necessidades específicas desses alunos.

A quarta subcategoria contempla os desafios e dificuldades enfrentadas por estudantes surdos na compreensão de enunciados e termos acadêmicos na educação de surdos e a Perspectiva Oralista: Alberti (2013); Beyer (2006); Borges (2013); Coutinho (2004); Garnica (2003, 2008, 2011); Guarinello et al. (2009); Perlin e Lacerda (2005); Pereira (2009); Portelli (2010, 2016); Skliar (1998); Strobel (2006, 2008); Thompson (1992).

Esses autores argumentam que a falta de equivalência direta entre termos matemáticos e sinais, na Libras, pode resultar em obstáculos na compreensão e na aprendizagem. Além disso, nos deparamos com uma abordagem oralista na educação de surdos, que prioriza o ensino e o uso da língua oral em detrimento das línguas de sinais.

Outras abordagens educacionais, baseadas nos princípios socioculturais de Vygotsky, valorizam a aprendizagem através das interações socioculturais que permitam quebrar as barreiras linguísticas, por meio de um vocabulário específico em Libras, para termos matemáticos ou com a utilização de recursos visuais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo de revisão bibliográfica sobre o papel do intérprete de Libras na educação matemática inclusiva revelou vários desafios enfrentados por esses profissionais. A análise dos artigos, dissertações e teses mostrou que ainda existem lacunas significativas na sua formação, na definição do seu papel e dos limites de sua atuação, do ponto de vista deles e dos discentes.

Concluímos que há uma quantidade pequena de trabalhos nessa área e os trabalhos têm diversos temas específicos. Eles variam entre as dificuldades sentidas pelos intérpretes, as principais reflexões acerca do processo de interpretação, o saber matemático mediado pelo tradutor, as modificações desse saber, a necessidade de terminologias matemáticas, o papel do docente e a tríade professor, intérprete e estudante.

Os resultados indicam que os profissionais de Libras necessitam de uma formação especializada, que abranja tanto a linguagem de sinais quanto a terminologia matemática. Essa formação deve ir além do domínio linguístico, contemplando o conhecimento técnico de interpretação, a compreensão conceitual dos conteúdos escolares e a interdisciplinaridade exigida no ambiente educacional. A ausência de sinais específicos para conceitos matemáticos complexos é um desafio recorrente, o que reforça a necessidade de ampliar o léxico em Libras por meio da criação de glossários e da prática colaborativa em congressos e espaços formativos. Ademais, a formação dos intérpretes deve ser continuada, com cursos de aperfeiçoamento que permitam o desenvolvimento de estratégias interpretativas, como o uso de classificadores, datilografia e criação de sinais provisórios.

Além da formação, a parceria entre professores e intérpretes precisa ser fortalecida, com diálogo prévio sobre os conteúdos, tempo destinado ao estudo do

material e planejamento pedagógico conjunto. É essencial que os papéis de cada profissional sejam claramente definidos: ao professor cabe a esfera pedagógica e ao intérprete a mediação comunicativa. Para que a aprendizagem seja significativa, o professor deve interagir diretamente com o aluno surdo, investir em uma boa construção discursiva, usar recursos visuais e adaptar materiais sempre que necessário. O intérprete, por sua vez, deve ser posicionado de modo a garantir a percepção visual adequada e, junto ao professor, negociar sinais específicos quando não houver termos estabelecidos, assegurando que o sentido conceitual não seja alterado.

Os estudos também destacam a necessidade de definição clara do papel dos intérpretes de Libras nas salas de aula, garantindo que eles não sejam vistos como os únicos responsáveis pela aprendizagem dos alunos surdos. Apesar da presença desse profissional ser essencial, ela não substitui a necessidade de uma comunicação direta entre professor e estudante.

Concluímos que há a demanda de mais pesquisas e produções acadêmicas que abordem os desafios dos intérpretes de Libras na educação matemática. Além disso, é imprescindível que as instituições de ensino superior e os programas de formação continuada invistam na capacitação desses profissionais, promovendo a educação matemática inclusiva de qualidade.

REFERÊNCIAS

- ALBERTI, V. **Manual de história oral.** 3. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2013.
- ALMOULLOUD, S. A. As transformações do saber científico ao saber ensinado: o caso dos logarítmicos. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 1, p. 191-210, 2011.
- ARAÚJO, M. A. N. **A qualificação de surdos para o trabalho e o significativo papel da linguagem.** 2002. 161 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2002.
- BESSA DE MENEZES, M. **Investigando o Processo de Transposição Didática Interna: o caso dos quadriláteros.** Recife, 2004. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco.

BESSA DE MENEZES, M. **Praxeologia do professor e do aluno: uma análise das diferenças no ensino de equações no segundo grau.** Recife, 2010. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Pernambuco.

BEYER, H.O. A Educação Inclusiva: Ressignificando conceitos e prática da Educação Especial. **Revista da Educação Especial.** Jul./ 2006. p. 9-12. Disponível em: <www.mec.gov.br/seesp>. Acesso em: 23 jul de 2024.

BICUDO, M. A. V., A pesquisa em educação matemática: a prevalência da abordagem qualitativa. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, Curitiba, PR, v. 5, n. 2, 2012.

BISOL, C. A.; VALENTINI, C. B.; SIMIONI, J. L.; ZANCHIN, J. Estudantes surdos no ensino superior: reflexões sobre a inclusão. **Cadernos de Pesquisa**, 2010, p. 147-172.

BORGES, F. A. **A educação inclusiva para surdos:** uma análise do saber matemático intermediado pelo Intérprete de Libras. 2013. 259 f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência e a Matemática) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2013.

BORGES, F. A. B.; COSTA, L. G. Um estudo de possíveis correlações entre representações docentes e o ensino de Ciências e Matemática para surdos. **Ciência e Educação** (UNESP, impresso), v. 16, p. 567-583, 2010.

BORGES, F. A.; NOGUEIRA, C. M. I. A opinião de educadores ouvintes que atendem alunos surdos inclusos sobre o papel de uma intérprete de Libras em suas aulas. **Revista NUPEM**, Campo Mourão, PR, v. 4, n. 7, p. 177-198, ago./dez. 2012.

BORGES, F. A.; NOGUEIRA, C. M. I. Das palavras aos sinais: o dito e o interpretado nas aulas de Matemática para alunos surdos inclusos. **Perspectivas da Educação Matemática**, Campo Grande, v. 9, n. 20, p. 479-500, 2016.

BOSCAROLI, C.; GALANTE, G.; OYAMADA, M.; ZARA, R. A.; VILLWOCK, R. Aluno surdo na Ciência da Computação: discutindo os desafios da inclusão. In: 23º Workshop sobre Educação em Computação, 2015, Pernambuco, Recife. **Anais** do WEI 2015, 2015. Disponível em: <http://www.lbd.dcc.ufmg.br/bdbcomp/servlet/Evento?id=818>. Acesso em: 23 jul 2024.

BOTELHO, P. **Linguagem e letramento na educação de surdos:** ideologias e práticas pedagógicas. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

BRASIL. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 25 abr. 2002. Seção 1, p. 23.

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 dez. 2005. Seção 1, p. 28.

BRASIL. Lei n.º 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 7 jul. 2015. Seção 1, p. 2.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos. **O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa.** Brasília, DF: MEC; SEESP, 2004. 94 p.

BRITO DE MENEZES, A. P. A. **Contrato Didático e Transposição Didática: InterRelações entre os Fenômenos Didáticos na Iniciação à Álgebra na 6ª Série do Ensino Fundamental.** Recife, 2006. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Pernambuco.

CAMPELLO, A. R. e S. Pedagogia visual/sinal na educação dos surdos. In: QUADROS, R. M. de; PERLIN, G. T. T. (Orgs.). **Estudos surdos II.** Petrópolis, RJ: Arara Azul, 2007.

CAMPELLO, A. R. e S. **Aspectos da visualidade na educação de surdos.** 2008. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

CECHINEL, L. C. **Inclusão do aluno surdo no ensino superior:** um estudo do uso de Língua Brasileira de Sinais (Libras) como meio de acesso ao conhecimento científico. 2005. 66 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí-SC, 2005.

CORREA, V. P.; GÓES, A. R. T.; GÓES, H. C. Desafios enfrentados por Tradutores e Intérpretes de Libras nas aulas de Matemática. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, RS, v. 31, n. 61, p. 285-298, abr./jun. 2018. Disponível em:
<https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/26527>. Acesso em: 07 abril 2024.

COSTA, V. M.; SILVEIRA, A. P. **O ensino de matemática e a inclusão de alunos surdos.** Rio de Janeiro: Editora da Universidade, 2020.

COUTINHO, M. D. M. C. A mediação de esquemas na resolução de problemas matemáticos por estudantes surdos. **Espaço.** n.21, p.54-62, 2004.

FERRARI, A. C. M. **Atuação do tradutor intérprete de Libras na aprendizagem matemática de surdos no ensino fundamental.** 2014. 125 f. Dissertação (Mestrado em Educação: Conhecimento e Inclusão Social) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.

FREITAS, A. H. Reflexões sobre a pesquisa acadêmica: revisão bibliográfica, vivência e conhecimento. **Palíndromo**, Florianópolis, SC, v. 8, n. 15, p. 74-82, 2016. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/palindromo/article/view/7990/6315>. Acesso em: 22 mai. 2024.

FRIZZARINI, T.; NOGUEIRA, C. M. I. Conhecimentos prévios dos alunos surdos fluentes em libras referentes à linguagem algébrica no Ensino Médio. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 27, n. 49, mai-ago. 2014, p. 373-390.

GARNICA, A. V. M. História oral e educação matemática: de um inventário a uma regulação. **Zetetiké**, Campinas, v. 11, n. 19, p. 9-56, jan./jun. 2003.

GARNICA, A. V. M. **A experiência do labirinto**: metodologia, história oral e educação matemática. São Paulo: Editora UNESP, 2008.

GARNICA, A. V. M.; FERNANDES, D. N.; SILVA, H. Entre a amnésia e a vontade de nada esquecer: notas sobre regimes de historicidade. **Bolema**, Rio Claro, v. 25, n. 41, p. 213-250, dez. 2011.

GIAMLOURENÇO, P. R. G. M.; LACERDA, C. B. F. A diáde formação-atuação do tradutor-intérprete de Libras para o contexto educacional. **Estudos Linguísticos**, São Paulo, v. 50, n. 2, p. 653-668, jul. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21165/el.v50i2.3135>. Acesso em: 30 mai. 2024.

GOLDFELD, M. **A criança surda**: linguagem e cognição numa perspectiva sócio-interacionista. São Paulo: Plexus, 2002.

GOMES, E. A.; VALADÃO, M. N. Tradução e interpretação educacional de Libras-Língua Portuguesa no ensino superior: desdobramentos de uma atuação. **Trab. Ling. Aplic.**, Campinas, SP, n. 59.1, p. 601-622, jan./abr. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/010318136376115912020>. Acesso em: 08 maio de 2024.

GONÇALVES, T. O. **A constituição do formador de professores de matemática: a prática formadora**. Belém: Cejup, 2006. Coleção Pesquisa em Educação em Ciências e Matemática.

GUARINELLO, A. C.; SANTANA, A. P.; FIGUEIRO, L. C.; MASSI, G. O intérprete universitário da Língua Brasileira de Sinais na cidade de Curitiba. **Revista Brasileira de Educação Especial**. Marília, v. 14, n. 1, jan./abr. 2008.

KRITZER, K. L. Barely started and already left behind: a descriptive analysis of the Mathematics ability demonstrated by young deaf. **Journal of Deaf Studies and Deaf Education**. London: Oxford University Press, 2009, p. 409-421.

LACERDA, C. B. F. **A inserção da criança surda em classe de crianças ouvintes: focalizando a organização do trabalho pedagógico.** In: ANPED, 23^a Reunião. GT 15. 24 a 28 de setembro de 2000. Caxambu, MG.

LACERDA, C. B. F. de. O intérprete educacional de língua de sinais no ensino fundamental: refletindo sobre limites e possibilidades. In: LODI, Ana Claudia. et al. **Letramento e minorias.** Porto Alegre: Mediação, 2002.

LACERDA, C. B. F. A inclusão escolar de alunos surdos: O que dizem alunos professores e intérpretes sobre esta experiência. **Educação & Sociedade**, 26(69), 163-184, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cedes/a/KWGSm9Hbz537RWBNBcFc/#>. Acesso em: 22 mai. 2024.

LACERDA, C. B. F. O que dizem/sentem alunos participantes de uma experiência de inclusão escolar com aluno surdo. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 13, n. 2, maio/ago. 2007.

LACERDA, C. B. F. **Intérprete de Libras em atuação na educação infantil e no ensino fundamental.** Porto Alegre: Mediação/FAPESP, 2009.

LACERDA, C. B. F. **Intérprete de libras em atuação na educação infantil e no ensino fundamental.** Porto Alegre: Mediação, 2011.

LANE, H. **A máscara da benevolência: a comunidade surda amordaçada.** Lisboa: Instituto Piaget, 1992.

LOPES, M. C.; VEIGA-NETO, A. Marcadores culturais surdos: quando eles se constituem no espaço escolar. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 24, n. Especial, p. 81-100, dez. 2006.

MACHADO, R. B. Irene vista de dentro, outra vez. Ou, sobre um aprendizer e um ensinar-traduzir [matemática]. **Revista de Educação Matemática - REVEMAT**, Florianópolis, v. 17, p. 01-20, 2022.

MACHADO, R. B.; OLIVEIRA, J. S. A importância da construção discursiva por parte do professor [de matemática] para a atuação do intérprete de Libras em salas de aula inclusivas. **Revista Eletrônica de Educação Matemática - REVEMAT**, Florianópolis, SC, v. 18, p. 01-28, 2023. Disponível em: <https://edubase.sbu.unicamp.br/items/8f217827-c6b8-4023-8c39-1524df432db2>. Acesso em: 22 mai. 2024.

MANSANO, S. R. V. Sujeito, subjetividade e modos de subjetivação na contemporaneidade. **Revista Psicologia da UNESP**, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 110-117, 2009.

MENEZES, M. B.; SANTOS, W. F. As Modificações do Saber Efetivamente Ensinado em uma Sala de Aula Inclusiva para Alunos Surdos: o caso do conjunto dos números naturais. **Perspectivas da Educação Matemática**, Campo Grande, MS, v. 11, n. 27, 2018.

Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/pedmat/article/view/7217>. Acesso em: 07 abril 2024.

MORÁS, N. A. B.; LANGWINSKI, L. G.; BOSCAROLI, C. Reflexiones sobre la actuación del traductor e intérprete de Libras en las clases de Matemática en contexto escolar inclusivo. **ACTIO**, Curitiba, PR, v. 5, n. 1, p. 1-20, abr. 2020. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/actio>. Acesso em: 23 maio 2024.

MOREIRA, I. M. B. **Os jogos de linguagem entre surdos e ouvintes na produção de significados de conceitos matemáticos**. 2015, 128 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências Matemática) - Universidade Federal do Pará, Belém, 2015.

MUNIZ, S. C. S. **Possíveis indicações para a atuação do professor de matemática com alunos surdos**. 2015. 48 f. Monografia (Licenciatura em Matemática) – Centro de Formação de Professores, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Bahia.

MUNIZ, S. C. S.; PEIXOTO, J. L. B.; MAGINA, S. M. P. A inclusão de surdos nas aulas de matemática: análise das relações pedagógicas na tríade professora-intérprete-surdo. **Revista Dynamis**, Blumenau, SC, v. 26, n. 2, p. 23-39, 2020. Disponível em: <https://ojsrevista.furb.br/ojs/index.php/dynamis/article/view/8731>. Acesso em: 07 abril 2024.

NEVES, M. J. B. Comunicação em Matemática e surdez: os obstáculos do processo educativo. In: XIII Conferência Interamericana de Educação Matemática. **Anais**. Recife, 2011.

NOGUEIRA, C. M. I.; ZANQUETTA, M. E. M. T. A abordagem bilíngue e o desenvolvimento cognitivo dos surdos: uma análise psicogenética. **Zetetiké** – CEMPEM - FE – Unicamp, Campinas, v. 16, n. 30, jul./dez. 2008.

ORLANDI, E.P. **Análise de Discurso**: princípios e procedimentos. 5. ed. Campinas (SP): Pontes; 1999.

PEIXOTO, J. L. B.; CAZORLA, I. M. Matemática para surdos: rompendo o silêncio. In: PEIXOTO, J. L. B.; CAZORLA, I. M.; VITA, A. C. **Inclusão na escola**: um bate-papo com os professores. Ilhéus: Editus, 2011. v. 2, p. 60-63.

PEREIRA, M. C. C. **Leitura, escrita e surdez**. São Paulo: FDE, 2009. Disponível em: <http://cape.edunet.sp.gov.br/textos/textos/leituraescritaesurdez.pdf>. Acesso em: 23 jul de 2024.

PEREIRA, M. C. da C. et al. **Libras: conhecimento além dos sinais**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

PERLIN, G. Identidade surda e currículo. In: LACERDA, C. B. F.; GOES, M. C. R. de (Orgs.). **Surdez: processos educativos e subjetividade**. São Paulo: Louise, 2000.

PERLIN, G. A cultura surda e os intérpretes de sinais. **Educação Temática Digital**, Campinas, v. 7, n. 2, p. 135-146, jun. 2006.

PIMENTA, M. L. **"De mais ou de menos?" A resolução de problemas por surdos adultos**. 2003. 138 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade de Brasília, Brasília, 2003.

PIRES, C. L.; NOBRE, M. A. Uma investigação sobre o processo de interpretação em Língua de Sinais. In: THOMA, A. S.; LOPES, M. C. **A invenção da surdez: cultura, alteridade, identidade e diferença no campo da educação**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2004.

PORTELLI, A. **Ensaios de história oral**. São Paulo: Letra e Voz, 2010.

PORTELLI, A. **História oral como arte da escuta**. São Paulo: Letra e Voz, 2016.

PORTO, N. S. G. **O que dizem os Tradutores Intérpretes de Libras sobre atuar em disciplinas de Matemática no Ensino Superior**. 2019. 192 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2019.

QUADROS, R. M. Situando as diferenças implicadas na educação de surdos: inclusão/exclusão. **Ponto de Vista**, Florianópolis, n. 05, p. 81-111, 2003.

RODRIGUES, F. B. M.; GONÇALVES, L. P. A avaliação do aluno surdo em classe inclusiva na rede pública de ensino do distrito federal. **Linguagens, Educação e Sociedade**, [S. I.], n. 37, p. 172–189, 2017. DOI: 10.26694/les.v1i37.7582. Disponível em: <https://periodicos.ufpi.br/index.php/lingedusoc/article/view/1208>. Acesso em: 21 set. 2025.

ROSA, A. S. **A alteridade como fundamento ético para a tradução e interpretação da língua de sinais na sala de aula**. 2016. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2016.

SALES, E. R. **Refletir no silêncio: um estudo das aprendizagens na resolução de problemas aditivos com alunos surdos e pesquisadores ouvintes**. 2008. 139 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2008.

SANTOS, L. F.; Lacerda, C. B. F. Atuação do intérprete educacional: parceria com professores e autoria. **Cadernos de Tradução**, Florianópolis, SC, v. 35, n. especial 2, p. 505-533. 2015.

SANTOS, R. F. F.; FARIAS, D. R. O intérprete de Libras educacional como mediador de subjetividades nas aulas de matemática. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, RS, v. 34, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/63937>. Acesso em: 07 abril 2024.

SKLIAR, C. Uma perspectiva sócio-histórica sobre a psicologia e a educação dos surdos. In: SKLIAR, C. (org.). **Educação e exclusão: abordagens sócio-antropológicas em educação especial**. Porto Alegre: Mediação, 1997.

SKLIAR, C. Um olhar sobre nosso olhar acerca da surdez e as diferenças. In: SKLIAR, C. (org.). **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. Porto Alegre: Mediação, 1998.

SKLIAR, C. Os estudos surdos em educação: problematizando a normalidade. In: SKLIAR, C. (Org.). **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. 4. ed. Porto Alegre: Mediação, 2010. p. 7-32.

SKLIAR, C. (Org.). **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013.

SMOLSKI, L. C. J.; FRANZIN, R. F.; SANTOS, A. V.; STRACKE, M. P. Terminologias matemáticas em Libras: a geometria plana e espacial. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Rio de Janeiro, RJ, v. 3, n. 5, p. 249-269, set./dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/11909>. Acesso em: 07 abril 2024.

STROBEL, K. **Surdos: vestígios culturais não registrados na história**. 2006. 176 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

STROBEL, K. **As imagens do outro sobre a cultura surda**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008.

STUMPF, M. R. O estado da arte da escrita de língua de sinais pelo sistema Sign Writing: uma meta-análise. In: BIDARRA, J.; MARTINS, T. A.; SEIDE, M. S. (Orgs.). **Entre a Libras e o Português: desafios face ao bilinguismo**. Cascavel, PR.: EDUNIOESTE; Londrina: EDUEL, 2016.

STÜRMER, I. E.; THOMA, A. da S. Discursos que produzem a educação bilíngue para surdos na atualidade. **Inter-Ação**, Goiânia, Go, v. 40, n. 3, p. 573-590, set./dez. 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ia.v40i3.36489>. Acesso em: 23 jul 2014.

THOMPSON, P. **A voz do passado**. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1992.

VIANA, F. R.; BARRETO, M. C. A construção de conceitos matemáticos na educação de alunos surdos: o papel dos jogos na aprendizagem. **Horizontes**, v. 29, n. 1, p. 17-25, 2011.

VIEIRA, M. E. M. **A auto-representação e atuação dos “professores-intérpretes” de línguas de sinais: afinal... Professor ou intérprete?** 2007. 108f. Dissertação (Mestrado em Educação)- Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2007.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente:** o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

WANZELER, E. P. **Surdez, Bilinguismo e Educação Matemática: um (novo?) objeto de pesquisa na educação de surdos.** 2015. 184 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas) – Instituto de Educação Matemática e Científica, Universidade Federal do Pará, Belém, 2015.

HISTÓRICO

Submetido: 23 de Jul. de 2024.

Aprovado: 30 de Ago. de 2025.

Publicado: 12 de Set. de 2025.

COMO CITAR O ARTIGO - ABNT:

Silva, S. C. D.; Alvarenga, K. B.; Priebe, D. D. A. M. O Papel do Intérprete de Libras na Educação Matemática Inclusiva: uma revisão bibliográfica. **Revista Linguagem, Educação e Sociedade - LES**, v. 29, n.61, 2025, eISSN:2526-8449.