

A produção científica nacional a respeito do Intérprete de Libras e a Matemática do Ensino Fundamental (2010-2020)

National Scientific production about the Libras Interpreter and Mathematics of Elementary Education (2010-2020)

Camila Oliveira¹

RESUMO

O presente artigo é um trabalho de final de curso da pós-graduação *lato sensu* em Educação Inclusiva - Libras da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), cujo objetivo principal é analisar a produção científica nacional entre os anos 2010-2020 a respeito da Surdez e Matemática com foco no Intérprete de Libras no Ensino Fundamental. A metodologia utilizada foi um levantamento bibliográfico nas principais dissertações produzidas no Brasil em universidades públicas e privadas entre 2010-2020 que tem como foco os Intérpretes de Libras no Ensino Fundamental. A partir desse estudo, os resultados apontaram ser necessário aprimorar cada vez mais as pesquisas acadêmicas da Surdez e de uma Matemática cada vez mais inclusiva.

PALAVRAS-CHAVE: Surdez; Matemática; Ensino Fundamental; Intérprete.

ABSTRACT

This article is an end-of-course work of the *lato sensu* postgraduate course in Inclusive Education - Libras of the Federal University of Mato Grosso do Sul (UFMS) whose main objective is to analyze the national scientific production between 2010-2020 regarding Deafness and Mathematics focused on the target audience of Libras Interpreters in Elementary School. This study used a qualitative methodology and, as a subsequent procedure, carried out a state of the art in the main dissertations produced in Brazil's public and private universities between 2010-2020, focused on Libras Interpreters in Elementary School. The results showed that it is necessary to improve the academic research on Deafness and to make Mathematics increasingly inclusive.

KEYWORDS: Deafness; Math; Elementary School; Interpreter.

Introdução

O termo Educação Inclusiva difundiu-se a partir da década de 1990, com a publicação da chamada Declaração de Salamanca (Unesco, 1994). Esse importante

¹ Instituição: Universidade Federal de Uberlândia. E-mail: oliveira.camila@ufu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0115-8996>.



documento versava sobre princípios, políticas e práticas no campo da Educação Inclusiva e passou a ser uma das metas preconizadas pelos países signatários da Declaração, incluindo o Brasil. Esse projeto, em escala global, apregoa que todos os indivíduos – com seus aspectos raciais, culturais, econômicos, intelectuais e físicos – tenham acesso à educação de qualidade.

O paradigma da inclusão, então instituído, fundamenta-se na concepção da diversidade como parte intrínseca da natureza humana, exigindo necessariamente a construção de uma escola democrática – espaço da transformação, das diferenças, do erro, das contradições, da colaboração mútua e da criatividade. Dentro dos questionamentos sobre o tema da inclusão, destaca-se a necessidade do preparo, atuação e desenvolvimento dos professores em relação à diversidade, como compreensão oposta aos propósitos da padronização histórica da educação formal.

Dessa maneira, as inúmeras e amplas discussões que têm ocorrido no âmbito da Educação Inclusiva e Educação Matemática, tanto no Brasil como em outros países, apontam para a necessidade urgente de se adequar o trabalho pedagógico, frente à multiplicidade de realidades vivenciadas pela comunidade escolar. A diversidade de gêneros, crenças, costumes, formas de agir e pensar que constituem a contemporaneidade exige que a escola se reestruture para atender a todos os alunos e assegurar sua aprendizagem, sem negar suas diferenças.

Ao voltar o olhar para o aluno público-alvo da Educação Inclusiva, o professor é acometido pelo receio de não saber lidar com os alunos com deficiência, suas singularidades, potenciais, habilidades, tampouco as especificidades do Ensino de Matemática. O resultado dessa infeliz combinação se traduz em posturas que se intercalam entre a indiferença e o acolhimento, com palpável prejuízo ao aluno, refém dos valores cambiantes que permeiam o cotidiano das escolas brasileiras.

Tendo em vista essas questões, este estudo tem como problemática de pesquisa: quais as características gerais da produção científica nacional sobre o tema surdez e matemática no âmbito do ensino fundamental entre o período de 2010 a 2020 com foco no Intérpretes de Libras? Mediante esse paradigma, buscou-se o seguinte objetivo geral: analisar a produção científica nacional entre os anos de 2010-2020 a respeito da Surdez e Matemática com foco nos Intérpretes de Libras no Ensino Fundamental. O recorte temporal estabelecido considerou os cinco anos anteriores da Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015) e os cinco anos posteriores a ela. Nesse sentido, compreender o que as dissertações nesse marco

temporal trouxeram a respeito da relação entre o Intérprete de Libras e a Matemática é essencial para o aprimoramento da Educação de Surdos.

Fundamentação Teórica

O pluralismo de ideias a respeito da temática da Libras permeia os diversos campos educacionais, não somente quando se trata da discussão no âmbito acadêmico, mas também no que tange aos aspectos sociais e culturais. Haja vista que o intérprete é o sujeito do espaço escolar que também é influenciado pelas demandas políticas e governamentais existentes, neste trabalho serão analisados os saberes teóricos presentes na produção científica nacional entre os anos de 2010-2020 a respeito da Surdez e Matemática, que precisam fazer parte da formação dos profissionais que atuam como Intérprete de Libras no Ensino Fundamental. A necessidade de conjecturar concepções acerca desse campo de estudo se justifica em função dos diferentes olhares e representações sobre essa temática de pesquisa, tornando-a instigante e desafiador.

Para compreendermos a atuação do Intérprete da Língua de Sinais é preciso que saibamos, historicamente, como esse profissional surgiu, como ele atua e qual sua relevância na aprendizagem do aluno surdo, não somente no ensino de Matemática, mas também em todo o contexto educacional.

Na Suécia, por exemplo, a inserção desse profissional é evidenciada desde 1875, e, já no século XX, o parlamento sueco criou cargos para mudos. Nesse mesmo século, por volta 1938, já havia 20 profissionais nessa função e, em 1968, o governo decidiu que todo surdo deve ter acesso à língua. Assim, foram criados cursos para o treinamento desses profissionais. Nos Estados Unidos, também no século XIX, esses profissionais começaram a intermediar de modo voluntário a comunicação entre as pessoas surdas. Laurent Clerc foi um personagem que se tornou significativo no reconhecimento do mundo surdo norte-americano, haja vista que, em 1964, foi estabelecido o Registro de Intérpretes para Surdos.

No Brasil, o Intérprete de Língua de Sinais (ILS) surgiu por volta dos anos 1880, mais especificamente em casas e templos religiosos, e ocorria de forma voluntária. A entrada desse profissional no cenário social e educacional se deu a partir do reconhecimento dos surdos como sujeitos capazes de se comunicar com os demais indivíduos e pela relevância da Língua de Sinais como língua de fato, levando, assim, à garantia de acesso a ela.

Anteriormente, Dom Pedro II, em 1857, criou o Imperial Instituto dos Surdos-Mudos. Porém, mesmo com essa criação, esse profissional é recente no cenário

social. De acordo com Quadros (2007, p. 14-15), somente em 1988 foi realizado o I Encontro Nacional de Intérprete de Língua de Sinais e, em 1992, o II Encontro. Assim, diferentes intérpretes do país inteiro trocaram experiências.

Nos dizeres de Quadros (2007, p. 27), o intérprete de Libras seria “o profissional que domina a Língua de Sinais e a Língua falada do país e que é qualificado para desempenhar a função de intérprete”. Porém, apesar desses aspectos, não há garantia de que a pessoa que domina as duas línguas tenha competência suficiente para a tradução, haja vista que essa é uma capacidade especializada, com características pessoais e culturais.

Diante da necessidade de formação desse profissional, surgiram em meados dos anos 1990 os primeiros cursos de formação de Tradutor Intérprete de Língua de Sinais (TILS) no nosso país, devido ao surgimento das Federações Nacional de Educação e Integração dos Surdos (FENEIS) e suas filiais em diversos pontos. Para a formação do intérprete é preciso que, segundo o Decreto 5626/2005, exatamente no artigo 17, ela ocorra em curso superior de tradução e interpretação em Libras e em português. Atualmente, no Brasil, existem diversos cursos, tanto em nível superior, como bacharelado, quanto no nível de tecnólogo (Comunicação Assistiva), além de pós-graduação lato sensu.

Apesar dos FENEIS oferecerem diversos cursos para a atuação do ILS, eram cursos de curta duração e em nível de extensão, daí a necessidade de buscar outros caminhos para esse profissional. Ao acompanhar essa perspectiva, em 2008, a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) criou o curso de bacharelado em Letras/Libras na modalidade à distância, com 450 vagas em 15 polos do país. No ano seguinte, a instituição ofereceu o curso em modalidade presencial, seguindo uma grade curricular bastante flexível. Desse modo, o aprimoramento se deu no país inteiro, atingindo inclusive a Universidade Federal de Uberlândia (UFU), em 2013.

Além da formação inicial ou continuada em tradução, é preciso ainda que o futuro profissional seja submetido ao Exame de Proficiência realizado anualmente pelo Ministério da Educação, o qual designou-se como PROLIBRAS. O exame é realizado em todos os estados federativos e certifica os professores surdos a trabalharem no nível médio e superior, além de fornecer a qualificação como tradutores em nível médio e superior. O Exame era realizado pela UFSC e, em 2012, começou a ser aplicado pelo Instituto Nacional de Educação dos Surdos (INES).

Além do decreto anteriormente citado, há também a Lei nº 12.319/10, de 1 de setembro de 2010, a qual observa, em seu artigo 7, que o tradutor intérprete deve oferecer ao aluno surdo o acesso a conteúdos pedagógicos, ou seja, o intérprete deve exercer sua profissão com rigor técnico, zelando pelos valores éticos a ela inerentes, pelo respeito à pessoa humana e à cultura do surdo e, em especial:

I – pela honestidade e discrição, protegendo o direito de sigilo da informação recebida;

II – pela atuação livre de preconceito de origem, raça, credo religioso, idade, sexo ou orientação sexual ou gênero;

III – pela imparcialidade e fidelidade aos conteúdos que lhe couber traduzir;

IV – pelas postura e conduta adequadas aos ambientes que frequentar por causa do exercício profissional;

V – pela solidariedade e consciência de que o direito de expressão é um direito social, independentemente da condição social e econômica daqueles que dele necessitem;

VI – pelo conhecimento das especificidades da comunidade surda (Brasil, 2010).

Vale ressaltar que o ILS não deve exercer o papel de professor e, portanto, isso não exige o docente de exercer suas funções no espaço escolar. Porém, mesmo sabendo dessa colocação, o ILS exerce um papel essencial na aprendizagem do aluno surdo, principalmente no que se refere aos alunos surdos da Educação Básica.

Outra lei relevante é a Lei nº 14.704/2023, pois redefiniu os parâmetros profissionais, incluiu novos atores, como o guia-intérprete, e estabeleceu diretrizes mais precisas para o exercício da atividade.

Os aspectos legislativos e históricos são importantes e se coadunam com as discussões acerca do ILS e seu papel na escola, assim como nos estudos da área de Matemática, em que ganham contornos cada vez mais significativos, por ser muito recente a entrada desse profissional no âmbito educacional e nas políticas públicas.

A linguagem matemática é fortemente dependente de símbolos, notações, abstrações e representações múltiplas, o que a torna particularmente complexa para ser traduzida em Libras. Como destaca Duval (2003), a compreensão matemática depende da capacidade de converter entre diferentes registros de representação — como o algébrico, gráfico, verbal e icônico —, processo que se mostra mais exigente para estudantes surdos devido à predominância da comunicação visual-espacial.

Além disso, segundo Fernandes (2003), a aprendizagem da Matemática por estudantes surdos envolve não apenas a mediação do conteúdo, mas também a consideração de aspectos culturais e linguísticos que influenciam a construção do raciocínio matemático. Dessa forma, a atuação do intérprete de Libras requer um domínio conceitual básico dos conteúdos, sensibilidade didática e conhecimento sobre os modos de apreensão visual do aluno surdo.

Borges e Nogueira (2021) identificaram, em uma pesquisa de campo, que intérpretes frequentemente enfrentam dificuldades na tradução de termos como “equação”, “raiz quadrada” ou “número irracional”, pois, muitas vezes, não há sinais padronizados em Libras para tais expressões. Isso exige a construção de sinais contextuais, o uso de estratégias de paráfrase ou até a criação de representações visuais com o apoio de materiais didáticos.

Dessa forma, nas esferas macro (governo federal, estadual e municipal) e também na micro (no âmbito das escolas), é consensual a ideia de que a presença desse profissional é relevante na aprendizagem do alunado surdo e que a interação entre ele e os professores na escola, como no caso do de Matemática, deve se dar de modo claro, a fim de estabelecer condutas para a melhoria do desempenho do surdo na escola. Sabe-se que, quando a surdez está presente na sala de aula, a Libras não pode ser ignorada e, diretamente, o ILS faz parte do processo. Por esse motivo é que este trabalho irá demonstrar as dissertações de mestrado que trabalharam Matemática e Surdez ao longo do período de dez anos.

Metodologia

Pesquisar é inerente aos seres humanos e de relevância fundamental para a construção do conhecimento. Na pesquisa, tanto o indivíduo que a realiza quanto a comunidade em geral participam de um processo de troca e compartilhamento de informações e ideias cujo objetivo é a compreensão do que está sendo pesquisado. Diante disso e considerando os fatores sociais e históricos como principais influenciadores de qualquer pesquisa é que o conhecimento pertinente a esta não deve ser guardado, e sim divulgado e debatido.

Dado o exposto acima, e como parte relevante de qualquer trabalho científico e educacional, a seguir apresentaremos alguns aspectos referentes à temática, relacionando-a com a área de pesquisa da educação matemática. Posteriormente, trataremos das modalidades de pesquisa que escolhemos para fazer parte da metodologia do nosso trabalho: o levantamento bibliográfico, utilizando como fonte

de pesquisa as dissertações. A seguir tem-se os motivos que nos fizeram optar por essa modalidade de pesquisa.

Este estudo é resultado das reflexões, inquietações, debates e problematizações ocorridas no âmbito da Pós-graduação Lato Sensu em Educação Inclusiva com foco em Libras da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Ao transitar pelos principais paradigmas da pesquisa em Educação Inclusiva, essa pós também se ocupou do aprimoramento teórico e metodológico no campo da investigação científica concernente à área da Educação.

O levantamento bibliográfico configura-se como uma etapa fundamental da pesquisa científica, pois possibilita a identificação, organização e análise crítica da produção acadêmica sobre determinado objeto de estudo, dentro de um recorte temporal e temático específico (Gil, 2008; Marconi; Lakatos, 2017). Segundo Gil (2008), essa etapa permite compreender o estado da arte do tema investigado, evidenciando lacunas, avanços e tendências teóricas. Assim, por meio da revisão sistemática da literatura, é possível mapear como determinado constructo foi abordado ao longo do tempo, contribuindo para o aprofundamento do referencial teórico e para a delimitação dos objetivos da pesquisa (Yin, 2016). Nesse contexto, o presente estudo realizou uma análise das principais dissertações desenvolvidas no Brasil no período de 2010 a 2020 em universidades públicas e privadas cujo foco investigativo recai sobre a atuação dos Intérpretes de Libras (ILs) no Ensino Fundamental.

A base de dados onde se realizou a pesquisa foi o catálogo de teses e dissertações da Capes e as palavras-chaves escolhidas foram: Surdez e Matemática; Intérprete de Libras e Surdez; Surdo e Matemática; Anos Iniciais e Surdez; Deficiência Auditiva e Matemática; Anos Finais e Surdez; Ensino Fundamental e Surdez. No próximo item, retrataremos com mais clareza os resultados encontrados.

Resultados e Discussão

De acordo com uma pesquisa inicial, foram encontrados 14 trabalhos somente, segundo o problema de pesquisa proposto no site da Capes. Os trabalhos estão discriminados na tabela abaixo:



Tabela 1 - Dissertações de Intérprete de Libras (2010-2020)

Ano	Título	Universidade
2013	Os processos cognitivos da aprendizagem matemática por meio de uma didática específica para estudantes surdos (1)	Universidade do Estado do Amazonas
2014	Atuação do tradutor intérprete de Libras na aprendizagem matemática de surdos no Ensino Fundamental (2)	Universidade Federal de Minas Gerais
2014	O ensino de Geometria para alunos surdos: um estudo com apoio do Digital ao Analógico e ciclo da experiência Kellyana (3)	Universidade Estadual da Paraíba
2014	Construção de sentido na leitura de enunciados matemáticos por crianças surdas nos anos iniciais do Ensino Fundamental (4)	Instituto Federal do Espírito Santo
2014	Ensino de matemática para surdos e ou cegos (5)	Universidade Federal de Juiz de Fora
2015	Educação bilíngue no contexto escolar inclusivo: a construção de um glossário em Libras e Língua Portuguesa na área de matemática (6)	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
2017	Calculibras - Construindo um Glossário de Matemática em Libras na Web (8)	Universidade Federal Fluminense
2018	Ensino de Geometria: Construção de materiais didáticos manipuláveis com alunos surdos e ouvintes (9)	Universidade Estadual da Paraíba
2018	Uma sequência Didática com materiais manipulativos no ensino da Matemática para alunos surdos no Ensino Fundamental - Fase I (10)	Universidade do Oeste do Paraná
2018	Bilinguismo e ensino de matemática: A aprendizagem de situações-problema por alunos surdos e ouvintes no ensino fundamental I' (11)	Instituto Federal de Goiás

2018	Multiplicação: ensinar e aprender em turmas de alunos surdos do Ensino Fundamental na Escola Especial Professor Alfredo Dub' (12)	Universidade Federal de Pelotas
2019	O uso da libras na matemática do fundamental: uma proposta de glossário (13)	Universidade Federal de Goiás
2019	Alunos Surdo e o Uso do Software Geogebra em Matemática: possibilidades para compreensão das equações de 2º grau' (14)	Universidade Federal de Pelotas

Fonte: elaborado pelos próprios autores (2020).

Na tabela acima, referente às dissertações sobre os Intérpretes de Libras e a utilização da Libras no ensino de Matemática no Ensino Fundamental, podemos observar que houve também uma predominância das universidades públicas em relação às instituições privadas, haja vista que não encontramos trabalhos nesse período temporal desenvolvidos nestas.

Mediante esses aspectos e com relação ao ano de publicação, 2018 teve mais dissertações defendidas, com 5 trabalhos, seguido de 2014, com 4 trabalhos, e 2019, com 2. Os anos 2013, 2015, 2016 e 2017 tiveram somente um trabalho defendido sobre essa temática e, entre 2010 e 2012, bem como em 2020, não tivemos nenhum trabalho defendido.

A respeito das regiões do país, a Nordeste, Sudeste e Sul tiveram 4 trabalhos cada. A região Centro-Oeste teve 2 trabalhos e, a Norte, somente um trabalho.

Na dissertação de número 1 foram explicitados dois aspectos principais: a Libras e as tarefas Visuais. O primeiro capítulo, designado por A Investigação no mundo do silêncio, traz contribuições significativas a respeito da estrutura da Libras, citando inclusive personalidades importantes para a implementação da Língua de Sinais. Além dos aspectos referentes à história da Libras, o capítulo ainda retrata a diferença entre Linguagem e Língua, apresentando seu desenvolvimento e aquisição por parte do surdo.

A dissertação de número 2 apresentou dois pontos principais: a Cultura e os Estudos Surdos e os Conceitos e as aprendizagens Matemáticas. Com relação à Cultura e os Estudos Surdos, a autora aborda, no primeiro e único capítulo teórico, a educação de surdos assim como as suas correntes de educação. A autora dá mais foco à educação bilíngue, citando sua relevância para a surdez como estabelecimento da identidade e cultura surda. Sobre os Conceitos e as

Aprendizagens Matemáticas, a autora traz dois itens referentes ao assunto: Perspectiva Sociocultural da Aprendizagem de Surdos e a aprendizagem Matemática dos surdos. No primeiro item, retrata de modo geral a aprendizagem da comunidade surda por meio dos conceitos de Vigotski sobre a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP).

Na dissertação de número 3 foram evidenciados dois saberes principais: Pedagogia Visual e Libras. No que tange ao primeiro, pode-se afirmar que a pesquisa revelou diversas experiências visuais com o trabalho geométrico. A autora também cita alguns recursos visuais que podem ser utilizados por meio das tecnologias, retratando a importância das Tecnologias Assistivas (TA).

O trabalho de número 4 tem somente um capítulo teórico, intitulado Escolhas Teóricas, no qual a autora faz uma revisão de literatura. Nesse capítulo há apenas um item referente às questões das crianças surdas e a sua construção da identidade no Brasil. O trabalho se baseou em metáforas diversas, segundo as quais a autora compara o jardim como escola onde a criança deve arar a terra.

A dissertação de número 5 também se aproxima da citada acima, pois aborda séries de atividades realizadas com o material dourado de diversos conteúdos matemáticos, com foco no ensino para surdos e cegos. Ainda na análise do autor, com as atividades aplicadas, os alunos ouvintes também aprenderam a utilizar o material dourado.

No trabalho de número 6 podem ser observados dois pontos principais: a Inclusão e a Libras. Com relação à Inclusão, a dissertação tem um capítulo referente ao assunto, com um item denominado Educação Inclusiva na escola regular: desafios e perspectivas. Já os Saberes da Libras podem ser encontrados no próprio produto da dissertação, quando a autora evidencia, nos capítulos 3 e 4, a construção de glossários bilíngues. Os subitens retratados nesses dois capítulos foram: Diretrizes Gramaticais para a Criação de Sinais, Estudos sobre Terminologias e Estudos sobre Lexicologia. Tais itens mostram que o estudo da Libras é muito relevante para o ensino e aprendizagem da Matemática.

A dissertação de número 7 teve três pontos principais: Saberes da Libras, Saberes dos Conteúdos Matemáticos e Saberes da Cultura e dos Estudos Surdos. Todos esses saberes estão resumidos em um capítulo, designado por Seção 2 – Libras e o Ensino de Matemática para Surdos. Essa seção 2, por sua vez, a autora dividiu em: Quem é o surdo?; Abordagens educacionais para os surdos; Didática e

didática da matemática; Comunicação matemática e o ensino de alunos surdo e Funções e o ensino de função afim.

O trabalho de número 8 teve como foco a Libras e a Inclusão. Por ter como base principal a construção de glossário em Libras, utilizando diversos canais da Internet, a dissertação utilizou somente da morfologia e sintaxe da Língua de Sinais para realizar o produto da dissertação. O autor mostra ainda os sinais apresentados e divulgados no blog criado por ele mesmo, tendo uma explicação muito coerente, tanto nos capítulos teóricos quanto nos resultados e na análise dos dados diversos sinais da Libras.

A dissertação de número 9 também abordou a inclusão. Nele, a autora apresenta dois capítulos teóricos principais e ambos retratam a Inclusão e as políticas públicas que a envolvem.

No trabalho de número 10 podem ser explicitados dois saberes principais: Saberes da Cultura e dos Estudos Surdos e a Inclusão. Nela, os dois saberes evidenciados se entrelaçam, pois nos capítulos teóricos o autor trata de itens referentes aos dois. No capítulo Cultura e os Estudos Surdos o autor trata das correntes metodológicas já evidenciadas anteriormente: Bilinguismo, Comunicação Total e Oralismo. Além desse relato, o autor traz também as contribuições de Vygotsky para o trabalho nas questões sobre os materiais manipuláveis, da geometria e da sequência didática para alunos surdos.

A dissertação de número 11 trouxe uma sequência didática aplicada aos alunos surdos que teve como base a construção de jogos para o Ensino Fundamental. Por esse motivo, a contribuição do trabalho se refere aos saberes da Pedagogia Visual. Além dos aspectos concernentes à Pedagogia Visual, a autora traz também diversos materiais manipulativos, como a construção dos origamis para o conteúdo de Geometria.

O trabalho de número 12 trata da linguagem matemática e da relevância do letramento matemático e relaciona esses dois aspectos com a abordagem bilíngue. O fato do trabalho ter sido considerado como parte dos saberes dos Conteúdos Matemáticos tem relação com as situações-problema apresentadas, relacionando-o com o conteúdo de resolução de problemas, recurso ou conteúdo tratado na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e também nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN).

A dissertação de número 13 teve dois aspectos principais: a Cultura e os Estudos Surdos e os Conceitos e as Aprendizagens Matemáticas. O primeiro dos

Saberes pode ser identificado no primeiro capítulo teórico, História, descobertas, possibilidades e realizações na Educação de Surdos. Nele, a autora apresenta alguns itens referentes às questões envolvendo a Cultura dos Surdos, relacionando os estudos surdos com a construção da identidade dos surdos e como ela foi construída ao longo do tempo.

O último trabalho a ser analisado, a 14, se refere a Libras e Inclusão. Os dois estão inter-relacionados, pois, no primeiro capítulo teórico da dissertação, o autor trata de forma muito particular a Libras e a inclusão, demonstrando ser preciso compreender que o sujeito surdo não é apenas alguém que não possui audição, mas sim alguém com características peculiares, trazendo diversas maneiras de organização do conhecimento de acordo com suas capacidades, integrando, dessa forma, a cultura surda.

Após a análise dos trabalhos acima, passamos para as considerações finais, na busca de retomar a problemática de pesquisa e os objetivos, com possíveis sugestões mediante o que foi apresentado pelas dissertações.

Considerações Finais

Este trabalho teve como pergunta de pesquisa: quais as características gerais da produção científica nacional sobre o tema surdez e matemática no âmbito do ensino fundamental entre o período de 2010 e 2020 que tem como foco os Intérpretes de Libras? Nele, percebeu-se que há poucos trabalhos a respeito da ligação entre ILS, Matemática e Ensino Fundamental.

Mediante as dissertações apresentadas, a pesquisa ainda retratou que a relação entre o ILS e Matemática é uma área que necessita de mais pesquisas. A falta de materiais para o estudo e aprimoramento específicos sobre o ILS no ensino e aprendizagem da Matemática evidencia a necessidade desse campo ser melhor explorado e que incluir alunos com deficiência na escola regular não se limita a acolhê-los, mas implica uma série de mudanças que vão desde a estrutura física das escolas, passando pela implementação de legislações que dialoguem com o cotidiano, culminando na capacitação de professores para que deem a assistência necessária a esses alunos e as adaptações curriculares de que precisam.

Portanto, espera-se que esta pesquisa possa contribuir significativamente não somente para Educadores Matemáticos, mas também para os docentes em âmbito geral e aqueles considerados os “formadores de formadores”, ou seja, que lecionam nos cursos de licenciatura, para que possam refletir sobre sua prática a fim de utilizar e estudar com mais afinco a questão atual e envolvente da Educação

Matemática Inclusiva. Que essas reflexões possam ser estendidas para as diversas áreas de ensino e contribuir significativamente para a prática de sala de aula do professor, esteja ele em qualquer nível de ensino.

Referências

ATAYDE SPINDOLA, Suenio Tomáz de. **O uso da Libras na matemática do fundamental: uma proposta de glossário**. 2019. 189 f. Dissertação (Mestrado em Matemática em Rede Nacional) – Universidade Federal de Goiás, Catalão, 2019. Disponível em: https://repositorio.ufcat.edu.br/items/cc3b2573-d10c-414f-903f-09dedf0a2aca/full?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 03 de set. de 2025.

BOHM CARVALHO, Fabiane. **Multiplicação: ensinar e aprender em turmas de alunos surdos do Ensino Fundamental na Escola Especial Professor Alfredo Dub**. 2018. 117 p. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, 2018. Disponível em: guaiaca.ufpel.edu.br:8080/handle/prefix/4572. Acesso em: 04 de nov. 2021.

BORGES, Fábio Alexandre.; NOGUEIRA IGNATIUS, Clélia Maria. Entre duas línguas: o ensino e a aprendizagem de Matemática de alunos surdos inclusos. **Revista PedMat**, Corumbá, v. 3, n. 1, p. [xx-xx], 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/pedmat/article/view/850>. Acesso em: 1 set. 2025.

BRASIL. Lei nº 12.319, de 1º de setembro de 2010. **Regulamenta a profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais – Libras**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 2 set. 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12319.htm. Acesso em: 1 set. 2025.

BRASIL. Lei nº 14.704, de 25 de outubro de 2023. **Altera a Lei nº 12.319, de 1º de setembro de 2010, para dispor sobre a atuação de tradutores, intérpretes e guias-intérpretes da Língua Brasileira de Sinais (Libras)**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 26 out. 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Lei/L14704.htm. Acesso em: 1 set. 2025.

CALDEIRA ALMEIDA, Verônica Lima de. **Ensino de geometria para alunos surdos: um estudo com apoio digital ao analógico e o ciclo da experiência kellyana**. 2014. 134 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática – PPGECEM) – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2014. Disponível em: <http://tede.bc.uepb.edu.br/tede/jspui/handle/tede/2394>. Acesso em: 02 de set. 2025.

CARVALHO, Danilo Couto Teixeira de. **Calculibras – construindo um glossário de matemática de em Libras na WEB**. 2017. 99 p. Dissertação – (Mestrado em Diversidade e Inclusão) - Instituto de Biologia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, 2017. Disponível em: [cmpdi.sites.uff.br/wp-content/uploads/sites/186/2018/08/Dissertação- DaniloCoutoTeixeiradeCarvalho-17.pdf](http://cmpdi.sites.uff.br/wp-content/uploads/sites/186/2018/08/Dissertação-DaniloCoutoTeixeiradeCarvalho-17.pdf). Acesso em: 05 de nov. 2021.

COLAÇO MELLO, Gisele Adriana de. ***Uma sequência didática com materiais manipulativos no ensino da matemática para alunos surdos no ensino fundamental fase I***. 2018. 149 p. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Centro de Educação, Letras e Saúde, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu, PR, 2018. Disponível em: tede.unioeste.br/bitstream/tede/4042/5/Gisele_Adriana_de_Mello_Colaco_2018.pdf. Acesso em: 05 de nov.2021.

DUVAL, Raymond. Registres de représentation sémiotique et fonctionnement cognitif de la pensée. ***Annales de Didactique et de Sciences Cognitives***, v. 8, p. 5-23, 2003.

FERRARI MACHADO, Ana Carolina. ***Atuação do tradutor intérprete de Libras na aprendizagem matemática de surdos no ensino fundamental***. 2014. 125 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós - Graduação em Educação. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/188278/FERRARI%20Ana%20Carolina%20Machado%202014%20%28dissertação%29%20UFMG.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 05 de nov. de 2021.

FERNANDES, Eulalia. ***Surdez e educação***: uma perspectiva sócio-antropológica. Porto Alegre: Mediação, 2003.

GIL, Antônio Carlos. ***Métodos e técnicas de pesquisa social***. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOLDFELD, Márcia. ***A criança surda***. São Paulo: Pexus, 1997.

LOBERTO SILVA, Maria José. ***Educação bilíngue no contexto escolar inclusivo: a construção de um glossário em Libras e Língua Portuguesa na área de matemática***. 2015. 257 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) – Centro de Ciências Exatas e da Terra, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/items/b81ffda0-0d12-40b0-8d99-f015365bd1e6>. Acesso em: 03 de set. de 2025.

MARCONI ANDRADE, Marina.; LAKATOS, Eva Maria. ***Fundamentos de metodologia científica***. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

NASCIMENTO AGUIAR, Ludmyla Sathler do. ***Construção de sentido na leitura e compreensão de enunciados e conteúdos matemáticos por crianças surdas a partir da literatura infantil***. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ifes.edu.br/handle/123456789/185?show=full>. Acesso em: 03 de set. de 2025.

OLIVEIRA, Miguel Luiz Veiga de. ***Ensino de matemática para surdos e ou cegos***. 2014. 62 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional — PROFMAT) — Instituto de Ciências Exatas, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/bitstream/ufjf/821/1/miguelluizveigadeoliveira.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2025.

PINTO, Mariê Augusta de Souza. **Os processos cognitivos da aprendizagem matemática por meio de uma didática específica para estudantes surdos**. 2013. 81 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências na Amazônia) — Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2013. Disponível em: <https://pos.uea.edu.br/data/area/titulado/download/36-27.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2025.

QUADROS, Ronice Müller de. **O tradutor e intérprete de Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa**. Brasília: MEC; SEESP, 2007. 93 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/tradutorlibras.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2025.

SANTOS, Lijecson Souza dos. **Ensino de Geometria: construção de materiais didáticos manipuláveis com alunos surdos e ouvintes**. 2018. 190 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) — Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2018. Disponível em: <http://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/tede/3212>. Acesso em: 14 dez. 2025.

SANTOS, Vanessa Silveira Moraes. **Bilinguismo e ensino de matemática: a aprendizagem de situações-problema por alunos surdos e ouvintes no ensino fundamental I**. 2018. 226 f. Dissertação (Mestrado em Educação para Ciências e Matemática) — Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Campus Jataí, Jataí, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ifg.edu.br/handle/prefix/453>. Acesso em: 14 dez. 2025.

SILVA, Iramí Bila da. **Libras como interface no ensino de funções matemáticas para surdos: uma abordagem a partir das narrativas**. 2016. 131 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) — Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2016. Disponível em: https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/5105/1/IRAMI_BILA_SILVA.pdf. Acesso em: 14 dez. 2025.

SILVA, Francisca Jocineide da Costa e; CARVALHO, Maria Eulina Pessoa de. O estado da arte das pesquisas educacionais sobre gênero e educação infantil: uma introdução. In: Anais do **18º REDOR – Rede Feminista Norte e Nordeste de Estudos e Pesquisa sobre a Mulher e Relações de Gênero: Perspectivas feministas de gênero: desafios no campo da militância e das práticas**, Recife: Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2014. p. 346–362. Disponível em: <http://www.ufpb.br/evento/lti/ocs/index.php/18redor/18redor/paper/viewFile/2192/648>. Acesso em: 14 dez. 2025.

SILVEIRA, Cléa Furtado da. **Alunos surdos e o uso do software GeoGebra em matemática: possibilidades para a compreensão das equações de 2º grau**. 2019. 117 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) — Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2019. Disponível em: <http://guaiaca.ufpel.edu.br:8080/handle/prefix/4579>. Acesso em: 14 dez. 2025.

UNESCO. **Declaração de Salamanca**. Brasília: Corde, 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em: 29 fev. 2020.

YIN, Robert K. **Pesquisa qualitativa: do início ao fim**. Tradução de Daniel Bueno; revisão técnica de Dirceu da Silva. Porto Alegre: Penso, 2016. ISBN

978-85-8429-082-6. *Recurso eletrônico* disponível em:
<https://pdfcoffee.com/pesquisa-qualitativa-do-inicio-ao-fim-robert-yinpdf-pdf-free.html>.
Acesso em: 14 dez. 2025.

Submetido em outubro de 2024.

Aceito em setembro de 2025.

