MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

Tássia de Melo Borges

Matemática e Educação de Surdos: estudo descritivo e analítico da produção acadêmica a partir da BDTD (2010 – 2020)

Uberaba
2022

Tássia de Melo Borges

Matemática e Educação de Surdos: estudo descritivo e analítico da produção acadêmica a partir da BDTD (2010 – 2020)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestra em Educação.

Linha de pesquisa: Formação de professores e cultura digital

Orientador: Prof. Dr. Daniel Fernando Bovolenta Ovigli

Uberaba
2022

Dedicatória

Dedico este trabalho a todos aqueles a quem esta pesquisa possa, de alguma forma, ajudar.

AGRADECIMENTOS

Uma pesquisa de mestrado é um caminho longo, possui vários desafios, incertezas, tristezas, alegrias e muitas dificuldades, porém ao longo dessa caminhada encontramos várias pessoas essenciais para nos ajudar nessa jornada. Percorrer esta estrada só foi possível com a força, o apoio e a sinergia de várias pessoas, a quem dedico este trabalho. Primeiramente a Deus, que é essa força maior, que me guia e ilumina meus pensamentos para que eu desenvolva minha luz. À minha mãe, essa mulher guerreira que me ensinou tudo que eu sei e inspira minhas maiores virtudes. Ao meu pai, que sempre me apoiou para que eu chegasse até aqui. Ao meu irmão e minhas irmãs que sempre estiveram ao meu lado, pela amizade incondicional e pelo apoio demonstrado ao longo de todo o período de tempo em que me dediquei a este trabalho. Ao meu professor orientador, que sempre acreditou em mim, agradeço a orientação exemplar pautada por um elevado e rigoroso nível científico, uma visão crítica e oportuna, uma dedicação impecável e exigente, os quais contribuíram para enriquecer, com grande dedicação, passo por passo, todas as etapas do trabalho realizado. Aos meus amigos e minhas amigas, agradeço o apoio e motivação incondicionais que ajudaram a tornar este trabalho uma válida e agradável experiência de aprendizagem. Ao meu namorado, que me deu tanto suporte e teve paciência comigo nas minhas maiores crises. Foi graças ao incentivo e ao carinho de todos vocês que hoje posso celebrar este marco na minha vida. Muito obrigada a todos!

“*Eu sou um intelectual que não tem medo de ser amoroso. Amo as gentes e amo o mundo. E é porque amo as pessoas e amo o mundo que eu brigo para que a justiça social se implante antes da caridade”.*

Paulo Freire

Matemática e Educação de Surdos: estudo descritivo e analítico da produção acadêmica a partir da BDTD (2010 – 2020)

RESUMO: A matemática está em nosso cotidiano, mas mesmo assim muitas pessoas se sentem incomodadas por não saberem lidar com ela. Quando falamos de alunos surdos as lacunas quanto à construção do conhecimento matemático escolar apresentam barreiras ainda maiores, devido à falta de conhecimentos básicos na disciplina e especialmente pelas dificuldades de comunicação. Este trabalho aponta encaminhamentos para dúvidas que surgem principalmente quanto à inclusão de alunos surdos nas aulas de Matemática. Para tanto analisa teses e dissertações voltadas ao tema "Matemática e Educação de Surdos" presentes nas bases de dados da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), na interface "surdo/matemática" e "surdez/matemática". O objetivo da pesquisa consiste em investigar qual tem sido a contribuição da pesquisa acadêmica sobre educação matemática de surdos. Trata-se de um estudo caracterizado na literatura como do tipo "estado da arte", desta maneira analisaremos 77 produções acadêmicas relacionadas com a educação matemática e a surdez. Para melhor aproveitamento do material, o subdividimos em categorias: (i) Profissional Docente e sua formação; (ii) A mediação do Tradutor Intérprete de Libras nas aulas de matemática; (iii) Linguagem; (iv) A análise do processo de inclusão do aluno Surdo em escolas regulares e (v) Recursos e Ferramentas. É interessante ressaltar que mesmo fazendo uma subdivisão dos trabalhos, todos tratam do obstáculo de comunicação, da falta de formação docente em inclusão, retratam que muitas vezes falta metodologias adequadas para o ensino de surdos. Por fim, apontam haver contribuições da pesquisa acadêmica sobre a Educação Matemática para alunos surdos, bem como a importância de pesquisas que abordem a inclusão de surdos em interação com a matemática nas escolas regulares, visando a pequenos passos rumo a uma inclusão de qualidade e efetiva.

Palavras-chave: Educação de surdos. Matemática. Produção Acadêmica. Estado da Arte.

Mathematics and Deaf Education: a descriptive and analytical study of academic production from the BDTD (2010 - 2020)

Abstract: Mathematics is in our daily lives, but even so, many people feel uncomfortable because they don't know how to deal with it. When we talk about deaf students, the gaps regarding the construction of school mathematical knowledge present even greater barriers, due to the lack of basic knowledge in the discipline and especially due to communication difficulties. This work points out directions for doubts that arise mainly regarding the inclusion of deaf students in Mathematics classes. For that, it analyzes theses and dissertations focused on the theme “Mathematics and Education of the Deaf” present in the databases of the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD), in the interface “deaf/mathematics” and “deafness/mathematics”. The objective of the research is to investigate what has been the contribution of academic research on mathematics education for the deaf. It is a study characterized in the literature as a “state of knowledge”, in this way we will analyze 77 academic productions related to mathematics education and deafness. In order to make better use of the material, we have subdivided it into categories: (i) Teaching Professionals and their training; (ii) The mediation of the Libras Interpreter Translator in math classes; (iii) Language; (iv) Analysis of the process of inclusion of Deaf students in regular schools and (v) Resources and Tools. It is interesting to point out that even making a subdivision of the works, they all deal with the communication obstacle, the lack of an efficient teacher training in inclusion, portraying that an adequate methodology for teaching the deaf is often lacking. Finally, these academic works point out that there are several contributions from academic research on Mathematics Education of deaf students, the importance of research that addresses the inclusion of the deaf, in addition to mathematics education in regular schools, aiming at small steps towards a quality and effective inclusion.

Keywords: Deaf education. Math. Academic Production. State of art.

LISTA DE IMAGENS

Figura 1–	Estrutura do ouvido	**40**
Figura 2 –	BDTD (2022) – Tela da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD).....	**55**
Figura 3 –	Tela da Busca Simples da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)	**56**
Figura 4 –	Tela da Busca Avançada da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)	**57**
Figura 5 –	Tela de resultado da Busca Avançada da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)	**58**
Figura 6 –	Tela de descrição do trabalhado selecionado na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD).....	**59**
Figura 7 –	Gráfico de Trabalhos cadastrados na plataforma entre 2010 e 2020.....	**64**
Figura 8 –	Gráfico de regiões brasileiras dos trabalhos cadastrados na plataforma BDTD.....	**65**
Figura 9 –	Imagem da tela da tabela de pessoas cadastradas com deficiência auditiva no site do IBGE, 2010.....	**66**

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Produções que apareceram na busca da BDTD e não tratavam do tema.....	**66**
Quadro 2 –	Divisão de trabalhos por categorias.....	**67**
Quadro 3 –	O Profissional docente e sua formação.....	**76**
Quadro 4 –	A mediação do Tradutor – Intérprete de Libras nas aulas de Matemática.....	**83**
Quadro 5 –	Linguagem.....	**86**
Quadro 6 –	A análise do processo de inclusão do aluno surdo em escolas regulares.....	**92**
Quadro 7 –	Análise dos Recursos e Ferramentas	**105**

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BDTD - Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações

BNCC - Base Nacional Comum Curricular

CAS – Centro de Capacitação de Profissionais da Educação e de Atendimento às Pessoas com Surdez de Minas Gerais

CNE – Conselho Nacional de Educação

CNE/CP – Conselho Nacional de Educação – Conselho Pleno

FETI – Fundação de Ensino Técnico Intensivo

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IBICT – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

Libras – Língua Brasileira de Sinais

MMM – Movimento da Matemática Moderna

OAB – Ordem dos Advogados do Brasil

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais

PET – Programa de Educação Tutorial

PIBID – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência

PISA – Programme for international student assessment (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes)

TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

UNIUBE – Universidade de Uberaba

UFTM – Universidade Federal do Triângulo Mineiro

SUMÁRIO

MEMORIAL 12
INTRODUÇÃO/APRESENTAÇÃO 21
1. QUADRO TEÓRICO 25
1.1 Educação de Surdos e Ensino de Matemática: breve retrospectiva histórica 25
1.2 Surdez 39
1.3 Surdez e a Educação Matemática 43
1.4 Formação de professores 48
1.5 Um pouco sobre a Língua de Sinais 49
2. REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO 51
2.1 Fundamentos da investigação qualitativa 51
2.2 Sobre a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) 53
2.3 Instrumentos de pesquisa 60
2.4 A Análise de Conteúdo no viés de Bardin 60
3. RESULTADOS E DISCUSSÕES 64
3.1 Seleção de Trabalhos 64
3.2 Análise dos trabalhos 64
3.2.1 O Profissional docente e sua formação 68
3.2.2 A mediação do Tradutor-Intérprete de Libras nas aulas de matemática 69
3.2.3 Linguagem 69
3.2.4 A Análise do processo de inclusão do aluno Surdo em escolas regulares 70
3.2.5 Recursos e Ferramentas 70
4. DESDOBRAMENTOS FINAIS 77
REFERÊNCIAS 79
APÊNDICE 85

MEMORIAL

Para entender um pouco mais sobre a pesquisa, faz-se necessário conhecer um pouco mais sobre a pesquisadora. Nasci no dia 1º de maio de 1983, em Timóteo, Minas Gerais, na época meu pai era o técnico agrícola responsável por um trabalho de reflorestamento na região do Vale do Aço. Minha mãe era professora, porém não trabalhava fora, ficava em casa cuidando da casa e dos filhos.

Aproximadamente seis meses após meu nascimento, meu pai foi demitido e viemos morar em Uberaba, nossa família era de Sacramento, ambas também no estado mineiro, mas meus pais acharam que aqui poderiam ter melhor futuro, pelo fato de ser uma cidade maior e com mais recursos. Meu pai conseguiu emprego como vendedor e passava muitos dias longe de casa, e minha mãe voltou a lecionar para complementar a renda de casa pois eram tempo difíceis, o salário de meu pai dependia de suas vendas.

Morávamos em uma pequena casa alugada, perto de uma prima de minha mãe que a ajudava cuidando de mim e de meus irmãos quando ela saía para trabalhar. Depois de alguns anos tivemos que mudar de casa e meu pai alugou um imóvel em frente à Escola Estadual Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco. Nesta casa havia um ponto de comércio onde meus pais abriram um bar, nesta mesma época.

Passados alguns anos, meu pai foi aprovado em concurso para atuar junto à Secretaria da Fazenda do Estado de Minas Gerais e minha mãe em concurso para o cargo de Professora de Educação Básica, também do Estado de Minas. Mesmo assim continuaram com o bar, na época meu irmão e minha irmã eram adolescentes e os ajudavam. Minha outra irmã e eu também ajudávamos, mas bem menos, lembro-me de que eu era pequena e mal alcançava o balcão, quando chegava algum cliente precisava chamava minha mãe para atender.

Depois de um tempo o Professor Ademar Agreli, à época como diretor da Escola Castelo Branco, ofereceu a cantina da unidade para que meus pais tomassem conta, e também conseguiu a remoção de minha mãe para lá pois

acompanhava de perto a luta dela para cuidar dos filhos, fazer os salgados para o bar e trabalhar fora.

Meus irmãos e eu desde pequenos aprendemos a trabalhar, tínhamos nossas responsabilidades, além de nos revezarmos no atendimento do bar tínhamos que ajudar minha mãe com os salgados, fazer geladinhos para vender e sempre tínhamos que nos dedicar aos estudos pois eles sempre diziam: “Estudo é algo que ninguém pode tirar de vocês”.

Passados mais alguns anos, novamente tivemos que mudar de casa pois o dono de onde morávamos a vendeu e, assim, tivemos que fechar o bar, então ficamos somente com a cantina no interior da escola.

Mesmo ajudando em casa, minha infância foi muito saudável e tranquila, pois meus pais e irmãos me davam o carinho necessário para eu crescer com segurança. Assim como toda criança, gostava de brincar na rua, ou em casa com as colegas, minha brincadeira favorita era patinar, hábito que até hoje possuo.

Dos dez aos quinze anos participei do movimento escoteiro, sempre dedicada e esforçada consegui atingir o nível máximo possível de se chegar, sou uma “Escoteira Liz de Ouro”. Para mim o movimento escoteiro foi muito importante para minha formação moral, lá eu reforçava todos os valores que aprendia em casa, na escola e na igreja.

Em 1997 a legislação mudou e proibiram a manutenção de cantinas de escola por terceiros, tornando a escola responsável por administrar a cantina. Nesta mesma época, surgiu a oportunidade da minha mãe abrir uma franquia do Método Kumon. Ela, sem hesitar, agarrou a oportunidade. Minhas irmãs e meu irmão, como eram mais velhos já trabalhavam fora, então mesmo com quinze anos comecei a ajudá-la como auxiliar, corrigia o material e fornecia suporte a alguns alunos. Assim que a unidade foi aberta comecei a fazer os cursos de Matemática e Português pelo Método Kumon.

Terminei o Ensino Médio no ano de 2000, prestei vestibular para o curso de Turismo e fui aprovada, porém não o iniciei, pois meus irmãos já estavam fazendo faculdade e meus pais não conseguiriam arcar com os custos de mais um curso na Universidade de Uberaba (UNIUBE). No segundo semestre de 2001 comecei a fazer Matemática na instituição, era um curso mais em conta e que

cabia dentro do orçamento de meus pais, porém o abandonei, estava em uma crise de identidade e não queria ser professora. Lembro-me de que minha mãe ficou bastante chateada, pois ela nos criou com seu salário de professora e, segundo ela, da maneira como eu falava parecia que não era uma profissão digna.

No segundo semestre de 2002 iniciei o curso de Direito, pois estava em dúvida do que fazer, e sempre me falavam que esta oferta abre um leque de opções. E assim cursei, muitas matérias me chamavam a atenção. Mas no fundo eu sabia que aquele curso não tinha muito a ver comigo. Em meados de 2007 me formei. Durante todo o curso continuei trabalhando com minha mãe no Kumon. E, cada vez mais, o laço com a Educação e a Matemática se tornavam presentes em minha vida.

Já em 2009 foram abertos os cursos de Licenciatura na recém-criada Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), então resolvi tentar o vestibular para ingresso no curso de Matemática, mas não fui aprovada na segunda fase. A prova neste momento era toda composta por questões abertas, e eu não me lembrava dos conteúdos de Física e Química, considerando já terem se passado nove anos da conclusão de meu Ensino Médio. No final de 2009, novamente tentei o vestibular para Matemática na UFTM, dessa vez me preparei um pouco mais para a segunda fase e consegui passar em sétimo lugar.

Então, em 2010, começava uma nova etapa de minha vida, comecei na terceira turma de Matemática da UFTM. Dessa vez, agora minha segunda graduação, foi totalmente diferente, estava mais velha e tinha mais maturidade. Ao final do segundo semestre do curso fui admitida no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e no Programa de Educação Tutorial (PET). Como era necessário escolher, preferi fazer parte do PET, pois achei mais interessante do que o PIBID, uma vez que o primeiro me possibilitaria vivenciar experiências não presentes em estruturas curriculares convencionais, favorecendo a formação acadêmica tanto para a integração no mercado profissional quanto para o desenvolvimento de estudos em programa de pós-graduação.

No ano de 2011 comecei a ministrar aulas na Escola Estadual João Pinheiro, foi minha primeira experiência, não sabia como fazer, mas fui me espelhando em minha mãe e demais professores que tive durante minha vida escolar. Minha trajetória nessa escola foi rápida, lá permaneci de maio até o começo de setembro, porém me serviu de bastante aprendizado. Lá tive um aluno cego, o que me fez repensar como poderia trabalhar de uma maneira que permitisse que a aprendizagem dele não fosse prejudicada. Quando a professora que eu estava substituindo voltou, consegui uma outra designação, desta vez na Escola Estadual Lauro Fontoura, onde trabalhei até o final do ano. Outra experiência totalmente diferente, uma vez que lá eu ministrava aulas para alunos que trabalhavam na FETI[1], alunos de Ensino Médio que trabalhavam pela manhã e estudavam à tarde, por isso, eu demandava aulas mais dinâmicas e atraentes para eles, de modo a se sentirem mais interessados.

Essas duas experiências me marcaram bastante, primeiro por saber que tudo que eu sabia de matemática de nada adiantaria se eu não soubesse mediar, se eu não conseguisse prender a atenção dos alunos. Segundo se deve ao fato do meu primeiro ano de docência, e ter tanta diversidade de alunos.

Nesse mesmo ano de 2011 houve edital de concurso para professores do Estado de Minas Gerais, mesmo ainda cursando o quarto semestre do curso de Matemática, resolvi me inscrever.

No ano de 2012 não ministrei aulas em escola alguma, fiquei apenas como auxiliar no Kumon e como bolsista do PET. Durante minha trajetória no PET desenvolvi pesquisas individuais nas áreas de Criptografia e Estatística, e em conjunto com o grupo, ministramos minicursos de Geogebra[2] e LaTeX[3], além

[1] A FETI – Fundação de Ensino Técnico Intensivo “Dr. Renê Barsam” é uma Fundação Pública Municipal, criada pela lei Municipal nº 2448, de 28 de abril de 1975 e reestruturada pela Lei Delegada nº 008/2005, de 24 de dezembro de 2005, vinculada estruturalmente, à Secretaria Municipal de Educação e Cultura. A FETI promove a habilitação e qualificação profissional de jovens e adultos, a formação e o aperfeiçoamento de servidores públicos municipais, bem como, a elaboração e o desenvolvimento de projetos no âmbito da educação técnica, da especialização e qualificação para o trabalho, ciência e tecnologia, em consonância com as políticas estabelecidas pelo Município. Fonte: https://www.feti.com.br

[2] GeoGebra é um software de matemática dinâmica para todos os níveis de ensino que reúne geometria, álgebra, planilhas, gráficos, estatística e cálculo em um único motor. Apoia a educação em ciência, tecnologia, engenharia e matemática (STEM) e inovações no ensino e aprendizagem em todo o mundo. Fonte: https://www.geogebra.org

de curso de nivelamento a alunos ingressantes da UFTM. Oferecemos evento de extensão às escolas estaduais de Uberaba, além de ter trabalhos apresentados em diversos eventos. Viajamos para vários lugares para apresentar nossas produções. Essa foi, sem dúvida alguma, a melhor fase da faculdade, pois além de aprender muito nos encontros e simpósios, conhecíamos várias pessoas e culturas, essas experiências foram muito importantes para meu desenvolvimento profissional.

Em 2013 voltei a ministrar aulas, consegui uma designação na Escola Estadual Paulo José Derenusson: outro desafio, pois desta vez eu era professora de Matemática do Tempo Integral, ministrava aulas para os alunos que ficavam no contraturno. Outra experiência gratificante, eu tinha que construir estratégias e atividades dinâmicas para reforçar a matemática, muitas vezes tinha que trabalhar de uma forma mais lúdica, para que que as turmas fizessem as atividades propostas, e demandava recursos que fossem de interesse deles. Muitas vezes usava o laboratório de informática, pois o Linux Educacional tinha vários jogos interessantes com esse objetivo.

Neste mesmo ano tive que sair do PET, pois preferi dedicar-me ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), cujo tema era voltado às influências da neurociência no ensino de matemática.

Em 2014 estava lecionando novamente na Escola Estadual Paulo José Derenusson, concomitantemente à Escola Estadual Professor Hildebrando Pontes e terminando a faculdade. Em ambas as escolas trabalhava com o tempo integral. Nesse ano senti mais dificuldade, pois o governo de Minas Gerais impôs uma regra a partir da qual as escolas deveriam escolher um turno, e depois que todas as salas estivessem ocupadas neste turno é que poderiam abrir turmas em outro. Assim, os alunos da Escola Paulo José Derenusson foram alojados em um cubículo, antes um depósito, quase sem ventilação. Nesse ano eu tentava ao máximo ficar com eles fora da “sala”, senti dificuldade pois em um ambiente aberto por ser mais complicado de mantê-los atentos. Trabalhava muito a Arte relacionada com a Matemática, lembro-me de uma aula que até pipa construí

[3] LaTeX é um sistema ou programa de marcação para a editoração de documentos de alta qualidades tipográficas, específico para a elaboração de textos científicos. Fonte: https://www.latex-project.org/

com eles, porém tudo que eu fazia tinha de comprar com meu dinheiro, pois a escola não tinha recursos para a compra semanal de materiais.

Outro fato que me marcou muito neste mesmo ano foram as aulas no projeto integral da Escola Professor Hildebrando Pontes. Os alunos de lá eram mais carentes (não apenas em recursos financeiros, mas também afetivamente) e podemos falar “mais problemáticos” que os da outra escola. Coloquei entre aspas pois no fundo eram alunos incompreendidos e precisavam extravasar suas angústias de alguma maneira, então eram bastante indisciplinados. Mesmo assim, em conjunto com a professora de Educação Física, os levamos ao Bosque do Jacarandá, um passeio divertido e ao mesmo tempo educacional. Finalizamos com um piquenique, os meninos sempre nos agradeciam, falavam que tinha sido o melhor passeio deles. Nesse ano, pude perceber que a escola vai infinitamente além das paredes de uma sala de aula e que o professor precisa enxergar em cada aluno seu potencial e tentar fazer com que esse potencial aflore. Em setembro deste mesmo ano, formei-me em Matemática.

Em 2015 fui designada na Escola Estadual Frei Leopoldo e também na Escola Estadual Bernardo Vasconcelos, na primeira eu substituía o cargo do professor então designado como diretor da unidade e na outra trabalhava na Oficina de Tecnologia e Robótica. Para mim foi um grande desafio, trabalhar a Matemática em uma visão de tecnologia, além do desafio de trabalhar com crianças do Ensino Fundamental I, confesso que fiquei encantada com o carinho com que as crianças me tratavam. Novamente usei bastante a informática para ministrar essas aulas, com os pequenos novamente utilizava os recursos do Linux Educacional e com os maiores trabalhava mais as ferramentas de editor de textos, editor de fotos, ferramentas de busca e navegadores, mas não continuei lá, pois em meados de 2015 fui nomeada no concurso para o qual me inscrevi ainda em 2011.

Em minha posse escolhi a Escola Estadual Quintiliano Jardim para me efetivar. Quando me apresentei na escola, o diretor me avisou que eu teria uma aluna surda. Tinha uma pequena noção de Língua de Sinais Brasileira (Libras) pois tinha cursado a disciplina durante minha formação em Matemática, mas não lembrava de muita coisa, então resolvi fazer um curso ofertado pelo Centro de Capacitação de Profissionais da Educação e de Atendimento às Pessoas com

Surdez de Minas Gerais (CAS), aprendi o básico para entender algumas coisas sem a ajuda da intérprete. Em 2016, com o fechamento das escolas especializadas, a escola Quintiliano Jardim recebeu vários alunos surdos, fui aprendendo um pouco de Libras com eles, começou a ser uma troca, eu ensinava matemática e eles me ensinavam Libras.

Também em 2016 fui aprovada no concurso da Prefeitura Municipal de Uberaba, no cargo para Professora de Matemática. Fui efetivada na Escola Municipal Niza Marquez Guaritá, na qual permaneci por dois anos, antes de pedir exoneração. Nessa época comecei a participar do PIBID, desta vez como professora supervisora. O PIBID foi muito importante para meu desenvolvimento como professora, pois trabalhamos e realizamos muitas práticas na área da inclusão. Participei do programa até 2018. O foco do PIBID era visando à inclusão. Todos os projetos que fizemos eram focados nos alunos surdos, trabalhávamos com a sala inteira, porém sempre tudo muito bem ilustrado, muitas vezes com materiais lúdicos, para consolidar algum conteúdo.

Em 2017 cursei especialização em Ensino de Matemática pelo Centro Universitário Claretiano. Quando terminei pensei que precisava fazer algo mais, sentia que precisava me comunicar melhor com meus alunos surdos foi quando, em 2018, fiz outro curso de Libras, pelo CAS, e comecei uma pós-graduação em Tradução/Interpretação e Docência em Libras pela Uníntese, além de uma pós-graduação (lato sensu) em Educação Especial Inclusiva, pela Faculdade de Paraíso do Norte (FAPAN). No final do ano, fiz a banca para trabalhar no Centro de Capacitação de Profissionais da Educação e de Atendimento às Pessoas com Surdez de Minas Gerais CAS, como professora de Matemática.

Não satisfeita, em 2019, após minha exoneração do cargo que tinha na Prefeitura, comecei a trabalhar no CAS como Professora de Matemática para os alunos surdos. Em oficinas à tarde, no contraturno, dividíamos os alunos em grupos as vezes por idade ou por nível escolar, de modo a trabalhar conceitos e conteúdos que a turma não conhecia. Dividia as aulas entre teoria e prática, às vezes passava exercícios, mas muitas vezes tentava utilizar jogos. Um recurso que eu gostava muito de trabalhar com eles era o baralho de cartas. Com ele criava jogos para trabalhar comparação de números, a adição e a multiplicação.

Em 2020, com a pandemia, assim como em todo o mundo, tivemos que nos reinventar, fazer atividades on-line, por exemplo: utilizava jogos disponíveis na internet, porém poucos alunos surdos entravam nas aulas. Reclamavam que a internet era ruim e que não conseguiam acessar o Google Meet, pois só tinham internet pré-paga. Já em 2021 decidi dedicar-me ao mestrado e ficar apenas com o cargo de professora junto à Escola Quintiliano Jardim, sempre muito preocupada com o aprendizado dos alunos, principalmente com a educação especial.

Agora, em 2022, estou no cargo de professora de aulas regulares no período da manhã, e voltei para às aulas de matemática no CAS. As aulas voltaram a ser presenciais. Neste retorno, notei que a dificuldade dos alunos, tanto ouvintes como surdos, aumentaram. Com isso, sempre me pego pensando o que fazer para ensinar de forma eficaz? Os surdos estão tendo uma educação efetiva? Diante dessa situação me questiono: *Qual tem sido a* contribuição da pesquisa acadêmica sobre educação matemática de surdos? E, mais especificamente:

- ✓ *Quais têm sido os principais temas e questões abordados nas pesquisas sobre matemática e educação de surdos?*
- ✓ *Quais as propostas metodológicas apresentadas ou tratadas nestas pesquisas?*
- ✓ *Como as pesquisas acadêmicas vêm evoluindo ao longo dos anos, qualitativa e quantitativamente?*
- ✓ *Como se distribuem pelas instituições de produção e pelas diversas regiões do país?*
- ✓ *Em quais áreas do conhecimento estão concentradas as produções?*
- ✓ *Que concepções ou representações de ensino de matemática para surdos são explicitadas ou veiculadas pelas pesquisas?*
- ✓ *Que lacunas existem e estão a exigir o desenvolvimento de novas pesquisas?*
- ✓ *Quais as contribuições dessa produção para a formação de professores que ensinam Matemática para surdos?*

Com os objetivos delineados, enquadramos esta investigação no âmbito da pesquisa qualitativa, mais precisamente como estado da arte, de base documental, pois são utilizadas teses e dissertações levantadas a partir da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) de modo a analisá-las visando a responder as questões acima indicadas.

INTRODUÇÃO/APRESENTAÇÃO

A ideia para o desenvolvimento deste estudo é oriunda de minhas experiências em sala de aula em uma escola inclusiva, no trabalho com o ensino de Matemática para alunos surdos em uma escola regular, como exposto na seção anterior.

A experiência de ministrar aulas já é um grande desafio, pois nenhum aluno é igual ao outro, cada um tem suas particularidades, mas trabalhar em uma escola inclusiva, principalmente com alunos surdos, fez com que eu saísse de minha zona de conforto. O aluno surdo é visual, e eu muitas vezes passava matéria no quadro e explicava de costas para ele. Porém, ao deparar-me com um aluno surdo, vi que precisava mudar minha postura como professora.

Inúmeras vezes nos esbarramos com as dificuldades que professores e alunos encontram diante dos erros no processo de ensino e aprendizagem da matemática, o que nos força a explorar alternativas para transformar o erro em uma ação didática capaz de conferir novos rumos para a prática pedagógica.

As novas tecnologias, a globalização e a velocidade das transformações implicam diretamente no mercado de trabalho, tornando necessário os indivíduos aprenderem a lidar com situações completamente novas e de fundamental importância para sua realidade. Isso faz criar novas tendências na educação, por ser a base de apoio para a preparação das informações e de todos os saberes (VIEIRA, 2017).

Vivemos na era da comunicação e da informação, por isso exigimos dos sujeitos a capacidade de trabalhar suas habilidades e, assim, lidar com as diferentes inovações tecnológicas, portanto, um melhor ajuste na sociedade. Sendo a Educação Matemática a área do conhecimento mais próxima para o desenvolvimento desses processos.

Acreditamos que o principal significado do acesso às técnicas de ensino e aprendizagem é a forma como são vivenciadas as oportunidades na construção do conhecimento. Nos dias de hoje, a educação é fundamentada por diferentes valores e conceitos, direcionando a educação para mudanças na consciência, mostrando que ela está presente na vida de todos.

O sistema de ensino brasileiro vem sendo cobrado frequentemente nas mídias sociais, encontros, seminários, sobre os processos de ensino e aprendizagem, a estrutura curricular e, principalmente a formação de professores (VIEIRA, 2017).

Muitas pessoas se sentem incomodadas por não saberem lidar com a matemática. Neste sentido

> Apesar de estar presente em várias áreas, com toda a sua aplicabilidade e importância, é notório a existência de certo receio, quando falamos sobre Matemática. Alguns alunos poderão apresentar uma boa relação com a disciplina, sentindo-se capazes de serem aptos a aprendê-la, ou sentirem-se incomodados por não saberem lidar com suas concepções. Este receio pode ter sido provocado em função das experiências vivenciadas, de ter presenciado discursos de pessoas que não tiveram tanto sucesso ao lidar com a disciplina, chegando até a uma possível reprovação (TAVARES, 2018, p. 32).

Percebemos que alguns alunos apresentam dificuldades nesta disciplina fato que, a nosso ver, ocorre porque estes alunos por vezes não apresentam os requisitos necessários para o ano de escolaridade correspondente. De acordo com Huete e Bravo (2006, p.16-17):

> Toda disciplina curricular marcada por um caráter de cientificidade possui uma hierarquia em seu conteúdo. É o que determina a estrutura interna para organizar e relacionar todas as partes. Uma das dificuldades de ensinar e aprender matemática está em sua natureza hierarquizada, bem como no problema de definir hierarquias com precisão e exatidão para todos os conteúdos matemáticos. A matemática não é, precisamente, um conjunto de elementos sem coesão interna. Sua aprendizagem aponta sequência temporal específica, na qual alguns conceitos articulam-se sobre o conhecimento de outros, de modo que, algumas vezes, essa necessidade leva a realizar uma instrução tangencial de aspectos necessários para a compreensão daqueles (por exemplo, a soma, anterior à multiplicação; os números naturais, antes dos racionais; os números e as medidas de distância, prévio à geometria).

Percebemos que o processo de construção do entendimento da Matemática exige aprendizagem contínua, pois um conteúdo depende do entendimento de outro conteúdo.

Ao longo dos anos até os dias atuais, são vistos os muitos obstáculos que têm dificultado a aprendizagem na educação matemática. Uma delas é o fato de o ensino ser organizado na forma de conteúdos quase sempre desconectados

do cotidiano do aluno, gerando, assim, na maioria das vezes, o desinteresse do aluno por essa disciplina. Combinando esses fatores com as precárias condições físicas das escolas públicas brasileira, cria-se uma imagem caótica para a educação no Brasil, com alunos desinteressados, professores mal pagos e carga horária excessiva. Outro ponto desfavorável no processo de ensino-aprendizagem é o número médio de alunos por turma.

Nesse sentido

> Outro ponto agravante que se configura no processo ensino-aprendizagem é o número médio de alunos por turma, que pode ser considerado elevado em todos os níveis de ensino. As Regiões Norte e Nordeste possuem as maiores médias de alunos por turma. Esse fato decorre principalmente de uma tentativa de reduzir os custos educacionais, uma vez que o salário do professor é o componente de maior peso desta variável. O Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Básico - FUNDEB, que vincula o repasse de recursos a um valor per capita, tende também a induzir a um inchaço das turmas como forma de fazer o dinheiro “render”. O problema destas políticas é que, ao final, “o barato sai caro”, pois a consequência natural das salas cheias é a evasão e a repetência dos alunos na mesma série (LEITE, 2010, p.13)

Além do citado anteriormente, outras circunstâncias, como problemas sociais e culturais e sobretudo as práticas metodológicas de alguns professores, são responsáveis pelos problemas de aprendizagem dos alunos que, se devidamente motivados, poderiam ter domínio na Matemática.

Os problemas de aprendizagem que envolvem o ensino de matemática podem ser comprovados pelo resultado do Programa Internacional de avaliação de estudantes (PISA) de 2018, mostrou que o Brasil tem baixa proficiência em leitura, matemática e ciências, se comparado com outros 78 países. Este programa, realizado a cada três anos pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), é referência em avaliação educacional no mundo, cujo objetivo é gerar indicadores que favoreçam a discussão, para melhorar o ensino básico nos países participantes.

A amostra de estudantes brasileiros foi de 10.691, sendo o total mundial 600 mil estudantes, nascidos no ano de 2002 e matriculados a partir do 7º ano do Ensino Fundamental. A última edição, aplicada em 2018, aponta que 68,1% dos estudantes brasileiros analisados, não possuem nível básico de matemática, considerado como o mínimo para exercício pleno da cidadania.

Este quadro indica estudantes incapazes de compreender textos, resolver cálculos e questões científicas simples e rotineiras. Se comparado à média dos países da OCDE, o Brasil apresenta resultados ainda piores na matemática, ocupando a faixa do ranking: 69º e 72º.

De acordo com Brasil (2019):

> 68,1% dos estudantes brasileiros estão no pior nível de proficiência em matemática e não possuem nível básico de Matemática, considerado como o mínimo para o exercício pleno da cidadania. Mais de 40% dos jovens que se encontram no nível básico de conhecimento são incapazes de resolver questões simples e rotineiras. Apenas 0,1% dos 10.961 alunos participantes do Pisa apresentou nível máximo de proficiência na área. Em termos de escolarização, os estudantes brasileiros estão três anos e meio atrás dos países da OCDE (489) quando o assunto é proficiência em Matemática.

Observando o cenário da matemática no Brasil, observamos grande defasagem e quando falamos de alunos surdos as lacunas quanto à construção do conhecimento matemático escolar apresentam barreiras ainda maiores, devido à falta de conhecimentos básicos na disciplina e, principalmente, pelas dificuldades de comunicação.

Todavia, para o processo de investigação precisamos explicitar qual a definição social da Matemática e quais ideias se potencializam em diferentes instâncias sociais. Para um grupo social, a Matemática pode ser concebida como uma ferramenta diária, para outros uma mera disciplina curricular a ser concluída durante o ano letivo, em outros casos pode ser o objeto de trabalho.

Este trabalho tenta apontar encaminhamentos para algumas dúvidas que surgem, principalmente quanto à inclusão de alunos surdos. Eles realmente estão incluídos ou estão apenas inseridos na escola? Existem produções que norteiem o trabalho pedagógico na interface entre a matemática e o aluno surdo? Para isso, iremos fazer um estudo do tipo “Estado da Arte” e, assim, analisar teses e dissertações nas bases de dados da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) relacionando surdo/matemática e surdez/matemática.

Para responder a essas questões, tivemos como base o objetivo geral desta pesquisa: investigar a contribuição da pesquisa acadêmica no que se

refere à educação matemática de surdos. Como objetivos específicos são listados:

- Realizar um levantamento na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) sobre matemática e educação de surdos;
- Identificar as propostas metodológicas apresentadas ou tratadas nestas pesquisas;
- Analisar como se distribuem pelas instituições de produção e pelas diversas regiões do país;
- Verificar em quais áreas do conhecimento estão concentradas as produções;
- Definir que concepções ou representações de ensino de matemática para surdos são explicitadas ou veiculadas pelas pesquisas;
- Detectar lacunas existentes e se estão a exigir o desenvolvimento de novas pesquisas;
- Indicar as contribuições dessa produção para a formação de professores que ensinam Matemática para surdos.
- Verificar se os alunos estão incluídos ou inseridos na escola.

Esta pesquisa se torna relevante pois, nós professores, ouvintes, vivendo em uma cultura cuja fala é o principal meio de comunicação, ainda nos sentimos despreparados, no quesito inclusão, principalmente de alunos surdos. Mesmo conhecendo a Libras, percebemos que não é o bastante para o aprendizado destes estudantes. Sendo assim, esta dissertação está estruturada em capítulos conforme a descrição a seguir.

O Capítulo 1, nomeado como Quadro Teórico trouxemos uma breve retrospectiva histórica da Educação de Surdos e Ensino de Matemática, abordaremos surdez, matemática, formação de professores e também sobre a língua de sinais, objetivando contribuir para as discussões relativas à pesquisa.

Intitulado Referencial Teórico-metodológico, o Capítulo 2 versa sobre a metodologia utilizada, discorrendo um pouco sobre a investigação qualitativa,

pesquisa documental, de natureza histórico-bibliográfica, além de uma análise de conteúdo no viés de Bardin.

O Capítulo 3 denominado Resultados e Discussões, no qual trazemos as apresentações, comentários e interpretações dos dados que obtivemos na pesquisa.

Por fim, o Capítulo 4, titulado como Desdobramentos Finais, analisamos aspectos relevantes em relação ao trabalho, retomando seus principais pontos, para apontar possíveis desdobramentos e sugestões para contribuirmos com a Educação Matemática para alunos surdos.

1. Quadro Teórico

Explanaremos um pouco sobre a história da educação dos surdos e conceitos sobre suas identidades, além de apresentar o funcionamento do ouvido e mostrar a diferença entre deficiente auditivo e surdo para, então, relacionar surdez e educação matemática.

1.1 Educação de Surdos e Ensino de Matemática: breve retrospectiva histórica

Neste tópico iremos apresentar uma análise da história da educação de surdos e do ensino de matemática no Brasil. Começamos pelos tempos da colonização portuguesa até os dias de hoje, passando pelas formas de aplicação da matemática na sala de aula, pelas abordagens já utilizadas na educação das crianças - oralismo, comunicação total e bilinguismo - e pelos fatores que influenciaram esses dois campos de estudo aqui no Brasil.

O conhecimento histórico possibilita compreendermos as práticas escolares e adquirirmos apoio à prática de ensino de matemática para alunos surdos. A existência de surdos se deu com a existência da humanidade, neste sentido

> A presença do povo surdo é tão antiga quanto a humanidade. Sempre existiram surdos. O que acontece, porém, é que nos diferentes momentos históricos nem sempre eles foram respeitados em suas diferenças ou mesmo reconhecidos como seres humanos. (STROBEL, 2008, p. 42).

Na Idade Antiga consta menção ao surdo em passagens bíblicas. Em um momento da história os surdos foram considerados seres malignos e eram atirados ao rio, condenados à morte, viviam escondidos pelos seus familiares ou eram feitos de escravos. Em outro momento eram vistos como criaturas divinas (DUARTE, HARDOIM, 2015; REILY, 2007)

Ao longo da história os surdos não tinham a liberdade de demonstrar sua cultura e muito menos sua língua. Nesse sentido, Borges (2018, p.28) afirma: “A história dos surdos se destaca principalmente na Antiguidade e Idade Média por ter sido um período marcado por lutas e sofrimento, pois os Surdos eram vistos como pessoas incapazes e por isso, eram segregados, ignorados e deixados à

margem pela sociedade". A identidade surda era controlada por médicos, familiares e escola, os quais pretendiam e, muitas vezes, forçavam formas de normalização por meio de, por exemplo, treinamento fonoaudiológico, prótese auditiva ou implante coclear na esperança de transformar surdos em ouvintes (ROSA, 2013).

O filósofo grego Aristóteles defendia que o processo de aprendizagem ocorria por meio da audição, sendo assim não admitia a possibilidade de construção do pensamento do surdo (SALES, 2008). Por muito tempo, as pessoas que nasciam surdas eram tachadas de incapazes ou retardadas. A esse respeito, Sacks (2010, p.12) afirma

> [...] os natissurdos, ou, em inglês, "deaf and dumb", foram julgados "estúpidos" por milhares de anos e considerados "incapazes" pela lei ignorante — incapazes para herdar bens, contrair matrimônio, receber instrução, ter um trabalho adequadamente estimulante — e que lhes foram negados direitos humanos fundamentais.

Por muitos anos os surdos foram tratados como aberrações e eram marginalizados, humilhados e até mesmo escravizados, segundo citação abaixo:

> A situação das pessoas com surdez pré-linguística antes de 1750 era de fato uma calamidade: incapazes de desenvolver a fala, e portanto "mudos", incapazes de comunicar-se livremente até mesmo com seus pais e familiares, estritos a alguns sinais e gestos rudimentares, isolados, exceto nas grandes cidades, até mesmo da comunidade de pessoas com o mesmo problema, privados de alfabetização e instrução, de todo o conhecimento do mundo, forçados a fazer os trabalhos mais desprezíveis, vivendo sozinhos, muitas vezes à beira da miséria, considerados pela lei e pela sociedade como pouco mais do que imbecis — a sorte dos surdos era evidentemente medonha (SACKS, 2010, p.15).

Destacamos que os surdos sofreram bastante durante sua história, privados de se comunicarem, sem respeito aos seus direitos. Porém, a partir do século XVI, começam a haver os primeiros registros de tentativas a respeito de como educar este público. Girolamo Cardano afirma que o surdo era capaz de pensar, entender e estabelecer relações entre as coisas. Pedro Ponce de Leon ficou conhecido por ser o primeiro professor de surdos na história, servindo como modelo para outros educadores de surdos. Em 1620, na Espanha, Juan Pablo Bonet publicou o manual de educação de surdos, cuja obra contemplava a invenção do alfabeto manual de Ponce de Leon (LIMA, 2004, STROBEL, 2008).

Charles Michel L'Epée, em 1750, criou uma metodologia de ensino aos surdos com as combinações de língua de sinais e gramática francesa. Instituiu esse sistema de signos na educação dos surdos, transformando sua casa em uma escola gratuita, fundando, então, a primeira escola pública para surdos. Além disso, ofereceu formação a vários professores (DUARTE, 2013; STROBEL, 2008).

A história da educação no Brasil inicia com os jesuítas, que chegaram ao Brasil em 1549. Não existia qualquer preocupação com a educação de surdos. Quanto à educação matemática, Gomes (2013, p. 14) afirma

> Nas escolas elementares, no que diz respeito aos conhecimentos matemáticos, contemplava-se o ensino da escrita dos números no sistema de numeração decimal e o estudo das operações de adição, subtração, multiplicação e divisão de números naturais. Nos colégios, o ensino ministrado era de nível secundário, e privilegiava uma formação em que o lugar principal era destinado às humanidades clássicas. Havia pouco espaço para os conhecimentos matemáticos e grande destaque para o aprendizado do latim.

Dom Pedro I, em 1824, outorgou a primeira Constituição Brasileira, a qual determinava a instituição primária gratuita, colocando-se a educação como direito social. Em 1827 surge a primeira lei sobre a Instrução Pública Nacional, que instituía escolas de primeiras letras em todas as cidades, vilas e lugares populosos (GOMES, 2013; KLÔH, 2019).

A matemática estava presente desde o ensino das primeiras letras, cujo significado era ler, escrever e contar. Nos colégios secundários, mesmo com o predomínio das disciplinas literárias e humanistas, estavam presentes as matemáticas, e estas abrangiam as disciplinas de Aritmética, Álgebra, Geometria, e, mais tarde, a Trigonometria.

O primeiro registro de um ensino voltado aos surdos no Brasil se dá em 1857. O início da educação de surdos tem como destaque o professor francês Eduard Huet Merlo, que apresentou a proposta de uma escola especializada em pessoas surdas ao Imperador D. Pedro II. Em 26 de setembro de 1857 foi então fundado o Instituto de Surdos-Mudos, hoje nomeado de Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), na cidade de Rio de Janeiro (DUARTE, 2013).

Na educação dos surdos do instituto a linguagem escrita, alfabeto manual, a Língua de Sinais Francesa e a língua de sinais usada pelos surdos no Brasil era a utilizada por Huet. Conforme afirma Arnoldo Júnior (2011, p. 36) destaca

> No Brasil, em 1855 veio um professor surdo francês chamado Hernest Huet (GOLDFELD, 2002) a mando do imperador D. Pedro II para iniciar a educação de duas crianças surdas que tinham bolsas de estudos pagas pelo governo. Huet "conseguiu que o imperador D. Pedro II proviesse os recursos para fundar o Instituto Imperial de Surdos Mudos, atualmente denominado de Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES).

A língua de sinais usada no Brasil teve influência principalmente na língua de sinais francesa (GESSER, 2009; REILY, 2006). Podemos observar que o INES e a história da educação dos surdos no Brasil estão, desta forma, intrinsecamente relacionados (LIMA, 2004). Precisamos destacar que no Brasil, em meados do século XIX, as famílias relutavam em educar os surdos, pois não havia ainda uma noção sobre a educação deste público (LIMA, 2009; SOFIATO, CARVALHO e COELHO, 2021).

Nos Estados Unidos, Alexander Graham Bell começou a se dedicar aos estudos sobre acústica e fonética e, entre 1870 e 1890, publicou vários artigos criticando casamentos entre pessoas surdas, a cultura surda e as escolas residenciais para eles. Totalmente contra a língua de sinais, alegava que não proporcionava o desenvolvimento intelectual dos surdos (STROBEL, 2009).

Em 1880 aconteceu o Congresso Internacional de Surdo-Mudez, realizado em Milão - Itália, o qual ficou conhecido como Congresso de Milão. Este evento foi um marco obscuro na história dos surdos, pois uma votação de ouvintes com grande influência de Alexandre Graham Bell e defensores do oralismo decidiram que o método de ensino para os surdos mais adequado seria o oralismo, proibindo oficialmente a língua de sinais (ARNOLDO JÚNIOR, 2011; STROBEL, 2009, SALES, 2008).

Os oralistas afirmavam que o uso de gestos e sinais impediam o surdo de aprender a língua falada, mas o oralismo não foi suficiente pedagogicamente. Os surdos profundos não aprenderam a falar e a aprendizagem da leitura e da língua escrita também falhou, sinalizando que não estavam aptos para viver em sociedade.

A república presidencialista foi instaurada no Brasil, em 1889. O primeiro titular do cargo de Ministro da Instrução, Correios e Telégrafos, Benjamin Constant, coordenou uma reforma do ensino, em 1890, que reportava-se à instrução pública de nível primário e secundário do Distrito Federal, situado antigamente no Rio de Janeiro. Conforme Gomes (2013, p.17)

> Benjamin Constant (1836-1891), foi o responsável por uma reforma do ensino, em 1890, que ficou conhecida pelo seu nome. Essa reforma, consubstanciada no Decreto 981, referia-se somente à instrução pública de nível primário e secundário no Distrito Federal, então situado no Rio de Janeiro. A lei buscava romper com a tradição humanista e literária do ensino secundário pela adoção de um currículo que privilegiava as disciplinas científicas e matemáticas. A Matemática era tida como a mais importante das ciências no ideário positivista do filósofo francês Auguste Comte (1798-1857), ao qual aderiram Benjamin Constant e o grupo de militares brasileiros que liderou a proclamação da República. Assim, essa disciplina adquiria grande relevância na proposta da Reforma Benjamim Constant, particularmente nos sete anos que compunham a educação secundária. É importante assinalar que o Colégio Pedro II, referência para esse nível da educação, passou a se chamar Ginásio Nacional quando se estabeleceu a República. A frequência ao ensino secundário, cujo objetivo principal, como vimos, era a preparação para a educação superior, não era obrigatória, e muitos estudantes, sem realizar um curso regular, faziam os chamados exames preparatórios para o ingresso nos cursos superiores, entre os quais figuravam os das disciplinas matemáticas: Aritmética, Álgebra, Geometria e Trigonometria.

No quarto congresso internacional de matemática, realizado em Roma, em 1908, criaram uma comissão que discutiria de assuntos relativos ao ensino de matemática, cuja meta era “proceder a um estudo sobre o ensino secundário da Matemática em vários países, entre os quais estava o Brasil” (GOMES, 2013, p. 19). Formar essa comissão marca um primeiro movimento internacional visando à modernização do ensino. Esse movimento propunha promover a unificação dos conteúdos matemáticos abordados na escola em uma única disciplina, enfatizar as aplicações práticas da Matemática e introduzir o ensino do cálculo diferencial e integral no nível secundário.

Enquanto isso, o Oralismo e a proibição da Língua de Sinais resultaram num dano terrível das conquistas educacionais das crianças surdas e do grau de instrução dos Surdos em geral, muitos se tornaram iletrados funcionais. De forma clandestina, às escondidas, que a língua de sinais resistiu ao oralismo.

Na década de 1920, em vários estados brasileiros e no Distrito Federal, aconteceram reformas no sistema de ensino, principalmente na educação primária e na formação de professores para atuarem nesse nível. As mudanças estavam vinculadas ao movimento conhecido como Escola Nova. O ensino de matemática foi influenciado pelas ideias desse movimento. (KLÔH, 2019)

Em 1931 se concretizaram as ideias modernizadoras que estavam surgindo, por meio de uma série de decretos que propunham organizar a educação a nível nacional. Essa grande reforma da educação realizada no início da Era Vargas ficou conhecida como reforma Francisco Campos. De acordo com Gomes (2013, p.19)

> A proposta curricular da nova disciplina Matemática na reforma Francisco Campos é bastante detalhada, ultrapassando uma simples lista de conteúdos a serem ensinados na escola secundária. Seu texto se inicia por uma exposição das finalidades do ensino da Matemática:
> O ensino da Matemática tem por fim desenvolver a cultura espiritual do aluno pelo conhecimento dos processos matemáticos, habilitando-o, ao mesmo tempo, à concisão e ao rigor do raciocínio pela exposição clara do pensamento em linguagem precisa.
> Além disso, para atender ao interesse imediato da sua utilidade e ao valor educativo dos seus métodos, procurará, não só despertar no aluno a capacidade de resolver e agir com presteza e atenção, como ainda favorecer-lhe o desenvolvimento da capacidade de compreensão e de análise das relações quantitativas e espaciais, necessárias às aplicações nos diversos domínios da vida prática e à interpretação exata e profunda do mundo objetivo.

De acordo com a proposta, o ensino de geometria deveria partir de atividades de experimentação e construção para então chegar às demonstrações formais. O conceito de função teria um importante papel, sendo a ideia central do ensino, apresentada de forma intuitiva e progredindo no conhecimento ao longo das séries. Na quinta série deveria ser ensinadas primeiras noções de cálculo diferencial e integral. Havia também orientações para o ensino de Aritmética, Geometria e Álgebra, listando por fim os conteúdos para cada uma dessas áreas que deveriam ser dados nas cinco séries correspondentes ao ensino fundamental (GOMES, 2013; KLÔH, 2019).

O ensino de matemática passava por diversas mudanças no Brasil. Muitos professores se envolveram em um movimento chamado Movimento da Matemática Moderna (MMM). Gomes (2013, p.24) afirma

> O Movimento da Matemática Moderna tinha, como um de seus principais objetivos, integrar os campos da aritmética, da álgebra e da geometria no ensino, mediante a inserção de alguns elementos unificadores, tais como a linguagem dos conjuntos, as estruturas algébricas e o estudo das relações e funções. Enfatizava-se, ainda, a necessidade de conferir mais importância aos aspectos lógicos e estruturais da Matemática, em oposição às características pragmáticas que, naquele momento, predominavam no ensino, refletindo-se na apresentação de regras sem justificativa e na mecanização dos procedimentos. Como a Matemática havia se tornado, desde o século XIX, mais precisa e fundamentada logicamente, buscava-se que os conhecimentos veiculados na escola refletissem essa característica. Por outro lado, para a geometria, os defensores do movimento propunham a substituição da abordagem clássica inspirada nos Elementos, de Euclides, que dominava as escolhas dos autores e professores há séculos, pelo enfoque das transformações geométricas, com o estudo dos conceitos de vetor, espaço vetorial e transformação linear. Torna-se agora importante sublinhar um aspecto mais geral da educação brasileira desde, principalmente, os anos 1960. De acordo com Magda Soares, a necessidade de um recrutamento mais amplo e menos seletivo de professores em decorrência do crescimento da necessidade desses profissionais, já comentada anteriormente, levou a uma intensificação do processo de depreciação da função docente, que se manifestou no rebaixamento salarial e na maior precariedade das condições de trabalho. Nesse momento, os professores precisam de recursos que suavizem as atribuições docentes, e uma das estratégias para isso é transferir ao livro didático a tarefa de preparar aulas e exercícios. Observa-se, então, um aumento da importância dos livros didáticos no ensino de todas as disciplinas escolares. No caso específico da Matemática, nesse período de propagação das ideias do Movimento da Matemática Moderna, muitas coleções de livros didáticos, publicados a partir de 1963, tiveram papel importantíssimo na disseminação do ideário modernista. Esses livros, fundamentados na organização estrutural dos conjuntos numéricos, na maior parte das vezes se iniciavam pela abordagem dos conjuntos, em que se evidenciava fortemente a presença da linguagem simbólica. Somente depois se focalizavam os conjuntos numéricos, na seguinte ordem: naturais, inteiros, racionais e reais, enfatizando a relação de inclusão de cada um deles naquele que o seguia. Na abordagem dos conjuntos numéricos, insistia-se nas propriedades estruturais das operações neles definidas, destacando-se, para a adição e a multiplicação, a associatividade, a comutatividade, os elementos neutro e inverso, a distributividade da multiplicação em relação à adição.

Com a disseminação das propostas do MMM, houve uma redução do ensino de conteúdos de geometria nas escolas por conta do destaque dado a álgebra e da falta de incentivos para efetivar as propostas desse movimento para a geometria.

Durante essas mudanças e reformas que aconteciam no ensino regular em geral e especialmente no ensino da matemática, mantinha-se na educação de surdos o predomínio do oralismo. Este se manteve dominante na educação do surdo até 1970. Assim Goldfeld (2002, p. 31) afirma

> O Oralismo dominou em todo mundo até a década de 1970, ano em que William Stokoe publicou o artigo “Sign Language Structure: An Outline of the Visual Communication System of the American Deaf”, demonstrando que a ASL é uma língua com todas as características das línguas orais.

Com a insatisfação dos resultados alcançados a partir do método oral na educação de crianças surdas e com os estudos iniciados por Stokoe, que consistiam em apresentar uma análise descritiva da língua de sinais americana, remodelando a linguística à época. Isto porque todos os estudos linguísticos concentravam suas análises somente em línguas faladas. Enquanto linguista, apresentou elementos de uma efetiva língua de sinais, e estas começaram a ser vistas realmente como línguas. No final da década de 1970 a Comunicação Total é introduzida no Brasil. Essa metodologia se preocupa com a aprendizagem da língua oral pela criança surda, mas visa aos aspectos cognitivos, emocionais e sociais, defendendo a utilização de recursos espaço-viso-manuais como facilitadores da comunicação (GOLDFELD, 2002). Segundo Schelp (2008, p. 51)

> No século XX, educadores insatisfeitos com o método que era imposto, não obtendo resultados satisfatórios com este método, sentiram-se atraídos por uma nova filosofia – a Comunicação Total. Sua principal meta era o uso de quaisquer estratégias que permitisse o resgate de comunicações, total ou parcialmente bloqueadas. Este novo modelo combinava a língua de sinais, gestos, mímica, leitura labial, enfim, qualquer recurso que colaborasse com o objetivo principal: a utilização da língua oral.

Como podemos observar, na Comunicação Total qualquer forma de se comunicar era válida. Essa abordagem tem como meta cessar o bloqueio de comunicação, tendo como objetivo solucionar o fracasso do oralismo. A comunicação total abrange também o bimodalismo, que visa oralizar o surdo. De acordo com Goldfeld (2002, p. 41)

> A Comunicação Total recomenda o uso simultâneo destes códigos manuais (que têm como objetivo representar de forma espaço-viso-manual uma língua oral) com a língua oral. Esta comunicação simultânea é possível pelo fato de estes códigos manuais obedecerem à estrutura gramatical da língua oral, ao contrário das línguas de sinais, que possuem estruturas próprias. A Comunicação Total denomina esta forma de comunicação de bimodalismo e é um dos recursos utilizados no processo de aquisição da linguagem pela criança e na facilitação da comunicação entre surdos e ouvintes. A língua de sinais não pode ser utilizada simultaneamente com o português, pois não temos capacidade neurológica de processar simultaneamente duas línguas

> diferentes. (...) A comunicação Total acredita que o bimodalismo pode minimizar o bloqueio de comunicação que geralmente a criança surda vivencia, evitando assim suas consequências para o desenvolvimento da criança e possibilitando aos pais ocuparem seus papéis de principais interlocutores de seus filhos. A Comunicação Total acredita que cabe à família decidir qual a forma de educação que seu filho terá.

Como a Comunicação Total visava a que os surdos se moldassem no modelo do ouvintismo, cria-se uma política de assimilação na qual os professores usavam a Língua de Sinais como ferramenta para o aprendizado da língua oficial do país, a Língua Portuguesa, destacando o desenvolvimento da escrita e da leitura e desvalorizando a riqueza e o valor linguístico e cultural dos surdos. Tendo em mente os surdos como diferentes, com cultura e línguas próprias, tem início no Brasil as primeiras discussões sobre a implantação do bilinguismo enquanto proposta educacional a ser utilizada nas escolas (CAMPOS, 2014; LIMA, 2004).

Em 1971, no ensino brasileiro de forma geral, vale ressaltar as mudanças que ocorreram a partir da Lei de Diretrizes e Bases para o Ensino de 1º e 2º graus, a LDB nº 5.692 de 1971, que dividiu o ensino em primeiro grau, com duração de oito anos, e o segundo grau, de três ou quatro anos, que deveria ser profissionalizante. Surgem na década de 1970 críticas ao MMM em diversos países. Mais tarde, no Brasil essas críticas e discussões sobre o fracasso desse movimento no ensino, ao mesmo tempo que aconteceu o fim da ditadura militar, em 1985, despontam alternativas às ideias tão difundidas por esse movimento, entre elas a preocupação com uma abordagem histórica dos conteúdos, o destaque para a compreensão dos conceitos, a necessidade de levar em consideração a forma como os alunos progridem, a retirada do foco dos conjuntos, da linguagem simbólica, do rigor e da precisão da linguagem matemática e a acentuação da importância da geometria (GOMES, 2013; KLÔH, 2019).

Na década de 1990 surge o bilinguismo. Esta é uma abordagem de ensino utilizada por escolas que propõem tornar acessível ao surdo duas línguas no espaço escolar, a língua de sinais e a língua portuguesa, em sua modalidade oral e/ou escrita (QUADROS, 1997; LIMA, 2004). Essa corrente acaba com o conceito de deficiência e segue uma óptica que entende o surdo como diferente

e possuidor de uma cultura e de uma identidade próprias. Nesse sentido, segundo Goldfeld (2002, p. 42-43):

> O bilinguismo tem como pressuposto básico que o surdo deve ser bilíngue, ou seja, deve adquirir como língua materna a língua de sinais, que é considerada a língua natural dos surdos e, como segunda língua, a língua oficial de seu país. Os autores ligados ao bilinguismo percebem a surdo de forma bastante diferentes dos autores oralistas e da Comunicação Total. Para os bilinguistas, o surdo não precisa almejar uma vida semelhante ao ouvinte, podendo aceitar e assumir sua surdez. O conceito mais importante que a filosofia bilíngue traz é de que os surdos formam uma comunidade, com cultura e línguas próprias. A noção de que o surdo deve, a todo custo, tentar aprender a modalidade oral da língua para poder se aproximar o máximo possível do padrão da normalidade é rejeitada por esta filosofia. Isto não significa que a aprendizagem da língua oral não seja importante para o surdo, ao contrário, este aprendizado é bastante desejado, mas não é percebido como o único objetivo educacional do surdo nem como uma possibilidade de minimizar as diferenças causadas pela surdez.

Desta maneira, o bilinguismo credita ao canal viso-gestual como de extrema importância para a aquisição de linguagem dos surdos e a língua de sinais é apontada como a língua natural dos surdos. A língua de sinais é obtida pelos surdos por meio de interação desse sujeito com o mundo. A língua de sinais é a língua natural dos surdos, porque o surdo a adquire de forma espontânea sem que seja preciso um treinamento específico.

Hoje em dia o Bilinguismo está sendo discutido e colocado em prática em algumas escolas, desta maneira a língua de sinais como primeira língua, e a língua oficial do país como segunda língua. Porém, precisamos lembrar que a maioria dos surdos são filhos de pais ouvintes, usuários da língua oral. Desta maneira, a maioria deles tem acesso primeiramente à linguagem oral, oriunda dos pais, e apenas ao começar sua vida escolar é que aprendem a língua de sinais, se e somente se, na escola a língua de sinais for considerada como fundamental para a criança surda (SCHELP, 2008).

No Brasil medidas e leis foram criadas com o objetivo de garantir e orientar os direitos da pessoa surda. A Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), no texto do artigo 3º garante os princípios de igualdade e condições de permanência na escola, além da liberdade de aprender.

Em 1997 surgem os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), o documento de Matemática é uma ferramenta que estimula a busca coletiva de soluções para o ensino dessa área. O documento é dividido em duas partes, a primeira apresenta os princípios norteadores, uma breve trajetória das reformas e o quadro atual de ensino da disciplina. A seguir, faz uma análise das características da área e do papel que ela desempenha no currículo escolar. Além de tratar das relações entre o saber, o aluno e o professor, indica alguns caminhos para “fazer Matemática” na sala de aula, destaca os objetivos gerais para o ensino fundamental, apresenta blocos de conteúdos e discute aspectos da avaliação. A segunda parte destina-se aos aspectos ligados ao ensino e à aprendizagem de Matemática para as quatro então primeiras séries do ensino fundamental. Os objetivos gerais são dimensionados em objetivos específicos para cada ciclo, da mesma forma os blocos de conteúdo, critérios de avaliação e algumas orientações didáticas.

Outra lei importante para educação dos surdos é a nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais. Possui apenas cinco artigos, e entre eles reconhece a Língua Brasileira de Sinais como meio legal de comunicação e expressão, como veremos a seguir:

> Art. 1º É reconhecida como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais - Libras e outros recursos de expressão a ela associados.
> Parágrafo único. Entende-se como Língua Brasileira de Sinais - Libras a forma de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constituem um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil.
> Art. 2º Deve ser garantido, por parte do poder público em geral e empresas concessionárias de serviços públicos, formas institucionalizadas de apoiar o uso e difusão da Língua Brasileira de Sinais - Libras como meio de comunicação objetiva e de utilização corrente das comunidades surdas do Brasil.
> Art. 3º As instituições públicas e empresas concessionárias de serviços públicos de assistência à saúde devem garantir atendimento e tratamento adequado aos portadores de deficiência auditiva, de acordo com as normas legais em vigor.
> Art. 4º O sistema educacional federal e os sistemas educacionais estaduais, municipais e do Distrito Federal devem garantir a inclusão nos cursos de formação de Educação Especial, de Fonoaudiologia e de Magistério, em seus níveis médio e superior, do ensino da Língua Brasileira de Sinais - Libras, como parte integrante dos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs, conforme legislação vigente.
> Parágrafo único. A Língua Brasileira de Sinais - Libras não poderá substituir a modalidade escrita da língua portuguesa.
> Art. 5º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Com esta lei em vigor, é assegurado o direito de toda comunidade surda brasileira não ser discriminada por utilização da própria língua. Porém como essa lei não traz muitos detalhes em seu texto, foi necessário o Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, para regulamentar a Lei nº 10.436/2002.

O decreto 5.626/2005, em seu parágrafo único do artigo 2º, define pessoa surda. É considerada deficiência auditiva a perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500 Hz, 1.000 Hz, 2.000 Hz e 3.000 Hz.

O decreto também obriga a inclusão da disciplina curricular de Libras nos cursos de magistério, licenciaturas, pedagogia, fonoaudiologia e educação especial, além de ser optativa nos demais cursos de educação superior. Regulamenta a formação do professor, instrutor de Libras e dos tradutores e intérpretes de Libras/Língua Portuguesa. Traz, também em seu texto, garantia do direito à saúde, trata do papel do poder público e das empresas que detêm concessão ou permissão de serviços públicos no apoio ao uso e difusão da Libras.

Quanto à educação, o decreto trata da garantia do direito a ela para as pessoas surdas, como podemos observar nos próximos artigos:

> Art. 22. As instituições federais de ensino responsáveis pela educação básica devem garantir a inclusão de alunos surdos ou com deficiência auditiva, por meio da organização de:
> I - escolas e classes de educação bilíngue, abertas a alunos surdos e ouvintes, com professores bilíngues, na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental;
> II - escolas bilíngues ou escolas comuns da rede regular de ensino, abertas a alunos surdos e ouvintes, para os anos finais do ensino fundamental, ensino médio ou educação profissional, com docentes das diferentes áreas do conhecimento, cientes da singularidade linguística dos alunos surdos, bem como com a presença de tradutores e intérpretes de Libras - Língua Portuguesa.
> § 1º São denominadas escolas ou classes de educação bilíngue aquelas em que a Libras e a modalidade escrita da Língua Portuguesa sejam línguas de instrução utilizadas no desenvolvimento de todo o processo educativo.
> § 2º Os alunos têm o direito à escolarização em um turno diferenciado ao do atendimento educacional especializado para o desenvolvimento de complementação curricular, com utilização de equipamentos e tecnologias de informação.
> § 3º As mudanças decorrentes da implementação dos incisos I e II implicam a formalização, pelos pais e pelos próprios alunos, de sua opção ou preferência pela educação sem o uso de Libras.

> § 4º O disposto no § 2º deste artigo deve ser garantido também para os alunos não usuários da Libras.
> Art. 23. As instituições federais de ensino, de educação básica e superior, devem proporcionar aos alunos surdos os serviços de tradutor e intérprete de Libras - Língua Portuguesa em sala de aula e em outros espaços educacionais, bem como equipamentos e tecnologias que viabilizem o acesso à comunicação, à informação e à educação.
> § 1º Deve ser proporcionado aos professores acesso à literatura e informações sobre a especificidade linguística do aluno surdo.
> § 2º As instituições privadas e as públicas dos sistemas de ensino federal, estadual, municipal e do Distrito Federal buscarão implementar as medidas referidas neste artigo como meio de assegurar aos alunos surdos ou com deficiência auditiva o acesso à comunicação, à informação e à educação.
> Art. 24. A programação visual dos cursos de nível médio e superior, preferencialmente os de formação de professores, na modalidade de educação a distância, deve dispor de sistemas de acesso à informação como janela com tradutor e intérprete de Libras - Língua Portuguesa e subtitulação por meio do sistema de legenda oculta, de modo a reproduzir as mensagens veiculadas às pessoas surdas, conforme prevê o Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

Notamos que o decreto garante a inclusão dos alunos surdos em instituições de ensino, além de proporcionar serviço de intérpretes Libras – Língua Portuguesa. Nos incisos e parágrafos do artigo 22, muito se fala sobre a escola e educação bilíngues. Para definir a proposta bilíngue, utilizaremos a explicação de Quadros (2008, p. 29-30):

> As realidades psicossocial, cultural e linguística devem ser consideradas pelos profissionais ao se propor o bilinguismo. A escola (professores, administradores e funcionários) deve estar preparada para adequar-se à realidade assumida e apresentar coerência diante do aluno e da sua família. A família deve conhecer detalhadamente a proposta para engajar-se adequadamente. Os profissionais que assumem a função de passarem as informações necessárias aos pais devem estar preparados para explicar que existe uma comunicação visual (língua de sinais) que é adequada à criança surda, que essa língua permite à criança ter um desenvolvimento da linguagem análogo ao de crianças que ouvem, que essa criança pode ver, sentir, tocar e descobrir o mundo a sua volta sem problemas, que existem comunidades de surdos; enfim, devem estar preparados para explicar aos pais que eles não estão diante de uma tragédia, mas diante de uma outra forma de comunicar que envolve uma cultura e uma língua visual-espacial. Deve-se garantir à família a oportunidade de aprender sobre a comunidade surda e a língua de sinais.
> Quanto ao ensino da língua portuguesa, a proposta bilíngue para surdos concebe o seu desenvolvimento baseado em técnicas de ensino de segundas línguas. Tais técnicas partem das habilidades interativas e cognitivas já adquiridas pelas crianças surdas diante das suas experiências naturais com a Libras. Levanta-se a seguinte questão: como uma criança surda, filha de pais ouvintes que nunca viram a língua de sinais, não conhecem pessoas surdas e nem imaginam o que fazer para comunicarem-se com seu filho, vai adquirir a sua primeira língua? Esse é um grande obstáculo para o desenvolvimento

> psicossocial da criança surda e para o ensino eficiente da língua portuguesa, pois a criança nem sequer nasce em um ambiente que favoreça o desenvolvimento de sua primeira língua, no caso do Brasil, a LIBRAS. Nota-se que não é um problema da criança ser surda, mas um problema social que pode gerar consequências irreversíveis no desenvolvimento da criança caso não seja oferecido a ela o direito de ter acesso à aquisição de uma língua de forma natural.
> Uma proposta bilíngue deve considerar essa situação, pois a maioria das crianças surdas que chegam às escolas é filha de pais ouvintes.

Esta é a realidade da maioria das escolas brasileiras, a maior parte das crianças que chega a elas não conhece a língua de sinais pois seus pais são ouvintes. E estes depositam toda a responsabilidade de educar os filhos aos professores. O bilinguismo legitima o ensino da língua de sinais desde cedo às crianças, para assim garantir uma comunicação sólida e efetiva. Para isso, é necessário o apoio da família. Consoante Goldfeld (2002, p.44) afirma:

> É sabido que mais de 90% dos surdos têm família ouvinte. Para que a criança tenha sucesso na aquisição de língua de sinais, é necessário que a família também aprenda esta língua para que assim a criança possa utilizá-la para comunicar-se em casa.

Nota-se que as crianças surdas filhas de pais surdos apresentam a língua de sinais e estão inseridas na cultura surda, em acordo com Choi (2011, p. 15):

> As crianças surdas que têm pais surdos, usuários da língua de sinais, geralmente a aprendem na interação com eles de forma semelhante e na mesma época em que as crianças ouvintes adquirem a língua majoritária. Além da língua de sinais, as crianças surdas filhas de pais surdos adquirem com a família aspectos da cultura Surda e identificam-se com a comunidade de Surdos.
> Quando chegam à escola, essas crianças já contam com uma língua, com base na qual poderão aprender a língua majoritária, na modalidade escrita.

Podemos observar que a língua de sinais viabiliza o desenvolvimento das pessoas surdas. Devido a esse fato, nos últimos anos muitas instituições escolares passaram a utilizar o modelo bilíngue na educação dos alunos surdos, cuja primeira língua é a de sinais, a qual fornece uma estrutura para o aprendizado da segunda língua.

Vale destacar que a educação e valorização dos surdos no Brasil vêm se desenvolvendo. Porém, faz-se necessário que se busque compreender ainda mais os processos de aprendizagem destes indivíduos. Por isso, ainda é

necessária muita pesquisa para entender os processos de aprendizagem deste público. No próximo tópico trataremos sobre a surdez uma vez que, para entender nossos alunos surdos, faz-se necessário conhecer quem é a pessoa surda.

1.2 Surdez

Para superar as dificuldades presentes na relação de ensino e de aprendizagem com os surdos, o conhecimento por parte do professor dessas dificuldades e das especificidades destes alunos é essencial. Existem duas concepções de surdez ao longo da história da educação de surdos, a concepção clínico-patológica e a socioantropológica. De acordo com Choi (2011, p. 20):

> Constatam-se, ao longo da história da educação de surdos, duas concepções de surdez que respondem por diferentes pontos de vista em relação ao sujeito surdo: a concepção clínico-patológica e clínica socioantropológica.

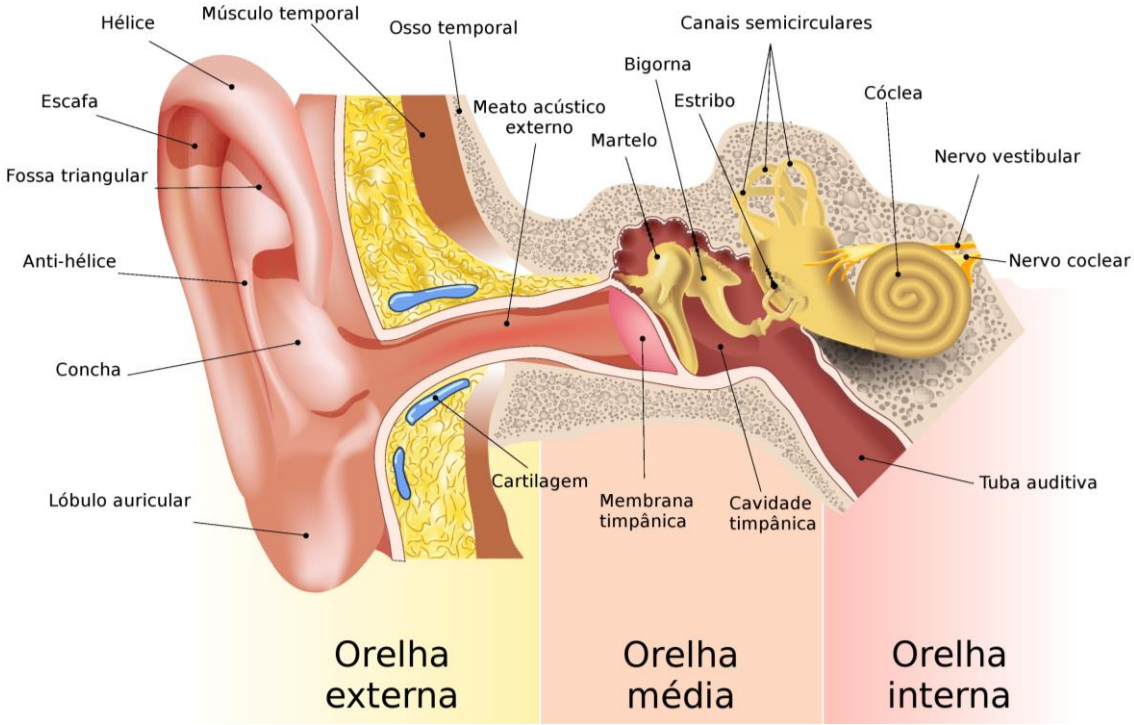
Para a concepção clínico-patológica a surdez é vista como uma doença, uma anomalia, uma deficiência, e o surdo, por sua vez, um deficiente. Para entendermos a surdez, se faz necessário apresentar a anatomia do ouvido humano e a fisiologia da audição.

A audição é o sentido responsável pela nossa capacidade de ouvir. O som é a tradução de várias ondas sonoras capazes de passar por vários meios como o ar e a água, ou seja, a audição é o resultado da transformação de ondas sonoras em impulsos nervosos que são transmitidos pelo nervo auditivo ao cérebro, que compreende os sinais, captando os diferentes sons. Em seu percurso até o cérebro, os estímulos sonoros percorrem as três partes da orelha – externa, média e interna (UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2007; DUQUE, 2018).

A orelha externa é responsável pela captação do som, enquanto a orelha média pela condução do som. Os três menores ossos do corpo são o martelo, a bigorna e o estribo, os quais estão localizados na orelha média e são os responsáveis por converter mecanicamente as vibrações do tímpano e conduzi-los à orelha interna (DUQUE, 2018).

As células sensoriais receptoras do estímulo sonoro estão situadas na orelha interna. Essas células formam uma estrutura conhecida por órgão espiral ou órgão de Corti, localizado em um órgão complexo chamado cóclea, a qual é composta de um longo tubo enrolado e preenchido por líquido, parecida com a forma de um caracol (Figura 1). Do órgão espiral parte o nervo vestibular ou o nervo auditivo, que leva os estímulos sonoros ao cérebro, que os decodifica e os transforma em sensação sonora, caracterizando a audição (UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2007; DUQUE, 2018).

Figura 1. Estrutura do ouvido



Fonte: http://blog.sonoraweb.com.br/conheca-a-anatomia-do-ouvido/anatomia-ouvido

Agora que entendemos um pouco da anatomia do ouvido e da fisiologia da audição, vamos falar um pouco sobre o conceito e a classificação da deficiência auditiva.

Geralmente os termos “surdo” e “deficiente auditivo” são utilizados como sinônimos. Mas vamos explicar as diferenças entre esses dois termos, primeiramente sob o olhar da Organização Mundial de Saúde (OMS).

Pelos critérios estabelecidos pela OMS, deficiência auditiva equivale à redução na capacidade de ouvir sons em um ou em ambos ouvidos. Pessoas com perda auditiva leve ou severa se encaixam no grupo com deficiência auditiva. Frequentemente essas pessoas se comunicam pela linguagem oral e fazem uso de aparelhos auditivos ou implantes cocleares, sendo a surdez definida como a ausência ou perda total da capacidade de ouvir em uma ou ambos os ouvidos.

De acordo com o Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999, em seu artigo 3º, considera-se deficiência toda perda ou anormalidade de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica que gere incapacidade para o desempenho de atividade, dentro do padrão considerado normal para o ser humano (BRASIL, 1999).

Em seu artigo 4º, no inciso II deste mesmo decreto, define-se a deficiência auditiva como perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500HZ, 1.000HZ, 2.000Hz e 3.000Hz. Consoante com o disposto o artigo 2º do Decreto nº 5.626/2005, considera-se pessoa surda aquela que, por ter perda auditiva, compreende e interage com o mundo por meio de experiências visuais, manifestando sua cultura principalmente pelo uso da Língua Brasileira de Sinais - Libras. E no seu parágrafo único considera-se deficiência auditiva a perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500Hz, 1.000Hz, 2.000Hz e 3.000Hz. Segundo Choi (2011, p.20-21)

> A surdez é vista como patologia, como deficiência, e o surdo, como deficiente. Sendo uma patologia, deve ser tratada, colocando-se aparelho de amplificação sonora individual ou fazendo implante coclear e procedendo-se a treinamento auditivo intensivo. (...) Todo um investimento é feito para diminuir o déficit auditivo.

Pela concepção clínico-patológica a linguagem oral é fundamental para o desenvolvimento cognitivo do surdo.

Já na concepção socioantropológica a surdez não é considerada uma doença, nem mesmo uma deficiência. Sendo assim, aponta uma maneira diferente de como o surdo se comunicará com o mundo, tendo direito à língua e

à cultura próprias. A visão é a forma que o surdo começa a ter acesso ao mundo (CHOI, 2011).

Pela comunidade Surda o que diferencia o Surdo do Deficiente Auditivo é sua participação na comunidade Surda. Sendo assim, o indivíduo se identificar como Surdo é suficiente para ser definido dessa forma, não importando o nível de sua perda auditiva. Desta forma, aquela pessoa que não se identifica como Surdo passa a ser considerado deficiente auditivo.

Existe também uma diferença em “Surdo” com letra maiúscula e “surdo” com letra maiúscula. A primeira é usada para indicar o sujeito que faz parte de uma comunidade com uma língua e cultura própria. Já a segunda é o sujeito que tem uma condição patológica, ou seja, um déficit auditivo, isto é, possui deficiência auditiva.

Esse olhar sobre o surdo se refere ao aspecto cultural da surdez. Não se trata de negar a materialidade do corpo surdo, mas colocar o foco sobre os traços culturais que o constituem como tal através da experiência visual (LOPES, 2011; KLÔH, 2019).

A linguagem é imprescindível na internalização da cultura, pois por meio dela os indivíduos relacionam entre si e, dessa forma internalizam o conhecimento e desenvolvem as funções psicológicas superiores (VYGOTSKY, 1998). Os indivíduos surdos possuem cultura e linguagem próprias, que devem ser levadas em consideração na educação dos mesmos.

Na educação a surdez ainda é apontada como uma deficiência que marca um corpo, especificando o que ele é capaz ou não de aprender, esse olhar parte de um referente ouvinte, que busca a normalização daquele que é estranho ao seu modo de relacionar com o mundo. Desse modo essa concepção sugere desviar o olhar da falta, da deficiência, para olhar a cultura gerada por esse grupo específico.

No próximo tópico abordaremos a Educação Matemática, sob uma visão inclusiva, na perspectiva do estudante surdo.

1.3 Surdez e a Educação Matemática

Matemática, do grego máthema que significa ciência, conhecimento ou aprendizagem, deu origem à palavra mathematikós, que quer dizer o prazer de aprender. Esta ciência refere-se ao estudo de quantidades, formas, espaço e mudança, através do método dedutivo, no qual se apresenta um conjunto de axiomas e de regras de conclusão. Esta ciência está em ininterrupta evolução e tem como principais ferramentas o raciocínio lógico, as técnicas de resolução de problemas e a capacidade de pensar em termos abstratos.

Matemática, conforme sua definição no Dicionário Online de Português (2022), é “a ciência que estuda, por meio dedutivo, as propriedades dos seres abstratos (números, figuras, funções) bem como as relações que se estabelecem entre eles”.

Mas a Matemática vai além de sua definição do dicionário. A matemática é uma área das ciências cujo aprendizado é vivo, e isto porque, grande parte dele é vivenciado na rotina diária de todos. Os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN (BRASIL, 2000, p. 40) discorrem:

> Em seu papel formativo, a matemática contribui para o desenvolvimento de processos de pensamento e a aquisição de atitudes, cuja utilidade e alcance transcendem o âmbito da própria matemática, podendo formar no aluno a capacidade de resolver problemas genuínos, gerando hábitos de investigação, proporcionando confiança e desprendimento para analisar e enfrentar situações novas, propiciando a formação de uma visão ampla e científica da realidade, a percepção da beleza e da harmonia, o desenvolvimento da criatividade e de outras capacidades pessoais.

Esta ciência proporciona o desenvolvimento intelectual do indivíduo, ajuda a alcançar um raciocínio lógico, além de favorecer o pensamento, a crítica e a abstração. Por isso não podemos reduzir as aulas de Matemática somente a cálculos e respostas corretas. De acordo com Lorenzato (2006, p.1):

> Cabe ao professor oferecer oportunidades para que as crianças realizem experiências e descobertas, com sua observação e, muitas vezes, orientação, pois, assim, elas poderão desenvolver suas habilidades em resolver problemas. (...) o objetivo é proporcionar à criança condições para ela trabalhar significativamente com as noções matemáticas, com o fazer matemático, para que aprecie novos

> conhecimentos, a beleza da matemática, e se beneficie das descobertas desses conhecimentos no cotidiano.

Constatamos as concepções de matemática nas várias produções humanas. A Matemática pode ser vista sob o ângulo científico ou cotidiano. Conforme Silva (2014, p.51)

> De forma geral, a Matemática pode ser vista sob duas óticas: científica e cotidiana. Uma terceira ótica é derivada da visão científica e se trata da matemática escolar. Por científico entenda-se produzido nas academias pelos teóricos que se dedicam ao desenvolvimento da Matemática como ciência. Por cotidiano entenda-se: presente e necessário em situações do dia-a-dia. Acontece que a distância entre o conhecimento matemático científico e o cotidiano é perceptível e latente. À essa distância Engestrom (2002) nomeia de encapsulamento. Esse encapsulamento provoca um estranhamento aos sujeitos que estão no processo de aprendizagem e contribui para a alienação dos mesmos, já que os fins da atividade de estudo, do conhecimento matemático em particular, não coincidem com o motivo dos sujeitos, pois não percebem tais motivos em nexos com sua realidade.

Atualmente as aulas ministradas de Matemática, geralmente, são resoluções de exercícios, o que acabam causando no aluno uma impressão de que a matemática é abstrata, desprezando a reflexão, criticidade e significado.

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC):

> O conhecimento matemático é necessário para todos os alunos da Educação Básica, seja por sua grande aplicação na sociedade contemporânea, seja pelas suas potencialidades na formação de cidadãos críticos, cientes de suas responsabilidades sociais. A Matemática não se restringe apenas à quantificação de fenômenos determinísticos – contagem, medição de objetos, grandezas – e das técnicas de cálculo com os números e com as grandezas, pois também estuda a incerteza proveniente de fenômenos de caráter aleatório. A Matemática cria sistemas abstratos, que organizam e inter-relacionam fenômenos do espaço, do movimento, das formas e dos números, associados ou não a fenômenos do mundo físico. Esses sistemas contêm ideias e objetos que são fundamentais para a compreensão de fenômenos, a construção de representações significativas e argumentações consistentes nos mais variados contextos. Apesar de a Matemática ser, por excelência, uma ciência hipotético-dedutiva, porque suas demonstrações se apoiam sobre um sistema de axiomas e postulados, é de fundamental importância também considerar o papel heurístico das experimentações na aprendizagem da Matemática. (BRASIL, 2018, p. 265)

Desta maneira, a BNCC pretende que os alunos correlacionem as práticas do cotidiano com a Matemática. Assim é possível desenvolver a capacidade de

identificar oportunidades de utilização da matemática para resolver problemas, aplicar conceitos, procedimentos e resultados para obter soluções e interpretá-las segundo os contextos das situações.

A BNCC é um documento que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE). Em seu texto não vem especificando como e o que trabalhar na educação inclusiva.

A BNCC desvaloriza a estrutura do ensino nas disciplinas, conceito considerado essencial por especialistas, o que tem gerado críticas à reforma. Além disso, não abrange os itinerários formativos, que passam a ser escolhidos pelos estudantes. Ela estabelece o conteúdo mínimo que será ensinado nessa etapa da educação básica em todas as escolas públicas e privadas do país. Desta maneira a BNCC deixa de ressaltar vários temas culturais, antes abordados pelos PCNs, como por exemplo, ações de inclusão.

A educação tem a função nortear e transformar o conhecimento base em ferramentas para transformações importantes, para que o sujeito tomado dos diversos saberes possa objetivos evolutivos que valorizem a harmonia e o bem estar humano. Neste sentido, Silva (2014, p.53)

> Ao se apropriar do conhecimento matemático a criança entra em contato com os produtos culturais e se apropria das ferramentas necessárias para agir de forma semelhante diante destes problemas cotidianos, no quais as ferramentas possam ser indicadas para atuar e intervir no meio cultural.

Entretanto, a matemática não está nem perto de ser vista como produto cultural. Suas caracterizações apontam, predominantemente, os aspectos negativos, resultados do fracasso da maioria das pessoas em relação ao domínio dos conceitos básicos da matemática.

Para incluir as experiências conquistadas pelo aluno contribuir para a construção do conhecimento pois os assuntos tratados fazem parte da vida do estudante. Os conteúdos ministrados são assuntos que fazem parte de sua vida, dos quais já possui experiências sobre isso e são de seu interesse. O objetivo é

colocar as crianças, seus interesses, seus trabalhos e suas experimentações no centro da prática educacional e extinguir particularidades inoportunas do currículo oculto (SKOVSMOSE, 2001).

Ao pensar sobre o ensino de Matemática para surdos em escolas inclusivas, temos que pensar também sobre sua cultura, sua identidade, sua língua. A língua é outro dificultador que pode ser percebido, a falta de um ensino com base em língua de sinais e a utilização de materiais concretos para a construção da abstração do aluno surdo. Esta situação faz com que exista grande lacuna nos conhecimentos matemáticos dos alunos surdos (FORTES, 2015).

O diálogo entre professor e estudante têm um papel importante. É por meio desse diálogo que podem ser construídas as relações fundamentais entre estudantes e entre professor e estudantes (SKOVSMOSE, 2001). No caso do aluno surdo o principal obstáculo da aprendizagem é a barreira de comunicação existente entre professor e aluno. Tudo é ensinado e transmitido por meio da fala, tornando o conteúdo da mensagem inatingível ao aluno surdo. Aliás, essa língua que lhe é inatingível em sua modalidade oral, também não é totalmente compreendida e dominada por ele em sua modalidade escrita.

No caso da Matemática, que já tem uma linguagem própria, o aluno surdo se vê entre a explicação em português, traduzida com a ajuda do tradutor-intérprete para Libras uma linguagem que muitas vezes não tem essa tradução ou é desconhecida pelo aluno, o que torna a Matemática mais difícil de ser compreendida. Neste sentido, segundo Borges e Nogueira (2013, p.3):

> No campo do ensino de Matemática, devemos considerar, igualmente, a presença de outra linguagem bastante peculiar, a linguagem matemática, que comporta, em sua transposição para a escola, simbologias próprias. Se levarmos em conta ainda que a Libras e a Língua Portuguesa são duas línguas independentes e não paralelas, o que significa que os termos de uma língua podem não ter correspondentes idênticos para todos os significados desse termo na outra língua, alguns problemas poderão surgir relacionados diretamente com a mediação do TILS nas aulas de Matemática, apesar de que tal fato não é exclusivo desta disciplina, mas também de outras, como a Física, a Química, a Biologia etc.

A falta de valorização da identidade e dos valores culturais dos surdos, a ausência de materiais que colaborem a atender as especificidades desses

estudantes, além da importância dada a aquisição da língua portuguesa, fez com que o ensino de matemática se tornasse igual ao desenvolvido junto aos alunos ouvintes.

Alguns professores de surdos consideram que a Matemática é a disciplina que possui menos dificuldades para seus estudantes, à exceção dos problemas, cujos entraves são atribuídos às dificuldades de interpretação dos enunciados (NOGUEIRA; MACHADO, 1996). Para Nogueira e Zanqueta (2008, p. 233):

> O universo do ensino tradicional de Matemática é imperativo, sem possibilidades de trocas de ideias, com respeito cego às regras e às técnicas; e dicotômico, com duas únicas soluções possíveis para os problemas e para as questões propostas - a certa e a errada.

Logo, o ensino tradicional de Matemática se preocupa com definições, regras, técnicas, procedimentos e nomenclaturas da maneira mais rápida possível.

A maior parte dos professores de Matemática comunga com o ponto de vista de ensino e aprendizagem: ensinar consiste em explicar; aprender consiste em repetir o ensinado até reproduzi-lo precisamente. Esta prática é mais evidente no ensino de surdos, no qual dominam a repetição, as aulas preparam para as avaliações, que não apresentam desafios senão à memória dos alunos (NOGUEIRA; ZANQUETA, 2008).

Ao trabalhar com o ensino da matemática na perspectiva do tecnicismo, esse domínio do conhecimento se reduz a um conjunto de algoritmos, técnicas e regras. Nestas perspectivas, a matemática, acaba sendo concebida como algo intangível, inacessível. Desta forma, a surdez, que não é nenhum empecilho à construção de conhecimentos, acaba se tornando outro empecilho.

O modelo da escola inclusiva e os profissionais que atuam no sistema educacional dessa realidade em sua maioria não estão aptos a lidar com as particularidades dos surdos. A Libras necessita ser disseminada no sistema educacional para que o ensino e a aprendizagem para o aluno surdo seja algo natural. Desta forma, o aluno se sentirá incluído em um ambiente em que ele possa mostrar o seu potencial de forma igualitária aos alunos ouvintes.

Após trazer a educação matemática sob um olhar humano, abordaremos a seguir a formação de professores, para assim analisar as contribuições de sua formação na inclusão de alunos surdos.

1.4 Formação de professores

A formação de professores desempenha um papel na construção de escolas, cidadãos e profissionais mais competentes, éticos e humanos. A formação de professores manifesta como uma estratégia precisa na constituição de um corpo de professores interessados e sensibilizados, decididos a refletir sobre suas práticas com o objetivo de atender à demanda social que se apresenta, da aceitação do diferente e da inclusão deste na sociedade.

Tornar-se professor nos força refletir sobre as dimensões pessoais, mas também sobre as dimensões coletivas do professorado, ou seja, não é possível aprender a profissão docente sem a presença, o apoio e a colaboração dos outros professores (NOVOA, 2019).

A forma como ensinam, as escolhas que fazem enquanto professores, são o encontro da maneira de ser com a maneira de ensinar e expõe a maneira de ser na maneira de ensinar. Se torna impossível separar o eu pessoal do eu profissional (NÓVOA, 2007). Perante a complexidade do ensino surge a necessidade de sua sistematização e validação, nesse contexto a pedagogia se funda como ciência, visando responder as interrogações acerca do processo de ensino-aprendizagem, ou seja, como se processa o ensino por parte do professor e seu saber e como o aluno assimila esse saber, em outras palavras, o que é preciso conhecer do sujeito que aprende para sistematizar o complexo ensino-aprendizagem (PAIXÃO, 2010).

O professor precisa conhecer sua matéria, sua disciplina e seu programa, ter conhecimentos relativos às ciências da educação e à pedagogia e desenvolver um saber prático amparado em sua experiência com os alunos. Contudo, a importância do professor no processo ensino-aprendizagem que avança pela transmissão de saberes que fundamentam o conhecimento da sociedade nos vários níveis e campos do conhecimento, esse, forma a figura de um profissional desvalorizado diante de sua função, uma vez que esse corpo

parece incapaz de definir um saber produzido ou controlado por ele mesmo (TARDIF, 2006; PAIXÃO, 2010).

Atualmente vivemos num mundo em que as mudanças ocorrem em uma velocidade devastadora. A educação visa seguir esse processo acelerado de construção/desconstrução e reconstrução do saber, objetivando o desenvolvimento de um cidadão íntegro reflexivo e autônomo, que consiga superar as dificuldades surgidas no mundo da informação, da tecnologia e da competitividade.

Todavia, encontramos várias pessoas excluídas da vida em sociedade, do direito ao saber. Versando sobre a realidade escolar, a situação dos alunos com necessidades especiais não é diferente. Constata-se uma variedade de alunos excluídos da educação, estando fora ou dentro de suas salas de aulas. O professor muitas vezes não sabe o que fazer para mudar esse quadro, e não raro, se encontra sem motivação para isso. Na esfera do ensino aprendizado da matemática, a dificuldade dos alunos surdos na apropriação dos conceitos matemáticos face às suas limitações auditivas têm sido o centro do problema.

A conscientização dos professores que ministrarão aulas em classes que existam alunos surdos e ouvintes passa pelo aproveitamento de suas experiências anteriores e pela possibilidade de novas experiências que venham a tocá-los e a movê-los na direção de um ensino mais inclusivo (KLÔH, 2019).

Desta maneira, se faz necessário um professor que busque estratégias para superação das dificuldades de forma coletiva, evitando assim que sua atividade profissional seja exercida de forma acrítica, repetitiva e isolada.

A formação de professores é um termo amplo, que pode referir-se tanto à formação básica, que pode ser definida como o processo obrigatório para esse profissional ensinar, como a formação continuada, quando o professor depois de formado, continua fazendo cursos para aprimorar suas técnicas e metodologias.

No Brasil, a formação de professores vivenciou momentos distintos. A partir de 1500, os padres jesuítas atuaram na formação escolar, sendo os primeiros formadores. Dois momentos cruciais destacam-se sobre a formação de professores. Antes da aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB e, após suas reformulações, especialmente a de 1996. Anterior a LDB/96 a formação de professores era feita de duas formas; o magistério em nível de

segundo grau e os cursos de licenciatura no ensino superior (NASCIMENTO, 2020).

A reformulação da LDB em 1996 trouxe várias mudanças, mas em termos de formação de professores, permitiu o nível médio para o trabalho na primeira infância e nas séries do ensino fundamental, e os cursos de licenciatura começaram a ser responsável pela formação de professores adicionais para todas as 28 áreas do conhecimento (LIBÂNEO, OLIVEIRA, TOSHI, 2010; NASCIMENTO, 2020).

A formação profissional dos professores é essencial no que diz respeito as escolas, e em particular na educação inclusiva. Na atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação, 9.394/96, recomenda-se que os sistemas de ensino garantam “professores capacitados para o atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns (BRASIL, 1996, art. 59)” ofertando uma educação de qualidade com programas específicos, métodos, técnicas, recursos educativos e organizações específicas que atendam às necessidades de todos os educandos (BRASIL, 1996, art. 59). Ainda, a Resolução nº 2/2001, em seu art. 18, estipula quem são os professores capacitados e os professores especializados.

> Art. 18. Cabe aos sistemas de ensino estabelecer normas para o funcionamento de suas escolas, a fim de que essas tenham as suficientes condições para elaborar seu projeto pedagógico e possam contar com professores capacitados e especializados, conforme previsto no Artigo 59 da LDBEN e com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Docentes da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, em nível médio, na modalidade Normal, e nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura de graduação plena. 5 § 1º São considerados professores capacitados para atuar em classes comuns com alunos que apresentam necessidades educacionais especiais aqueles que comprovem que, em sua formação, de nível médio ou superior, foram incluídos conteúdos sobre educação especial adequados ao desenvolvimento de competências e valores para: I – perceber as necessidades educacionais especiais dos alunos e valorizar a educação inclusiva; II - flexibilizar a ação pedagógica nas diferentes áreas de conhecimento de modo adequado às necessidades especiais de aprendizagem; III - avaliar continuamente a eficácia do processo educativo para o atendimento de necessidades educacionais especiais; IV - atuar em equipe, inclusive com professores especializados em educação especial. § 2º São considerados professores especializados em educação especial aqueles que desenvolveram competências para

> identificar as necessidades educacionais especiais para definir, implementar, liderar e apoiar a implementação de estratégias de flexibilização, adaptação curricular, procedimentos didáticos pedagógicos e práticas alternativas, adequados ao atendimentos das mesmas, bem como trabalhar em equipe, assistindo o professor de classe comum nas práticas que são necessárias para promover a inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais. § 3º Os professores especializados em educação especial deverão comprovar: I - formação em cursos de licenciatura em educação especial ou em uma de suas áreas, preferencialmente de modo concomitante e associado à licenciatura para educação infantil ou para os anos iniciais do ensino fundamental; II - complementação de estudos ou pós-graduação em áreas específicas da educação especial, posterior à licenciatura nas diferentes áreas de conhecimento, para atuação nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio; § 4º Aos professores que já estão exercendo o magistério devem ser oferecidas oportunidades de formação continuada, inclusive em nível de especialização, pelas instâncias educacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios (BRASIL, 2001, art. 18).

Como podemos notar é preciso investir em cursos de formação inicial e continuada, para preencher a demanda de alunos público alvo da Educação Especial no olhar da educação inclusiva, pois ao observar as Diretrizes Curriculares para os cursos de Licenciaturas, especificamente, licenciatura plena em matemática, não existe referências à formação deste profissional para lecionar para pessoas com deficiência (ROSA, 2013; ROSA, 2014).

A Resolução CNE/CP nº 1/2002 define que as instituições que possuem cursos de licenciatura devem propor na sua organização curricular uma formação docente que permita o debate contemporâneo envolvendo questões culturais, sociais, econômicas e conhecimento sobre o desenvolvimento humano e a inclusão dos alunos com deficiência, transtorno global do desenvolvimento, altas habilidades e superdotação nas escolas regulares, entre outros.

Neste documento, também, apresentam as competências necessárias para a Formação de Professores da Educação Básica, além de incluir a formação específica, contempla questões econômicas, culturais, sociais e o conhecimento sobre a própria docência e o desenvolvimento humano. A formação deve abranger o conhecimento a partir da experiência; conteúdos da área de conhecimento específico, conhecimento social, político, econômico da educação e cultura; cultura geral e profissional; conhecimentos sobre as especificidades de alunos com necessidades especiais e de comunidades indígenas.

A resolução CNE/CP, de 27 de outubro de 2020, dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores, que atuam nas diferentes etapas e modalidades da Educação Básica, e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica.

O artigo 8º da CNE/CP de 2020 trata que a formação continuada para docentes que atuam na Educação Especial, deve ser organizada atendendo as normas regulamentadoras do conselho Nacional de Educação.

O Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, traz em seu texto no Capítulo II, sobre a inclusão da Libras como disciplina curricular nos cursos de licenciatura.

> Art. 3º A Libras deve ser inserida como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior, e nos cursos de Fonoaudiologia, de instituições de ensino, públicas e privadas, do sistema federal de ensino e dos sistemas de ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.
> § 1º Todos os cursos de licenciatura, nas diferentes áreas do conhecimento, o curso normal de nível médio, o curso normal superior, o curso de Pedagogia e o curso de Educação Especial são considerados cursos de formação de professores e profissionais da educação para o exercício do magistério.
> § 2º A Libras constituir-se-á em disciplina curricular optativa nos demais cursos de educação superior e na educação profissional, a partir de um ano da publicação deste Decreto (BRASIL, 2005).

A formação de professores exige o domínio de habilidades não apenas no sentido de adquirir e desenvolver conhecimentos a serem ensinado, mas na formar de analisar situações, de formular estratégias metodológicas diferenciadas, de propor avaliações condizentes com o que foi ensinado e planejar ações inerentes ao ensino. Não se trata de pensar a formação de professores apenas durante o trabalho prático, mas de entender que é preciso pensar em todas as etapas em que é possível desenvolver essas habilidades, seja no processo de formação inicial ou durante o exercício de sua profissão.

Muitos professores estão despreparados para acolher alunos com necessidades especiais em suas salas de aula e, muitas vezes, esse despreparo impede que os professores desenvolvam práticas pedagógicas que apoiem a aprendizagem dos alunos com deficiência. Neste sentido

> Os professores, em sua maioria, não foram preparados para receber alunos com NEE em suas salas de aula e muitas vezes esse despreparo impede o professor de desenvolver práticas pedagógicas que auxilie a aprendizagem de alunos com deficiência. Asseguramos que a formação inicial é um momento privilegiado para produzir conhecimentos que possam auxiliar na compreensão de situações complexas de ensinar e aprender para a diversidade, desenvolvendo uma atitude crítica em relação à Educação Especial. (CINTRA, 2014, p.31)

Práticas de ensino que visem formar cidadãos críticos e reflexivos, respeitando a individualidade dos alunos é o que se espera dos professores. Contudo a preparação para o trabalho docente em relação ao ensino de alunos com necessidades especiais requer um estudo profundo para compreender a questão afetiva e cognitiva das relações humanas que podem ser estabelecidas com cada indivíduo.

Para atender a demanda de alunos público alvo da Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva, é preciso o investimento em cursos de formação inicial e continuada, pois ao observar as Diretrizes Curriculares para os cursos de Licenciaturas, em específico, licenciatura em matemática, não existe menção à formação deste profissional para lecionar para pessoas com deficiência.

A identidade docente dos envolvidos no ensino de matemática aos alunos surdos é formada ao longo dos saberes docentes por eles desenvolvidos na sua formação inicial ou em sua formação continuada. Ao se deparar com alunos com necessidades educacionais específicas, os professores têm a oportunidade de analisar e reconhecer suas próprias limitações e habilidades, enxergar desafios e sugerir caminhos. Desta maneira, a educação beneficia a todos na sala de aula, tornando a aprendizagem mais importante do que o conhecimento dos educadores, que se situa por trás de uma relação pedagógica centrada nas necessidades e desejos dos alunos (NASCIMENTO, 2020, TARDIF, 2006).

No tópico seguinte abordaremos um pouco sobre a língua de sinais e sua relevância para a apropriação cultural dos surdos incluídos em uma sala de aula.

1.5 Um pouco sobre a Língua de Sinais

A língua de sinais é uma característica essencial da cultura surda. A Libras é a forma de comunicação utilizada pela comunidade Surda, pois é através dela que o surdo compreende o mundo e participa de movimentos sociais e educacionais. Tornando uma das principais marcas da identidade de um povo surdo. Para o indivíduo surdo ter acesso às informações e conhecimentos é necessário criar uma ligação com o povo surdo em que se usa a língua de sinais (STROBEL, 2015).

Os surdos utilizam a Libras para contar suas histórias, compartilhar informações, vivências, que muitas vezes não há registros desses fatos. É um meio de manutenção da história viva e da difusão da linguagem. Os surdos há muito lutam pelo reconhecimento da sua língua e sua cultura.

Em 2002, a Lei n. 10.436 reconhece a Libras como a língua própria das comunidades surdas do Brasil e o Decreto 5.626/2005, que estabelece uma série de ações que envolvem a formação de professores, o compromisso dos órgãos públicos na garantia de acessibilidade em Libras e a formação de tradutores e intérpretes, entre outros, que se identificam com o aspecto de implementação linguística (BRASIL, 2005).

Esses marcos legais proporcionam a concretização de uma Educação Bilíngue para surdos, contribuindo para que um maior número de estudantes surdos possa ser educado a partir desses pressupostos teóricos.

A surdez, educação e língua de sinais vem sendo debatido nos últimos anos por profissionais incluídos com a educação de surdos e pela comunidade surda. Cada vez mais, se torna necessária essa discussão, desta forma, vamos consolidando os rumos da política educacional, numa perspectiva inclusiva.

Após contextualizar e expor os dados levantados, notamos a relevância de discutirmos acerca da inclusão de surdos em aulas de matemática. No próximo capítulo descreveremos a metodologia desta pesquisa, demonstrando os caminhos percorridos.

2. Referencial teórico-metodológico

Nesta parte da dissertação apresentaremos a construção da pesquisa, os pontos mais importantes dos conceitos e as definições metodológicas.

2.1 Fundamentos da investigação qualitativa

Explorar sobre o que já foi feito nos permite reconhecer a evolução de determinado tema, compreender até onde e o que foi mapeado em estudos anteriores. Por isso realizamos buscas pelas teses e dissertações que tratem da temática e do objetivo desta investigação.

No ambiente escolar a pesquisa é essencial em razão de sofrermos incessantes mudanças em uma sociedade cheia de desafios, e diante dessa situação, cabe à escola preparar cidadãos capazes de construir conhecimento para amparar às demandas políticas, sociais e econômicas.

Pesquisar é um processo que requer disciplina e métodos para compreender certo fenômeno, problema ou questão da realidade ou presente na literatura que instiga e provoca o pesquisador (FIORENTINO e LORENZATO, 2006).

Esta pesquisa tem abordagem qualitativa, inserida na área da Educação. A pesquisa qualitativa busca entender o subjetivo, ou seja, busca compreender o fenômeno em suas evidências fundamentadas em materiais verbais e visuais. Neste sentido

> Considero que, para falar em pesquisa qualitativa, é preciso esclarecer o que se busca ao pesquisar e em que sentido se fala em qualitativo. No senso comum, o qualitativo é entendido como o oposto ao quantitativo. Um falando de qualidade e tendo a ver com o subjetivo, com o sentimento, com opiniões acerca das coisas do mundo. O outro, quantificando aspectos objetivos sobre essas mesmas coisas (ARAÚJO; BORBA, 2019, p. 107).

Mesmo a Matemática sendo uma área exata e trabalhando muito com quantidades, essa pesquisa não se restringe a fazer análises estatísticas, e sim analisar o conteúdo dos trabalhos da BDTD sobre o surdo e a matemática. Para Bardin (2011, p. 145 - 146):

> A análise qualitativa apresenta certas características particulares. É válida, sobretudo, na elaboração das deduções específicas sobre um acontecimento ou uma variável de inferência precisa, e não em inferências gerais. Pode funcionar sobre corpus reduzidos e estabelecer categorias mais descriminantes, por não estar ligada, enquanto análise quantitativa, a categorias que deem lugar a frequências suficientemente elevadas para que os cálculos se tornem possíveis. (...) Por último, precisemos que a análise qualitativa não rejeita toda e qualquer forma de quantificação.

Além do mais, os estudos qualitativos se configuram como aqueles que desejam compreender um fenômeno em seu ambiente, onde estes ocorrem e do qual faz parte. Por ser um estudo qualitativo, buscou-se por dados na investigação utilizando-se da modalidade de pesquisa histórico-bibliográfica. Para Gil (2008, p. 51):

> A pesquisa documental assemelha-se muito à pesquisa bibliográfica. A única diferença entre ambas está na natureza das fontes. Enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa.
> O desenvolvimento da pesquisa documental segue os mesmos passos da pesquisa bibliográfica. Apenas há que se considerar que o primeiro passo consiste na exploração das fontes documentais, que são em grande número. Existem, de um lado, os documentos de primeira mão, que não receberam qualquer tratamento analítico, tais como: documentos oficiais, reportagens de jornal, cartas, contratos, diários, filmes, fotografias, gravações etc. De outro lado, existem os documentos de segunda mão, que de alguma forma já foram analisados, tais como: relatórios de pesquisa, relatórios de empresas, tabelas estatísticas etc.

Como podemos notar a pesquisa documental é muito próxima da pesquisa bibliográfica. Segundo Fiorentini e Lorenzato (2007, p. 71):

> A pesquisa histórico-bibliográfica é a modalidade de estudo que se propõe a realizar análises históricas e/ou revisão de estudos ou processos tendo como material de análise documentos e/ou produções e culturais garimpados a partir de arquivos e acervos.

Dissertações e teses relacionadas consistem em fontes ricas de evidências para esta pesquisa, pois trazem informações sobre o tema pesquisado em vários contextos. E, principalmente, porque o objetivo do trabalho

é apontar qual tem sido a contribuição da pesquisa acadêmica sobre educação matemática de surdos.

Sendo esta uma pesquisa documental, de natureza histórico-bibliográfica, propomos realizar análises de revisão de estudos tendo como base documentos de estudos. Dentre os vários tipos de estudos bibliográficos, esta pesquisa se enquadra em um estudo do tipo estado da arte, pois tende a catalogar, sistematizar e avaliar a produção científica em uma determinada área de conhecimento, em sua modalidade estado do conhecimento, ou seja, quando circunscreve para a análise um dado segmento da produção acadêmica, em nosso caso, dissertações e teses. Fiorentini e Lorenzato (2007, p. 103) afirmam

> Os estudos do estado da arte, em contrapartida, tendem a ser mais históricos e procuram "inventariar, sistematizar e avaliar a produção científica numa determinada área (ou tema) de conhecimento", buscando identificar tendências e descrever o estado do conhecimento de uma área ou tema de estudo.

As pesquisas do estado da arte são definidas como de caráter bibliográfico, traz o desafio de mapear e de discutir uma certa produção acadêmica em diferentes campos do conhecimento, buscando responder que aspectos e dimensões vêm sendo destacados e privilegiados em diferentes épocas e lugares, de que formas e em que condições foram produzidas.

2.2 Sobre a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)

A plataforma da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), desenvolvida e coordenada pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict), reúne e dissemina os textos completos das teses e dissertações defendidas em diversas instituições brasileiras[4] de ensino e pesquisa. Não há quaisquer custos para acessar esse acervo de produção científica, o que garante a maior visibilidade da produção científica nacional e a difusão de informações de interesse científico e tecnológico para a sociedade em geral.

[4] A lista das instituições pode ser encontrada no seguinte endereço eletrônico: http://bdtd.ibict.br/vufind/Institutions

Em sua página inicial (Figura 2) constam ícones de informações sobre a BDTD, podemos saber o que é, seu histórico, como funciona, entre outros. Na rede BDTD indica como participar, instrumentos de adesão e a lista das Instituições participantes.

Abaixo desses ícones aparece a caixa de busca que iremos detalhar logo mais. Depois apresenta dados como o número de instituições, dissertações, teses e documentos que o site contempla. Traz um breve resumo sobre a plataforma e ao lado exibe um vídeo explicativo sobre a BDTD.

Há, também, ícones de atalho para o interessado participar, conhecer a rede de tecnologia e os indicadores, que trazem gráficos de quantidade de tipos de documentos (dissertações e teses), quantidade de documentos por instituições, quantidade de documentos por ano e quantidade de documentos por idioma. Os outros ícones são de contato e perguntas frequentes.

Na página também constam atalhos de outras plataformas associadas e parceiras da BDTD para que os visitantes as conheçam. É interessante ressaltar que o site possui acessibilidade em Libras, além de possibilidade de escolha entre os idiomas Português (Brasil), Espanhol e Inglês.

Figura 2 – Tela da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)

Fonte: BDTD, 2022

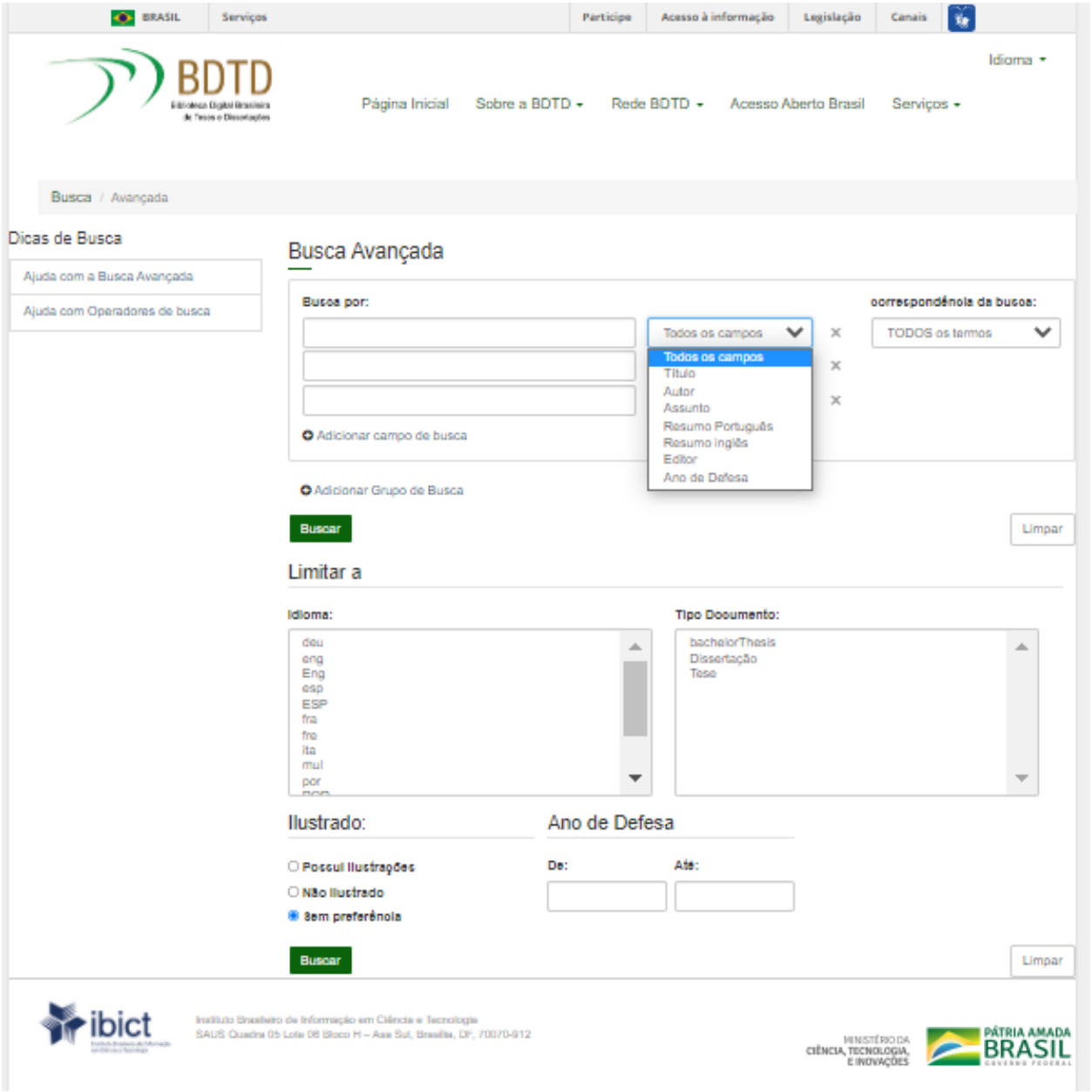
Para fazer a busca de trabalhos temos duas opções, a busca simples e a busca avançada. A primeira (Figura 3) aparece na página principal do site, onde é possível inserir o que será pesquisado, sendo possível buscar por título, autores, assunto ou até deixar em “todos os campos”.

Figura 3 – Tela da Busca simples da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)

Fonte: BDTD, 2022

Para desenvolver este trabalho utilizamos o recurso de busca avançada (Figura 4). Isto porque pode ser inserido mais de um assunto no campo de busca, o que deixa nossa busca mais direcionada. Na busca avançada podemos limitar o intervalo de ano de defesa, que no caso desse trabalho foi observado de 2010 a 2020.

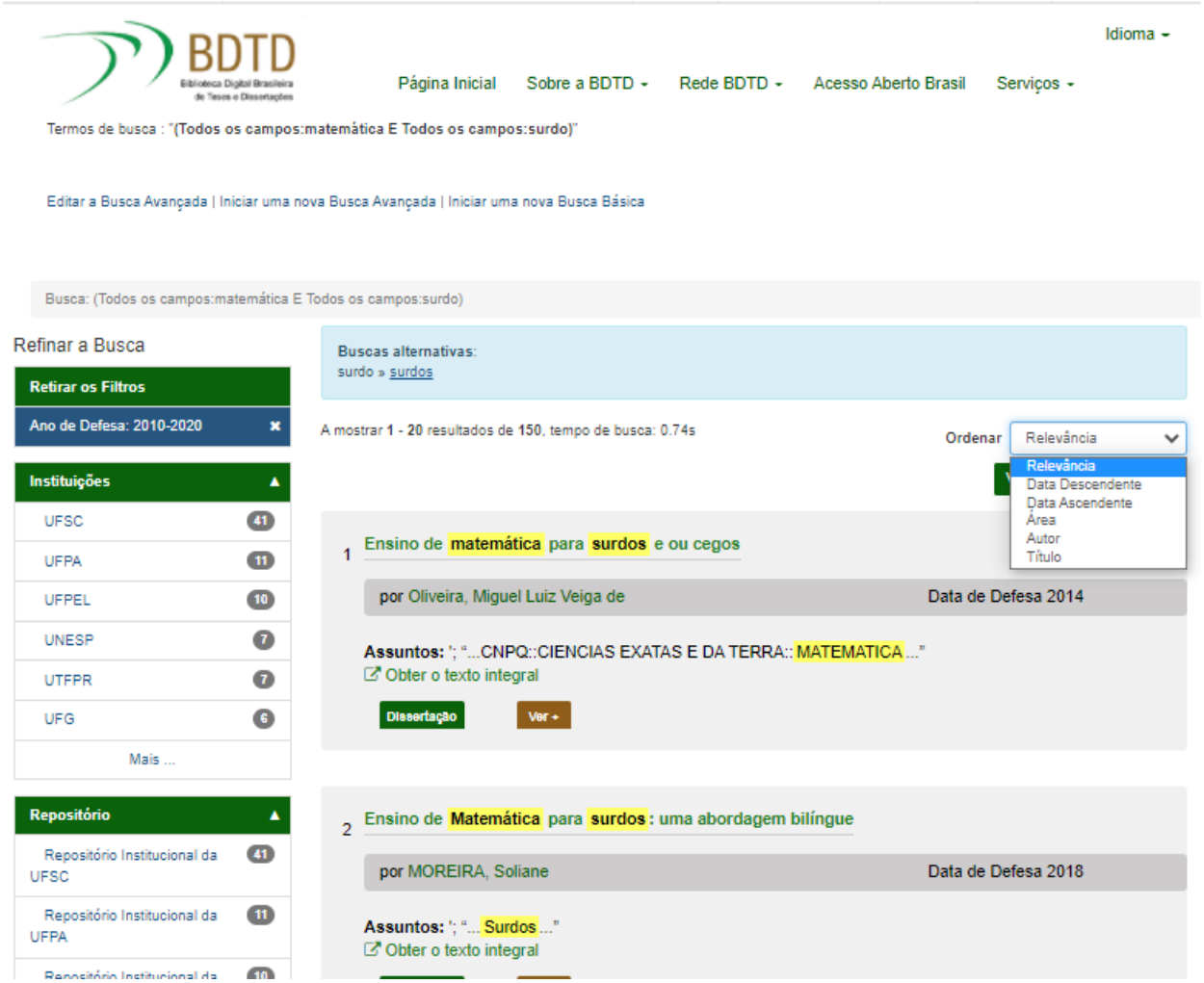
Figura 4 – Tela da Busca Avançada da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)



Fonte: BDTD, 2022

Depois de preencher os descritores de busca e clicar no ícone “Buscar” é apresentada uma lista (Figura 5) com as pesquisas que estão relacionadas aos termos inseridos. Nesta lista é possível ordenar os trabalhos por relevância, data (descendente ou ascendente), área, autor e título, bem como escolher a forma de visualizar as buscas, do modo como está apresentado na figura, ou ver tudo.

Figura 5 – Tela do resultado da Busca Avançada da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)

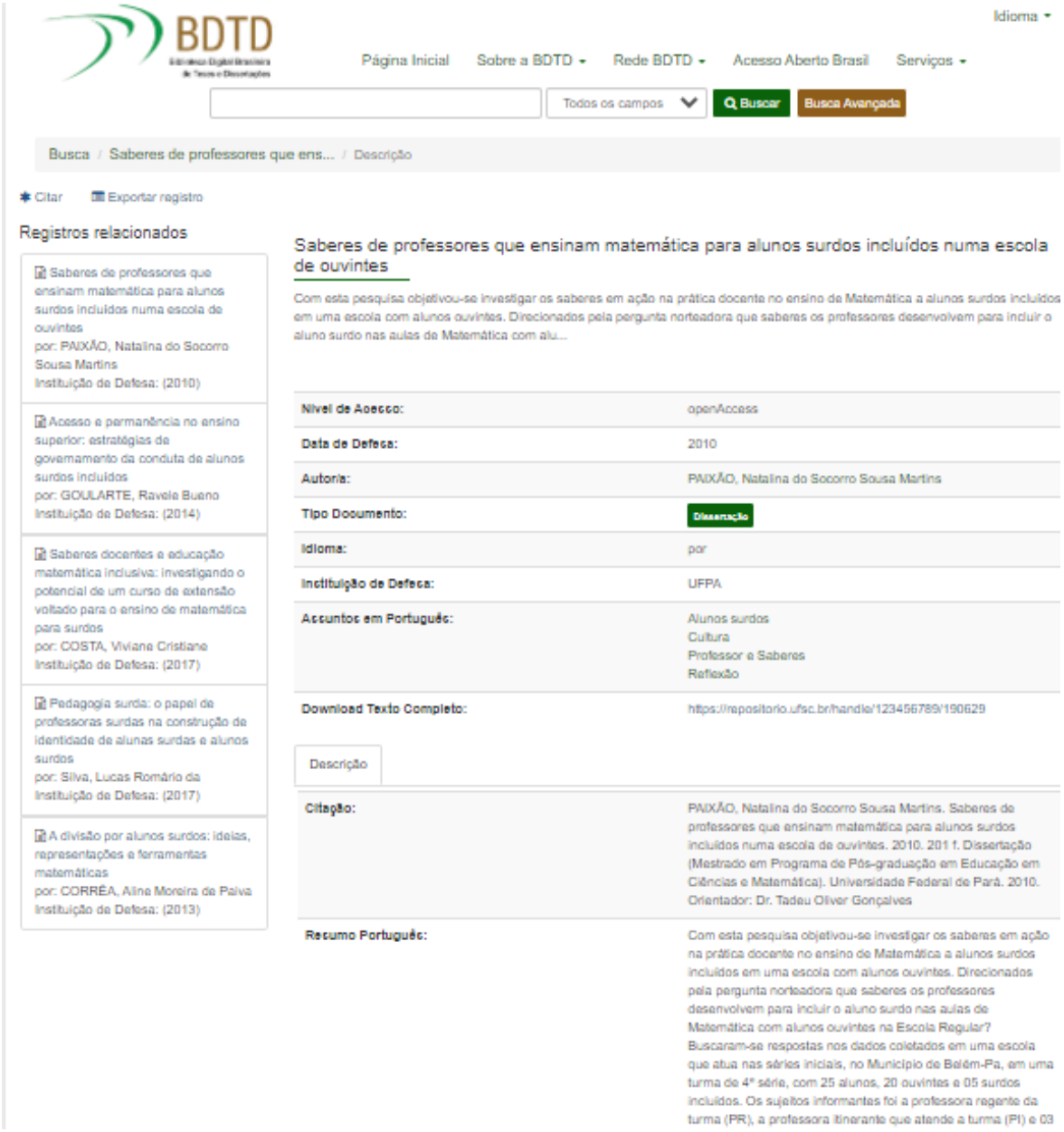


Fonte: BDTD, 2022

Ao lado podemos ver as quantidades de trabalhos de acordo com as instituições, programas de pós-graduação, autores, orientadores, tipo de documento, idioma, assuntos, áreas de conhecimentos.

Ao clicar em cada título são geradas várias informações (Figura 6) sobre a pesquisa, como por exemplo: data de defesa, autor, tipo de documento, idioma, instituição, assuntos o link para o texto completo, além de contemplar o resumo da pesquisa analisada.

Figura 6 – Tela da descrição do trabalhado selecionado em a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)



Fonte: BDTD, 2022

É importante ressaltar que nem todos os descritores trazem as respectivas informações, sendo necessário ir buscar as informações no texto completo.

2.3 Instrumentos de pesquisa

Este trabalho tem como base o estudo de materiais acadêmicos como teses e dissertações coletadas a partir da consulta na BDTD. O contato inicial, aconteceu no dia 10 de maio de 2021.

Para esse estudo, inserimos os descritores “matemática” e “surdo” no campo de busca avançada, assim, obteve-se um total de 150 dissertações e teses, no período de 2010 até 2020. Neste momento, catalogamos todos os trabalhos listados. Assim pudemos notar que, destes trabalhos, 26 estavam em duplicidade, restando 124 para fazer a análise e verificar quais são os trabalhos com as temáticas surdo e matemática.

Para fazer uma melhor análise de conteúdo, primeiramente colocamos todos os documentos em ordem cronológica. Os trabalhos foram nomeados pela letra D, indicando “documento”, e numeradas sequencialmente de 1 a 124. Inicialmente os resumos foram lidos e em seguida selecionamos os trabalhos que de fato relacionavam matemática e surdez/surdos, restando 77 documentos.

Em seguida agrupamos em categorias de acordo com os títulos, palavras-chave e resumo, visando também os objetivos do trabalho, desta forma foi possível fazer uma rápida e eficaz investigação dos temas, conhecida como análise temática, para servir de base para descrever as principais fases da análise.

Para a criação das categorias começamos a reunir e relacionar as palavras idênticas, sinônimas ou próximas em nível semântico. As categorias são: (i) Profissional Docente e sua formação; (ii) A mediação do Tradutor-Intérprete de Libras nas aulas de Matemática; (iii) Linguagem, (iv) A análise do processo de inclusão do aluno Surdo em escolas regulares e (v) Recursos e Ferramentas.

2.4 A Análise de Conteúdo no viés de Bardin

A metodologia para organização desse trabalho teve como referência a Análise de Conteúdo segundo Bardin (2011), primeiramente fazendo a pré-

análise, depois exploração do material e por último o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação.

Neste trabalho a pré-análise aconteceu na seleção dos materiais obtidos a partir da busca realizada na plataforma da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD).

Inicialmente, escolhemos os trabalhos a partir da leitura dos títulos e, quando necessário, pela leitura do resumo. A escolha do material de análise também teve seus critérios definidos à medida que se tomou contato com as dissertações e teses a serem analisadas e também com referenciais teóricos utilizados na área de educação matemática e surdez.

Para Bardin (2011) essa organização e sistematização de ideias iniciais é a pré-análise, na qual primeiramente se estabelece contato com os documentos a analisar, chamada pelo autor de leitura "flutuante" quando, aos poucos, a leitura vai se tornando mais definida. Após esta fase, seguimos para a escolha de documentos capazes de fornecer informações sobre o problema apresentado. Bardin (2011, p. 126 – 128) afirma:

> O corpus é o conjunto dos documentos tidos em conta para serem submetidos aos procedimentos analíticos. A sua constituição implica, muitas vezes, escolhas, seleções e regras. Eis as principais regras:
> • Regra da exaustividade: uma vez definido o campo do corpus (entrevistas de um inquérito, respostas a um questionário, editoriais de um jornal de Paris entre tal e tal data, emissões de televisão sobre determinado assunto etc.), é preciso ter-se em conta todos os elementos desse corpus. Em outras palavras, não se pode deixar de fora qualquer um dos elementos por esta ou aquela razão (dificuldade de acesso, impressão de não interesse), que não possa ser justificável no plano do rigor. Esta regra é completada pela de não seletividade. (...)
> • Regra da representatividade. A análise pode efetuar-se numa amostra desde que o material a isso se preste. A amostragem diz-se rigorosa se a amostra for uma parte representativa do universo inicial. Neste caso, os resultados obtidos para a amostra serão generalizados ao todo. (...)
> • Regra da homogeneidade: os documentos retidos devem ser homogêneos, isto é, devem obedecer a critérios precisos de escolha e não apresentar demasiada singularidade fora desses critérios. (...)
> • Regra de pertinência: os documentos retidos devem ser adequados, enquanto fonte de informação, de modo a corresponderem ao objetivo que suscita a análise.

Para definir melhor o *corpus* desse trabalho excluímos pesquisas que não tratavam da educação matemática com foco em alunos surdos. Após essa

delimitação de material criamos uma categorização dos trabalhos, com a finalidade de direcionar nossa pesquisa.

A fase de exploração do material, para Bardin (2011), são as diferentes operações da pré-análise concluídas, ou seja, a fase de análise é a aplicação das decisões tomadas. Desta forma, listamos todos os documentos em ordem cronológica. Após agrupamos em categorias de acordo com os títulos, palavras-chave e resumo, desta forma foi possível fazer uma investigação dos temas, conhecida como análise temática, para servir de base para descrever os principais pontos da análise.

Para a redação deste trabalho, procuramos adquirir o arquivo completo referente às dissertações e teses, por meio eletrônico, para uma melhor análise. O primeiro contato com o material de estudo ocorreu por meio da leitura dos resumos dos trabalhos, a partir da qual são selecionados os trabalhos que farão parte do estudo e serão lidos e analisados na íntegra. Abaixo são descritas as etapas em que a apresentação e interpretação dos dados está organizada:

1) identificação de teses e dissertações sobre a educação matemática e surdos, defendidas entre 2010 a 2020 e obtenção das respectivas cópias dos trabalhos, por meio eletrônico;
2) organização dos dados bibliográficos e resumos dos trabalhos e de informações complementares;
3) configuração dos aspectos (descritores) a serem considerados na classificação e descrição dos documentos;
4) classificação e descrição das principais características das teses e dissertações selecionadas, tendo em vista aspectos comuns presentes em estudos assemelhados e as peculiaridades do próprio conjunto de documentos;
5) análise das principais tendências da produção acadêmica sobre educação matemática e surdos;
6) avaliação das possíveis contribuições dessa produção para a melhoria do sistema educacional do país, visando contribuir para a formação de professores que ensinam matemática para surdos.

Para a última etapa temos o tratamento dos resultados obtidos e interpretação que são os resultados tratados de forma a serem representativos e válidos. Nela é possível fazer deduções e adiantar interpretações a respeito dos objetivos previstos ou que digam respeito a outros achados. Buscou-se esboçar o percurso de busca do material empírico, os critérios de seleção e a maneira com que foram analisados. No capítulo seguinte apontaremos os resultados e as discussões.

3. Resultados e discussões

Neste capítulo, serão analisadas as dissertações e teses catalogadas na plataforma BDTD. Com o objetivo de investigar a contribuição da pesquisa acadêmica sobre educação matemática de surdos.

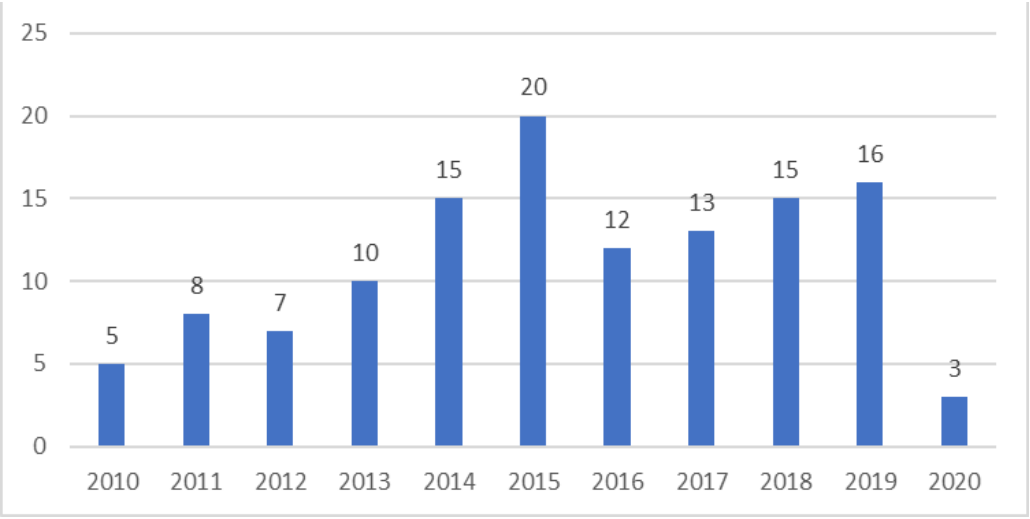
3.1 Seleção de Trabalhos

Como afirmamos no capítulo anterior, buscamos e catalogamos os trabalhos disponíveis na plataforma BDTD. Sem fazer distinção entre teses e dissertações, nomeamos tudo com D e a numeração sequencial, organizamos a catalogação por ordem cronológica. A relação dos trabalhos catalogados se encontra no Apêndice.

3.2 Análise dos trabalhos

Analisando os 124 trabalhos que apareceram na BDTD, observamos que em 2015 foi o ano com maior número.

Figura 7 –Trabalhos cadastrados na plataforma entre 2010 e 2020



Fonte: Elaborado pela Autora, 2021

Inferimos que seja por conta do Decreto n. 7.611, de 17 de novembro de 2011, que dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado. No inciso III de seu artigo 1º, afirma-se que

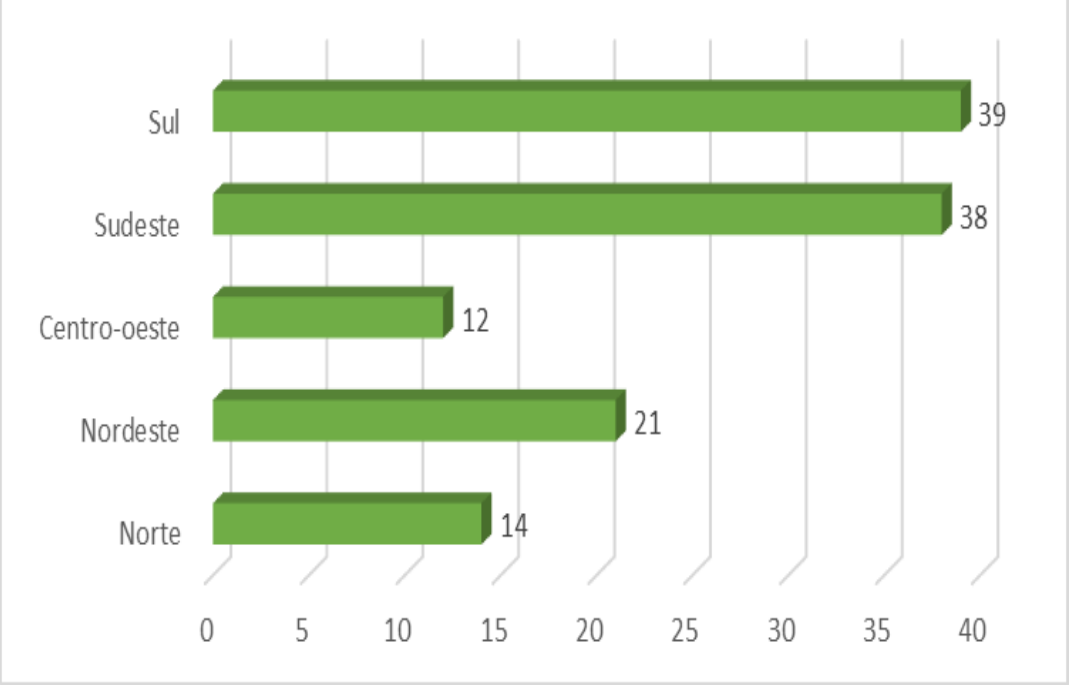
> O dever do Estado com a educação das pessoas público-alvo da educação especial será efetivado de acordo com as seguintes diretrizes:
> I - garantia de um sistema educacional inclusivo em todos os níveis, sem discriminação e com base na igualdade de oportunidades;
> II - aprendizado ao longo de toda a vida;
> III - não exclusão do sistema educacional geral sob alegação de deficiência;

Esse decreto garante um sistema educacional inclusivo além de proporcionar a não exclusão desses alunos na escola regular. Com esses alunos nas escolas, foram surgindo a necessidade de pesquisa nessa área.

Em 2015, surgiu a Lei nº 13.146/2015, conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência, que busca assegurar e promover condições de igualdade para pessoas com deficiência. Em seu artigo 28, inciso II, garante o aprimoramento dos sistemas educacionais, garantindo condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena. Com isso, várias crianças e adolescentes começaram a frequentar as escolas regulares, porém os professores não estavam preparados para tanto, então considera-se esta também a justificativa para o aumento no número de estudos.

Outro fator a se considerar são as regiões que mais se destacam pelo número de trabalhos cadastrados na plataforma considerada (Figura 8).

Figura 8 – Regiões brasileiras dos trabalhos cadastrados na plataforma BDTD



Fonte: Elaborado pela Autora, 2021

Evidenciamos três regiões com maior número de trabalhos levantados. A região Sul lidera o ranking das pesquisas, e também não podemos nos esquecer de que em 2006 foi iniciado o primeiro curso de Letras-Libras na Universidade Federal de Santa Catarina. Este elemento também faz com que a região Sul tenha mais referência e tradição nessa área de pesquisa.

As duas outras regiões com mais trabalhos na área da surdez são o sudeste e o nordeste são as regiões com mais surdos cadastrados pelo IBGE de 2010, como mostra a Figura 9.

Figura 9 – Imagem da tela da tabela de pessoas cadastradas com deficiência auditiva no site do IBGE, 2010.

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

Quando começamos a levantar os trabalhos que constam na plataforma, observamos que algumas palavras-chave escolhidas apareceram somente nos nomes dos cursos e não nos textos da tese ou dissertação, por isso, descartamos estas produções e ficamos ao final com 77 teses/dissertações para analisarmos (Quadro 1).

Quadro 1.

Produções que apareceram na busca da BDTD e não tratavam do tema
D6; D8; D9; D11; D12; D14; D17; D19; D20; D26; D28; D29; D31; D36; D38; D41; D47; D48; D50; D53; D57; D60; D68; D69; D72; D73; D74; D75; D76; D77; D78; D79; D81; D85; D86; D87; D88; D89; D92; D98; D100; D102; D107; D112; D116; D119.

Inicialmente colocamos todos os documentos em ordem cronológica. Depois juntamos em categorias de acordo com título, palavras-chave e resumo, desta forma foi possível fazer uma investigação direcionada dos temas, levando em consideração as perguntas que motivaram essa pesquisa.

Para esta categorização consideramos os textos uma manifestação que contém evidências sobre o assunto que tal documento irá tratar. De acordo com Bardin (2011, p. 130), o índice pode ser a menção explícita de um tema em uma mensagem. Desta maneira, partimos do princípio de que as categorias possuem importância e foram repetidas com frequências durante as análises (Quadro 2). Estas categorias são:

(1) Profissional Docente e sua formação;
(2) A mediação do Tradutor Intérprete de Libras nas aulas de matemática;
(3) Linguagem;
(4) A análise do processo de inclusão do aluno Surdo em escolas regulares; e
(5) Recursos e Ferramentas.

Quadro 2. Divisão de trabalhos por categorias.

Categorias	**Trabalhos**
Profissional Docente e sua formação	D1; D22; D24; D43; D61; D82; D91; D95; D110; D118.
A mediação do Tradutor Intérprete de Libras nas aulas de matemática	D21; D37; D115.
Linguagem	D10; D13; D39; D51; D56; D58; D105; D109; D114.
A análise do processo de inclusão do aluno Surdo em escolas regulares	D4; D27; D35; D40; D52; D55; D59; D62, D63; D64; D66; D71; D83; D90; D93; D96; D97; D103; D111; D117; D121; D122; D124.
Recursos e Ferramentas	D2; D3; D5; D7; D15; D16; D18; D23; D25; D30; D32; D33; D34; D42; D44; D45; D46; D49; D54; D65; D67; D70; D80; D84; D94; D99; D101; D104; D106; D108; D113; D123.

Passaremos a discorrer sobre elas e sobre os trabalhos enquadrados em cada uma a partir da seção seguinte.

3.2.1 O Profissional docente e sua formação

Percebemos que, ao longo desses dez anos, aparecem pesquisas interessadas em saber como os professores trabalham com os alunos surdos incluídos nas escolas ou, ainda, quais saberes os professores desenvolvem para incluir esses alunos em suas práticas didáticas.

Esses trabalhos buscam investigar saberes em ação na prática docente, observar metodologias, analisar a preparação tanto na formação dos profissionais docentes como a formação continuada. Como podemos observar no Quadro 3.

Quadro 3. O Profissional docente e sua formação

Documento	Resumo	Objetivo
D1	Com esta pesquisa objetivou-se investigar os saberes em ação na prática docente no ensino de Matemática a alunos surdos incluídos em uma escola com alunos ouvintes. Direcionados pela pergunta norteadora que saberes os professores desenvolvem para incluir o aluno surdo nas aulas de Matemática com alunos ouvintes na Escola Regular? Buscaram-se respostas nos dados coletados em uma escola que atua nas séries iniciais, no Município de Belém-PA, em uma turma de 4ª série, com 25 alunos, 20 ouvintes e 05 surdos incluídos. Os sujeitos informantes foi a professora regente da turma (PR), a professora itinerante que atende a turma (PI) e 03 futuros professores de Matemática (FP), alunos da Licenciatura em Matemática da UFPA também envolvidos no processo a partir de um trabalho colaborativo com a pesquisadora e o orientador da pesquisa. Trata-se de um estudo de caso do tipo etnográfico em que foram realizadas: observação participante sistemática e assistemática durante 08 meses, entrevista não estruturada com os 05 sujeitos e análise documental de plano anual, livro didático de Matemática, atividades de aula e diário de bordo dos futuros professores, que foram trianguladas originando eixos de análises para cada sujeito e seus saberes e ainda 03 episódios de sala de aula durante as aulas de fração dos quais foram extraídas 03 categorias que subsidiaram as análises sendo elas: (1) o saber da Língua nas aulas de matemática para alunos surdos incluídos com alunos ouvintes em que os resultados apontam para a importância dos saberes disciplinares / específicos, os curriculares, os experienciais e o saber da reflexão – na - ação como saber público validado evidenciando o saber da língua de sinais como o diferencial da cultura surda, gerou-se 02 subcategorias: 1ª a Língua de Sinais como saber necessário e a Língua Portuguesa Oral como imposição de saber e poder cultural e assim foi possível sinalizar para o conflito de culturas no processo de ensino de Matemática para alunos surdos incluídos na escola de ouvintes; (2) o saber inclusivo, o impacto entre a cultura surda e a cultura ouvinte no mesmo ambiente de aprendizagem, o que sinalizou para a existência de duas escolas no mesmo espaço e situações de aulas que propiciaram a inclusão e a exclusão dos alunos surdos no contexto; (3) o saber da reflexão na ação durante as aulas de Matemática a alunos surdos com alunos ouvintes enquanto o constituinte do habitus profissional desde a	Investigar os saberes em ação na prática docente no ensino de Matemática a alunos surdos incluídos em uma escola com alunos ouvintes.

	formação inicial como forma de propiciar a assimilação da diversidade cultural na prática docente.	
D22	Neste estudo procurou-se avaliar a presença das categorias da Teoria da Atividade: atividade, ações e operações, na prática docente no ensino de estruturas aditivas para alunos com surdez dos anos iniciais do Ensino Fundamental, a partir do processo de formação colaborativa. A surdez é um fator de risco para a aprendizagem matemática, mas não é causa direta. Como fator de risco é possível inferir que existem experiências ligadas à surdez que dificultam a aprendizagem matemática. Alunos surdos mostram lacunas em sua aprendizagem informal e apresentam dificuldades em questões temporais. A pesquisa envolveu uma pesquisadora do Mestrado acadêmico em Educação da UECE e uma professora de alunos com surdez do 5º ano de uma escola especial. A coleta de dados foi realizada por intermédio de observações de episódios de ensino de estruturas aditivas e das narrativas entre as envolvidas na pesquisa no momento do processo formativo, com o objetivo de desvelar a prática docente à luz da Teoria da Atividade de Leontiev. Optou-se, assim, pela realização de uma pesquisa colaborativa, em função da finalidade de aproximar duas dimensões da pesquisa em educação, a produção de saberes e a formação continuada de docentes. A opção se deu pelo fato de compreender que professores e pesquisadores são sujeitos capazes de construir seu próprio conhecimento sobre o processo de ensino e aprendizagem em uma dimensão crítica e reflexiva. Essa construção se fez de forma coletiva, contextualizada social e historicamente, com vistas à transformação de suas ações com base nas discussões acerca da Teoria da Atividade, preconizada por Leontiev. Os resultados foram apresentados por meio de três momentos colaborativos: a cosituação, onde buscamos caracterizar a prática docente da professora de Matemática de alunos com surdez; e a co-operação/co-situação que procurou identificar, a partir da formação da professora, a articulação, em sua prática, entre atividade, ações e operações no ensino das estruturas aditivas para alunos surdos e contribuir para o processo de formação da professora de Matemática e da pesquisadora a partir da Teoria de Atividade. Os resultados encontrados permitem-nos destacar aspectos importantes que possibilitam uma melhor compreensão acerca do processo do ensino de Matemática a alunos surdos, por ter nos possibilitado a percepção: de buscar (re) conhecer o aluno surdo como sujeito visual e de que o uso de recursos visuais e mnemônicos deve ser contextualizado ao ensino; da crença docente em relação ao conhecimento matemático de que não era necessário ser aprofundado e seu crescimento durante o processo formativo da necessidade do domínio desses conhecimentos para um ensino eficiente e significativo, por consequência, do reconhecimento, tanto da pesquisadora quanto da professora, de suas próprias limitações e possibilidades; e da apropriação de elementos constitutivos de um modo de organização do ensino. Os conceitos de atividade, ação e operação de Leontiev fornecem elementos para entender a atividade de ensino como uma unidade formadora ou desencadeadora da formação do professor. Logo, a busca da organização do ensino, baseada na Teoria da Atividade, reflete na busca de um ensino e uma aprendizagem efetiva, a partir da atividade do professor e do sujeito cognoscente. Diante destes resultados, considera-se que a atividade de ensino tem uma necessidade, um motivo, ensinar; tem ações, define os procedimentos de como mediar o conhecimento no espaço educativo; e têm operações, recursos metodológicos, instrumentos auxiliares de ensino, adequados a cada objetivo, a cada ação. O estudo apontou para a necessidade de uma mudança de postura docente frente ao ensino de Matemática para alunos surdos. Porém, importa considerar que as mudanças são gradativas, pois implicam em rupturas de	Analisar na prática docente, a partir do processo de formação colaborativa, a articulação entre ações e operações no ensino de estruturas aditivas, visando provocar a atividade de aprendizagem de alunos com surdez.

	concepções e práticas enraizadas ao longo do tempo e que não se dão de forma imediata. Para cumprir com essas mudanças é demandado esforço, tempo e estudo. Porém, é um caminho possível de ser trilhado e é nesse sentido que novas pesquisas devem surgir para contribuir com a compreensão e a melhoria do ensino de Matemática para esse alunado.	
D24	Este trabalho, de cunho qualitativo, fundamenta-se nas ações docentes dos professores de matemática da educação básica que tem em suas turmas alunos surdos incluídos. Tem como objetivo compreender a realidade de tais contextos educacionais inclusivos e contribuir com os debates e estudos sobre o processo de inclusão de alunos surdos na educação básica. Foram utilizadas entrevistas estruturadas com quinze professores de Andirá-PR e municípios vizinhos, que trabalhavam em 2011 com alunos surdos incluídos em suas aulas de matemática. As transcrições das entrevistas foram submetidas aos procedimentos e conceitos apresentados pela Análise de Conteúdo (AC) proposta por Bardin (1977) até a sua estruturação e após a organização das informações, na fase da análise, migrou-se para uma interpretação utilizando-se da Metanálise, proposta por Fiorentini e Lorenzato (2009). As respostas dos professores de matemática da região pesquisada possibilitaram a compreensão de seus conhecimentos sobre a surdez, sobre as políticas de inclusão e sobre as ações educativas na educação inclusiva do aluno surdo. Foi possível também levantar informações sobre a necessidade de maiores investimentos na formação continuada dos professores para que os mesmos possam participar da construção de currículos inclusivos como solicita as Diretrizes Curriculares da Educação Especial para a construção de currículos Inclusivos (PARANÁ, 2006). Espera-se com os resultados da pesquisa contribuir para o avanço dos estudos referentes à educação inclusiva de alunos surdos de maneira geral. Em suma, o presente trabalho adentrou os ambientes inclusivos e verificou que ainda são muitas as dificuldades vivenciadas pelos professores com a inclusão do aluno surdo pois existe falta de aprofundamento teórico desses profissionais da educação e os ambientes educacionais não estão gerenciados e estruturados de acordo com as leis de inclusão.	Investigar a situação do professor e suas ações frente ao atendimento dos alunos surdos, com ou sem o auxílio do intérprete de Libras, durante as aulas de matemática na educação básica do município de Andirá e municípios vizinhos.
D43	Esta pesquisa caracteriza-se como interdisciplinar, aplicada e qualitativo-explicativa. Tem como objetivo geral avaliar a metodologia de ensino da Libras aplicada em curso de Licenciatura em Matemática. A metodologia foi organizada em quatro momentos distintos: levantamento do referencial teórico; desenvolvimento da disciplina de Libras em uma turma de terceiro ano, turno integral/noturno, do curso de Licenciatura em Matemática; a construção do objeto de aprendizagem, por meio de intervenção em uma turma de EJA - Educação de Jovens e Adultos, com três alunos surdos inclusos; e a criação de um blog educacional permanente sobre o ensino em Libras, uma vez que a realidade educacional dos surdos ainda é deficitária. Organizou-se o trabalho, apresentando na introdução, aspectos da inclusão e legislação vigente sobre a Libras. No referencial teórico, apresentaram-se as diferentes linguagens e a formação docente, e a Libras como artefato linguísticocultural surdo. Para a aplicação da pesquisa foram apresentados o objeto de aprendizagem e os procedimentos metodológicos utilizados para a coleta de dados: filmagens da intervenção; aplicação de questionários; entrevistas em Libras com os alunos surdos; e os pareceres técnicos dos profissionais participantes. Após a análise e interpretação dos dados, obtiveram-se resultados satisfatórios, que deixaram evidentes a necessidade de novas estratégias para o ensino da Libras na formação de professores, tornando esta pesquisa fundamental para esse fim.	Avaliar os limites e possibilidades entre as relações do ensino da Libras com as questões do ensino da Matemática para alunos surdos.
D61	Esta pesquisa tem como objetivo investigar o que dizem os profissionais e as crianças surdas da Escola Municipal 1º de Maio, no município de Campo Largo/PR, sobre a Alfabetização	Investigar por meio de fontes orais o que dizem os profissionais que

	Matemática e as suas práticas pedagógicas, tendo em vista a inclusão das crianças surdas nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Os depoimentos foram obtidos a partir de um conjunto de entrevistas com os profissionais que atuam diretamente com as crianças surdas: diretora, pedagoga, professora do Centro de Atendimento Educacional da Surdez (CAES), professora regente e tradutora e intérprete de Libras e Língua Portuguesa, bem como entrevistas com os alunos que frequentam o centro. Os dados obtidos foram compartilhados com um professor surdo, estabelecendo um diálogo entre a escola e as experiências vividas pelo surdo. Os procedimentos de pesquisa da História Oral contribuíram para os encaminhamentos referentes às narrativas relatadas pelos profissionais e às práticas pedagógicas que envolvem a educação escolar dessas crianças. Os estudos estão voltados para a proposta educacional bilíngue, a qual propõe a exposição das crianças à língua de sinais o mais cedo possível, de modo a favorecer o desenvolvimento dos seus processos cognitivos e de linguagem.	atuam com as crianças surdas, bem como o que dizem as crianças surdas matriculadas nos anos iniciais sobre a Alfabetização Matemática e suas práticas pedagógicas no contexto da inclusão, na Escola Municipal 1º de Maio, Educação Infantil e Ensino Fundamental, no município de Campo Largo/PR.
D82	Mesmo com os avanços na legislação brasileira relacionados à Educação Inclusiva, a prática cotidiana das escolas e dos cursos de formação de professores ainda está muito distante do desejável. No caso específico do ensino de Matemática para alunos surdos, apesar da obrigatoriedade de existência de intérpretes nas escolas e da disciplina de Libras nos cursos de Licenciatura, o cenário não é muito diferente. Uma formação de professores para atuar nesse cenário é uma tarefa urgente tanto nos cursos de Licenciatura quanto nos espaços dedicados à formação continuada. A presente pesquisa, de natureza qualitativa, teve como propósito analisar possíveis contribuições de um curso de extensão para a mobilização de saberes docentes relacionados à inclusão de alunos surdos nas aulas de Matemática em classes regulares. O curso, desenvolvido em parceria com a Superintendência Regional de Ensino de Ouro Preto, aconteceu em cinco encontros de três horas e contou com 20 participantes, entre professores, futuros professores e intérpretes de Libras. Os dados foram coletados por meio de gravação em áudio ou vídeo dos encontros, diário de campo e memorial construídos pela pesquisadora, bem como registros produzidos pelos participantes ao longo do curso e questionários respondidos por eles. Os resultados, de modo geral, evidenciam que todos os participantes se envolveram – com maior ou menor intensidade – com as atividades realizadas ao longo do curso e que todos se sensibilizaram em relação à inclusão, ampliando sua percepção acerca do que um aluno surdo é capaz de aprender, mas ainda das possibilidades de ensino de Matemática para classes envolvendo alunos surdos. A análise se estruturou a partir de duas perspectivas acerca do processo vivido: a de uma professora, participante do curso, e a da formadora/pesquisadora. Há indícios de que ambas, de formas distintas, mobilizaram saberes docentes para a inclusão, em especial conhecimentos pedagógicos do conteúdo. A primeira, apesar de ser experiente, ampliou seus saberes ao vivenciar e construir tarefas matemáticas que poderiam ser desenvolvidas com todos os alunos, inclusive os alunos surdos. Também, ressignificou sua percepção dos papéis do intérprete e do professor de Matemática em classes inclusivas. A segunda, ao refletir sobre o processo de aprender a pesquisar e a ser formadora, sem perder de vista sua experiência profissional como professora de Matemática, percebeu uma intensa mobilização de saberes decorrentes não apenas dos estudos e preparação para os encontros do curso de extensão, mas também pelo contato com o grupo. Essa experiência ampliou profundamente sua percepção acerca da docência em uma perspectiva inclusiva e da importância da autoformação para professores e formadores. Finalmente, o estudo gerou um produto educacional, destinado principalmente a professores,	Compreender o potencial de ações formativas dessa natureza para a mobilização de saberes docentes de professores e futuros professores.

	futuros professores e formadores de professores, no qual são apresentadas propostas de formação de professores para ensinar Matemática em uma perspectiva inclusiva.	
D91	A presente pesquisa está vinculada aos estudos do mestrado acadêmico em Ensino de Ciências Naturais e Matemática pela Universidade Federal de Sergipe – UFS e teve como propósito, analisar a influência dos processos de formação docente na prática dos professores no ensino de Matemática para alunos surdos inclusos no ensino fundamental regular e Educação de Jovens e Adultos - EJA. A questão central da pesquisa – Como as praxeologias adotadas por professores de Matemática para ensinar alunos surdos são influenciadas pelos processos de sua formação docente? – desdobrou-se em outras questões norteadoras visando abranger a dimensão de ensino por meio das seguintes categorias conceituais: Educação de Surdo (STROBEL, 2008; GESSER, 2009; SACKS, 2015; SOUZA, 2010; SOUZA, 2012 e SKILIAR, 2013), Educação de Surdo e Educação Matemática (BORGES, 2006; GIL, 2007; NASCIMENTO, 2009; PAIXÃO, 2010; SOUZA, 2013 e MARINHO, 2016), as Políticas Públicas a partir das legislações vigentes e documentos oficiais; e Praxeologias (CHEVALLARD, 1996 e SOUZA, 2015). Adotou-se como sujeitos principais da pesquisa, os professores de Matemática de uma escola da rede estadual em Aracaju-SE, por atender maior número de surdos inclusos, além de atuarem em diferentes modalidades do ensino fundamental (regular e EJA). Assim, esta é uma pesquisa com abordagem qualitativa de natureza exploratória e descritiva-explicativa, cuja análise do fenômeno e do conteúdo dos sujeitos foi realizada por meio de questionário e observação de aulas. O questionário foi aplicado aos dois professores de Matemática que atuam com alunos surdos, no qual as questões abordam aspectos pessoais e do processo de formação, além de suas respectivas opiniões sobre a temática da pesquisa. Na observação da práxis desses professores, foi possível constatar uma lacuna de conhecimentos/formação sobre metodologias apropriadas para ensinar alunos surdos, um fator que pode interferir diretamente no processo educacional. Constatou-se também, uma inclusão com diversidade de deficiências em uma mesma turma, pondo o professor em constantes desafios para suas organizações praxeológicas; intérpretes confundindo seu papel, deixando os alunos surdos sem acesso ao que é explicado pelo professor. Por fim, como consequência desses fenômenos que institucionalizam o cotidiano das aulas de Matemática para alunos surdos inclusos, o uso de praxeologias inadequadas sem haver uma interlocução pedagógica entre professor intérprete-aluno.	Analisar a influência dos processos de formação docente na prática dos professores no ensino de Matemática para alunos surdos inclusos no ensino fundamental regular e Educação de Jovens e Adultos - EJA.
D95	Esta pesquisa está inserida no contexto da Educação Matemática, mais especificamente no cenário da formação inicial dos professores dos primeiros anos visando o ensino da Matemática para crianças surdas, visto que, a educação inclusiva, tem se tornado um paradigma dentro da educação. Vivendo em uma sociedade ouvinte, percebemos que os Surdos muitas vezes não encontram oportunidades para desenvolver seu potencial cognitivo. Desse modo, o objetivo consiste em investigar a compreensão de discentes do curso de Pedagogia da UEPB a respeito do processo de ensino e aprendizagem da disciplina de Matemática com alunos surdos. Para esse fim, utilizamos a abordagem qualitativa. A pesquisa realizou-se com treze alunas do quinto período do curso de Pedagogia da disciplina Educação Especial I, da Universidade Estadual da Paraíba, campus Campina Grande/PB. Para a pesquisa de campo realizamos a entrevista-semiestruturada. A fundamentação teórica está baseada na Educação de Surdos, Formação Inicial de Professores na perspectiva inclusiva, e a Educação Matemática Inclusiva. A análise dos dados deu-se por meio das manifestações dos participantes da pesquisa, isto é, os futuros pedagogos; do diário de campo e das observações.	Investigar a compreensão de discentes do curso de Pedagogia da UEPB a respeito do processo de ensino e aprendizagem da disciplina de Matemática com alunos surdos.

	Para a análise dos dados, utilizou-se a técnica metodológica de Laurence Bardin, visto que, a análise de conteúdo é uma técnica que proporciona ao pesquisador um leque de material permitindo que o mesmo compreenda melhor o seu objeto de estudo. Assim, surgiram seis categorias: A existência ou não de uma experiência profissional na área de educação; Compreensão de surdez antes das discussões estabelecidas pela disciplina de Educação Especial I; Perceber a surdez após experiências acadêmicas; O curso de Pedagogia da UEPB na formação de uma educação inclusiva para surdos; Ações adotadas pela escola que favorece a inclusão de alunos surdos; O processo de ensino-aprendizagem na alfabetização Matemática. A primeira categoria apresenta se as participantes possuem ou não possuem experiência profissional no âmbito educacional. Já a segunda categoria aborda as concepções sobre surdez antes dos debates na disciplina de Educação Especial I. A terceira categoria discute as percepções das participantes referente a pessoa surda após as discussões e experiências na academia. A quarta categoria discuti se o curso de Pedagogia da UEPB está oferecendo uma formação que estar preparando os futuros pedagogos para atuarem com os alunos surdos. A quinta categoria debate quais as ações que as participantes compreendem que a escola deve adotar para promover a inclusão dos alunos surdos. A sexta categoria discorre sobre a prática pedagógica que o professor deve adotar para o processo de ensino - aprendizagem dos conteúdos da alfabetização Matemática para alunos surdos. Os resultados apontam que os discentes que participaram da pesquisa passaram a enxergar após as experiências acadêmicas o indivíduo surdo como ser capaz, repleto de habilidades e potencialidades. Também identificou-se que os futuros professores compreendem que se faz preciso para promover a inclusão do aluno surdo que a instituição escolar esteja preparada, com profissionais capacitados para atender as necessidades dos alunos, além disso, salientam a necessidade de utilização de recursos pedagógicos visuais e manipuláveis, como, ábaco, material dourado para promover um ensino de Matemática de qualidade. Nesse sentido, concluímos que os recursos mencionados pelas participantes também são essências no processo de ensino-aprendizagem dos alunos ouvintes.	
D110	Esta pesquisa se insere no âmbito da formação de professores(as) na Licenciatura em Matemática, na perspectiva da Educação Inclusiva. Assim, propõe compreender como a formação de professores(as) de Matemática habilita o(a) professor(a) para a Educação Inclusiva no contexto do ensino de Matemática para Surdos(as). Apresenta como objetivos específicos: identificar a concepção que o(a) professor(a) de Matemática, em formação, tem sobre a Educação Inclusiva dos(as) Surdos(as); analisar como a formação de professores(as) de Matemática contribui para o ensino de Matemática para Surdos(as); identificar de que modo a formação de professores(as) de Matemática tem despertado a necessidade de um olhar diferenciado quanto à inclusão de Surdos(as) em escolas regulares. Tendo uma abordagem qualitativa, o campo de pesquisa foi o curso de Matemática da UFPE/CAA. Para a coleta de dados, foram usados questionários, entrevista semiestruturada e o Projeto Pedagógico do curso de Matemática da referida instituição. Após a coleta dos dados, foi realizada a análise de conteúdo por categorização, sinalizando que o(a) professor(a) em formação não se sente seguro para ensinar matemática a pessoas Surdas, apesar dos conhecimentos matemáticos adquiridos no curso e de ter cursado a disciplina de Libras com professores(as) fluentes na Libras. Nesse sentido, foi verificada que apenas alguns(as) graduandos(as) tiveram acesso as disciplinas eletivas direcionadas, exclusivamente, ao ensino das	Compreender como a formação de professores(as) de Matemática habilita o(a) professor(a) para a educação inclusiva no contexto do ensino de Matemática a Surdos(as).

	pessoas com deficiência, destacando-se, portanto, a necessidade de haver relação entre os conteúdos matemáticos e a Libras, devendo as demais disciplinas manter um diálogo com a temática da educação inclusiva.	
D118	Diante da política de inclusão, torna-se necessário a formação de professores para o conhecimento das particularidades dos alunos surdos, para o rompimento com o ensino de matemática descontextualizado e para a reflexão sobre os aspectos de sua prática. Considerando os desafios que se apresentam aos professores no contexto da educação inclusiva, surge como questão norteadora deste estudo: Quais as contribuições de uma formação continuada de professores, direcionada à educação de surdos, no ensino e aprendizagem da matemática? Para responder essa questão, temos como objetivo geral identificar as contribuições de uma formação a respeito da surdez para práticas de educação matemática em classes inclusivas e especiais. E como objetivos específicos: Identificar as concepções dos professores sobre a educação matemática de surdos; Analisar as necessidades formativas de professores que ensinam matemática a alunos surdos; Compreender as dificuldades, preocupações e carências sentidas por professores que ensinam matemática na educação de alunos surdos e; Contribuir para a discussão sobre a formação de professores e a educação de surdos. A pesquisa é de natureza qualitativa e foi desenvolvida em uma formação de professores para os docentes que lecionam matemática a alunos surdos na rede municipal de ensino de Petrópolis, no estado do Rio de Janeiro. Para tanto, os dados foram produzidos por meio do diário de campo, da gravação em áudio dos encontros presenciais, que foram posteriormente transcritos, das narrativas escritas pelos próprios professores participantes e de um questionário. A análise de dados foi realizada a partir da teoria da análise de conteúdo e, nesse processo, emergiram dois grandes eixos de análise compostos por sub-eixos. O primeiro denominado de “O surdo na sala de aula inclusiva e na escola especial” se constituiu pelos sub-eixos: Interação entre surdos e ouvintes; A questão do tempo em sala de aula; Dificuldades de abstração; Inclusão de surdos; Linguagem e comunicação; Relação idade e ano escolar; O surdo e a família e; A matemática no cotidiano do surdo. Já o segundo eixo intitulado “O professor na Educação de Surdos” incluiu Formação e preparação para atuar com alunos surdos; Intérprete de Libras; Estratégias didáticas e adaptações curriculares; Planejamento; Outros tempos e; Avaliação. A análise dos dados evidenciou a preocupação das participantes com a falta de interação entre os alunos surdos e os ouvintes, assim como com o tempo que é diferente para eles. Também que é fundamental que o surdo seja colocado na escola na idade certa, já nos anos iniciais do Ensino Fundamental, preferencialmente já usuário da Libras, para que ele seja alfabetizado, o que permitirá sua comunicação. As discussões também explicitaram que a formação continuada é fundamental e a direção da escola precisa permitir que os docentes participem de diferentes espaços formativos. Foi destacado ainda o papel do intérprete que não pode assumir as funções do professor e os desafios enfrentados por esse ator. Além disso, que o professor precisa utilizar em sala de aula diferentes estratégias e materiais manipuláveis, jogos e tecnologias para alcançar os surdos e também os ouvintes.	Identificar as contribuições de uma formação a respeito da surdez para práticas de educação matemática em classes inclusivas e especiais.

As instituições de Ensino Superior demandam viabilizar a formação inicial de docentes com possibilidades e saberes que contribua para garantir o

direito à educação a todos. Porém a falta de conhecimentos sobre metodologias adequadas para ensinar alunos surdos é uma das causas mais abordadas nas pesquisas.

Diante dos trabalhos, podemos notar a preocupação com os professores e sua formação durante a docência. Em todas as pesquisas notamos uma formação dos professores de Matemática falha para uma visão inclusiva. Isso acontece porque antes esses alunos estudavam em escolas especiais. Após o Decreto nº 5.626/2005 tornou-se obrigatória a disciplina curricular de Libras nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior. Porém, como visto nos trabalhos, somente a disciplina de Libras, não garante um ensino eficiente e uma compreensão por parte dos alunos surdos, por isso faz-se necessária formação continuada, com visão na inclusão, para assim o professor ir mudando as estratégias de ensino conforme necessário, pois cada aluno é singular e aprende de uma forma.

3.2 A mediação do Tradutor-Intérprete de Libras nas aulas de matemática

O Decreto Federal nº 5626, de 22 de dezembro de 2005, estabelece que alunos com deficiência auditiva têm o direito a uma educação bilíngue nas classes regulares. Como a educação bilíngue não acontece na maioria das escolas, os alunos surdos têm como ferramenta intérpretes para acompanhá-los. Esses trabalhos têm como objetivos analisar a mediação dos profissionais de Libras nas aulas de matemática.

Quando falamos em alunos surdos inseridos em uma sala de aula, automaticamente lembramos do profissional Intérprete de Libras. A busca pela compreensão da função do profissional Intérprete de Libras na educação, seus limites de atuação, suas possibilidades, sua formação, sua relação com a matemática também, são objetos de pesquisas, como nos mostra o Quadro 4.

Quadro 4. A mediação do Tradutor-Intérprete de Libras nas aulas de matemática

Documento	Resumo	Objetivo
D21	Com o discurso atual favorável à Inclusão no ambiente escolar, todos os estudantes são convidados a comungar de um mesmo espaço. No campo político, algumas medidas passaram a ser	Investigar a dinâmica das aulas de Matemática com a presença de alunos surdos

	tomadas, como a aprovação da Lei da Libras (BRASIL, 2002), que oficializa tal língua, assim como a garantia da presença de Intérpretes de Libras (BRASIL, 2005) no atendimento educacional, ambas em favor dos educandos surdos. Dentre as barreiras ainda existentes e que se opõem a um ensino de boa qualidade para os surdos em situação inclusiva, destacamos o fato de que, permeando todas as estratégias metodológicas disponíveis ao professor em uma aula, temos a fala como o principal meio de comunicação. Além disso, alguns aspectos importantes deixam de ser considerados com vistas à verdadeira inclusão dos surdos, como a valorização da experiência visual destes educandos. Nesse sentido, a presente pesquisa se destina a entender como se dá o ensino e a aprendizagem de Matemática por estudantes surdos que contam com o apoio de um Intérprete de Libras. Para tal empreitada, realizamos pesquisas em duas turmas do 9º ano do Ensino Fundamental de escolas diferentes, as quais denominamos como Caso1 e Caso 2. No Caso 1, observamos 30 aulas de Matemática de uma escola pública do interior do Paraná. Para organizar os dados coletados, redigimos notas de campo com o intuito de identificar as principais características que permeiam o ensino e a aprendizagem de Matemática para surdos inclusos. Além das notas de campo, aplicamos 12 atividades matemáticas para alunos surdos e ouvintes da mesma escola, sendo o desenvolvimento das atividades pelos alunos surdos videogravado. No Caso 2, observamos três aulas de Matemática de uma escola pública também do interior do Paraná. A fala do professor foi gravada e transcrita, bem como as imagens do Intérprete de Libras. Na sequência, buscamos cotejar ambas as transcrições em busca de uma compreensão mais voltada para as características das linguagens adotadas, quer sejam, o Português e a Libras. Nos dois Casos, foram destacadas unidades de análise oriundas de nosso conjunto de dados coletados: ausência de interação entre surdos e ouvintes no ambiente escolar; a definição do papel dos Intérpretes de Libras nas escolas ainda em construção; ausência de atividades que explorem o aspecto visual no ensino de Matemática; uma formação inicial e continuada que não contempla a inclusão de alunos surdos; dificuldades dos alunos surdos em interpretarem enunciados matemáticos e, somado a isso, o desconhecimento dos professores e de outros profissionais a respeito das dificuldades enfrentadas pelo aluno surdo com uma língua que ele não domina; incoerências matemáticas cometidas no ato da interpretação em Libras. Ao final, propomos alguns encaminhamentos que precisam ser considerados, caso se almeje, verdadeiramente, um ensino de boa qualidade para todos, com ênfase para os surdos.	inclusos, com enfoque na intermediação do Intérprete de Libras
D37	O objetivo geral desta Pesquisa foi investigar os limites, possibilidades e implicações da atuação do tradutor intérprete de Libras na aprendizagem matemática de Surdos em salas de aula do Ensino Fundamental. Mais precisamente, buscou-se compreender o quanto essa atuação se distancia ou se aproxima dos conhecimentos matemáticos ensinados pelo professor ouvinte. Os referenciais teóricos que fundamentaram o estudo envolveram a literatura sobre a educação dos Surdos ao longo da História, a inclusão dos Surdos em escolas regulares, o trabalho do intérprete e uma visão sociocultural da aprendizagem matemática dos Surdos. Participaram da pesquisa alunos Surdos, professores de Matemática e intérpretes de Libras de três turmas (duas de 7º e 8º anos e uma de EJA) do Ensino Fundamental de duas escolas da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte. A estratégia de trabalho seguiu os moldes usuais de uma pesquisa qualitativa em Educação, utilizando, como instrumentos de produção de dados, registro em áudio e vídeo de observações em salas de aula e de entrevistas semiestruturadas, e diário de campo. Para a análise dos dados foram selecionados dois episódios	Investigar os limites, possibilidades e implicações da atuação do tradutor intérprete de Libras na aprendizagem matemática de Surdos em salas de aula do Ensino Fundamental.

	ocorridos nas turmas de 7º e 8º anos. Também foram discutidos trechos de entrevistas com o professor ouvinte e o intérprete de Libras da EJA. No caso das intérpretes do 7º e 8º anos foi verificado, a partir dos episódios, que ambas se distanciaram dos conhecimentos matemáticos ensinados pelo professor por duas razões principais: ausência de formação específica em Matemática ou de contatos prévios com os conteúdos matemáticos a serem trabalhados em sala de aula; ausência de competência técnica em Libras. Em relação à turma de EJA, constatou-se uma tensão entre o professor ouvinte e o intérprete de Libras acerca da responsabilidade de aprendizagem dos alunos Surdos. Em todos os casos, há uma indicação de que apenas a presença do intérprete de Libras em sala de aula não é suficiente para uma aprendizagem matemática significativa para os Surdos. E ainda que a interação direta entre professor ouvinte e alunos Surdos é desejável. Concluiu-se que os limites de atuação do intérprete em sala de aula são obscuros aos professores, intérpretes e alunos Surdos. Por fim, foram levantadas algumas questões sobre a formação de professores e intérpretes de Libras que poderão auxiliar em pesquisas futuras sobre o tema.	
D115	A presente dissertação tem por objetivo, além de produzir fontes a respeito da atuação dos Tradutores Intérpretes de Libras (TILS) em disciplinas de Matemática no Ensino Superior, realizar uma análise sobre o que os entrevistados disseram, dialogando com algumas referências das áreas de Tradução e Interpretação, de Educação Inclusiva e de Educação Matemática. A produção de fontes a respeito desse tipo de atuação dos TILS pretende dar visibilidade às perspectivas desses profissionais e, consequentemente, dar oportunidade para que eles próprios possam apresentar suas interpretações sobre o processo de tradução e interpretação dessas aulas. A delimitação regional do trabalho é estabelecida em função do lugar de atuação dos participantes da pesquisa, instituições da região Sul do Rio Grande do Sul, e a temporal em função do estabelecimento da obrigatoriedade da presença dos TILS nos espaços educacionais nos quais ingressaram alunos surdos, a partir de 2005. Justifica-se a elaboração desta dissertação em função da relevância de se considerar, nos debates da Educação Matemática, as perspectivas dos TILS sobre o papel que realizam no âmbito da Educação de Surdos, a partir de suas experiências no processo de tradução e interpretação nas disciplinas de Matemática no Ensino Superior. Tendo como pressupostos teórico-metodológicos a História Oral, a definição dos participantes se estabeleceu seguindo o critério de rede e tentando contemplar a maior variedade possível de perfis formativos deles, sendo selecionado quatro TILS: um licenciado em Letras-Português/Inglês, um bacharel em História, um bacharel em Letras-Libras, e um com formação em Licenciatura em Matemática. Como categorias de análise foram definidas, a partir das transcrições, três: as relações de trabalho do TILS com a sua dupla dentro e fora da sala de aula, as relações com o professor e, ainda, a interação dos TILS com os alunos surdos. Como conclusões da pesquisa destaca-se que os TILS oferecerem perspectivas ainda não contempladas pelos educadores matemáticos, em função do lugar que ocupam no processo pedagógico e, desse modo, suas interpretações sobre a educação de surdos podem provocar um enriquecimento dos debates que já vêm sendo feitos na área, podendo qualificar o ensino de matemática para surdos no Ensino Superior.	Produzir fontes a respeito da atuação dos TILS em disciplinas de Matemática no Ensino Superior na região Sul do Rio Grande do Sul2, realizar uma análise sobre o que os entrevistados disseram relativo ao tema, dialogando com algumas referências da atuação do Tradutor Intérprete de Libras, da Educação Inclusiva e da Educação Matemática.

Verificou-se em uma das pesquisas que é difícil avaliar o papel dos professores de matemática e intérpretes de Libras, pois não possuem uma formação adequada. Existem várias barreiras que vão contra a uma inclusão de boa qualidade.

E outra ficou evidenciada uma ausência de competência técnica para as interpretações que as intérpretes faziam nas aulas de matemática. Mostrando a necessidade de a intérprete ter contato prévio com o conteúdo ministrado pelo professor. Além de também apontar a falta de formação específica para cada conteúdo educacional.

De acordo com os trabalhos analisados, os intérpretes são fundamentais para o ensino-aprendizagem, mas somente a presença deles não garante a inclusão. Além disso, falta especialização por áreas e profissionais qualificados. Atualmente, os alunos surdos ainda não vivenciam inclusão, e sim inserção nas escolas, ou seja, frequentam as escolas, mas ainda não são incluídos. Muitas vezes os professores não conhecem a Libras, por isso não se comunicam diretamente com seus alunos. Outro ponto levantado é o fato de os alunos surdos terem o português como segunda língua, o que atrapalha o entendimento dos enunciados.

3.3 Linguagem

Muitos trabalhos tiveram o interesse de pesquisar sobre a Libras, a linguagem matemática e língua portuguesa. Como podemos ver no Quadro 5.

Quadro 5. Linguagem

Documento	Resumo	Objetivo
D10	A pesquisa tem como premissa fundamental analisar situações de ensino de matemática com o conteúdo de problemas multiplicativos classificados com base em Huete e Bravo (2006) mediante a prática docente de professores (surdos e ouvintes) com alunos surdos, buscando indicativos de obstáculos metodológicos que podem estar presentes no processo de comunicação matemática em situações de ensino envolvendo estes sujeitos. Como eixo norteador da pesquisa, buscamos um referencial teórico que embasa o processo de ensino e aprendizagem para surdos com ênfase na especificidade do ensino de matemática que tem como veículo propulsionador a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), procuramos suscitar reflexões acerca de quais condições devem sustentar este	Analisar as diferentes maneiras pelas quais professores ouvintes e surdos interpretam e traduzem - para a Língua de Sinais e para a Linguagem Matemática - problemas matemáticos, de estruturas multiplicativas, elaborados em Língua Portuguesa.

	ensino. A pesquisa é de natureza exploratória descritiva e foi realizada em uma Unidade Especializada na educação de surdos. Os registros foram feitos através de filmagens. Os dados foram analisados a partir da perspectiva dos elementos didáticos e pedagógicos, presentes nas ações dos sujeitos de pesquisa e que contribuíram para a obstaculização ou sucesso do ensino e aprendizagem do conteúdo envolvido. A partir de nossas análises podemos considerar que o ensino de matemática para surdos exige do profissional envolvido competências que passam por um amplo domínio de LIBRAS, Matemática, Língua Portuguesa e estratégias de ensino específicas.	
D13	A presente pesquisa investigou a composição aditiva e a contagem com crianças surdas. O estudo se justifica pelo baixo desempenho em matemática que as crianças surdas têm apresentado a partir de testes padronizados de avaliação matemática, indicando que possivelmente as crianças surdas, estão em desvantagens em matemática inicial em relação a seus pares ouvintes. O estudo tem como objetivos: analisar o desenvolvimento da composição aditiva em crianças surdas no contexto brasileiro; identificar se há relação entre contagem, princípios da contagem e desenvolvimento da composição aditiva em crianças surdas; verificar variações do desenvolvimento da composição aditiva em criança surda, filha de surdos, e surda, filha de ouvintes; testar a eficácia de uma proposta de intervenção que trabalha com a composição aditiva e procedimentos de contagem. Consistiu em dois Estudos de Caso exploratório, de análise qualitativa. Fundamenta-se na concepção epistemológica cognitivista de Vergnaud, e volta-se para as aprendizagens da composição aditiva e evolução dos procedimentos e estratégias de contagem. Envolveu duas crianças surdas, sendo uma filha de pais surdos e outra filha de pais ouvintes, selecionadas por teste de habilidade cognitiva, idade, ano escolar, perda auditiva, domínio da LIBRAS. Os alunos selecionados participaram de oito encontros de intervenção individual, ao longo do segundo semestre de 2010, sendo submetidos a pré-teste e dois pós-teste. A pesquisa evidenciou um processo de construção da composição aditiva e evolução dos procedimentos de contagem de forma não linear. Também evidenciou uma relação de desenvolvimento paralela entre composição aditiva e avanços na habilidade de procedimentos de contagem. Não houve diferença significativa das aprendizagens entre a criança filha de surdos e a criança surda filha de ouvintes. A proposta de intervenção, através da comparação do pré-teste e pós-teste se mostrou eficaz.	Analisar o desenvolvimento da composição aditiva em crianças surdas no contexto brasileiro; identificar se há relação entre contagem, princípios da contagem e desenvolvimento da composição aditiva em crianças surdas; verificar variações do desenvolvimento da composição aditiva em criança surda, filha de surdos, e surda, filha de ouvintes; testar a eficácia de uma proposta de intervenção que trabalha com a composição aditiva e procedimentos de contagem.
D39	Esta Tese se propõe a analisar a emancipação de sinais matemáticos em Língua Brasileira de Sinais (Libras) e Língua Gestual Portuguesa (LGP), isto é, o processo pelo qual o léxico é reconhecido e empregado pelas comunidades surdas. Além disso, investigar se ouvintes especializados em línguas de sinais podem estar colonizando surdos e impedindo que estes se emancipem, constitui-se como ação primeira da Tese. Para atingir tais propósitos, empregou-se a Análise Textual Discursiva para obter dois metatextos. O primeiro dialoga sobre Estudos Culturais e Visuais em Matemática, problematizando essa questão frente à educação de surdos, cultura, tecnologia e poder. O segundo preocupa-se com o neologismo do léxico da matemática das línguas de sinais e gestuais no Brasil e em Portugal. Além disso, resgata alguns momentos da história e dos artefatos matemáticos surdos em ambos os países. E por último, visibiliza a dicionarização das línguas de sinais/gestuais. Tomando-se alguns apontamentos de Michel Foucault, adotou-se como fio para as investigações a noção de contra conduta do filósofo. Nesse condutor, busca-se descrever a identidade surda, a cultura, a criação de sinais matemáticos no Brasil e dos gestos matemáticos em Portugal, tomando a	Problematizar o processo emancipativo das línguas de sinais/gestuais no contexto específico do ensino de matemática e seus efeitos sobre a comunidade surda.

	etnografia como opção teórica metodológica. Compete ao etnógrafo entender como é ser e comportar-se como membro desta sociedade. Num segundo momento, em Portugal, falar e ouvir verdades, estabelecer um jogo de falas francas sobre o ensino e a aprendizagem da Matemática, em contextos escolares, associação de surdos, universidade, cujos interlocutores possam dizer tudo, dar opiniões. Sob o contexto de Inclusão Escolar que hoje impera, constatou-se um deslocamento nas EREBAS – Escolas de Referência para a Educação Bilíngue de Alunos Surdos, em Portugal, com pontos de equivalência às EMEBS – Escolas Municipais de Educação Bilíngue para Surdos, no Brasil. Como espaços inclusivos de surdos por concepção, as EREBAS se reagruparam com outras escolas e se reestruturaram em espaços integrativos de surdos e ouvintes, com turmas exclusivas de surdos. Constatou-se que as EREBAS não só permitiram agrupar pares surdos, mas possibilitaram visibilizar a cultura surda entre os ouvintes, bem constituir espaços de emancipação do léxico matemático. Perspectivas para que se repensem e se potencializem a criação de novas EMEBS no Brasil.	
D51	Este estudo objetivou investigar a aprendizagem que se constitui numa prática bilíngue de letramento em aulas de matemática com alunos surdos, a partir de uma visão de surdez enquanto construção sociocultural e histórica. É uma pesquisa qualitativa realizada com duas turmas de sétimo ano do Ensino Fundamental do Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), durante o ano de 2012, na qual a professora de Matemática das turmas e um assistente educacional surdo compartilharam a docência. Parte de um olhar diacrônico sobre a história da educação de surdos e, em especial, do INES, favorecendo a compreensão das diferentes concepções que orientaram a educação de surdos ao longo da história e permitindo o estabelecimento de nexos entre essa história e a situação que vivenciamos hoje. Os estudos sobre o fenômeno do bilinguismo e sobre os letramentos, bem como as postulações de Bakhtin, contribuíram na análise sobre a constituição de significados pelos alunos surdos. Os dados foram analisados a partir de três eixos, quais sejam: (1) A aprendizagem numa perspectiva de letramento; (2) A mediação do assistente educacional como educador e como cidadão surdo e (3) O papel da Libras e da Língua Portuguesa num contexto de educação bilíngue para surdos. Tais dados indicam que o trabalho proporcionou o desenvolvimento de vários letramentos pelos alunos, fruto de uma proposta interdisciplinar que buscou não só a apreensão dos conceitos matemáticos, mas a leitura e a compreensão da função social dos textos estudados, bem como a leitura de mundo. A presença do educador surdo foi fundamental no desenvolvimento deste projeto não só como mediador na constituição dos saberes, mas também como modelo linguístico e identitário, a partir de sua postura como um sujeito que constrói uma alteridade surda e que vive a sua surdidade (LADD, 2013). Os dados mostram, também, que as duas línguas presentes nesse contexto – a Libras e a Língua Portuguesa – longe de ocuparem espaços estanques, se cruzam e se entrelaçam na constituição dos conceitos, na interação dialógica entre os atores envolvidos, bem como se apresentam como objeto de estudo. A análise aponta para a necessidade da realização de pesquisas que tenham como foco a catalogação e o desenvolvimento de uma linguagem matemática acadêmica, em Libras, e destaca a importância de que um projeto de Educação Bilíngue para surdos tenha como meta o desenvolvimento de habilidades para que os sujeitos surdos possam transitar entre as duas (ou mais) línguas e nas diversas comunidades (surdas ou ouvintes) de que fazem parte.	Investigar a aprendizagem que se constitui numa prática bilíngue de letramento em aulas de matemática com alunos surdos, a partir de uma visão de surdez enquanto construção sociocultural e histórica.
D56	Nesta pesquisa, apresentamos um estudo acerca da tradução da linguagem matemática para a Língua Brasileira de Sinais –	Investigar como o aluno surdo traduz textos em

	Libras, discutindo os jogos de linguagem presentes na educação de surdos. Nosso principal objetivo é investigar como o aluno surdo traduz textos em linguagem matemática para a Língua de Sinais. Para tanto, nos apoiamos nos conceitos de jogos de linguagem e ver como, do segundo momento da filosofia de Wittgenstein. Apostamos nesses conceitos por acreditar que o aluno surdo recorre aos modos de ver a linguagem matemática que se constitui pela escrita, bem como a forma que lida com outras linguagens que estão a ela entrelaçadas, tais como a Língua Portuguesa e a Libras, e que se manifestam em diversos jogos de linguagem que envolvem a aprendizagem matemática do aluno surdo. A metodologia em primeiro momento se caracteriza por uma pesquisa bibliográfica, em que nos embasamos nas leituras ligadas à filosofia da linguagem, à educação de surdos, à inclusão e à linguagem matemática. No segundo momento, foi realizada uma pesquisa de campo com alunos surdos do 1º ano do ensino médio a fim de verificarmos in loco como realizam a tradução da linguagem matemática para a Língua de Sinais em sala de aula. A partir da abordagem qualitativa, constatamos que os alunos surdos utilizam de forma predominante o modelo referencial da linguagem, ou seja, uma tradução palavra-sinal, na qual muitas vezes não conseguem compreender o real sentido da palavra no enunciado matemático.	linguagem matemática para a Língua de Sinais.
D58	O presente trabalho discute aspectos relacionados à educação inclusiva e seus desdobramentos em relação à proposta de educação bilíngue no Brasil, mais especificamente em Natal-RN. Nesse contexto, objetivamos construir uma proposta de glossário que possibilite a representação de termos matemáticos em Língua Brasileira de Sinais (Libras) e em Língua Portuguesa. Nossa investigação buscou subsídios teóricos em estudos lexicais e terminológicos, na legislação, em documentos e pesquisas na área de educação especial. Constatamos as dificuldades dos professores e alunos surdos em abordar os conteúdos curriculares de matemática nas escolas municipais de Natal que são conhecidas como complexos bilíngues de referência para surdos. Por isso, elaboramos dois produtos educacionais: a Fonte bilíngue de computadores e o Glossário bilíngue na área de Matemática. A Fonte bilíngue é uma ferramenta computacional composta pelo alfabeto de A a Z e os números de 0 a 9. Para sua criação, utilizamos dois softwares, o Adobe photoshop CS5 e o High-logic fontcreator 6 home edition. O Glossário bilíngue na área de matemática é um material didático terminológico composto por 147 termos compilados de seis coleções dos livros didáticos de matemática do 1º ao 5º ano. Criamos 92 sinais-termos. Para a composição dos sinais do glossário bilíngue na área de matemática, usamos quatro critérios metodológicos: replicação dos sinais-termos existentes do dicionário trilíngue do Capovilla e Raphael (2008); a sugestão de sinais-termos usados pela comunidade surda de Natal; a composição de dois ou mais sinais, conforme o dicionário trilíngue de Capovilla e Raphael (2008); e a fonte bilíngue. Consideramos que esta pesquisa pode trazer reflexões e apontamentos sobre a importância de elaborar materiais didáticos bilíngues por área de especialidade que facilitem a utilização da Libras pelo professor e a possiblidade de melhorias no processo de aprendizagem dos alunos surdos.	Construir uma proposta de glossário que possibilite a representação de termos matemáticos em Língua Brasileira de Sinais (Libras) e em Língua Portuguesa.
D105	Esta pesquisa tem como tema o ensino de matemática para surdos numa perspectiva bilíngue. Trata-se de uma pesquisa com abordagem qualitativa, usando da pesquisa-ação como estratégia. O objetivo geral é elencar e analisar as contribuições do bilinguismo no processo de apropriação do conteúdo de frações, do 6º ano do ensino fundamental, em alunos surdos desta mesma série. Estudamos a formação de conceitos fundamentados nas etapas da teoria de Galperin (2009), aliada à abordagem bilíngue para educação de surdos.	Elencar e analisar as contribuições do bilinguismo no processo de apropriação do conteúdo de frações, do 6º ano do ensino fundamental, em alunos surdos desta mesma série.

	A pesquisa foi levada a efeito em uma Sala de Recursos Multifuncional com alunos surdos. Para conhecer a realidade da escola, a dinâmica das aulas de Matemática que esses alunos estão inseridos e pesquisar o conteúdo do 6º ano de maior dificuldade para ser ensinado/aprendido, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com os professores de matemática, os intérpretes de Libras e os alunos surdos. As entrevistas revelaram que o conteúdo de maior dificuldade é Frações, que foi o assunto da intervenção. Utilizando a abordagem bilíngue, em que a aula é ministrada em língua de sinais e as atividades, jogos e materiais usados priorizam o aspecto visual, foram ministradas oito aulas sobre frações. A partir das aulas com os alunos surdos, desenvolvemos como produto educacional dessa pesquisa, um canal no youtube, com aulas sobre o conteúdo de frações em Libras, para que pessoas surdas tenham acesso à matemática em Libras, sua primeira língua. O resultado desse estudo foi positivo, porque os alunos assimilaram os conteúdos por meio das atividades realizadas durante as aulas.	
D109	O presente trabalho tem como objetivo identificar os aspectos oriundos do processo de elaboração e utilização de um glossário de símbolos matemáticos, na busca de auxiliar seu ensino e aprendizagem aos alunos surdos do 8º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública do Distrito Federal, na Região Administrativa de Planaltina. A razão pela qual se lança essa proposta são as dificuldades encontradas por professores intérpretes em repassar o conteúdo matemático para o aluno de forma facilitadora de seu aprendizado. Por vezes as terminologias existentes não são suficientes para inserir ou transmitir o conteúdo, o que demanda o uso de sinais específicos para o ensino da Matemática e de seus respectivos conteúdos. Trata-se de uma pesquisa qualitativa onde se desenvolveu o estudo de caso na escola referida. A metodologia adotada para sua realização passou pela formação de um grupo de estudo composto pelo professor regente, intérprete, alunos deficientes auditivos do 8º ano e o pesquisador, realizando um estudo da linguagem escrita e falada do professor regente e do aluno ouvinte no processo ensino aprendizagem. Foi levantado o vocabulário específico da linguagem Matemática necessária, considerando a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), livros didáticos de referência e material didático adotado pela escola. Um comparativo desses vocábulos com seus equivalentes na Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) foi desenvolvido. Foi elaborado um glossário que compilou todos esses sinais, existentes e propostos. O material final foi usado pelos alunos surdos da turma selecionada, intérprete, professor regente e sala de recursos de deficientes auditivos com objetivo de teste. Por fim foi feita sua avaliação e relatadas as considerações sobre sua significância. Esse glossário foi ofertado a escola como material de consulta e apoio para os professores, intérpretes e alunos dos anos seguintes.	Identificar os aspectos oriundos do processo de elaboração e utilização de um glossário de símbolos matemáticos, na busca de auxiliar seu ensino e aprendizagem aos alunos surdos do 8º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública do Distrito Federal, na Região Administrativa de Planaltina.
D114	O tema desta dissertação se insere na linha de pesquisa Léxico e Terminologia, desenvolvida no Centro de Estudos Lexicais e Terminológicos (Centro Lexterm) e no Laboratório de Língua de Sinais Brasileira (LabLibras) da Universidade de Brasília. O objeto de estudo é constituído pelos termos matemáticos relacionados ao campo conceitual equações, tendo como público-alvo os alunos Surdos, bem como os professores e intérpretes educacionais atuantes na Educação Básica. O objetivo é criar glossário terminológico bilíngue Libras-Português de termos matemáticos deste campo conceitual. Para tanto, registramos os termos e sinais-termo seguindo o modelo de ficha terminográfica de Faulstich (2010), para a Língua Portuguesa – LP, e o modelo de ficha terminográfica em Libras de Tuxi (2017). O método empregado	Criar glossário terminológico bilíngue Libras-Português de termos matemáticos do campo conceitual equação

	na pesquisa foi o analítico-descritivo. Como procedimentos metodológicos, adotamos os seguintes percursos: i) coleta dos termos e das definições em LP; ii) reformulação das definições em LP; iii) preenchimento das fichas terminográficas em LP; iv) coleta dos sinais-termo em Libras; v) criação dos sinais-termo; vi) validação dos sinais-termo; vii) preenchimento das fichas de análise de sinal-termo; viii) criação das definições em Libras e ix) preenchimento das fichas terminográficas em Libras. Para o preenchimento das fichas de análise de sinal-termo e das fichas terminográficas em Libras utilizamos QR Code (TUXI, 2017) para disponibilizar a visualização dos sinais-termo, definições, variantes, equivalentes e remissivas por meio de vídeos. Realizamos, ainda, a análise de sete obras terminológicas da matemática com base no roteiro para avaliação de dicionários e glossários científicos e técnicos de Faulstich (2011). Dentre as obras avaliadas, as línguas contempladas foram português, inglês, Libras, ASL, BSL e LSF. Além disso, analisamos as definições matemáticas contidas nos livros didáticos aprovados pelo PNLD utilizados do 6° Ano do Ensino Fundamental ao Ensino Médio. Essa análise revelou a necessidade de reformulação das definições em língua portuguesa. Como resultado dessa pesquisa, apresentamos o glossário bilíngue Libras – Português da matemática, o qual se baseou na proposta de organização de glossário bilíngue de Tuxi (2017). No glossário bilíngue Libras – Português de matemática são apresentados os 30 verbetes no formato bilíngue Libras – Português de 30 termos e sinais-termo do campo conceitual equação. Ainda, apresentamos a proposta de registro de sinais-termo equivalentes em outras línguas de sinais, além da possibilidade de direcionamento a remissivas, tanto em LP quanto em Libras, por meio de hiperlinks. A contribuição da pesquisa é disponibilizar obra de consulta, direcionada aos alunos Surdos, professores e intérpretes educacionais. Além disso, o modelo de glossário apresentado pode servir para ser aplicado em outros campos conceituais ou a outros domínios do saber.	

As pesquisas acadêmicas levantadas relatam sobre a linguagem matemática e a língua de sinais, em uma perspectiva inclusiva. Apontam a falta de uma educação de qualidade, por falta de uma comunicação efetiva.

A educação dos alunos Surdos vai além de inseri-los em uma sala de aula. Indicam que a escola e todos os profissionais precisam estar preparados para adaptar suas metodologias, priorizando estratégias visuais, materiais concretos e manipuláveis, além de buscar uma comunicação de qualidade nas aulas de matemática privilegiando o aspecto visual. Visa a um ensino de Matemática interligado com seus usos sociais em vários contextos da vida, distanciando de propostas mecânicas baseadas somente na conceituação e em listas de exercícios.

Nos trabalhos nota-se a dificuldade na comunicação com os alunos surdos, um pouco amenizada pela presença do intérprete de Libras. Ressaltam

que uma dificuldade é a falta de sinalário específico. Por isso, a disciplina de Matemática se mostra como um obstáculo para os alunos da Educação Básica. Para tentar amenizar essa falta de sinais, vários desses trabalhos tinham como objetivo criar um glossário, com a finalidade de facilitar e intermediar a matemática através da Libras. Além disso, todos os trabalhos apontam para uma escola bilíngue, porém a escola bilíngue para surdos tem que ser capaz de promover o reconhecimento político da Libras como língua de cultura e promover, de fato, uma educação inclusiva.

3.4 A Análise do processo de inclusão do aluno Surdo em escolas regulares

Podemos perceber que a inclusão é objetivo de muitas pesquisas. Várias pesquisas tem como interesse saber se realmente o aluno surdo está incluído na escola, se realmente tem uma educação de qualidade, como nos mostra o Quadro 6.

Quadro 6. A análise do processo de inclusão do aluno Surdo em escolas regulares

Documento	Resumo	Objetivo
D4	O presente trabalho tem por objetivo problematizar a educação matemática de alunos/as surdos/as incluídos/as em classes de ensino regular e que frequentam, em turno inverso, a Sala de Recursos. Os aportes teóricos que sustentam a investigação são relativos ao pensamento de Michel Foucault e à educação de surdos/as em seus entrecruzamentos com o campo da Etnomatemática. A parte empírica da pesquisa foi realizada no Instituto Estadual de Educação Felipe Roman Ros em Arvorezinha, RS, e tem como participantes quatro alunos/a surdos/as. O material de pesquisa gerado está composto por anotações em diário de campo da pesquisadora, excertos de filmagens de atividades propostas na Sala de Recursos e material escrito produzido pelos participantes da pesquisa. A análise do material de pesquisa aponta que se, por um lado, os/as alunos/as utilizavam a calculadora cotidianamente na sala de aula regular; por outro, na Sala de Recursos, não demonstravam reconhecer as funções e operacionalidade deste artefato. Ademais, estes/as mesmos/as alunos/as explicitaram, quando confrontados com situações problemas, estratégias distintas daquelas usualmente exploradas em sala de aula. Tais análises permitem mostrar a produtividade dos estudos do campo da Etnomatemática para a relação ética com a diferença.	Problematizar a educação matemática de alunos/as surdos/as incluídos/as em classes de ensino regular e que frequentam, em turno inverso, a Sala de Recursos.
D27	O eixo central da pesquisa surgiu da necessidade de dirigir o olhar ao cenário que compõe o contexto da escola inclusiva, para investigar de que forma a visualidade da pessoa surda pode contribuir para o ensino e aprendizagem de matemática. A pesquisa tem como referencial teórico a educação escolar inclusiva. A metodologia adotada é de natureza qualitativa, e os	Analisarmos, por meio de atividades que privilegiam os aspectos visuais dos conceitos matemáticos, como os alunos surdos se

	dados foram obtidos a partir de uma intervenção realizada em uma escola da rede pública de ensino da cidade de Rio Claro/SP, com oito alunos surdos, usuários da Língua Brasileira de Sinais (Libras), matriculados no 5º ano do Ensino Fundamental. O registro dos dados se deu a partir de anotações em caderno de campo e filmagens das atividades desenvolvidas. Houve também entrevistas com pais, alunos, professora e intérprete, com o intuito de coletar informações sobre um pouco da história de cada aluno observado. Os dados são discutidos tendo em vista dois aspectos: o processo metodológico envolvido no trabalho com alunos surdos e as aquisições conceituais apresentadas pelos alunos em relação aos conteúdos propostos. A discussão dos resultados está distribuída em três temas: determinação de sinais em Libras para as formas geométricas; a matemática emergindo e reconhecendo formas geométricas. O plano de intervenção desenvolvido esteve em sintonia com a perspectiva de educação matemática defendida nesta pesquisa, que considerou e promoveu a geometria como algo importante na exploração do mundo das crianças. Os resultados reforçam a importância de se estreitar a relação entre universidade e escola, o desenvolvimento de uma colaboração mútua em prol da aprendizagem de crianças surdas e seus benefícios para os que nela se envolveram. Ao final propõe-se o desdobramento da presente pesquisa em novas investigações relacionadas ao tema.	desenvolvem durante essas atividades.
D35	A inclusão consiste em inserir todos os alunos nas classes regulares de ensino, buscando respeitar e atender às suas necessidades sociais, culturais e educacionais. O objetivo geral deste trabalho foi analisar o processo de inclusão de alunos surdos e/ou deficientes auditivos nas disciplinas do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia da Universidade Federal de Sergipe (UFS), campus de São Cristóvão. Pretendeu-se desenvolver uma análise da realidade vivenciada pelos alunos, de suas dinâmicas de estudos, de suas dificuldades e das possíveis barreiras pedagógicas e atitudinais existentes no campus. Esta pesquisa consiste em um estudo de caso com abordagem qualitativa e descritiva. Como instrumentos de coleta de dados, utilizaram-se entrevistas semiestruturadas, análise documental e observações diretas. Espera-se contribuir com ponderações que possibilitem a melhoria da vida acadêmica dos surdos e/ou deficientes auditivos na UFS e do processo de formação de professores no âmbito do Ensino Superior. Buscamos, também, levar a comunidade científica a refletir sobre o quanto a universidade ainda precisa progredir na inclusão. Os resultados mostram desinformação e desconhecimento sobre a surdez, falta de apoio dos docentes, problemas na metodologia do professor, falta de conhecimento da língua de sinais, a falta de sinais específicos da Matemática em Libras, barreiras atitudinais, postura inadequada do professor em sala de aula e falta de estrutura da universidade. Apesar da existência de falhas, a universidade apresenta progressos expressivos, como o Programa PAI/UFS, oferta de intérpretes, cursos na área da inclusão, estudos sobre este tema, eventos sobre ações inclusivas, entre outros.	Analisar o processo de inclusão de alunos surdos e/ou deficientes auditivos nas disciplinas do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia da Universidade Federal de Sergipe (UFS), campus de São Cristóvão.
D40	A inclusão do aluno surdo em salas de aula do ensino regular vem levantando questionamentos nas mais diversas áreas da educação: no campo metodológico, no social e no que tange ao sistema de avaliação. Neste trabalho procuramos analisar como se dá a inclusão do surdo na escola regular, e principalmente como é o ensino de matemática para este público. Para responder aos nossos questionamentos, lançamos mão de ferramentas da pesquisa em educação, de natureza quantitativa e qualitativa, como questionários em escala LIKERT, entrevista com grupo focal e análise do discurso em aulas práticas. A partir da análise dos dados da pesquisa, podemos notar que há muitos pontos de convergência, e que o ensino ainda não se	Analisar como se dá a inclusão do surdo na escola regular, e principalmente como é o ensino de matemática para este público.

	adaptou aos surdos, tanto no campo metodológico, na falta de um material didático adaptado, quanto no sistema que avaliação da aprendizagem. Muitos passos ainda terão de ser dados para que o surdo tenha condições de aprender matemática e as outras disciplinas como um aluno ouvinte. O maior desafio não é apenas colocá-lo em uma escola regular, mas dar condições para que haja uma inclusão efetiva, pois mesmo não sendo iguais devemos dar condições para que eles desenvolvam suas potencialidades.	
D52	Esta dissertação tem por objetivo analisar as práticas matemáticas visuais produzidas por um grupo de alunos surdos, em uma escola estadual da região do Vale do Rio Pardo, no estado do Rio Grande do Sul. Com base nesse objetivo, apresento as problemáticas que conduzem o presente estudo: Como são produzidas, por um grupo de alunos surdos, práticas matemáticas visuais? Quais implicações curriculares emergem destes modos de produção? Para tal empreendimento, apoio-me nos estudos sobre o currículo escolar em suas interlocuções com a Etnomatemática, onde se encontram ferramentas teórico-metodológicas para analisar o material. Para dar conta dessa problemática, a parte empírica da pesquisa foi realizada em uma escola referência no atendimento de alunos surdos. Teve como sujeitos seis alunos surdos de uma turma do 6º ano e uma professora das séries iniciais do EF (que havia trabalhado com esses alunos no ano anterior). O material de pesquisa foi produzido a partir de: quatro oficinas de frações realizadas com os alunos surdos, excertos do diário de campo, material escrito produzido pelos mesmos; pareceres descritivos dos anos iniciais do EF desses alunos; entrevista com a referida professora; e plano de estudos do 6º ano do EF da escola pesquisada. Da análise do material de pesquisa emergiram três unidades de análises: a) as relações de poder impressas nos pareceres descritivos; b) a posição entre o visual e o escrito na Matemática Escolar; c) As práticas matemáticas visuais produzidas no currículo escolar. No que diz respeito à Matemática para surdos, o estudo assinalou para a um currículo, que não se reduza apenas a tradução dos conteúdos da Língua Portuguesa para a Língua de Brasileira de Sinais, mas que esteja mais atento às práticas visuais produzidas por surdos. Considera-se, em nível de resultados para discussão deste trabalho, que a convenção ou criação de sinais na disciplina de Matemática, posta em ação no currículo que almeja uma educação bilíngue para surdos, pode tornar a disciplina de Matemática mais próxima da comunidade surda. E que essa produção seja um legado para a comunidade surda.	Analisar as práticas matemáticas visuais produzidas por um grupo de alunos surdos, em uma escola estadual da região do Vale do Rio Pardo, no estado do Rio Grande do Sul.
D55	Tendo em vista o ensino de matemática para alunos com necessidades educacionais especiais, esta pesquisa surgiu da inquietação em conciliar o ensino de matemática às práticas inclusivas. Pensou-se em uma metodologia que contribuísse para a aprendizagem do aluno surdo em aulas de matemática. A pesquisa foi elaborada a partir da seguinte questão: a investigação matemática em sala de aula é uma metodologia apropriada para trabalhar conteúdos matemáticos com alunos surdos de forma significativa? Assim, o objetivo que sustentou essa pesquisa consistiu em desenvolver uma sequência de ensino, por meio da investigação matemática em sala de aula, aos alunos de uma turma de 5º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública de Jataí-GO, tendo em vista a inclusão de uma aluna surda. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, na qual se optou pelo estudo de caso. Como instrumentos de coleta de dados utilizou-se a observação em sala de aula, na qual se observou as aulas de matemática ministradas pela professora regente da turma; a aplicação de questionário à professora regente e à intérprete e a aplicação de uma sequência de ensino por investigação matemática, com três atividades de caráter investigativo. As análises centraram-se inicialmente nas observações e na participação dos alunos nas investigações	Desenvolver uma sequência de ensino, por meio da investigação matemática em sala de aula, aos alunos de uma turma de 5º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública de Jataí-GO, tendo em vista a inclusão de uma aluna surda.

	matemáticas, as quais exigiram: discussões orais, elaboração de relatórios da investigação matemática em sala de aula e resolução de problemas matemáticos relacionados às investigações. Nas atividades investigativas foram trabalhados os conteúdos de unidades medidas de comprimento (metro) e de capacidade (litro); operações com números decimais e porcentagens, pertencentes ao currículo do 5º ano do Ensino Fundamental. A pesquisa revela que a investigação matemática em sala de aula possibilita a inclusão do aluno surdo nas aulas de matemática, uma vez que possibilitou a interação desse aluno, não só com os colegas, mas com todo o processo investigativo. Revelou também que o aluno surdo, em situação de aprendizagem que o favoreça, ou seja, quando a metodologia o inclui no processo educativo, mostra-se com as mesmas dificuldades e as mesmas possibilidades de aprendizagem que os alunos, considerados regulares.	
D59	Esta dissertação descreve uma pesquisa que teve como objetivo estabelecer uma compreensão sobre o engajamento de crianças surdas em uma proposta de cenários para investigação. Para isso, foram constituídos cenários de investigação utilizando-se de softwares de simulação relacionados a Atividades de Vida Prática. Buscou-se investigar se o ambiente no qual foi realizada a investigação possibilita discussões matemáticas, bem como de que forma a matemática pode contribuir para a autonomia e inclusão social de pessoas com deficiência, com enfoque nas pessoas surdas. O grupo de participantes foi constituído por crianças surdas que frequentavam uma Instituição de Reabilitação que oferece atendimento a pessoas com deficiência, tendo como um dos principais objetivos sua integração social. Essas crianças estavam com idades entre sete e nove anos e apresentavam diferentes domínios da língua brasileira de sinais. A estratégia de trabalho seguiu os moldes de uma pesquisa qualitativa em Educação Matemática, com observações registradas em caderno de campo, filmagens e entrevista. A análise foi conduzida a partir de três conceitos considerados fundamentais na proposta de cenário para investigação. Tais conceitos estão relacionados ao aceite ou não dos participantes para o convite para investigação, aos atos dialógicos que constituem o Modelo de Cooperação Investigativa e aos riscos e obstáculos presentes no processo. Tais conceitos foram elencados pela pesquisadora e, com base neles, discutiram-se os fatores que se destacaram no engajamento das crianças com a proposta de investigação. As dificuldades decorrentes da exposição tardia a língua de sinais por parte dos participantes, refletiram-se na ação investigativa. Os fatores que influenciam no engajamento das crianças com as atividades se mostraram complexos e muito particulares. Contudo, os resultados desta pesquisa, mostraram os cenários para investigação como um ambiente propício e como nova possibilidade metodológica para o ensino e aprendizagem de matemática para pessoas surdas. Além disso, suscita novas questões para pesquisas futuras.	Estabelecer uma compreensão sobre o engajamento de crianças surdas em uma proposta de cenários para investigação.
D62	A constante busca por uma educação para todos tem garantido diferentes movimentos sociais, emergentes nas diversas esferas da sociedade, que almejam este direito constitucional, seja por força de lei ou por uma questão de consciência social. E esses movimentos, também se fazem presentes ao que tange o ensino de matemática com qualidade e para qualquer constructo social. Neste direcionamento, elegemos como fonte de nossos anseios, para esta pesquisa, o ensino de matemática para surdos, no qual os constructos sociais surdos são contemplados pelas pesquisas em educação matemática por vários pesquisadores, que buscam de forma consciente ou inconsciente garantir uma interação bilíngue para esses sujeitos a partir de propostas metodológicas nas diferentes abordagens da pesquisa acadêmica. Sendo assim, partindo desse pressuposto, o presente estudo tem por objetivo discutir	Discutir algumas relações inerentes a Educação Matemática e a Educação de Surdos, a luz da cidadania e do bilinguismo, em dissertações de programas (cursos) de Pós-graduações stricto sensu em "Educação Matemática11" nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, entre os anos de 2006 e 2014.

	algumas as relações inerentes a Educação Matemática e a Educação de Surdos, a luz da cidadania e do bilinguismo, em dissertações de programas (cursos) de Pós-graduações stricto sensu em “Educação Matemática” nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, entre os anos de 2006 e 2014. Pois, encontramos em muitos discursos, formais e informais, relacionados ao “não aprendizado” da matemática o pressuposto que o conteúdo é difícil, ou que o profissional não conhece a língua de sinais, ou ainda que o ensino não é bilíngue. Todavia, ao focarmos nestas pesquisas, encontramos comunicação e um aprendizado nos resultados apresentados, o que merece um considerável destaque ao pesquisador. Nesta senda, este estudo de abordagem qualitativa foi construído a partir de pesquisa bibliográfica, apoiada em autores como, por exemplo, Goldfeld (2002), Luchesi (2008), Paulo e Alexandrino (2010), Naufel (2002), Brasil (1988; 2002; 2005), Fiorin (2013), Dubois et al. (1997-1998), D’Ambrosio (1986; 2008), entre outros que contribuíram significativamente para esse diálogo. E o caminho percorrido, que vai de uma reflexão a matemática para todos, passando pelo reconhecimento cidadão surdo e o que seria o bilinguismo no Brasil, aponta que as pesquisas realizadas no âmbito da Educação Matemática e Educação de Surdos estão intimamente ligadas às concepções sociais e educacionais adotadas pelos pesquisadores que visualizam o surdo para além da característica clínica, e sim de um cidadão de direitos.	
D63	Esse trabalho é parte de uma pesquisa de campo realizada numa escola pública municipal regular, que propõe um ensino inclusivo para alunos surdos, mediada por um (a) professor (a) colaborativo (a), atuando em bidocência. Entendemos no contexto inclusivo, a Libras, não apenas como uma língua, mas principalmente como uma ferramenta de comunicação viabilizadora no processo de ensino e aprendizagem entre surdos e ouvintes. Nosso principal objetivo na realização do trabalho de campo foi buscar na escola, espaço rico em diversidade, a resposta a nossa indagação inicial de como é possível fazer a inclusão de aluno surdo em aulas de matemáticas? Partindo da nossa ansiedade em buscar informações sobre as possibilidades da inclusão de alunos surdos em aulas de matemática, nos dispomos a observar em uma escola aberta a inclusão, sobretudo de alunos surdos, as reais perspectivas da inclusão. Com essa ideia inicial, fomos ver na escola se a inclusão de fato acontece e como ela acontece. Nosso trabalho consiste na coleta de dados em visitas periódicas a escola, na qual chegamos a uma sala de aula que se tornou objeto de nossas observações. Usamos recursos de notas de campos e vídeos feitos pelo professor colaborativo também sujeito de nossa pesquisa como instrumento de informações para nossas análises. A partir da coleta das informações, realizamos um estudo de caso, tendo como embasamento teórico Vygotsky. Procuramos descrever as observações e analisar os dados coletados no campo, contribuindo para a compreensão da perspectiva educacional inclusiva como uma realidade possível e viável no município de Juiz de Fora – MG.	Compreender como a educação matemática dos surdos vem sendo construída na rede municipal de Juiz de Fora.
D64	Esta pesquisa analisa os discursos sobre Educação Matemática e como eles constituem as práticas desenvolvidas neste campo de conhecimento na educação de surdos em documentos como os Parâmetros Nacionais Curriculares, Projetos Político-Pedagógicos e Planos de Estudos de escolas de surdos localizadas em Porto Alegre/RS. Tenho como objetivos específicos desta pesquisa: a) analisar os Parâmetros Curriculares Nacionais, nos anos finais do ensino fundamental de Matemática e b) analisar os discursos sobre Educação Matemática em documentos escolares, como os Projetos Político-Pedagógicos e Planos de Estudos para o ensino de Matemática nas escolas investigadas. Lanço um olhar sobre a Etnomatemática a partir do pensamento de D´Ambrosio (2013),	Analisar os discursos sobre Educação Matemática e como eles constituem as práticas desenvolvidas neste campo de conhecimento na educação de surdos em documentos como os Parâmetros Nacionais Curriculares, Projetos Político-Pedagógicos e Planos de Estudos de escolas de surdos

	que destaca que os conhecimentos matemáticos devem ser vinculados aos grupos sociais e culturais. Elegi como ferramenta teórico- metodológica a noção de discurso, segundo Michel Foucault, para quem discursos produzem práticas. Também dialogo com outros autores como Viana e Barreto (2014), Borges e Nogueira (2013) e Knijnik (2014), para pensar sobre Educação Matemática, com Hall (2000) e Strobel (2008), por tratarem de identidades e cultura, e com Costa (2011), entre outros, para pensar sobre currículo, cultura e poder. Foram analisados projetos de três escolas para surdos; as escolas foram nomeadas pelos símbolos à matemáticos α (alfa), β (beta) e γ (gama), observando a ordem em que foram aceitando participar da pesquisa. As três escolas trabalham com educação bilíngue e atendem, especificamente, alunos surdos, respeitando e valorizando as identidades e cultura surda na comunidade escolar. Os Projetos Político-Pedagógicos das escolas analisadas apresentam metodologia centrada na língua de sinais, e, a partir dela, todos os conteúdos são trabalhados priorizando as práticas visuais. Pela leitura e releitura dos materiais, construí três agrupamentos temáticos: a) Matemática para a Cidadania: nessa unidade, apresento excertos dos materiais nos quais são recorrentes enunciados que a escola já trabalha: "conhecimentos socialmente elaborados e reconhecidos como necessários ao exercício da cidadania"; b) Conteúdos Curriculares da área da Matemática: aqui, são apresentados excertos que colocam que a escola trabalha com "conteúdos dentro de contextos sociais e culturais, onde os alunos possam desenvolver as habilidades matemáticas, como contar, calcular e interpretar nas questões sociais"; c) Metodologias, Recursos e Processos de Avaliação: nessa terceira unidade, os excertos colocam que "as metodologias, recursos e avaliação estão articulados com as questões culturais e centrados na Língua Brasileira de Sinais" e "em questões culturais para que os alunos possam desenvolver habilidades de calcular e apropriar-se dos conhecimentos matemáticos".	localizadas em Porto Alegre/RS.
D66	Esta dissertação tem como objetivo descrever as narrativas em Libras da experiência pessoal dos alunos surdos nas aulas de matemática do 9º ano do Ensino Fundamental (EF). Para investigá-las tomou-se como fundamentação teórica as propostas de Labov (1967), (1997) e Perroni (1992) que veem a narrativa como método de recapitular linguisticamente experiências passadas. Propõe-se a viabilidade didática das narrativas por considerá-las verossimilhantes a realidade de ensino e repletas de significados e reinterpretações, conforme afirmam Bruner (1991), Kenski (1994) e Cunha (1997). Para viabilizar esta pesquisa, objetivou-se primariamente investigar as narrativas em Libras durante o processo de aprendizagem de função afim para alunos surdos do 9º ano do EF. Objetivos específicos também foram articulados, a saber: reconhecer as prováveis dificuldades de aprendizagem durante as aulas de função afim, identificar os possíveis aspectos das narrativas que auxiliam no entendimento desses conteúdos e verificar as potenciais propriedades matemáticas do conteúdo de função afim. Diante dos objetivos, metodologicamente, optou-se por estudo de caso, com as técnicas da observação e entrevista para a coleta de dados com base em Gil (2008) e Chizzotti (1998). Para análise e interpretação, utilizou-se a técnica da análise da enunciação que faz parte do conjunto de técnicas denominado Análise de Conteúdo (BARDIN, 2011). A partir da análise, percebeu-se que, além das narrativas do conteúdo de função afim, os dados coletados abordaram outros conteúdos: as narrativas sobre a expressão discriminante delta, parábolas e função quadrática. Verificou-se também que é uma condição indispensável para o aluno surdo, se apropriar da situação de ensino, de modo que possa utilizar seus próprios procedimentos a partir da representação que faz da situação, pois,	Descrever as narrativas em Libras da experiência pessoal dos alunos surdos nas aulas de matemática do 9º ano do Ensino Fundamental (EF).

	representações matemáticas significativas auxiliam na compreensão e no esclarecimento das propriedades e conceitos matemáticos.	
D71	Este estudo investiga as identidades matemáticas de pessoas surdas que possuem, ou que estão estudando, um curso superior em Licenciatura em Matemática e busca identificar as relações entre essas identidades e aspectos da cultura surda. A pesquisa aponta a base teórica de considerações na literatura sobre a construção de identidades surdas e sobre a cultura surda e os artefatos através dos quais são constituídos, com os olhares da pesquisa na área de educação matemática que reconhecem identidade como um elemento importante que não pode ser separado de aprendizagem. Os dados empíricos foram coletados com sete participantes surdos e tomou a forma de narrativas emergentes a partir de entrevistas semi-estruturadas e respostas a um questionário inicial, nas quais contam suas experiências e perspectivas sobre o ensino e aprendizagem da Matemática. As narrativas representam falas pessoais do participante sobre como e por que eles têm sucesso em Matemática, incluindo as fontes de suas histórias, agência e resiliência em negociar os desafios de estudar matemática em ambientes em que a cultura ouvinte é dominante. Para analisar os dados coletados, as narrativas foram organizadas em torno de três temas: relações com a Matemática, as dificuldades e como elas são superadas e a Matemática em língua de sinais. Fatores importantes para as identidades matemáticas dos participantes incluem-se a afinidade precoce da disciplina, as oportunidades que se envolveram com propriedades e relações matemáticas visualmente, a colaboração com colegas surdos ou ouvintes em geral e apoio de familiares em particular e, especialmente, a própria persistência em buscar maneiras de construir significados matemáticos na ausência de interlocutores fluentes em Língua de Sinais Brasileira (LSB). Todos participantes manifestaram interesse, mas também preocupações sobre a criação de sinais para termos matemáticos na LSB e salientaram a importância de qualquer proposta para o registro oficial dos sinais matemáticos em LSB deve ser conduzida como um processo democrático, sob o controle dos membros da comunidade surda, fluentes em Matemática e LSB.	Investigar as identidades matemáticas de pessoas surdas que possuem, ou que estão estudando, um curso superior em Licenciatura em Matemática e busca identificar as relações entre essas identidades e aspectos da cultura surda.
D83	Impulsionada pela indagação: Quais as percepções de estudantes surdos sobre o processo de ensino-aprendizagem matemática, diante dos desafios da comunicação em sala de aula? Trato neste estudo das minhas “vivências e aprendências” durante duas décadas, na educação básica, na perspectiva da Educação Inclusiva. A relevância em refletir minha própria prática é pela necessidade de protagonizar minha docência na educação inclusiva, pois ao desconhecer o assunto às vezes me fiz ausente, e até conivente diante de minhas limitações com a surdez, segregando e excluindo sem me dar conta disso. Sob uma luz de curiosidade, o enredo docente objetiva analisar as percepções de estudantes surdos sobre o ensino-aprendizagem matemática, considerando a complexidade da comunicação em sala de aula, para o qual volto-me para o ensino-aprendizagem de Matemática para a educação cidadã, a partir de uma investigação científica escolar, na perspectiva da alfabetização científica sobre educação matemática e educação de surdos, visando reflexões teórico-metodológicas que contribuam para práticas pedagógicas inclusivas e futuros estudos nesta área. Teorizo minha história docente, a partir da pesquisa qualitativa na modalidade narrativa (auto) biográfica, na qual narro situações vividas em diferentes contextos da educação básica, considerando as nuances da realidade do ensino regular e a complexidade da educação inclusiva, tendo como ilustração cinco participantes surdos a partir da relevância de suas memórias recheadas de subjetividades. Para interpretá-las, busquei apoio nos parâmetros da hermenêutica; da teoria sócio-	Analisar as percepções de estudantes surdos sobre o ensino-aprendizagem matemática

	histórico de Vygotsky, que trata do pensamento e linguagem numa relação intrínseca entre o homem e a sociedade; da objetivação cultural de Radford, que apresenta a formação do homem num processo cíclico a partir dos aspectos culturais, e da Semiótica de Peirce, que apresenta o processo da semiose para a construção das ideias; e ainda das teorias que discutem a educação matemática e a educação de surdos. Para o registro das informações sobre o objeto em estudo, utilizei como instrumento investigativo a entrevista semiestruturada videogravada e observações in lócus, e para a análise do material empírico utilizei-me da Análise Textual Discursiva, considerando os eixos: 1- O contexto social no processo comunicativo da educação matemática; 2 - As interfaces da comunicação na educação matemática; 3 - Elementos que limitam a aprendizagem matemática; 4 - Aspectos potencializadores da aprendizagem matemática. O enredo analisado revelou-me que, embora exista uma legislação que ampara a educação para a inclusão do estudante surdo, as práticas educativas (familiares e escolares) distanciam-se desse ideal, uma vez que as pessoas surdas ainda são vítimas de uma invisibilidade social. As percepções dos protagonistas denunciam a falta de sensibilidade tanto de pais quanto de educadores sobre o respeito à cultura surda, cujos resultados canalizam para a necessidade de formação não apenas no sentido acadêmico, mas também no sentido prático, que perpassa pelo aspecto cultural e porque não dizer ideológico, eis a necessidade de uma reformulação curricular na formação de professores. Como contributo deste estudo para a sociedade, será disponibilizado um material digital orientativo, no qual os próprios estudantes surdos participantes da pesquisa sugerem aos professores de matemática para melhorar suas práticas.	
D90	Esta dissertação é fruto de uma pesquisa realizada com o objetivo de examinar enunciados produzidos por professoras dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental sobre uma escola bilíngue para alunos surdos e o ensino de matemática. Os aportes teóricos que sustentam a investigação são as teorizações de Michel Foucault e Ludwig Wittgenstein, principalmente aqueles presentes em na obra Investigações Filosóficas. Além disso, foram utilizados conceitos do campo dos Estudos Surdos, conforme descrito por Carlos Skliar, Maura Corcini Lopes e Adriana Thoma. O material de pesquisa examinado consiste em: narrativas de quatro professoras dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental da escola investigada, geradas em entrevistas, documentos oficiais e Registros de Chamada da instituição. A estratégia analítica utilizada para examinar esse material orientou-se pela análise do discurso, na perspectiva de Michel Foucault. O exercício analítico realizado a partir do uso das ferramentas teóricas selecionadas mostrou que a escola de ouvintes e a escola de surdos têm fortes semelhanças de família, responsáveis pela disciplinarização dos corpos e dos saberes e condução das condutas dos alunos. Também foi possível identificar que tanto a escola de surdos como a de ouvintes se ocupam da produção de sujeitos disciplinados, normalizados a partir de um modelo a ser seguido, contudo, no caso dessa primeira, com um referencial de normalidade pautado em saberes provenientes da comunidade surda. Na disciplina de Matemática, especificamente, foi identificado que as semelhanças de família entre o ensino de surdos e ouvintes é ainda mais forte, visto que este campo de conhecimento, segundo os dados empíricos, pode ser trabalhado visualmente. Percebeu-se que a imperatividade do uso dos materiais concretos nas aulas de Matemática também está presente, porém com uma outra justificativa: a de que o aluno surdo é um sujeito visual. Assim, pode-se pensar que os jogos de linguagem que constituem a Matemática Escolar seguem predominantes, mesmo nas	Examinar enunciados produzidos por professoras dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental sobre uma escola bilíngue para alunos surdos e o ensino de matemática.

	escolas de surdos, com sua gramática pautada por formalismo, ordem e assepsia.	
D93	A presente investigação, de natureza qualitativa, é um estudo de caso de caso que busca investigar de que maneira estão sendo pensados e realizados os processos avaliativos dos alunos surdos em matemática na visão dos professores regentes, levando em consideração os aspectos visuais da surdez. O objetivo é analisar os processos avaliativos da aprendizagem de alunos surdos, em matemática, na visão dos professores. Para isso, fez-se necessário investigar os aspectos visuais da surdez, ou seja, parte de um conjunto de características que fazem os sujeitos surdos terem uma identidade construída historicamente. Assim como refletir sobre métodos avaliativos aplicados aos alunos surdos nas aulas de matemática enfatizando as potencialidades e fragilidades dos mesmos. No sentido de uma reflexão mais ampla sobre a temática, apresenta-se um estudo sobre a surdez, suas principais características, historicidade da educação dos surdos envolvendo legislação e políticas públicas e sobre a língua de sinais. Sobre avaliação buscou-se, em termos gerais, discutir sua história, concepções, funções e alguns dos diferentes tipos/modalidades de avaliação que podem ser usados. Nesse sentido, defende-se a avaliação numa perspectiva inclusiva. Os dados foram produzidos por meio de entrevistas com cinco professores de matemática de alunos surdos da rede estadual do ensino regular, a fim de mostrar a visão desses professores sobre o assunto em questão. As entrevistas foram realizadas com os professores na escola em que lecionam após uma conversa prévia com os respectivos coordenadores e o aceite dos professores em contribuir para essa pesquisa. A partir da análise e interpretação dos dados por meio da análise de conteúdo, chegamos as categorias que envolvem os aspectos sociais e os aspectos pedagógicos em relação a avaliação dos educandos surdos. Esperamos com isso, poder contribuir para melhorar a qualidade de ensino dos alunos surdos considerando a capacidade formativa que envolve a qualidade da avaliação e proporcionar um pensamento reflexivo sobre a inclusão da pessoa com surdez no ambiente escolar.	Analisar os processos avaliativos da aprendizagem de alunos surdos, em matemática, na visão dos professores.
D96	Esta pesquisa teve por objetivo produzir fontes orais a partir da realização de entrevistas com três surdos, ex-alunos da educação básica, sobre suas vivências nas aulas de matemática. As produções das fontes orais ocorreram com base nos aspectos teórico-metodológicos da História Oral e teve como ponto de partida a busca por estudos já embasados por essa proposta metodológica e teórica. Além disso, antes de realizar as entrevistas, propriamente ditas, foi desenvolvido um Projeto Piloto a fim de experienciar a complexidade da realização de uma prática de História Oral com surdos, visando apontar um conjunto considerável de cuidados técnicos e éticos para o desenvolvimento dessas produções em Língua Brasileira de Sinais. Os cuidados técnicos e éticos não se restringiram ao momento das entrevistas, mas, também, às outras etapas anteriores e posteriores a ela como, por exemplo, a escolha dos entrevistados; a produção de materiais feitos para enviar aos surdos (o convite e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido); a organização das câmeras para o momento das entrevistas; a Tradução-Transcrição das sinalizações feitas em Língua Brasileira de Sinais (Libras) para a Língua Portuguesa escrita e o retorno das entrevistas aos surdos para que eles pudessem ter acesso ao texto escrito em Língua Portuguesa de suas respectivas falas. Além dos aspectos ligados a produção de fontes orais em Libras, neste trabalho há uma breve apresentação dos entrevistados surdos elaborada a partir de uma situação contada por cada um deles, durante suas entrevistas, a fim de destacar o potencial das fontes orais para os interessados em reflexões sobre a Educação Matemática para Surdos.	Produzir fontes orais a partir da realização de entrevistas com três surdos, ex-alunos da educação básica, sobre suas vivências nas aulas de matemática.

D97	A presente pesquisa apresenta proposta que surgiu das inquietações da pesquisadora quando foi colega de surdos e posteriormente monitora de alunos surdos. Teve como objetivo analisar como os sujeitos surdos são representados nos discursos das legislações nacionais e nos discursos pedagógicos – instrumentos orientadores das práticas escolares - e nos documentos curriculares oficiais de uma escola de surdos da cidade de Pelotas/RS, com atenção à matemática escolar. Para tanto, foi realizada uma reflexão acerca das diferentes representações dos surdos na história. A pesquisa se referencia em de Silva e Knijnik no que se refere ao currículo e a Etnomatemática, respectivamente, para, com Skliar e Lopes e seus estudos sobre a surdez, discutir a educação de surdos. A metodologia adotada neste trabalho segue uma linha pós-crítica, não tendo assim uma metodologia apriori, pois nesse tipo de pesquisa o percurso metodológico vai se desenhando durante seu desenvolvimento e de acordo com os acontecimentos. Utilizou-se os estudos de Fischer acerca da concepção foucaultiana de discurso para analisar as representações da surdez produzidas no discurso legal e no discurso pedagógico, tendo como modalidades enunciativas algumas leis e decretos, dois Regimentos, um Projeto Político Pedagógico e os Planos de Ensino de matemática da escola pesquisada. Problematizou-se, a partir das lentes teóricas de Gadelha, Noguera-Ramirez e Lopes, o conceito e as formas de Governamentalidade presentes nas representações da surdez contidas nos discursos investigados, no sentido de compreender quem é o sujeito surdo que está sendo formado na educação básica, na escola em questão. Em relação aos saberes matemáticos da cultura surda, nos documentos analisados não foi encontrada nenhuma referência. Embora anunciassem o respeito e a valorização da cultura, isso não ocorreu em relação aos conhecimentos matemáticos. As aulas de matemáticas se configuram como uma estratégia de governo para controlar as formas de pensar matematicamente, a mesma matemática é ensinada a diferentes culturas, homogeneizando o pensamento e silenciando as diferenças.	Analisar como os sujeitos surdos são representados nos discursos das legislações nacionais e nos discursos pedagógicos – instrumentos orientadores das práticas escolares - e nos documentos curriculares oficiais de uma escola de surdos da cidade de Pelotas/RS
D103	O propósito deste estudo é entender como o ensino de geometria é trabalhado do ponto de vista da Teoria dos Registros de Representação Semiótica e compreender sua possível adaptação ao ensino de surdos. Para isso foi selecionado estudos de ensino sobre perímetro e área na bibliografia pertinente tanto para alunos ouvintes como surdos e analisada as tarefas propostas nesses estudos do ponto de vista teórico assumido. Sendo assim, essa pesquisa se caracterizará como uma pesquisa bibliográfica, a partir de dissertações e teses das quais serão analisadas tarefas de geometria aplicadas à alunos ouvintes e surdos. A análise das tarefas terá como aporte teórico a teoria citada anteriormente e será realizada por meio do quadro de análise desenvolvido por Scheifer (2017).	Apontar os diferentes olhares e apreensões presentes em atividades sobre perímetro e área, segundo a teoria assumida.
D111	A política de inclusão como processo de integração no ambiente escolar é o ponto que promove para todos conviver no mesmo espaço. Muitos desafios têm que ser vencidos quando ensinamos alunos com alguma necessidade educativa especial. No ensino de Matemática o processo de inclusão de alunos surdos destacamos o fato de que a comunicação continua sendo um grande impasse para o processo de ensino-aprendizagem. Esta pesquisa objetiva investigar a percepção de professores de Matemática de uma Instituição de Ensino no Alto Sertão da Paraíba, relacionada ao processo de inclusão de aprendizes surdos. Utilizamos a abordagem qualitativa, analisando de forma descritiva os dados colhidos, com os professores de Matemática da referida escola, que atuam no nível médio; o instrumento metodológico de coleta de dados foi a entrevista semiestruturada. Os dados foram interpretados por meio da análise de conteúdo (Bardin, 1977), surgindo três	Investigar a percepção de professores de Matemática de uma Instituição de Ensino no Alto Sertão da Paraíba, relacionada ao processo de inclusão de aprendizes surdos.

	categorias: formação docente; processo de ensino-aprendizagem da Matemática para aluno surdo e estrutura física e pedagógica. Concluímos segundo entrevistas dos participantes, que a formação inicial dos professores de Matemática ainda precisa de mais conhecimentos e mudanças curriculares, quanto ao contexto da inclusão e a conhecimentos relacionados à surdez. Em relação à formação continuada, geralmente os professores procuram se aperfeiçoar quanto ao contexto da inclusão ou com o aluno deficiente em sala de aula. Existe falta de interesse por alguns professores em participarem de aperfeiçoamento em relação à surdez, mesmo com formação no ambiente escolar. Foi destacado o importante papel do intérprete em Libras no processo ensino- aprendizagem do aprendiz surdo. Por fim, os professores participantes destacaram a necessidade de formação que envolva uma praticidade inclusiva dos surdos, melhor acompanhamento da equipe pedagógica e um maior número de intérpretes.	
D117	Nesta pesquisa desenvolvi uma análise relacionando a Teoria da Aprendizagem Significativa (TAS), com o objeto de investigação das práticas pedagógicas aplicadas nas aulas de matemática, ministradas em Libras (Língua Brasileira de Sinais), para alunos surdos. Elenco sobre os indícios da aprendizagem significativa relacionando-os ao sujeito surdo, que tem sua primeira língua (Libras) na modalidade gestual visual e o português como segunda língua na modalidade escrita. A instituição em que a pesquisa foi desenvolvida está localizada na região do Vale do Rio Pardo, no estado do Rio Grande do Sul e é referência em educação de surdos. A mesma atende alunos surdos e ouvintes, sendo que os alunos surdos do Ensino Fundamental são atendidos em classes especiais com professores, em sua maioria, bilíngues. No Ensino Médio estão incluídos em classes de ouvintes, com presença de um tradutor intérprete de Libras/Língua Portuguesa. O objetivo dessa pesquisa é investigar indícios de aprendizagem significativa no ensino de monômios para alunos surdos. E a problemática investigada é de: “Como ocorre o processo de aprendizagem significativa de alunos surdos, usuário da Libras, no estudo de monômios?”, fato que me instigou a constituir essa dissertação, na busca de estabelecer respostas e adquirir novos conhecimentos. Esta pesquisa foi desenvolvida com uma turma de alunos surdos do 8º ano em classe especial, relacionando monômios, polígonos e as tecnologias, através do uso do software Dudamath. Conclui-se que para o processo de aprendizagem significativa de alunos surdos, usuário de Libras, no estudo de monômios é imprescindível a constituição de conceito utilizando o visual, com significado na língua de sinais. Outro fator que propiciou a aprendizagem é a utilização de diferentes metodologias como figuras geométricas, software com ferramentas de fácil manuseio as quais foram as propostas no decorrer da pesquisa e possibilitou a aprendizagem dos alunos surdos com relevantes indícios de aprendizagem significativa, sendo elencados ao final através de mapas conceituais.	Investigar indícios de aprendizagem significativa no ensino de monômios para alunos surdos.
D121	A educação especial vem ganhando espaço ao longo dos anos, abrindo o viés da educação inclusiva nas escolas regulares, conforme estabelece a Lei no 13.146 de 06 de julho de 2015. O presente trabalho foi realizado na Escola Estadual Dom Gino Malvestio, na cidade de ParintinsAmazonas, voltando o olhar para os paradigmas do ensino da Matemática para alunos surdos. O método utilizado foi o dialético, um método de interpretação dinâmica e totalizante da realidade, tendo em vista que a pesquisa é de cunho qualitativa. As inquietações se deram a partir da curiosidade de como o aluno surdo, inserido em uma sala com alunos ouvintes, aprenderia os conteúdos de matemática e as dificuldades que ele teria para desenvolver o raciocínio lógico, a compreensão dos sinais e códigos matemáticos, uma vez que a língua de sinais ainda carece de	Despertar nos professores de matemática uma sensibilidade e disposição para melhorarem sua prática pedagógica com o aluno surdo, que por sua vez é dotado de uma cultura e linguagem própria.

	sinais voltados para os conteúdos de matemática. A cultura surda ainda não é compreendida pela sociedade, devido ao pouco conhecimento que temos dela e além do mais, poucos procuram ter esse conhecimento. A literatura sobre os surdos está sendo construída gradativamente, talvez por isso ocorra o desconhecimento. O objetivo é despertar nos professores de matemática uma sensibilidade e disposição para melhorarem sua prática pedagógica com o aluno surdo, que por sua vez é dotado de uma cultura e linguagem própria. Com isso, a partir de um conhecimento maior dessa nova clientela de educandos, o educador possa prover meios para que os alunos surdos tenham seu desenvolvimento cognitivo em matemática e autonomia na resolução de inúmeras situações problema. Especialmente na criação e padronização de novos sinais que abarquem o ensino da matemática.	
D122	Este estudo discute possibilidades que potencialize a inclusão e a participação de todos os estudantes em aulas de matemática com surdos e ouvintes. Seu propósito foi compreender sobre como acontecem as interações em aulas de matemática em que estudam surdos e ouvintes, em uma proposta de Cenários para Investigação, a qual traz como característica principal a abertura para diferentes formas de aprendizagem por meio do diálogo. A pesquisa foi orientada pela seguinte pergunta: O que se identifica como relevante nas interações entre estudantes surdos e ouvintes, professores e intérpretes em uma proposta de Cenários para Investigação em aulas de matemática? O referencial teórico se pautou principalmente em concepções de Cenários para Investigação e em sintonia com a perspectiva da Educação Matemática Crítica. Utilizando-se uma abordagem de cunho qualitativa e a metodologia de observação participante, a pesquisa teve como contexto de produção dos dados uma sala de aula do quinto ano do Ensino Fundamental de uma escola pública de ensino regular. Os participantes da pesquisa foram três professores, três intérpretes e os estudantes da turma formada por 17 alunos de nove a doze anos, dos quais 12 eram ouvintes e cinco eram surdos. A produção dos dados envolveu grupo de estudos com professores e intérpretes; o planejamento e o desenvolvimento de tarefas segundo a proposta de Cenários para Investigação que foi registrada por meio de notas de campo; materiais escritos produzidos pelos participantes; vídeo e áudio gravações. A análise dos dados deu-se por meio de duas etapas: uma, referente à apresentação dos dados, que incluiu a análise de vídeos e consulta às notas de campo para a construção de episódios que descrevem as interações entre os participantes em situações de sala de aula; outra, referente à análise dos episódios construídos, que foi orientada pela pergunta diretriz e permitiu contemplar o objetivo proposto. Dentre os aspectos relevantes, destaca-se: a organização da escola; mediação compartilhada e a colaboração entre professores e intérpretes; formação do intérprete que atua no contexto educacional; possibilidade de interação dialógica entre estudantes surdos e ouvintes; abertura de interações que usualmente não acontecem, por exemplo, entre intérpretes e estudantes ouvintes. A partir dos resultados, foi possível caracterizar Cenários para Investigação Inclusivos em aulas de matemática com estudantes surdos e ouvintes, destacando oito aspectos essenciais concernentes a esta proposta, os quais favorecem o encontro entre surdos e ouvintes nessas aulas, em um movimento de enxergar, de querer estar junto com e de aprender com o outro, favorecendo a cooperação e a construção da equidade. Assim, a adoção desta proposta em aulas de matemática com estudantes surdos e ouvintes se mostrou como uma possibilidade de inclusão dos surdos perante realidades educacionais em que a exclusão e o isolamento se fazem presentes.	Compreender sobre como acontecem as interações em aulas de matemática em que estudam surdos e ouvintes, em uma proposta de Cenários para Investigação, a qual traz como característica principal a abertura para diferentes formas de aprendizagem por meio do diálogo.
D124	A educação bilíngue para surdos por utilizar a Libras como língua de instrução, tem se configurado como uma proposta	Investigar jogos de linguagem de um grupo

	para efetivar as aprendizagens de que eles necessitam. Nessa perspectiva, esta pesquisa teve como objetivo geral investigar jogos de linguagem de um grupo de alunos surdos do 4° e 5° Anos Iniciais e de suas respectivas professoras na Escola Municipal de Educação Bilíngue para Surdos Professor Telasco Pereira Filho, em Imperatriz/MA. As balizas teóricas que sustentam a investigação são do campo da Etnomatemática, em seus entrecruzamentos com as ideias da maturidade de Ludwig Wittgenstein e conceitos da obra de Michel Foucault. Nessas balizas também se encontram as ferramentas metodológicas postas em ação para analisar o material de pesquisa. Os instrumentos utilizados para a geração de dados constituíram-se de observações, filmagens realizadas no decorrer das aulas de Matemática, excertos registrados no diário de campo, fotos e materiais produzidos por oito alunos surdos do 4° e 5° Anos Iniciais e duas professoras destes. O exercício analítico pautado nas teorizações da Etnomatemática e na análise de discurso na perspectiva foucaultiana, apontou que: a) Há o discurso de valorização do sujeito surdo e de seus artefatos culturais, em particular, a visualidade, traduzida nas práticas docentes por meio do uso de materiais concretos visuais e manipuláveis; aspecto que permitiu inferir também que o discurso da Educação Matemática acerca da importância do uso de materiais concretos segue gerando efeitos de verdade, seja para alunos surdos ou ouvintes. Na Escola Bilíngue pesquisada, esse discurso revelou-se impregnado nas práticas das professoras e dos alunos surdos, embora estes demonstrassem não necessitar mais do adendo do material concreto; b) os artefatos culturais, em especial, a visualidade e a Libras, configuram-se como jogos de linguagem potentes na forma de vida dos alunos surdos investigados, servindo como base para que aprendizagens matemáticas sejam efetivadas; c) entre os jogos de linguagem matemáticos evidenciados, há semelhanças de família entre a Matemática Escolar e aquelas praticadas pelos alunos surdos, algumas tênues, outras mais marcantes, bem como dessemelhanças entre os jogos de linguagem que emergiram nas práticas destes. Ressalta-se, ainda, a valorização dos jogos de linguagem dos alunos surdos por parte de suas professoras, que, em alguns momentos, agregaram os modos próprios de calcular de seus alunos às suas práticas pedagógicas, o que serve de incentivo para os alunos. Logo, a Escola Bilíngue para Surdos mostrou-se um espaço com abertura para a emergência de distintos jogos de linguagem, aspecto que impulsiona outros olhares investigativos acerca dos desdobramentos que podem emergir sobre esta temática, dentre eles a produção de materiais centrados na cultura surda.	de alunos surdos do 4° e 5° Anos Iniciais e de suas respectivas professoras na Escola Municipal de Educação Bilíngue para Surdos Professor Telasco Pereira Filho, em Imperatriz/MA.

Analisando esses trabalhos podemos notar que a inclusão do aluno surdo ainda não acontece efetivamente. Muitas vezes por falta de comunicação entre alunos e professores, ora por falta de metodologias necessárias, muitas vezes apontadas pela falha na formação do professor. Outros pontos levantados incluem a falta de material adaptado, o preconceito e a exclusão que esse aluno sofre, além dos problemas de comunicação, falta de sinais específicos para uma melhor aprendizagem da matemática.

A educação especial com perspectivas de inclusão de alunos surdos no ensino regular tem avançado e caminhado para um enriquecimento na literatura

de ensino e aprendizagem para surdos, despertando nos professores uma vontade de conhecer um pouco mais sobre a cultura surda.

Vale ressaltar que os alunos surdos com maior domínio de Libras e da leitura e escrita da língua portuguesa se mostravam mais engajados nas pesquisas, tendo uma maior cooperação.

Para um ambiente inclusivo deve ter os atributos necessários para a acessibilidade. O acesso às duas línguas deve ser oferecido a surdos e ouvintes como forma de conscientização. As salas de aula do ensino comum devem ser organizadas de forma que alunos surdos e ouvintes possam trocar ideias, para isso os ouvintes devem compreender e perceber que os surdos se comunicam de forma diferente.

Precisa de uma socialização do surdo para além dos limites do ambiente escolar, considerando a condição diferenciada dessas pessoas para se comunicar.

3.5 Recursos e Ferramentas

Nesta categoria os trabalhos têm como objetivo criar estratégias e ferramentas para auxiliar o aluno surdo compreender melhor a disciplina de matemática. Para melhor entendimento, construímos o Quadro 3, com os recursos e as ferramentas utilizadas e os conteúdos abordados.

Quadro 7. Recursos e Ferramentas

Documento	Objetivos	Recursos e Ferramentas	Conteúdo de Matemática
D2	Compreender como ocorre o desenvolvimento do pensamento geométrico por alunos surdos pela utilização do Multiplano® e como esse recurso contribui para a aprendizagem de geometria desses alunos.	Multiplano®	Geometria
D3	Descrever e analisar o desempenho do aluno surdo em atividades de programação em Linguagem Logo	Linguagem Logo.	Não especificado.
D5	Verificar o efeito de um procedimento de ensino de relações condicionais através de escolha com o modelo e escolha com o modelo com resposta construída sobre a produção de equivalência monetária em crianças surdas	Cartões com numerais arábicos e numerais em LIBRAS, cartões com figuras (em quantidade de 1 a 10), com os valores monetários em LIBRAS e com numerais em valores decimais, fichas, moedas reais e notas similares às em circulação no Brasil. *Software* (REL 5.3.3 for *Windows*- Santos,	Sistema Monetário

		Silva, Baptista, & Assis, 1997)	
D7	Investigar o efeito de diferentes formas de apresentação de problemas na resolução de problemas de multiplicação por criança surdas.	Problemas em português, interlíngua e Libras. Suporte de representação material concreto definido, lápis e papel, representação visual.	Multiplicação
D15	Investigar os significados para reflexão expressos por alunos surdos e alunos ouvintes durante suas interações com um Micromundo matemático	Micromundo “Transtaruga”	Geometria
D16	Estudar o papel das representações visuais na emergência de pensamento algébrico de alunos surdos a fim de verificar se eles apropriam a noção de variável e atribuem significados algébricos para a generalização de padrões.	Micromundo MATHSTICKS	Álgebra
D18	Investigar o papel das ferramentas materiais vistas como um elemento de mediação entre o conceito matemático de matrizes e os aprendizes cegos e os aprendizes surdos inseridos em sala de aula regular de ensino.	MATRIZMAT	Matriz
D23	Contribuir nos processos de ensino e da aprendizagem da Matemática por alunos Surdos, mais especificamente, busca compreender como os alunos surdos constroem suas estratégias na resolução de atividades que envolvem divisão.	Atividades visuais, uso de desenhos e materiais concretos.	Divisão
D25	Contribuir para a inclusão social e profissional do Surdo tendo como veículo a educação.	Resoluções de problemas	Número racional na sua representação fracionária.
D30	Apresentar e desenvolver recursos visuais utilizados na prática docente com alunos surdos do ensino fundamental.	Recursos visuais, como vídeos e slides pesquisados na internet e recursos tecnológicos, tablet e GeoGebra.	ângulos, retas paralelas cortadas por transversal e polígonos segmentos proporcionais, Teorema de Tales e área de figuras planas
D32	Analisar as contribuições dos recursos digitais aos analógicos no favorecimento da aprendizagem da Geometria, mediada pela Libras para alunos surdos.	Teoria dos Construtos Pessoais, desenvolvida por George Alexander Kelly	Geometria: polígonos convexos regulares
D33	Entender como o uso de recursos didáticos, como os materiais manipulativos.	Materiais manipulativos	Geometria espacial
D34	Apontar, por meio de reflexões analíticas, como se processa a construção dos registros de representação de objetos algébricos e suas coordenações nos processos de ensino e aprendizagem da álgebra para alunos fluentes em língua de sinais.	Software Graphequation	Álgebra
D42	Adaptar uma teleaula do programa Telecurso 2000, que aborda o conceito de frações, para alunos surdos a fim de viabilizar o acesso deste público a esse meio de ensino a distância.	Teleaula do Telecurso 2000.	Frações
D44	Verificar o efeito de um procedimento de ensino de escolha com o modelo	Cartões com numerais arábicos e numerais em	Relações monetárias

	(MTS) sobre aprendizagem de relações monetárias em crianças surdas com e sem pré-requisitos monetários.	LIBRAS, cartões com figuras (quantidades de 1 a 10), com os valores monetários em LIBRAS e com numerais em valores decimais fichas, moedas reais e notas similares às em circulação no Brasil e 26 produtos usados no teste de simulação de compra e venda. S*oftware* (REL 5.3.3 for *Windows* Versão atualizada – Santos, Silva, Baptista, & Assis, 1997).	
D45	Não especificado	Materiais manipuláveis: material dourado, canudos, software livre, espetos de madeira, placa de MDF, esferas de aço, tira de borracha e garrotes	Operações básicas; Sequências numéricas Cálculo do número de diagonais de um polígono convexo Número de diagonais de um poliedro Proporção Sequência de Fibonacci Área de figuras planas Áreas dos paralelepípedos Volume dos paralelepípedos
D46	Repertoriar as estratégias utilizadas pela professora para ensinar as quatro operações matemáticas, conhecer a prática pedagógica do professor.	Material dourado Bingo Entre cobras e escadas	As quatros operações matemáticas
D49	Identificar as possibilidades didático-pedagógicas de um trabalho sistematizado com cálculo mental de forma dialógica em Libras com alunos surdos fluentes.	Sequência didática	Números
D54	Compreender de que forma as ações viso-gestual-somáticas em Libras influenciam os esquemas mobilizados por alunos surdos sinalizadores diante de situações que abordem diferentes significados da divisão.	Situações-Problemas	Divisão
D65	Analisar os jogos e materiais manipuláveis utilizados no ensino de matemática de crianças surdas.	Material dourado Xadrez Futebol de mesa Uno Trilha Mercadinho Dominó Bingo Sólidos geométricos Réguas numéricas Balança Fita métrica Blocos lógicos	Sistema de numeração, Operações Frações Raciocínio Sistema Monetário Sólidos Geométricos Pesos Área e Perímetro
D67	Investigar o aprendizado de frações em três crianças surdas e usuárias da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) e três crianças ouvintes, sem	Material manipulável	Frações

	conhecimento prévio de frações, utilizando o procedimento de escolha de acordo com o modelo (MTS) baseado no Paradigma de Equivalência de Estímulos.		
D70	Compreender o uso de sequências didáticas no processo de ensino de funções para alunos surdos.	Sequência didática com materiais manipuláveis	Função
D80	Contribuir com os professores das redes de ensino que atendem alunos Surdos para promover o desenvolvimento de habilidades acadêmicas e profissionais para auxiliá-los em sua inserção na vida produtiva e para o pleno exercício da cidadania	Etnomatemática	Educação financeira
D84	Avaliar a aprendizagem sobre Projeção Cilíndrica Ortogonal dos alunos num curso baseado em Objetos de Aprendizagem Acessíveis.	Ambiente Virtual Bilíngue: MooBi	Projeção Cilíndrica Ortogonal
D94	Analisar resultados de uma sequência didática aplicada numa turma de 9º ano com alunos surdos e ouvintes, baseada na construção de materiais manipuláveis.	Materiais Manipuláveis	Geometria
D99	Compreender o processo de construção do conceito multiplicativo por um grupo de alunos surdos	Tabuada de botão e quadro de tampas	Mulptiplicação
D101	Produzir um tutorial em Libras do *software TuxMath* em formato de uma multimídia, como apoio pedagógico e didático para professores e alunos surdos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem das quatro operações fundamentais da matemática	Software Tuxmath	Quatro operações
D104	Avaliar o impacto da utilização de materiais manipulativos no ensino de Matemática para alunos Surdos do Ensino Fundamental I, através da aplicação de uma sequência didática.	Sequência didática com materiais manipulativos	Sistema monetário
D106	Realizar uma abordagem sobre o Máximo Divisor Comum (MDC) por meio do Algoritmo de Euclides com os alunos surdos da Sala de Recursos Multifuncional (SRM) do Centro Educacional Fé e Alegria Paroquial Bernardo Sayão	Sequência didática por meio do Algoritmo de Euclides	Máximo Divisor Comum
D108	Analisar possíveis implicações do uso de atividades lúdicas no ensino de Matemática para estudantes surdos(as) inclusos(as) em turmas dos anos iniciais do Ensino Fundamental em uma Escola Estadual de Aracaju/SE.	LudoMatemática	Adição e Subtração
D113	Analisar a possibilidade de utilização do *software* GeoGebra, como ferramenta auxiliar, para melhor compreender os conceitos e resoluções de equações de 2º grau, em um contexto bilíngue para alunos surdos	GeoGebra	Equações 2º Grau
D123	Investigar reações do professor de Matemática mediante uma formação continuada, tendo o *GeoGebra* como recurso didático.	GeoGebra	Geometria

Notamos que as pesquisas nesse ramo são diversificadas. Tanto nos conteúdos, como nas metodologias ou até mesmo nos tipos de ferramentas. Muitos vão ao encontro do uso das tecnologias, porém também encontramos resolução de problemas e jogos. Os trabalhos tentam em sua maioria contribuir nos processos de ensino e da aprendizagem da Matemática por alunos Surdos.

Em todos esses trabalhos, as ferramentas ou recursos utilizados, auxiliaram os estudantes surdos a entenderem o conteúdo em questão. Os trabalhos em sua maioria destacam a importância de aulas diferenciadas e de preferências com materiais manipuláveis, para melhor compreendimento dos alunos surdos.

É necessário salientar que com o desenvolvimento da tecnologia tem auxiliado em todas as áreas da nossa vida, mas principalmente na área da educação. Muitos trabalhos analisados, utilizaram de software para ajudar os alunos surdos para melhor entendimento de determinado conteúdo.

Após analisarmos os trabalhos envolvendo matemática e educação de surdos, na próxima seção constam os desdobramentos finais.

4. DESDOBRAMENTOS FINAIS

Quando eu penso nos desdobramentos finais, a frase que escolhi para inserir na minha epígrafe, fica latejando em minha cabeça: “Eu sou um intelectual que não tem medo de ser amoroso. Amo as gentes e amo o mundo. E é porque amo as pessoas e amo o mundo que eu brigo para que a justiça social se implante antes da caridade” (Paulo Freire).

A cada trabalho analisado tentava imaginar o que motivou aquele autor a escrever sobre a inclusão. Eu não posso falar por eles, posso somente falar o meu motivo, o que me motivou foi querer que o aluno surdo tenha a oportunidade de aprender. O aluno surdo não precisa de caridade, dó das pessoas, compaixão dos professores, ele precisa de justiça social, precisa de políticas públicas que oportunizem a ele uma educação de qualidade. Precisamos entender que é direito do aluno surdo ter uma educação de qualidade.

Este trabalho representou, primeiramente, uma enorme conquista pessoal, saber que fui capaz de traçar um plano e segui-lo, controlar minhas emoções que várias vezes mandava eu desistir, porém continuei até alcançar meu objetivo. Profissionalmente, o mestrado me possibilitou ver um mundo maior do que a sala de aula, mostrou um mundo preocupado com a educação. Uma educação que rompe as amarras e liberta o indivíduo.

Notamos que a formação dos docentes preocupa pesquisadores. Em todas as pesquisas nesta área, evidencia-se formação falha para uma visão inclusiva. É necessária formação continuada, com visão na inclusão, para assim o professor ir mudando as estratégias de ensino conforme necessário, pois cada aluno é singular e aprende de uma forma.

Em relação à mediação de intérpretes, evidenciamos que estes são fundamentais para o processo de ensino-aprendizagem, mas indicam que somente a presença deles não garante a inclusão. As pesquisas evidenciaram que em alguns casos faltam profissionais qualificados, além de especialização por áreas.

Nos trabalhos sobre a linguagem, todos ressaltavam a dificuldade que a falta de sinalário específico em Matemática traz aos alunos e aos intérpretes.

Para tentar amenizar essa falta de sinais, determinados trabalhos tinham como objetivo criar um glossário, com a finalidade de facilitar e intermediar a matemática através da Libras.

Destes trabalhos pudemos concluir que a escola inclusiva em Matemática ainda não existe. O que acontece é mera integração de alunos, isto é, os alunos frequentam as escolas, porém na maioria das vezes os alunos frequentam uma escola que não tem estrutura para uma educação significativa. Seja por falta de comunicação entre alunos e professores, seja por ausência de metodologias eficientes no ensino de surdos, ou como vimos pela falha na formação do professor. Para uma inclusão, deve demonstrar preocupação com a integração, mas principalmente preocupar com o comportamento social, modificando quando necessário, para permitir que todas as pessoas tenham suas necessidades contempladas, garantindo assim, oportunidades iguais.

Sobre os recursos e as ferramentas, esta foi a categoria que agrupou maior número de trabalhos, uma vez que determinados utilizaram materiais manipuláveis ou a tecnologias como recursos. Outros criaram sequências didáticas para trabalhar algum conteúdo específico: o mais interessante é que todos tiveram êxito em suas pesquisas.

Também é interessante ressaltar que mesmo fazendo uma subdivisão dos trabalhos, todos tratam do obstáculo de comunicação, a falta de uma formação de professor eficiente em inclusão, retratam que muitas vezes faltam metodologias adequadas para o ensino de surdos.

Diante dessas circunstâncias apontadas, percebemos que existem muitas contribuições da pesquisa acadêmica sobre a Educação Matemática de alunos surdos e a importância de pesquisas que os focalize nas escolas regulares, visando a pequenos passos rumo a uma inclusão de qualidade e efetiva. Porém, essas contribuições muitas vezes não chegam até os professores de educação básica, ou seja, demonstram que mesmo havendo pesquisas, estas não atingem efetivamente o público que trabalham diretamente com os alunos surdos. Por isso, se faz necessário diminuir esse vão entre escola e universidade. E para isso acontecer, precisa de um investimento coletivo, para que se estreite esses laços, e assim uma melhoria das relações que são tratadas na escola, e também

nas licenciaturas. Se não é vivenciado a inclusão na licenciatura, dificilmente vou conseguir produzir isso como professora de matemática.

Referências

ARNOLDO JÚNIOR, H. **Estudos do desenvolvimento do pensamento geométrico por alunos surdos por meio do Multiplano no ensino fundamental.** Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre – RS. 2010.

ARAÚJO, Jussara de L.; BORBA, Marcelo de C. **Pesquisa qualitativa em educação matemática.** Belo Horizonte: Grupo Autêntica, 2019. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788551305942/. Acesso em: 20 fev. 2022.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Tradução Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. **Decreto nº 3.298 de 20 de dezembro de 1999.** Regulamenta a Lei no 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm>. Acesso em: 06 de jun. de 2021.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº. 2, de 11 de setembro de 2001.** Institui Diretrizes Nacionais para a educação especial na educação básica.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº. 1, de 27 de outubro de 2020.** Institui Diretrizes Nacionais para a formação continuada de professores da educação básica.
BRASIL. **Lei nº. 10436 de 24 de abril de 2002.** Dispõe sobre a Língua Brasileira de sinais – Libras. Brasília: Presidência da República – Casa Civil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm>. Acesso em: 15 de jul de 2022.

BRASIL. Conselho Nacional da Educação. **Conselho Pleno.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, DF. 2002

BRASIL. **Decreto no 5.296, de 2 de dezembro de 2004.** Brasília: Presidência da República – Casa Civil, 2004a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm>. Acesso em: 16 de jul de 2021.

BRASIL. **Decreto no 5.626, de 22 de dezembro de 2005.** Brasília: Presidência da República – Casa Civil, 2004a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm>. Acesso em: 16 de jul de 2021.

BRASIL. **Decreto nº. 7.611, de 17 de novembro de 2011.** Brasília: Presidência da República – Casa Civil, 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm>. Acesso em: 30 de jun de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais – Matemática,** Brasília: MEC/SEF, 1999.

BRASIL (2019). PISA 2018. Relatório Nacional. Brasília, DF: INEP/MEC. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/images/03.12.2019_Pisa-apresentacao-coletiva.pdf>. Acesso em 14 de jul de 2022.

Brasília: MEC, 2019. Brasil. Ministério da Educação. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/211-218175739/83191-pisa-2018-revela-baixo-desempenho-escolar-em-leitura-matematica-e-ciencias-no-brasil>. Acesso em 14 de jul de 2022.

BOGDAN, R; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto, Portugal: Editora Porto,1994.

BORGES, A. P. O. **A in(ex)clusão do estudante surdo em aula de ciências: análise de uma proposta disática envolvendo museu e escola com base no método da lembrança estimulada.** Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba – MG. 2018.

BORGES, F. A. **A Educação inclusiva para surdos:** uma análise do saber matemático intermediado pelo intérprete de Libras. Tese (Doutorado). Universidade Estadual de Maringá. Maringá – PR. 2013

BORGES, F. A; NOGUEIRA, C. M. I. quatro aspectos necessários para se pensar o ensino de Matemática para surdos. **EM TEIA – Revista de Educação Matemática e Tecnologia Iberoamericana.** V. 4, n. 3, Recife – PE, 2013.

CAMPOS, Mariana de Lima Isaac Leandro. Educação Inclusiva para surdos e as políticas vigentes. In: **Tenho um aluno surdo, e agora?** Introdução à Libras e educação de surdos. (Orgs.). LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de; SANTOS, Lara Ferreira dos. São Carlos: EdUFSCar, 2014

CHOI, D; et al. **Libras conhecimento além dos sinais.** 1 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2011.

CINTRA, V. P. **Trabalho com projetos na formação inicial de professores de matemática na perspectiva da educação inclusiva.** Tese (Doutorado). Instituto de Geociências e Ciências Exatas do Campus de Rio Claro, da Universidade Estadual Paulista. Rio Claro, 2014.

CORRÊA, A. M. P. **A divisão por alunos surdos:** ideias, representações e ferramentas matemáticas. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora – MG. 2013.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação Matemática da teoria a prática:** Uma breve Introdução da matemática e sua história. 17ª edição São Paulo: Papirus Editora, p.17-29, 2009

DESSBESEL, R. S; SILVA, S. C. R; SHIMAZAKI, E. M. O processo de ensino e aprendizagem de Matemática para alunos surdos: uma revisão sistemática. **Revista Ciência e Educação.** V. 24, n. 2, p. 481 – 500, 2018.

DUARTE, A. S; HARDOIM, E. L. Signo Ideológico: o surdo de Aristóteles ao visual da contemporaneidade. **Revista Diálogos (RevDia).** V. 3, n. 2, p. 48 – 64. jul. – dez. Cuiabá - MT, 2015.

DUARTE, S. B. R et al. Aspectos históricos e socioculturais da população surda. **Revista História, Ciências, Saúde** – Manguinhos, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, out. – dez. 2013, p. 1713 – 1734.

DUQUE, N. Ossos do ouvido: nomes e funções. **Estudo Prático**, 2018. Disponível em: <https://www.estudopratico.com.br/ossos-ouvido-funcoes>. Acesso em: 06 de jun. de 2021.

FERREIRA, N. S. A. As pesquisas denominadas "estado da arte". **Revista Educação & Sociedade**, ano XXIII, n.79, Agosto/2002.

FIORENTINI, D; LORENZATO, S. **Investigação em educação Matemática:** percursos teóricos e metodológicos. Campinas: Autores Associados, 2006.

FORTES, J. V. O ensino de Matemática para o aluno surdo nas séries iniciais no contexto da escola inclusiva. **Revista Eletrônica Sala de Aula em Foco**, Vitória – ES. v. 4, n.2, 2015, p. 14 – 22.

GESSER, A. **Libras? Que língua é essa?**: crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

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

GOLDFELD, M. **A criança surda**: Linguagem e cognição numa perspectiva sociointeracionista. São Paulo: Plexus, 2002.

GOMES, Maria Laura Magalhães. **História do Ensino da Matemática:** uma introdução. Belo Horizonte: CAED-UFMG, 2013.

HUETE, J.C.S.; BRAVO, J.A.F. **O ensino da matemática: fundamentos teóricos e bases psicopedagógicas.** Porto Alegre: Artmed, 2006.

KLÔH, L. M. **Formação continuada de professores que ensinam matemática para o trabalho com alunos surdos.** Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora – MG, 2019.

LEITE, J. E. **Metodologias da educação matemática:** reflexões sobre a prática. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa. 2010.

LIBÂNEO, J. C, OLIVEIRA, J. F, TOSHI, M. S. **Educação Escolar:** políticas, estrutura e organização. 9. Ed. São Paulo: Cortez, 2010.

LIMA, M. S. C. **Surdez, Bilinguismo e Inclusão:** entre o dito, o pretendido e o feito. Tese (Doutorado). Universidade Estadual de Campinas, Campinas – SP. 2004.

LOPES, Maura Corcini. Surdez & Educação. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.

LORENZATO, S. **Educação Infantil e percepção matemática.** Campinas – SP: Autores Associados, 2006.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso D. **Pesquisa em Educação** - Abordagens Qualitativas, 2ª edição. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2013. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2306-9/. Acesso em: 20 fev. 2022.

MATEMÁTICA. In: DICIO, Dicionário Online de Português. Porto: 7Graus, 2022. Disponível em: <https://www. https://www.dicio.com.br/matematica>. Acesso em: 17/02/2022.

MORGADO, Marta. **Literatura das Línguas Gestuais***.* Lisboa: Universidade Católica Editora, 2011.

MIRANDA, C. J. A; MIRANDA, T. L. O ensino de Matemática para alunos surdos: Quais os desafios que o professor enfrenta? **Revemat: Revista eletrônica de educação matemática.** V. 06. N. 1, p. 31 – 46. Florianópolis – SC, 2011.

NASCIMENTO, R. M. L. L. **Uma proposta de formação de professores de matemática e de ciências na UEG – Anápolis para a escola inclusiva.** Tese (Doutorado). Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências da Universidade de Brasília. Brasília, 2020.

NOGUEIRA, C. M. I; ZANQUETA, M. E. M. T. **Surdez, bilinguismo e o ensino tradicional de Matemática:** uma avaliação Piagetiana. ZETETIKÉ – Cempem – FE – Unicamp – v. 16, n. 30, jul/dez – 2008.

NÓVOA, A **Os professores e as histórias de sua vida**. In: NÓVOA, António (Org.). Vidas de professores. 2. ed. Porto, Portugal: Porto Editora, 2007.

NOVOA, A. Os Professores e a sua Formação num tempo de Metamorfose da Escola. **Revista Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 44, n. 3, 2019.

PAIXÃO, N. S. S. M. **Saberes que ensinam matemática para alunos surdos incluídos numa escola de ouvintes. D**issertação (mestrado). Programa de pós-graduação strictu sensu do Instituto de educação em Matemática e Científica – IEMCI – da Universidade Federal do Pará. Belém – PA, 2010.

PERLIN, G; STROBEL, K. **História cultural dos surdos:** desafio contemporâneo. **Revista Educar em Revista**, Edição Especial. n. 2. p.17-31 Curitiba – PR. 2014.

PHILLIPS, B.S. **Pesquisa social.** Rio de Janeiro: Agir, 1974.

QUADROS, R. M. **Educação de Surdos:** a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

REILY, L. **Escola inclusiva:** linguagem e mediação. São Paulo: Papirus, 2006.

REILY, L. O papel da igreja nos primórdios da educação dos surdos. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 35, p. 308-326, maio-ago. 2007.

ROSA, E. F. **A identidade do surdo, pesquisado na pós-graduação em Linguística.** Tese (Doutorado). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis – SC. 2013.

ROSA, F. M. C. **Professores de Matemática e a educação inclusiva:** análise de memoriais de formação. Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Rio Claro – SP. 2013

ROSA, E. A. C. **Professores que ensinam matemática e a inclusão escolar:** algumas apreensões. Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Rio Claro – SP. 2014

SACKS, O. **Vendo Vozes:** Uma viagem ao mundo dos surdos. Tradução de Laura Teixeira Motta. 1ª ed. Companhia das Letras, 2010. 123 p.

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

SANTOS, A. D. W. **A educação dos surdos na cidade de Salvador:** Reflexões sobre suas particularidades linguísticas e os serviços oferecidos nos primeiros anos escolares. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal da Bahia. Salvador – BA. 2011.

SANTOS, A. D. W. **A educação do surdo como modalidade da educação básica:** Uma alternativa para superar suas contradições com a educação especial? Tese (Doutorado) Universidade Federal da Bahia. Salvador – BA. 2015.

SANTOS, P. B. **O ensino da matemática e a prática do cuidado:** caminhos para uma aprendizagem significativa. Dissertação (Mestrado). Faculdade EST. São Leopoldo – RS, 2018.

SCHELP, Patrícia Paula. **Práticas de letramento de alunos surdos em contexto de escola inclusiva.** Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Ijuí, 2008.

SCHMIDT, R. Surdo e Deficiente Auditivo é a mesma coisa? Entenda a diferença. **Guia de Rodas.** 2020. Disponível em: https://guiaderodas.com/surdo-e-deficiente-auditivo-e-a-mesma-coisa-entenda-a-diferenca. Acesso em: 06 de jun. de 2021.

SILVA, D. A. **Clube de matemática:** Palco de transformação dos motivos da atividade de estudo. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Goiás. Goiânia – GO. 2014.

SKOVSMOSE, O. **Educação matemática crítica:** A questão da democracia – Campinas, SP: Papirus, 2001.

SOARES, M. A. L. **A educação do surdo no Brasil.** Campinas, SP: Autores Associados; Bragança Paulista, SP: EDUSF, 1999.

SOFIATO, C. G; CARVALHO, P. V; COELHO, O. A educação de surdos no Brasil no século XIX e o legado de países europeus. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 59, n. 59, p. 1-25, e. 23212, jan./mar. 2021.

STROBEL, K. **Surdos:** vestígios culturais não registrados na história. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2008.

STROBEL, K. **História da educação de surdos.** Licenciatura em Letras – Libras na modalidade a distância. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2009.

STROBEL, K. **As imagens do outro sobre a cultura surda.** 3. ed. rev. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2015. 148p

SURDO. In: DICIONÁRIO INFOPÉDIA DE LÍNGUA PORTUGUESA, Dicionário Online de Português. Porto: Porto Editora, 2021. Disponível em: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/surdo>. Acesso em: 14 de jul. 2021.

TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação de Professores.** Ed. Vozes. 2006.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. São Paulo: Faculdade de Medicina, 2007. Disponível em: <http://www.surdez.org.br>. Acesso em: 09 de mar. de 2022.

VIEIRA, N. S. O, **A formação matemática do pedagogo:** reflexões sobre o ensino de geometria. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação de Ensino de Ciências e Matemática, da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. 2017.

APÊNDICE – Lista dos trabalhos localizados na Plataforma BDTD

Id.	Autor	Título	Tipo de trabalho	Resumo	Instituição	Ano de defesa
D 1	PAIXÃO, N. S. S. M	Saberes que ensinam matemática para alunos surdos incluídos numa escola de ouvintes	Dissertação	Com esta pesquisa objetivou-se investigar os saberes em ação na prática docente no ensino de Matemática a alunos surdos incluídos em uma escola com alunos ouvintes. Direcionados pela pergunta norteadora que saberes os professores desenvolvem para incluir o aluno surdo nas aulas de Matemática com alunos ouvintes na Escola Regular? Buscaram-se respostas nos dados coletados em uma escola que atua nas séries iniciais, no Município de Belém-PA, em uma turma de 4ª série, com 25 alunos, 20 ouvintes e 05 surdos incluídos. Os sujeitos informantes foi a professora regente da turma (PR), a professora itinerante que atende a turma (PI) e 03 futuros professores de Matemática (FP), alunos da Licenciatura em Matemática da UFPA também envolvidos no processo a partir de um trabalho colaborativo com a pesquisadora e o orientador da pesquisa. Trata-se de um estudo de caso do tipo etnográfico em que foram realizadas: observação participante sistemática e assistemática durante 08 meses, entrevista não estruturada com os 05 sujeitos e análise documental de plano anual, livro didático de Matemática, atividades de aula e diário de bordo dos futuros professores, que foram trianguladas originando eixos de análises para cada sujeito e seus saberes e ainda 03 episódios de sala de aula durante as aulas de fração dos quais foram extraídas 03 categorias que subsidiaram as análises sendo elas: (1) o saber da Língua nas aulas de matemática para alunos surdos incluídos com alunos ouvintes em que os resultados apontam para a importância dos saberes disciplinares / específicos, os curriculares, os experienciais e o saber da reflexão – na - ação como saber público validado evidenciando o saber da língua de sinais como o diferencial da cultura surda, gerou-se 02 subcategorias: 1ª a Língua de Sinais como saber necessário e a Língua Portuguesa Oral como imposição de saber e poder cultural e	Programa de pós-graduação do Instituto de educação em Matemática e Científica – IEMCI – da Universidade Federal do Pará	2010

				assim foi possível sinalizar para o conflito de culturas no processo de ensino de Matemática para alunos surdos incluídos na escola de ouvintes; (2) o saber inclusivo, o impacto entre a cultura surda e a cultura ouvinte no mesmo ambiente de aprendizagem, o que sinalizou para a existência de duas escolas no mesmo espaço e situações de aulas que propiciaram a inclusão e a exclusão dos alunos surdos no contexto; (3) o saber da reflexão na ação durante as aulas de Matemática a alunos surdos com alunos ouvintes enquanto o constituinte do habitus profissional desde a formação inicial como forma de propiciar a assimilação da diversidade cultural na prática docente.		
D 2	ARNOLDO JÚNIOR, H.	Estudo do desenvolvimento do pensamento geométrico por alunos surdos por meio do multiplano no ensino fundamental	Dissertação	A abordagem da educação inclusiva adotada pelo Brasil desde 1990 trouxe mudanças significativas para a educação matemática, principalmente para a educação matemática de alunos surdos. Assim, ocorrem barreiras comunicativas, como as impostas pelas divergências estruturais e gramaticais entre a Libras e a Língua Portuguesa, em relação à falta de sinais específicos da Libras para tratar termos e conteúdos matemáticos e à falta de profissionais que conheçam Libras suficientemente para manter um diálogo com os alunos surdos. Visando a diminuir essas barreiras, esta dissertação apresenta um estudo de caso, no qual foi empregado um recurso concreto, o Multiplano®, para ensinar geometria a alunos surdos. A pesquisa teve por objetivo analisar de que forma o Multiplano® pode contribuir para a aprendizagem de geometria e para o desenvolvimento do pensamento geométrico destes alunos. A pesquisa, de cunho etnográfico, tem por base estudos da cultura surda, pela teoria de van Hiele relacionada ao pensamento geométrico, e pelos estudos de Vygotsky, sobre pensamento e linguagem. Para a coleta de dados, foram empregados instrumentos, tais como: caderno de campo digital, entrevistas, questionários, vídeos, fotografias e testes avaliativos baseados em van Hiele. Testes iniciais foram aplicados visando a avaliar as competências geométricas e linguísticas iniciais dos alunos. Após, uma Unidade de Aprendizagem com uso do Multiplano® foi realizada e, finalmente, por meio de testes finais foram avaliados os avanços dos sujeitos em suas competências, ou seja, se o pensamento e raciocínio geométrico evoluíram. As informações foram organizadas em narrativas	Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul	2010

				etnográficas, as quais foram submetidas à Análise Textual Discursiva – ATD. Os resultados deste estudo de caso contribuem para validar o Multiplano® para o ensino e aprendizagem de alunos surdos. O Multiplano® mostra-se um recurso didático que contribui para o desenvolvimento do pensamento geométrico, a mediação do conhecimento, a estimulação à criatividade, a diminuição de barreiras comunicativas por compensações sígnicas, a criação de ZDP e a possibilidade de nelas intervir, atuando em posições de não-aprendizagem. Contribui também para o léxico da Libras, pela estimulação do pensamento por sinais e pela criação de sinais específicos pelo uso de classificadores dessa língua. O Multiplano® mostra-se um instrumento cultural que atende às necessidades da cultura surda para a aprendizagem em Matemática. Palavras-chave: Matemática para Surdos, Multiplano®, Pensamento Geométrico, Sinais Matemáticos, Educação de surdos, Ensino fundamental, Educação Matemática.		
D 3	NASSIM JÚNIOR, O. E.	O ensino da matemática e os alunos surdos: as possibilidades das Linguagem Logo	Dissertação	Este trabalho objetiva descrever e analisar as atividades de programação em Linguagem de Programação Logo para surdos, como elemento facilitador no processo ensino-aprendizagem de conceitos matemáticos, especificamente nos planos da subjetividade e da cognição. Fundamenta-se na perspectiva sócio-antropológica de Carlos Skliar e Nídia Regina Limeira de Sá, na compreensão do surdo; e de José Armando Valente e Lucila Maria Costi Santarosa, para desenvolver a Linguagem Logo. Usou-se a pesquisa de campo na coleta dos dados e observações sistemáticas para as análises quantitativas e qualitativas, descrevendo o acompanhamento longitudinal nas unidades do programa estabelecido, que teve como problematização como desenvolver o ensino da Matemática entre os surdos, utilizando-se da Linguagem Logo. Participaram do estudo dois alunos surdos matriculados no Ensino Fundamental da escola pública e uma intérprete de Libras. Inferiu-se que a Linguagem Logo, em interação da criança surda com o computador, pode ser uma ferramenta eficaz no processo de aprendizagem de conceitos matemáticos, possibilitando melhorar a reflexão e o relacionamento professor-aluno. Além disso, foi importante a presença da intérprete para garantir o	Centro Universitário Moura Lacerda. Programa de Pós-Graduação em Educação	2010

				acesso dos alunos surdos às instruções e interações necessárias ao desenvolvimento do programa.		
D 4	PICOLI, F. D. C.	Alunos/as surdos/as e processos educativos no âmbito da educação matemática: problematizando relações de exclusão/inclusão	Dissertação	O presente trabalho tem por objetivo problematizar a educação matemática de alunos/as surdos/as incluídos/as em classes de ensino regular e que frequentam, em turno inverso, a Sala de Recursos. Os aportes teóricos que sustentam a investigação são relativos ao pensamento de Michel Foucault e à educação de surdos/as em seus entrecruzamentos com o campo da Etnomatemática. A parte empírica da pesquisa foi realizada no Instituto Estadual de Educação Felipe Roman Ros em Arvorezinha, RS, e tem como participantes quatro alunos/a surdos/as. O material de pesquisa gerado está composto por anotações em diário de campo da pesquisadora, excertos de filmagens de atividades propostas na Sala de Recursos e material escrito produzido pelos participantes da pesquisa. A análise do material de pesquisa aponta que se, por um lado, os/as alunos/as utilizavam a calculadora cotidianamente na sala de aula regular; por outro, na Sala de Recursos, não demonstravam reconhecer as funções e operacionalidade deste artefato. Ademais, estes/as mesmos/as alunos/as explicitaram, quando confrontados com situações problemas, estratégias distintas daquelas usualmente exploradas em sala de aula. Tais análises permitem mostrar a produtividade dos estudos do campo da Etnomatemática para a relação ética com a diferença.	Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências Exatas do Centro Universitário UNIVATES. Lajeado	2010
D 5	MAGALHÃES, P. G. S.	Equivalência monetária em crianças surdas	Dissertação	No ensino de habilidades monetárias os procedimentos de escolha com o modelo (MTS) e de escolha com o modelo com resposta construída (CRMTS) têm se mostrado efetivos. Entretanto, há uma controvérsia sobre a importância dos pré-requisitos. O experimento 1 teve por objetivo verificar o efeito de um ensino de MTS e CRMTS sobre a equivalência monetária em crianças surdas com diferentes repertórios matemáticos. Participaram 10 crianças matriculadas em uma Unidade de Ensino Especializada distribuídas em dois grupos experimentais: Crianças com maior repertório matemático (Grupo I) e crianças com menor repertório matemático (Grupo II). As sessões foram realizadas na referida instituição. Um microcomputador foi usado com um software (REL for Windows). Inicialmente, os participantes foram submetidos a pré-testes e a um pré-treino de	Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento da Universidade Federal do Pará	2010

				identidade. Em seguida, ao ensino de relações condicionais via MTS entre valores monetários em LIBRAS e numerais decimais (AB), valor monetário em LIBRAS e figuras de moedas (AC) e a valor monetário em LIBRAS e figuras de notas (AD), seguidos dos testes de simetria e transitividade. Nos dois grupos, houve emergência de relações para a maioria dos participantes. Posteriormente, houve ensino via CRMTS de figuras de notas e numerais decimais (DB"), seguido de testes de simetria e transitividade. Nos testes houve variabilidade no responder em ambos os grupos. Pós-testes e testes de manutenção mostraram desempenho consistente com o treino. O experimento 2 teve por objetivo replicar os resultados do experimento 1 verificando se modificações no ensino produziria equivalência monetária. Participaram 3 crianças surdas. O ambiente experimental, materiais e equipamentos foram os mesmos. O procedimento foi similar ao procedimento utilizado no experimento 1, mas com a introdução de algumas fases experimentais: 1) tentativas randomizadas de ensino, ensino de componentes numéricos e pré-treino de CRMTS. Os resultados indicam emergência de relações para os três participantes em MTS e emergência de poucas relações em CRMTS. Em ambos os experimentos a complexidade da tarefa foi uma das possíveis explicações do desempenho e os pré-requisitos não interferiram na a aprendizagem deste tipo de tarefa.		
D 6	RIBEIRO, E. B. V.	Formação de professores de ciências e educação inclusiva em uma instituição de ensino superior em Jataí – GO	Dissertação	A comunidade científica é consensual quanto à importância de uma boa formação inicial para os professores e aderem ainda à ideia de que é necessária maior valorização docente. Tendo em vista esses aspectos, urge discutir os aspectos políticos, epistêmicos e pedagógicos dessa formação a fim de possibilitar compreensão crítica a respeito do tema. Além disso, sob a ótica da diversidade, realizamos uma discussão sobre a formação de professores de ciências para a Inclusão e sobre a diferença como uma característica da espécie humana e que isso, por si só, já advoga em favor da Inclusão escolar. Investigamos como uma Instituição de Ensino Superior em Jataí-Goiás (IES/Jataí) vem se preparando para responder à perspectiva da educação inclusiva no que diz respeito aos seus cursos de formação de professores de ciências (Biologia, Física, Matemática e Química) e para receber estudantes com deficiência. Para isso, realizamos um	Pós-graduação mestrado em educação em ciências e matemática. Universidade Federal de Goiás (UFG)	2011

				estudo de caso nos cursos de licenciatura em Biologia, Física, Matemática e Química através da aplicação de questionários, realização de entrevistas e análise dos Projetos Pedagógicos desses cursos. Os dados foram analisados a partir da Análise de Conteúdo e análise qualitativa. Nossos resultados apontam que embora a maioria dos docentes tenha se mostrado receptiva às propostas da Educação Inclusiva (EI), não se sentem preparados para atuar e nem para formar para a diversidade. Ressaltamos a importância da pesquisa em educação para a constituição de docentes com melhores percepções de EI. Cabe como denúncia, e não como crítica, que os cursos de ciências analisados não apresentam nenhum tipo de formação para a diversidade.		
D 7	QUEIROZ, T. V.	Quais fatores interferem na resolução de problemas de multiplicação por crianças surdas: a língua ou suportes de representação?	Dissertação	Estudo envolvendo a compreensão dos conceitos matemáticos em crianças e adolescentes surdos tem se tornado relevante devido à proposta de uma educação inclusiva. A presente pesquisa tem por objetivo investigar o efeito de diferentes formas de apresentação de problemas (português, interlíngua e Libras) e dos suportes de representação (material concreto definido, lápis e papel e representação visual) na resolução de problemas de multiplicação por crianças surdas. Para tal foram entrevistados 88 estudantes, surdos e ouvintes, do Ensino Fundamental de escolas públicas do Recife, alocados igualmente em quatro grupos (G1 – surdos sem instrução; G2 – surdos com instrução; G3 – ouvintes sem instrução; G4 – ouvintes com instrução), que realizaram quatro tarefas (T1- Sondagem, T2- Português, T3- Interlíngua e T4- Libras, sendo esta última aplicada apenas com os surdos). Os principais resultados foram os seguintes: (a) o efeito da forma como o problema é apresentado: os participantes apresentaram desempenhos diferentes em relação às tarefas (T2, T3 e T4), diferindo em relação à forma como o problema estava escrito ou era apresentado. A forma escrita da Tarefa 2 favoreceu o desempenho dos ouvintes enquanto a forma da Tarefa 3 e Tarefa 4 favoreceu aos surdos; (b) efeito dos suportes de representação de acordo com as situações propostas: os dados apontaram que os suportes interferiram no desempenho juntamente com a forma escrita dos problemas, ou seja, nas tarefas em que o grupo teve dificuldade em relação à escrita, o suporte parecia auxiliar	Programa de Pós-Graduação em Psicologia Cognitiva da Universidade Federal de Pernambuco	2011

				na resolução, como o lápis e papel para os surdos na Tarefa 2. Nas Tarefas 3 e 4, em que os grupos não apresentaram dificuldades, o desempenho em relação aos suportes era semelhante, não havendo diferenças significativas; (c) estratégias adotadas por surdos: dependia do nível de instrução de cada grupo e da situação proposta em cada tarefa, assim, as estratégias mais elaboradas emergiram nos grupos com instrução formal da multiplicação, enquanto que as estratégias mais simples foram adotadas por grupos sem instrução. A partir desses resultados, é possível dizer que aproximar a forma de apresentação dos enunciados matemáticos à realidade dos surdos contribui para o desempenho e para o surgimento de estratégias mais elaboradas, principalmente quando associada a alguns suportes de representação, como o material concreto definido (para os sem instrução) e o lápis e papel (para os com instrução). Portanto, é necessário pensar em rotas alternativas de ensino, em salas de aula inclusivas, para aquisição de conceitos matemáticos por surdos.		
D 8	CHAVES, H. V.	O jogar e o funcionamento cognitivo do sujeito surdo	Tese	A pesquisa apresentada neste trabalho de tese sedimentou-se em três grandes campos de estudo: os processos mediacionais e cognitivos envolvidos nas situações de ensino e aprendizagem, os jogos enquanto atividade lúdica e a surdez. Partindo desse entrelaçamento foi que se procurou investigar como se daria o funcionamento cognitivo de surdos quando esses construíam conhecimento mediado por jogos de aprendizagem. Objetivou-se, assim, compreender o funcionamento cognitivo de sujeitos surdos quando em situação de ensino e aprendizagem eram auxiliados por jogos. Para tanto, analisaram-se as produções linguísticas de surdos em interação, decorrentes de processos de ensino e aprendizagem facilitados por jogos; descreveu-se a gênese dos processos de construção de conhecimento levando em consideração sua constante pragmática (senso-motora) e formal (conceitual) e; formulou-se uma síntese explicativa da formação de sentidos surgidos mediante processos de ensino e aprendizagem facilitados por jogos. A pesquisa foi realizada com alunos surdos do Instituto Cearense de Educação de Surdos e do Centro de Capacitação de Profissionais da Educação e Atendimento às Pessoas com Surdez, ambos sediados na cidade de Fortaleza – CE. Durante parte dos anos de 2009 e 2010, foram filmadas atividades	Pós-Graduação em Educação Brasileira, da Universidade Federal do Ceará	2011

				de aprendizagem mediada por jogos a fim de constituir o corpus para posterior análise. A analítica seguiu o modelo microgenético proposto por Heinz Werner e Lev Vygotski. Escolheram-se cinco episódios que seriam mais elucidativos e consoantes com a pergunta de partida para efetivação do estudo. Verificou-se que o pensamento imaginativo, o intercâmbio de informações, compartilhamento de sentidos foram decisivamente influenciados pela experiência corporal dos sujeitos. No que diz respeito ao campo do pensamento lógico e matemático, observou-se que a experiência mental foi um importante recurso utilizados pelos alunos surdos nas estratégias de solução de problemas. Os achados indicaram que o curso do funcionamento cognitivo dos sujeitos foi decisivamente comprometido pelo conjunto de experiências corporais oriundo de suas interações cotidianas licenciadas pelo uso das línguas de sinais.		
D 9	MONTEIRO, J. H. S.	O ensino de biologia e química para alunos surdos no ensino médio da rede pública da cidade de Fortaleza: estudo de caso	Dissertação	Os avanços científicos e tecnológicos e as mudanças que ocorrem na sociedade impõem à necessidade de uma formação inicial integral, bem como um constante aperfeiçoamento daqueles que estão diretamente vinculados ao processo de ensino-aprendizagem. Dessa forma, aos conhecimentos técnico-científicos relacionados às Ciências Biologia e Química e ao conhecimento e domínio das estratégias pedagógicas, deve-se acrescentar discussões relacionadas às características e especificidades dos alunos. Discute-se neste trabalho, a necessidade de ampliar a formação do professor voltada à temática da educação de crianças, jovens e adultos com deficiências – especificamente a educação de surdos. Sabe-se que o educador atua nas transformações neurobiológicas que produzem aprendizagem, mas, a grande maioria desconhece como o cérebro funciona, quais as necessidades específicas e atividades que devem ser planejadas de forma a permitir o êxito do processo, inclusive, em alunos surdos, que têm características específicas, principalmente de linguagem. Este trabalho foi desenvolvido em quatro escolas da rede pública estadual de Fortaleza. Foram realizadas entrevistas com 10 professores e 10 intérpretes, além da aplicação de dois testes neuropsicológicos (REY e NEUPSILIN) a 60 alunos (40 surdos e 20 ouvintes). Como resultado, observou-se o despreparo dos professores para atuação com este público, perceptíveis através da ausência de metodologias específicas	Curso de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática do Centro de Ciências, da Universidade Federal do Ceará	2011

				e da dificuldade de interação, uma vez que os professores não dominam a língua, além do que na língua de sinais há inexistência de termos específicos para as disciplinas de Biologia e Química. Quanto aos intérpretes foi possível identificar um despreparo relacionado ao domínio específico dos assuntos de Biologia e Química, além de uma carga de trabalho exaustiva. Esse resultado revelou o descompasso entre estes profissionais. Com relação aos alunos, os testes indicaram que a percepção e memória dos alunos surdos são sutilmente superiores aos padrões indicados nos testes. Enquanto nos alunos ouvintes, os testes indicaram uma pequena defasagem de percepção e memória. Acredita-se que esse conhecimento fornece ao professor subsídios para o desenvolvimento de estratégias que facilitem a aprendizagem dos alunos surdos respeitando suas características, além de orientar a uma reflexão constante da prática, o que poderá conduzir a efetivação das mudanças necessárias, proporcionando, assim, melhoria na qualificação dos profissionais e consequentemente na educação.		
D 10	NEVES, M. J. B.	A Comunicação em Matemática na sala de aula: obstáculos de natureza metodológica na educação de alunos surdos	Dissertação	A pesquisa tem como premissa fundamental analisar situações de ensino de matemática com o conteúdo de problemas multiplicativos classificados com base em Huete e Bravo (2006) mediante a prática docente de professores (surdos e ouvintes) com alunos surdos, buscando indicativos de obstáculos metodológicos que podem estar presentes no processo de comunicação matemática em situações de ensino envolvendo estes sujeitos. Como eixo norteador da pesquisa, buscamos um referencial teórico que embasa o processo de ensino e aprendizagem para surdos com ênfase na especificidade do ensino de matemática que tem como veículo propulsionador a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), procuramos suscitar reflexões acerca de quais condições devem sustentar este ensino. A pesquisa é de natureza exploratória descritiva e foi realizada em uma Unidade Especializada na educação de surdos. Os registros foram feitos através de filmagens. Os dados foram analisados a partir da perspectiva dos elementos didáticos e pedagógicos, presentes nas ações dos sujeitos de pesquisa e que contribuíram para a obstaculização ou sucesso do ensino e aprendizagem do conteúdo envolvido. A partir de nossas análises podemos considerar que o ensino de matemática para surdos	Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas do Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará	2011

				exige do profissional envolvido competências que passam por um amplo domínio de LIBRAS, Matemática, Língua Portuguesa e estratégias de ensino específicas.		
D 11	SCHULMEISTER, C. F.	Contribuições do material em Libras para o ensino de ciências na educação infantil	Dissertação	Buscou-se, por meio desta pesquisa, a elaboração de um material em LIBRAS para contribuir no contexto de inclusão da criança surda na Educação Infantil. Esta pesquisa ocorreu em um CMEI (Centro Municipal de Educação Infantil) da cidade de Ponta Grossa, Estado do Paraná, por meio de práticas pedagógicas realizadas com vinte e seis (26) alunos que frequentam a Educação Infantil, na turma de alunos com (06) seis anos de idade, sendo que vinte e cinco (25) alunos são ouvintes e um (01) aluno é surdo, portador de surdez severo-profundo e usuário de Língua de Sinais. Realizaram-se filmagens e fotos das práticas pedagógicas, em situações cotidianas na sala de aula, durante cinco (05) dias do mês de dezembro de 2008. O estudo realizou-se na área de Ciências, com o tema Poluição Ambiental. As atividades envolveram o vocabulário, a contação de história, um filme, visita à feira de Ciências, exercícios e jogos. A comunicação utilizada durante o processo foi português sinalizado, para melhor compreensão dos alunos (ouvintes e surdos) na aquisição do conteúdo. O material na LIBRAS é composto por fichas com sinais e escrita, na Língua Portuguesa, dos vocabulários e personagens da história. O material foi validado por juízes/pareceristas (profissionais e especialistas na área de surdez), em forma de pareceres descritivos em que pôde ser verificada a importância do material na LIBRAS no contexto inclusivo. Durante a aplicação do projeto, tanto os alunos ouvintes quanto o aluno surdo obtiveram uma aprendizagem satisfatória, intermediada pela comunicação na qual o material em LIBRAS foi o elo para a contextualização com a mediação da professora na linguagem. Isso demonstra que o material é instrumento importante na inclusão e que propicia à criança surda e à ouvinte uma aprendizagem para a construção do saber, mesmo falando diferentes Línguas.	Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ponta Grossa	2011
D 12	SALDANHA, J. C.	O ensino de química em língua brasileira de sinais	Dissertação	Este trabalho tem como tema o Ensino de Química para surdos. A carência de material didático nesta área é uma realidade constatada por intérpretes e professores desta disciplina que trabalham em escolas inclusivas e/ou especiais. O número de sinais em LIBRAS específicos	Programa de Pós-graduação em Ensino das	2011

				para Química é insignificante, e essa carência dificulta a comunicação e a construção do conhecimento do aluno surdo que tem a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) como sua primeira língua. A metodologia constituiu-se de uma abordagem qualitativa de natureza participante, estando a pesquisadora atuando como professora de Química para alunos surdos. Os sujeitos desta pesquisa foram três alunos egressos do Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), local onde foi realizado a mesma. O referencial teórico justifica o tema, pois após um levantamento bibliográfico, não foram encontrados na literatura especializada – dicionários, livros e/ou artigos científicos – um número significativo de sinais que contemplem o Ensino de Química para surdos. O objetivo deste trabalho, através de experimentações, foi criar e compilar sinais em sessões de estudos com um grupo de trabalho formado por alunos egressos do INES, para expressões utilizadas em Química que não constam em dicionários de LIBRAS, impressos e/ou virtuais, e posterior organização de um glossário. Para tanto, foi necessário realizar um breve estudo histórico sobre a educação de surdos no Brasil e no mundo, perpassando pelo Oralismo e o Bilinguismo. A pesquisa bibliográfica procurou identificar propostas teóricas em relação ao uso da Língua Brasileira de Sinais para o Ensino de Química, verificou ainda a existência de sinais que representassem conceitos associados a esta disciplina em dicionários de LIBRAS. Através de encontros semanais com o Grupo de Trabalho (GT), composto por sujeitos da pesquisa e um intérprete, os sinais foram surgindo mediante o entendimento dos conteúdos abordados. A professora/pesquisadora atuou junto ao GT, compilando os sinais criados pelos participantes do grupo, de conceitos que fundamentam, segundo os próprios, o ensino de Química e que não constam na relação de verbetes de dicionários de LIBRAS. Após a criação dos sinais, estes foram filmados e organizados em um glossário de Química em LIBRAS contendo vários termos utilizados nesta disciplina. O glossário apresenta 20 sinais de palavras e conceitos que representam o Ensino de Química. O resultado desta pesquisa permitiu perceber que além de contribuir com a comunidade acadêmica, por ter objetivos educacionais, também assumiu um papel social junto à Comunidade Surda, pois foi possível constatar que através da interação com os	Ciências da Universidade do Grande Rio	

				surdos existe a possibilidade de gerar novos sinais e promover o fortalecimento de sua língua materna através do aumento do número de verbetes em Língua Brasileira de Sinais.		
D 13	VARGAS. R. C.	Composição aditiva e contagem em crianças surdas: Intervenção pedagógica com filhos de surdos e de ouvintes	Tese	A presente pesquisa investigou a composição aditiva e a contagem com crianças surdas. O estudo se justifica pelo baixo desempenho em matemática que as crianças surdas têm apresentado a partir de testes padronizados de avaliação matemática, indicando que possivelmente as crianças surdas, estão em desvantagens em matemática inicial em relação a seus pares ouvintes. O estudo tem como objetivos: analisar o desenvolvimento da composição aditiva em crianças surdas no contexto brasileiro; identificar se há relação entre contagem, princípios da contagem e desenvolvimento da composição aditiva em crianças surdas; verificar variações do desenvolvimento da composição aditiva em criança surda, filha de surdos, e surda, filha de ouvintes; testar a eficácia de uma proposta de intervenção que trabalha com a composição aditiva e procedimentos de contagem. Consistiu em dois Estudos de Caso exploratório, de análise qualitativa. Fundamenta-se na concepção epistemológica cognitivista de Vergnaud, e volta-se para as aprendizagens da composição aditiva e evolução dos procedimentos e estratégias de contagem. Envolveu duas crianças surdas, sendo uma filha de pais surdos e outra filha de pais ouvintes, selecionadas por teste de habilidade cognitiva, idade, ano escolar, perda auditiva, domínio da LIBRAS. Os alunos selecionados participaram de oito encontros de intervenção individual, ao longo do segundo semestre de 2010, sendo submetidos a pré-teste e dois pós-teste. A pesquisa evidenciou um processo de construção da composição aditiva e evolução dos procedimentos de contagem de forma não linear. Também evidenciou uma relação de desenvolvimento paralela entre composição aditiva e avanços na habilidade de procedimentos de contagem. Não houve diferença significativa das aprendizagens entre a criança filha de surdos e a criança surda filha de ouvintes. A proposta de intervenção, através da comparação do pré-teste e pós-teste se mostrou eficaz.	Programa de Pós-Graduação em Educação na Universidade Federal do Rio Grande do Sul	2011
D 14	MEIRA, F. C. M.	Atitude social e inclusão de alunos	Dissertação	A política da Educação Inclusiva surge visando garantir a educação de todos, ou seja, independentemente de suas peculiaridades culturais,	Programa de Pós-	2012

		surdos: os impactos da obrigatoriedade da disciplina de Libras nos cursos de formação de educadores		econômicas e físicas, todas as pessoas terão o direito de matrícula e permanência na escola regular. Assim, alunos com deficiência e alunos sem deficiência participarão conjuntamente do processo educativo. Para tanto, a formação do professor é tida como ponto fundamental de atenção neste estudo, pois a sua compreensão e a sua atitude – favorável ou desfavorável – sobre a inclusão determinará o ambiente e as condições de aprendizado dessa população (RANGEL, 1997; OMOTE et al., 2005; PLETSCH, 2009). Assim, os conceitos da Psicologia Social fundamentaram a análise da atitude explícita e implícita dos discentes dos cursos de licenciatura e Pedagogia em relação à inclusão de alunos surdos, verificadas nos momentos pré e pós-passagem pela disciplina obrigatória de Libras. Participaram do estudo 38 discentes dos cursos de graduação em Pedagogia, Letras, Matemática, Física, Filosofia e Ciências Biológicas regularmente matriculados e frequentes na disciplina de Libras, que responderam a um questionário de identificação, a Escala Likert de Atitudes Sociais, em relação à inclusão (ELASI) e ao Teste de Associação Implícita (TAI). Procedeu-se à análise comparando-se os valores da ELASI e do TAI nos momentos pré e pós-passagem pela disciplina e confrontando as medidas explícitas (ELASI) e implícitas (TAI). A comparação entre as duas etapas da ELASI e do TAI revelou que houve variação significativa na atitude explícita e implícita dos discentes se comparada nos momentos pré e pós-passagem pela disciplina de Libras, indicando diminuição da preferência por alunos sem deficiência e maior favorabilidade em relação à inclusão de alunos surdos. Assim, com base na constatação de variação significativa entre as medidas dos instrumentos nos momentos pré e pós-passagem pela disciplina, tendendo para a diminuição da preferência por alunos sem deficiência, conclui-se que disciplinas relacionadas à inclusão afetam positivamente a atitude social dos professores em processo de formação e apresentam-se como política pública eficiente na minimização das barreiras em relação à inclusão.	graduação em Distúrbios do Desenvolvimento da Universidade Presbiteriana Mackenzie	
D 15	SANTOS, H. F.	Simetria e reflexão: investigações em uma escola inclusiva	Dissertação	Este estudo tem como objetivo contribuir para o desenvolvimento de situações de aprendizagem nas quais alunos surdos e alunos ouvintes podem trabalhar juntos com atividades matemáticas. Ele também visa compreender os processos de aprendizagem matemática que emergem	Programa de Pós-graduação em Educação	2012

				durante a negociação das demandas dessas situações. Mais especificamente, centra-se nos conceitos de simetria e reflexão e nas interações de alunos com uma ferramenta digital, um micromundo matemático, no qual objetos geométricos são representados por tartarugas programáveis e seus movimentos na tela. O micromundo foi elaborado para permitir acesso para uma diversidade de maneiras de ver e sentir relações geométricas. Como fundamentação teórica, utilizou ideias de Vygotsky sobre a mediação e sobre como aprendizes sem acesso a um ou outro campo sensorial buscam superar esta ausência por meio de ferramentas substitutas. O estudo também foi guiado pela visão construcionista de Papert e especialmente sua crença que uma sintonicidade entre representações matemáticas e aspectos do corpo humano é importante em possibilitar aprendizagem matemática. Foi realizada uma pesquisa de caráter exploratório, com base nos métodos associados a Design Experiments, uma metodologia que tem como meta estudar os processos por meio do qual os aprendizes apropriam ideias matemáticas especificas, junto com as práticas e tarefas que sustentam estes processos. Um grupo de oito alunos da 6ª. Série participaram no estudo. Cinco dos alunos eram surdos ou tinham deficiência auditiva e três eram ouvintes. As análises exploraram como os alunos interagiam com as ferramentas do micromundo e as diferentes línguas pelas quais estas explorações foram mediadas, incluindo língua oral, língua de sinais, gestos e a linguagem de programação do micromundo. Os resultados indicam que todos os alunos ficaram envolvidos na apropriação de propriedades matemáticas associadas à transformação reflexão, com os significados expressos emergindo de suas tentativas de coordenar os diferentes recursos linguísticos com as manifestações físicas associadas aos movimentos dos objetos computacionais na tela e seus próprios corpos.	Matemática da Universidade Bandeirante de São Paulo	
D 16	CONCEIÇÃO, K. E	A construção de expressões algébricas por alunos surdos: as contribuições do micromundo	Dissertação	Este trabalho tem como objetivo fornecer subsídios para a compreensão dos processos de aprendizagem matemática de alunos surdos. Visa também, investigar as interações de aprendizes surdos com situações de aprendizagem envolvendo a construção de expressões algébricas com uma ferramenta digital, o micromundo matemático Mathsticks, que possibilita a programação de sequências	Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da Universidade	2012

		Mathsticks		de padrões figurativas, utilizando uma tartaruga e seus movimentos. Planejamos uma sequência de atividades, apoiados na metodologia Design Experiments, que tem como base estudar os processos de ensino pelo qual aprendizes apropriam-se de ideias matemáticas, junto com práticas que sustentem esses processos. Como fundamentação teórica, escolhemos utilizar as ideais de Radford a respeito do pensamento algébrico e os diferentes tipos de generalização: algébricas, aritméticas e induções ingênuas. Participaram deste estudo, seis alunos do 9º ano com idades entre 18 e 31 anos e com diferentes domínios da língua brasileira de sinais. Os resultados indicam que a interação com o micromundo Mathsticks motivou os alunos para criar generalizações algébricas e para trabalhar com a noção de número indeterminado, que distingue pensamento algébrico do pensamento aritmético. Nos cenários de aprendizagem possibilitados pelo software, os alunos aproveitaram a oportunidade de expressar sistematicamente as suas ideias matemáticas em formas visuais-espaciais, usando a língua de sinais e as ferramentas do micromundo. O feedback, na forma do comportamento da tartaruga, ofereceu aos alunos uma forma independente de testar essas ideias e o uso de variáveis na programação da tartaruga serviu como um meio, quase concreto, de representar e discutir números indeterminados.	Bandeirante de São Paulo	
D 17	OLIVEIRA, W. D.	Estudos sobre a relação entre intérprete de Libras e o professor: implicações para o ensino de Ciências	Dissertação	Com o advento da inclusão escolar, a educação de surdos passa a ser feita no ensino regular e com ela surge a necessidade de um novo agente na sala de aula, o Intérprete de LIBRAS. Por sua vez, são os conhecimentos científicos imprescindíveis para uma alfabetização que vise a formar cidadãos críticos e conscientes de seu papel na sociedade, este deve ser alvo de aprendizado também dos alunos em situação de deficiência. Compreender como este corpo de conhecimentos está sendo apresentado para estes alunos é de suma importância. Neste sentido, esta investigação objetiva fazer um estudo sobre a relação entre o intérprete de LIBRAS e professor de ciências na sala de aula inclusiva, para compreender quais as implicações desta para o ensino de ciências. Apresentando elementos de uma pesquisa participante, professores e intérpretes foram convidados a narrar sobre suas estórias, sobre a sala de aula de ciências em diários	Programa de Mestrado em Educação em Ciências e Matemática da Universidade Federal de Goiás	2012

				de aula coletivos, e estas narrativas foram analisadas segundo a técnica de análise de conteúdo. Os resultados revelam que a relação professor de ciências e intérprete de LIBRAS é de contradição, e podemos inferir que o professor é o mediador no processo de ensino aprendizagem e o intérprete de LIBRAS o intermediador neste processo. Ressaltamos que esta investigação cabe como denúncia, e não como crítica sobre como está acontecendo a inclusão escolar de surdos.		
D 18	SILVA, G. G.	O ensino de matrizes: um desafio mediado para aprendizes cegos e aprendizes surdos	Dissertação	Este estudo teve como objetivo investigar o papel das ferramentas materiais vistas como um elemento de mediação entre o conceito matemático de matrizes e os aprendizes cegos e os aprendizes surdos inseridos em sala de aula regular de ensino. Acreditando que não há impedimento para que esses aprendizes se desenvolvam como seus pares que podem ver e ouvir, desenvolvemos a ferramenta material MATRIZMAT que facilita o acesso as representações de matrizes, dando-se esse acesso por estímulos táteis, para os aprendizes cegos, e estímulos visuais, para os aprendizes surdos. Apoiados na metodologia do Design Experiments (COBB ET.AL., 2003) planejamos uma sequência de atividades para discutirmos algumas noções ligadas ao conceito de matrizes. As análises fundamentadas nos trabalhos de Vygotsky (2002) também tiveram o aporte de pesquisadores contemporâneos como Oliveira (1999), Rego (2004) e Hazin e Meira (2004). Essas análises apontaram que a ferramenta material, planejada para oferecer os estímulos adequados às necessidades dos aprendizes, foi fundamental para que os aprendizes pudessem ter acesso a uma representação de matrizes. Outro ponto a ser destacado é o caráter manipulativo da ferramenta que facilitou a compreensão especialmente das noções de igualdade e a adição de matrizes.	Programa de Mestrado em Educação Matemática da Universidade Bandeirante de São Paulo	2012
D 19	ALVES, F. S.	Ensino de física para pessoas surdas: o processo educacional do surdo no ensino médio e suas relações no	Dissertação	A presença do aluno surdo na sala de aula comum já é uma realidade. Este estudo tem como objetivo investigar e compreender como ocorre o processo de ensino/aprendizagem em Física de uma aluna surda presente uma sala de aula da terceira série do ensino médio de uma escola pública do Estado de São Paulo. Nossos sujeitos são professor de Física e uma aluna surda que possui a habilidade da leitura orofacial (LOF) e não possui tradutor/interprete de Língua de Sinais no	Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência, área de	2012

		ambiente escolar		ambiente escolar. Partimos das concepções sócio-interacionistas de Vygostsky e Bakthin para apropriação compartilhamento e posterior apropriação dos conceitos Físicos. Nossa pesquisa é qualitativa e para coleta dos dados utilizamos três fontes de pesquisa: a observações das aulas de Física cujos temas elaborados e trabalhados pelo professor foram Carga Elétrica, Força Elétrica e Campo Elétrico. Na segunda fonte de dados da pesquisa, realizamos uma entrevista estruturada com o professor de Física composta de vinte uma questões, respondidas por escrito pelo professor. Na terceira fonte de dados foi aplicada entrevista estruturada com a aluna surda composta de trinta e seis questões preparadas pelo pesquisador e três questões de Física sobre os conteúdos trabalhados em sala de aula aplicadas pelo professor de Física em uma prova. Com base na análise textual discursiva foram analisados os dados das entrevistas do professor e da aluna surda e das observações em sala de aula em unidades de significado e posteriormente reunidas em categorias de análise. Nas observações de sala de aula encontramos cinco categorias correspondentes a: interações recíprocas da aluna surda com os alunos ouvintes; interações com o professor de Física; sobre o processo de ensino de Física, sobre os procedimentos de avaliação; e sobre a indisciplina em sala de aula. Na análise da entrevista com o professor encontramos seis categorias de análise sendo elas: as percepções do professor sobre a surdez; percepções do professor sobre o ensino e a aprendizagem da aluna surda; a utilização de materiais e recurso para o ensino de Física para surdos; sobre a política de inclusão do Estado e sobre a presença do Interprete em sala de aula. Para uma melhor organização e análise dos dados da entrevista e das questões de Física respondidas pela aluna surda dividimos em duas etapas uma que corresponde a três eixos principais: 1- Relações Ensino/Aprendizagem, Notas, Provas e Conceitos e o Professor de Física, 2 – Inclusão, 3 - As relações no ambiente escolar e uma segunda etapa relacionada a Questões de Física utilizando Polya e Reif na resolução de problemas de Física. Para o conceito de carga elétrica e campo elétrico o uso de figuras como estratégia para o ensino se mostrou eficiente, mas para conceitos mais elaborados (Força Elétrica e Campo Elétrico) as figuras	concentração Ensino de Ciências, da Faculdade de Ciências da UNESP/campus de Bauru	

				não foram suficientes para a apropriação dos conceitos. Concluímos que a aluna surda teve seu aprendizado em Física bem reduzido pela limitação da comunicação em sala de aula entre os pares. Percebemos que a escola, o professor e a aluna ignoram o Decreto 5626/2005 em razão da ausência de Tradutor/interprete de LIBRAS no ambiente escolar. O professor assume que não sabe se a aluna aprende os conteúdos e também desconhece completamente sobre a educação Inclusiva. A aluna surda se adapta as condições oferecidas pela escola, com relativo conformismo. Por fim, que o ambiente escolar tem promovido a Integração escolar da aluna surda.		
D 20	LORTHIOIS, A. A. M.	Ações de uma professora-pesquisadora no processo de construção de conceitos em língua de sinais numa escola bilíngue para Surdos	Dissertação	A pesquisa tem por objetivo investigar as ações de uma professora-pesquisadora no processo de construção de conceitos durante uma aula de matemática pelos seus alunos Surdos usuários da Língua Brasileira de Sinais (Libras). A professora-pesquisadora é ouvinte, usuária da Libras. Ancorada na Teoria Sócio-Histórica e Cultural, a fundamentação teórica abrange a concepção de mediação (VYGOTSKY, 1930/1991; 1934/2009), conceitos espontâneos e científicos (VYGOTSKY, 1934/2009), aprendizagem e desenvolvimento (VYGOTSKY, 1991; 1934/2009), ZPD, colaboração e contradição (VYGOTSKY, 1934/2009; MAGALHÃES, 2009, 2011; MAGALHÃES e OLIVEIRA, 2011), encapsulação da aprendizagem (ENGESTRÖM, 1996/2002) e defectologia (VYGOTSKY, 1934/2010, 1983/1995; KOZULIN e GINDIS, 2007). Também se baseia em conceitos do campo dos Estudos Surdos (BARBOSA, 2009; COURTIN, 2002; FERREIRA-BRITO, 1995; GÓES, 1996; MOURA, 2000, 2011; QUADROS, 2003; 2005/2010; QUADROS e KARNOPP, 2004; PADDEN e HUMPHRIES, 2005; MOTTEZ, 2006; SVARTHOLM, 2008; SVARTHOLM e MOURA, 2011) e de leituras relacionadas ao ensino e aprendizagem da matemática escolar (CÂNDIDO, 2001/2007; CAVALCANTI, 2001/2007; DINIZ, 2001/2007; SMOLE e Diniz, 2001/2007; LORENZATO, 2006; PASSOS, 2006; BLATTO-VALLEE, KELLY, GAUSTAD, PORTER e FONZI, 2007; MATILLAT e GARDIE, 2010). A metodologia adotada nesse trabalho é do estudo de caso qualitativo (TRIVIÑOS, 2008) além de ser uma pesquisa-ação (BURNS, 2010). A produção de dados foi realizada numa escola onde se propõe um trabalho bilíngue para Surdos, partindo do pressuposto	Programa de Mestrado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem da Universidade Católica de São Paulo	2012

				de que a Libras é sua primeira língua e o português, a segunda. A análise linguística dos dados é feita a partir da perspectiva da Análise da Conversação (KERBRAT-ORECCHIONI, 1996/2006; MARCUSCHI, 2007), considerando aspectos da língua (QUADROS e KARNOPP, 2004) e da cultura Surda (BAHAN, 2011). Os resultados obtidos demonstram que muitas das ações realizadas pela professora-pesquisadora oferecem possibilidade da criação de um espaço de ZPD, inclusive atentando às especificidades dos Surdos, de modo a propiciar a construção de conceitos pelos alunos.		
D 21	BORGES, F. A.	A educação inclusiva para surdos: uma análise do saber matemático intermediado pelo Intérprete de Libras	Tese	Com o discurso atual favorável à Inclusão no ambiente escolar, todos os estudantes são convidados a comungar de um mesmo espaço. No campo político, algumas medidas passaram a ser tomadas, como a aprovação da Lei da Libras (BRASIL, 2002), que oficializa tal língua, assim como a garantia da presença de Intérpretes de Libras (BRASIL, 2005) no atendimento educacional, ambas em favor dos educandos surdos. Dentre as barreiras ainda existentes e que se opõem a um ensino de boa qualidade para os surdos em situação inclusiva, destacamos o fato de que, permeando todas as estratégias metodológicas disponíveis ao professor em uma aula, temos a fala como o principal meio de comunicação. Além disso, alguns aspectos importantes deixam de ser considerados com vistas à verdadeira inclusão dos surdos, como a valorização da experiência visual destes educandos. Nesse sentido, a presente pesquisa se destina a entender como se dá o ensino e a aprendizagem de Matemática por estudantes surdos que contam com o apoio de um Intérprete de Libras. Para tal empreitada, realizamos pesquisas em duas turmas do 9º ano do Ensino Fundamental de escolas diferentes, as quais denominamos como Caso1 e Caso 2. No Caso 1, observamos 30 aulas de Matemática de uma escola pública do interior do Paraná. Para organizar os dados coletados, redigimos notas de campo com o intuito de identificar as principais características que permeiam o ensino e a aprendizagem de Matemática para surdos inclusos. Além das notas de campo, aplicamos 12 atividades matemáticas para alunos surdos e ouvintes da mesma escola, sendo o desenvolvimento das atividades pelos alunos surdos videogravado. No Caso 2, observamos três aulas de Matemática de uma escola pública também do interior do Paraná. A fala do professor	Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação para a Ciência e a Matemática da Universidade Estadual de Maringá	2013

				foi gravada e transcrita, bem como as imagens do Intérprete de Libras. Na sequência, buscamos cotejar ambas as transcrições em busca de uma compreensão mais voltada para as características das linguagens adotadas, quer sejam, o Português e a Libras. Nos dois Casos, foram destacadas unidades de análise oriundas de nosso conjunto de dados coletados: ausência de interação entre surdos e ouvintes no ambiente escolar; a definição do papel dos Intérpretes de Libras nas escolas ainda em construção; ausência de atividades que explorem o aspecto visual no ensino de Matemática; uma formação inicial e continuada que não contempla a inclusão de alunos surdos; dificuldades dos alunos surdos em interpretarem enunciados matemáticos e, somado a isso, o desconhecimento dos professores e de outros profissionais a respeito das dificuldades enfrentadas pelo aluno surdo com uma língua que ele não domina; incoerências matemáticas cometidas no ato da interpretação em Libras. Ao final, propomos alguns encaminhamentos que precisam ser considerados, caso se almeje, verdadeiramente, um ensino de boa qualidade para todos, com ênfase para os surdos.		
D 22	VIANA, F. R.	A teoria da atividade na análise de episódios de ensino de matemática para alunos com surdez	Dissertação	Neste estudo procurou-se avaliar a presença das categorias da Teoria da Atividade: atividade, ações e operações, na prática docente no ensino de estruturas aditivas para alunos com surdez dos anos iniciais do Ensino Fundamental, a partir do processo de formação colaborativa. A surdez é um fator de risco para a aprendizagem matemática, mas não é causa direta. Como fator de risco é possível inferir que existem experiências ligadas à surdez que dificultam a aprendizagem matemática. Alunos surdos mostram lacunas em sua aprendizagem informal e apresentam dificuldades em questões temporais. A pesquisa envolveu uma pesquisadora do Mestrado acadêmico em Educação da UECE e uma professora de alunos com surdez do 5º ano de uma escola especial. A coleta de dados foi realizada por intermédio de observações de episódios de ensino de estruturas aditivas e das narrativas entre as envolvidas na pesquisa no momento do processo formativo, com o objetivo de desvelar a prática docente à luz da Teoria da Atividade de Leontiev. Optou-se, assim, pela realização de uma pesquisa colaborativa, em função da finalidade de aproximar duas dimensões da pesquisa em educação, a produção de saberes e a formação	Programa de Pós-graduação em Educação do Centro de Educação da Universidade Estadual do Ceará	2013

				continuada de docentes. A opção se deu pelo fato de compreender que professores e pesquisadores são sujeitos capazes de construir seu próprio conhecimento sobre o processo de ensino e aprendizagem em uma dimensão crítica e reflexiva. Essa construção se fez de forma coletiva, contextualizada social e historicamente, com vistas à transformação de suas ações com base nas discussões acerca da Teoria da Atividade, preconizada por Leontiev. Os resultados foram apresentados por meio de três momentos colaborativos: a cosituação, onde buscamos caracterizar a prática docente da professora de Matemática de alunos com surdez; e a co-operação/co-situação que procurou identificar, a partir da formação da professora, a articulação, em sua prática, entre atividade, ações e operações no ensino das estruturas aditivas para alunos surdos e contribuir para o processo de formação da professora de Matemática e da pesquisadora a partir da Teoria de Atividade. Os resultados encontrados permitem-nos destacar aspectos importantes que possibilitam uma melhor compreensão acerca do processo do ensino de Matemática a alunos surdos, por ter nos possibilitado a percepção: de buscar (re) conhecer o aluno surdo como sujeito visual e de que o uso de recursos visuais e mnemônicos deve ser contextualizado ao ensino; da crença docente em relação ao conhecimento matemático de que não era necessário ser aprofundado e seu crescimento durante o processo formativo da necessidade do domínio desses conhecimentos para um ensino eficiente e significativo, por consequência, do reconhecimento, tanto da pesquisadora quanto da professora, de suas próprias limitações e possibilidades; e da apropriação de elementos constitutivos de um modo de organização do ensino. Os conceitos de atividade, ação e operação de Leontiev fornecem elementos para entender a atividade de ensino como uma unidade formadora ou desencadeadora da formação do professor. Logo, a busca da organização do ensino, baseada na Teoria da Atividade, reflete na busca de um ensino e uma aprendizagem efetiva, a partir da atividade do professor e do sujeito cognoscente. Diante destes resultados, considera-se que a atividade de ensino tem uma necessidade, um motivo, ensinar; tem ações, define os procedimentos de como mediar o conhecimento no espaço educativo; e têm operações, recursos metodológicos, instrumentos auxiliares de ensino,		

				adequados a cada objetivo, a cada ação. O estudo apontou para a necessidade de uma mudança de postura docente frente ao ensino de Matemática para alunos surdos. Porém, importa considerar que as mudanças são gradativas, pois implicam em rupturas de concepções e práticas enraizadas ao longo do tempo e que não se dão de forma imediata. Para cumprir com essas mudanças é demandado esforço, tempo e estudo. Porém, é um caminho possível de ser trilhado e é nesse sentido que novas pesquisas devem surgir para contribuir com a compreensão e a melhoria do ensino de Matemática para esse alunado.		
D 23	CORRÊA, A. M. P.	A divisão por alunos surdos: ideias, representações e ferramentas matemáticas	Dissertação	Este trabalho tem como objetivo contribuir nos processos de ensino e da aprendizagem da Matemática por alunos Surdos, mais especificamente, busca compreender como os alunos surdos constroem suas estratégias na resolução de atividades que envolvem divisão. Ancorada na Teoria Sócio-Histórica, a fundamentação teórica abrange as concepções Vygotskianas de mediação simbólica (Oliveira, 1997; Freitas, 1998), pensamento e linguagem (Oliveira, 1997; Freitas, 1998), aprendizado e desenvolvimento, (Oliveira, 1997; Freitas, 1998) e defectologia (Vygotsky, 1983; Freitas, 1998). Sack's (1998) e Lopes (2011) ganham destaque em um panorama histórico e educacional de Surdos. Nunes (2004, 2009) é o principal referencial das questões cognitivas da educação matemática abordadas no trabalho e das considerações sobre a educação matemática de Surdos. Foi realizada uma pesquisa qualitativa, com a aplicação de vinte atividades resolvidas por um grupo de cinco alunos surdos do Instituto Nacional de Educação, com a participação de uma professora intérprete surda. Os resultados obtidos das análises destas atividades permitiram tecer conclusões acerca dos esquemas de raciocínio desenvolvidos por estes alunos ao resolver situações de divisão, suas habilidades e dificuldades, gerando reflexões e "pistas" para o desenvolvimento de estratégias pedagógicas que contribuam para os processos de educação e aprendizagem da divisão por alunos surdos.	Programa de Mestrado Profissional em Educação Matemática na Universidade Federal de Juiz de Fora	2013
D 24	SOUZA, M. C.	Contextos educacionais inclusivos de alunos surdos: ações frente	Dissertação	Este trabalho, de cunho qualitativo, fundamenta-se nas ações docentes dos professores de matemática da educação básica que tem em suas turmas alunos surdos incluídos. Tem como objetivo compreender a realidade de tais contextos educacionais inclusivos e	Programa de Pós-graduação, em Ensino de	2013

		à realidade inclusiva de professores de Matemática da Educação básica		contribuir com os debates e estudos sobre o processo de inclusão de alunos surdos na educação básica. Foram utilizadas entrevistas estruturadas com quinze professores de Andirá-PR e municípios vizinhos, que trabalhavam em 2011 com alunos surdos incluídos em suas aulas de matemática. As transcrições das entrevistas foram submetidas aos procedimentos e conceitos apresentados pela Análise de Conteúdo (AC) proposta por Bardin (1977) até a sua estruturação e após a organização das informações, na fase da análise, migrou-se para uma interpretação utilizando-se da Metanálise, proposta por Fiorentini e Lorenzato (2009). As respostas dos professores de matemática da região pesquisada possibilitaram a compreensão de seus conhecimentos sobre a surdez, sobre as políticas de inclusão e sobre as ações educativas na educação inclusiva do aluno surdo. Foi possível também levantar informações sobre a necessidade de maiores investimentos na formação continuada dos professores para que os mesmos possam participar da construção de currículos inclusivos como solicita as Diretrizes Curriculares da Educação Especial para a construção de currículos Inclusivos (PARANÁ, 2006). Espera-se com os resultados da pesquisa contribuir para o avanço dos estudos referentes à educação inclusiva de alunos surdos de maneira geral. Em suma, o presente trabalho adentrou os ambientes inclusivos e verificou que ainda são muitas as dificuldades vivenciadas pelos professores com a inclusão do aluno surdo pois existe falta de aprofundamento teórico desses profissionais da educação e os ambientes educacionais não estão gerenciados e estruturados de acordo com as leis de inclusão.	Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual de Londrina	
D 25	ASSIS, C.	Explorando a ideia do número racional na sua representação fracionária em Libras	Dissertação	O presente trabalho tem como foco as formas de comunicação em Língua Brasileira de Sinais e o conceito de número racional na sua representação fracionária. O estudo propôs-se a responder a seguinte questão de pesquisa: “Em que medida a Língua Brasileira de Sinais favorece a comunicação dos significados que integram os números racionais, na forma de fracionária $\frac{a}{b}$?”. Para tanto, foi realizado um estudo com dez Surdos adultos usuários da Libras. Trata-se de uma pesquisa sobre a utilização da língua de sinais na Educação Matemática sobre a ótica de Vygotsky (1997), abordando a	Programa de Pós Graduação da Universidade Bandeirante Anhanguera em Educação Matemática	2013

				importância da interação e da comunicação, e das ideias de Nunes e Bryant (1997), sobre os diferentes significados da representação fracionária. O procedimento metodológico envolveu a aplicação de problemas discutidos na literatura com alunos ouvintes. Os participantes Surdos realizaram a atividade aos pares e podiam discutir, responder e argumentar em Libras. As entrevistas ocorrem com base em problemas escritos em Português e com tradução para Libras, sempre que necessário. Os dados foram analisados a posteriori de um posto de vista qualitativo, visando identificar as formas de comunicação utilizadas, tanto nos aspectos de vocabulário (sinais) quanto de sintaxe, morfologia, uso do espaço e elementos de comunicação adicionais. Os resultados indicam que cada um dos significados atribuídos à representação fracionária influenciou a forma de sinalização adotada. Como estas sinalizações tiveram implicações tanto na escolha dos sinais como na estrutura frasal ou mesmo semântica.		
D 26	FERNANDES, E. B. C.	"Aqui é o lugar do surdo. E põe essa imagem mais pra lá": línguas, representações e territórios em práticas de letramento de uma comunidade surda em contexto religioso ouvinte	Tese	Este trabalho parte do tema Religião e Surdez. Considerando a escassez de estudos que apresentem olhares dos próprios surdos e realcem o papel assumido por cada língua presente nos encontros com ouvintes, espera-se estabelecer discussões que se afastem das representações dos surdos como "deficientes" e atentem para as relações de poder existentes. Focaliza-se a participação desses grupos em um contexto religioso caracterizado pelo multilinguismo, no qual, inserem-se a escrita, a leitura e os conhecimentos matemáticos, embora estes últimos não sejam aqui destacados. Reconhecendo que mesmo fora da escola as pessoas envolvem-se com variados tipos de conhecimentos, acredita-se que tratar das práticas de letramento na igreja, com toda dificuldade teórico-metodológica que isso representa, é cada vez mais necessário e apropriado, especialmente porque, no que concerne à realidade brasileira e seus estudos, eventos religiosos geralmente são preteridos aos eventos escolares. Assim, percebendo o contexto religioso como lócus privilegiado para ensino-aprendizagem e para construção de identidades e territorialidades, investigam-se representações suscitadas e posicionamentos assumidos/contestados, principalmente diante das opções linguísticas realizadas nas práticas consideradas, utilizando como suporte as pistas interacionais de	Instituto de Estudos da Linguagem, da Universidade Estadual de Campinas, Linguística Aplicada, na Área de Multiculturalismo, Plurilinguismo e Educação Bilíngue	2013

				Wortham (2001). A pesquisa, de cunho etnográfico (ERICKSON, 1984; 1989), segue uma abordagem qualitativa e interpretativista, situa-se na Linguística Aplicada em sua vertente Indisciplinar (MOITA LOPES, 2006b) e Transgressiva (PENNYCOOK, 2006) e desenvolveu-se com um trabalho de campo realizado de maio/2011 a julho/2013, em uma paróquia católica de Campinas-SP, por meio de observação-participante da Pastoral dos Surdos que nela se abriga. O corpus para a análise – que surge desse processo – inclui notas de campo, conversas informais, entrevistas gravadas em áudio/vídeo, diário retrospectivo, considerando também trocas que se deram por meio de mensagens de e-mail, celular e em redes sociais como o Facebook e sites como o YouTube. A discussão teórica orienta-se por autores como Bauman (2003), Cavalcanti (2006), Cuche (2002), Haesbaert (2008), Hall (1997), Maher (2010a), Moita Lopes (2012), Perlin (2004), Santana (2007), Santos (2008), Silva (2007), Street (2012), Strobel (2008), Stumpf (2007), Woodward (2000) e, abrange conceitos como letramentos, comunidades, xiv culturas, identidades, territorialidades, representações e posicionamentos. A análise indica que o contexto, pensado inicialmente para evangelização, também é utilizado para socialização e organização política. Nesse espaço, surdos e ouvintes posicionam-se e são posicionados hierarquicamente seguindo representações sobre suas manifestações linguísticas, resultando em diferentes formas de participação nas atividades e no acesso (ou não) a determinados territórios. Das diversas práticas de letramento, surge a necessidade de familiarização com diferentes línguas, com conhecimentos em torno da leitura e da escrita, mas também com o uso das novas tecnologias e com modos particulares de atuação na igreja, para serem considerados membros efetivos desse grupo. Conflitos internos não dissolvem a comunidade (que precisa se proteger de possíveis ameaças externas), mas permitem o afastamento provisório/definitivo de alguns de seus membros. Enfim, pode-se afirmar que, no contato com diferentes tipos de letramento, surdos e ouvintes forjam representações sobre o que eles são e sobre o que os outros podem ser, experimentando, refutando ou ratificando diferentes identidades e territorialidades.		
D 27	SALES. E.	A visualização no ensino de	Tese	O eixo central da pesquisa surgiu da necessidade de dirigir o olhar ao cenário que compõe o contexto da escola inclusiva, para investigar de	Universidade Estadual	2013

	R.	matemática: uma experiência com alunos surdos		que forma a visualidade da pessoa surda pode contribuir para o ensino e aprendizagem de matemática. A pesquisa tem como referencial teórico a educação escolar inclusiva. A metodologia adotada é de natureza qualitativa, e os dados foram obtidos a partir de uma intervenção realizada em uma escola da rede pública de ensino da cidade de Rio Claro/SP, com oito alunos surdos, usuários da Língua Brasileira de Sinais (Libras), matriculados no 5º ano do Ensino Fundamental. O registro dos dados se deu a partir de anotações em caderno de campo e filmagens das atividades desenvolvidas. Houve também entrevistas com pais, alunos, professora e intérprete, com o intuito de coletar informações sobre um pouco da história de cada aluno observado. Os dados são discutidos tendo em vista dois aspectos: o processo metodológico envolvido no trabalho com alunos surdos e as aquisições conceituais apresentadas pelos alunos em relação aos conteúdos propostos. A discussão dos resultados está distribuída em três temas: determinação de sinais em Libras para as formas geométricas; a matemática emergindo e reconhecendo formas geométricas. O plano de intervenção desenvolvido esteve em sintonia com a perspectiva de educação matemática defendida nesta pesquisa, que considerou e promoveu a geometria como algo importante na exploração do mundo das crianças. Os resultados reforçam a importância de se estreitar a relação entre universidade e escola, o desenvolvimento de uma colaboração mútua em prol da aprendizagem de crianças surdas e seus benefícios para os que nela se envolveram. Ao final propõe-se o desdobramento da presente pesquisa em novas investigações relacionadas ao tema.	Paulista. Instituto de Geociências e Ciências Exatas Campus de Rio Claro. Pós-Graduação em Educação Matemática – Área de Concentração em Ensino e Aprendizagem da Matemática e seus Fundamentos Filosófico-Científicos	
D 28	RAIMUNDO, E. A.	Avaliação externa e educação especial na rede municipal de ensino de São Paulo	Dissertação	As avaliações externas foram concebidas, sobretudo após a década de 1990, como elemento estruturador das políticas e dos programas educacionais, além de serem apresentadas como o principal indicador de acompanhamento da qualidade da educação ofertada pelos sistemas de ensino. Com base nessa perspectiva, o propósito deste estudo foi analisar como vem se constituindo a participação do público-alvo da educação especial nessa modalidade avaliativa, tomando como referência a Prova São Paulo, criada pela Secretaria Municipal de Educação de São Paulo para produzir informações periódicas sobre o desempenho de seus alunos e, com isso, verificar	Programa de Pós-graduação em educação da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo	2013

				quais os efeitos das políticas e dos programas educacionais adotados. Para cumprir com esse objetivo principal, desenvolvemos uma pesquisa exploratória, de caráter qualitativo, em que se buscou resgatar as produções sobre o assunto abordado em âmbito nacional e internacional; a descrição e a análise da política de avaliação educacional do município de São Paulo, focalizando a participação do público-alvo da educação especial; verificar o envolvimento dos setores da educação especial e da avaliação educacional na proposição de provas que contemplassem as especificidades desses alunos; e averiguar quais os desdobramentos dessa política de avaliação na política de inclusão escolar paulistana. Como resultados, identificamos que os Estados Unidos da América, um dos países pioneiros na área da avaliação educacional, possui um campo político e de ações consolidadas no que se refere à participação do público-alvo da educação especial nas avaliações externas. No Brasil, existe na legislação orientações acerca da participação de todas as pessoas nas iniciativas governamentais relacionadas à educação, direito que deve ser extensivo aos processos avaliativos. Sobre a participação do público-alvo da educação especial na Prova São Paulo, observamos que a rede municipal de ensino em voga tem ofertado adaptações de conteúdo (nível de dificuldade, redução do número de questões, ajustes em algumas habilidades na área de Língua Portuguesa para os alunos surdos e em Matemática para os alunos cegos), adaptações de forma (prova em Libras, braille e com fonte ampliada) e os apoios especiais (ledor, escriba e guia-intérprete). O envolvimento entre as equipes da avaliação educacional e da educação especial foi considerado de extrema relevância para a ampliação do quadro de adaptações e apoios especiais ofertados. Em relação às mudanças sinalizadas, foi relatado que a participação do público-alvo da educação especial em processos avaliativos externos à escola tem gerado maior comprometimento de seus profissionais com o ensino dos conteúdos curriculares e que o desempenho obtido por esse alunado não é responsável pelas médias insatisfatórias das unidades educacionais, ideia muito difundida entre os sistemas de ensino. Assim, esperamos contribuir com a discussão acadêmica que circunda a temática acerca da participação do público-alvo da educação nas		

				avaliações externas e em larga escala, uma questão que não pode ser negligenciada por ambas as áreas – tanto a avaliação educacional quanto a educação especial.		
D 29	ALMEIDA, T. J. B.	Uma investigação sobre o papel do interlocutor de libras como mediador em aulas de física para alunos com deficiência auditiva	Dissertação	A investigação relatada se insere no contexto do ensino de física para alunos surdos mediado por interlocutor de Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS. As interações investigadas foram: (a) interlocutor/aluno surdo; (b) docente/aluno surdo e (c) aluno ouvinte/aluno surdo. Entende-se que a mediação pode se dar em torno de dois aspectos: o conteúdo de Física e as ações indiretas em relação ao conteúdo, tais como a organização da sala para procedimentos metodológicos. A presente pesquisa, de natureza qualitativa, utilizou como fonte de dados a filmagem da interpretação da Língua Portuguesa para a LIBRAS, realizada pela interlocutora em seis aulas, onde foram discutidos os principais tópicos que envolvem os conceitos de calor e de temperatura. A fim de compreender o que foi interpretado pela interlocutora, foi realizada a transcrição de sua interpretação para a Língua Portuguesa, estabelecida por uma professora intérprete de LIBRAS. Foi realizada também uma entrevista semiestruturada com a interlocutora, visando complementar os dados da pesquisa. As informações obtidas na filmagem indicam que, em alguns momentos, há semelhanças, e em outros, diferenças entre a fala da professora e a tradução realizada pela interlocutora. Segundo nossa análise, as diferenças estão relacionadas a três fatores: 1. Pouco tempo de atuação da interlocutora, que possuía um vocabulário em LIBRAS ainda pouco expressivo, devido a sua formação em LIBRAS corresponder a um curso de 120 horas; 2. Dificuldade na interpretação dos conteúdos físicos, devido à interlocutora ter formação acadêmica em Letras e não em Física; 3. Ausência de sinais em LIBRAS dos conceitos físicos investigados. Conclui-se, dessa forma, que a mediação dos conteúdos físicos não foi satisfatória, sobretudo em função desses três pontos citados.	Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência, Área de Concentração Ensino de Ciências, da Faculdade de Ciências da UNESP	2013
D 30	ARROIO, R. S.	Ensino de Matemática para alunos surdos com a utilização de	Dissertação	Este trabalho tem como objetivo apresentar uma abordagem diferente no ensino de matemática para alunos surdos. Serão utilizados recursos visuais e tecnológicos para promover uma maior interação do aluno com o processo de aprendizagem e consequentemente melhorar a aprendizagem da matemática. No primeiro momento é	Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional	2013

		recursos visuais		abordado o que é surdez, a identificação da cultura surda e sua história, assim como as principais características do aprendizado matemático dos alunos surdos. Num segundo momento descreveremos passo a passo como foi desenvolvimento do trabalho realizado em sala de aula com essa abordagem. Por fim apresentaremos as conclusões, o que funcionou bem e o que foi necessário mudar para ter um melhor proveito.	em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro	
D 31	FIELD'S, K. A. P.	Saberes profissionais para o exercício da docência em química voltado à educação inclusiva	Tese	Este estudo investigou a construção e mobilização dos saberes docentes para a formação de professores de química para a inclusão escolar. A pesquisa foi orientada especialmente por aspectos intrínsecos à abordagem qualitativa. Escolhemos a pesquisa-ação, pois intencionamos oferecer aos sujeitos envolvidos condições de pensar, refletir e discutir sobre a natureza e a complexidade dos problemas reais que estamos vivenciando. O desenvolvimento desta investigação cumpriu dois ciclos de espirais de uma pesquisa-ação. O primeiro ciclo contemplou o planejamento e desenvolvimento da disciplina de núcleo livre intitulada Fundamentos de Educação Inclusiva (FEI) em 2010 e o segundo ciclo foi o desenvolvimento de estágios supervisionados no Centro Brasileiro de Reabilitação e Apoio ao Deficiente Visual (CEBRAV) em 2011. Os sujeitos desta investigação foram os alunos da disciplina FEI, os estagiários do Curso de Licenciatura em Química que desenvolveram seus estágios no CEBRAV e os alunos deficientes visuais do CEBRAV. Os instrumentos de coleta de dados foram, para o 1°Ciclo, os diários coletivos e, no 2°Ciclo, utilizamos os diários coletivos e as transcrições das gravações em áudio e vídeos das intervenções pedagógicas (IPs) realizadas no CEBRAV. Os dados coletados foram analisados pela técnica de análise de conteúdo (AC) e mediante as transcrições das IPs. As narrativas produzidas nos diários coletivos indicaram que os alunos da disciplina FEI se apropriaram das discussões promovidas nos grupos, mediante a reflexão pelo confronto do que a legislação prevê com a realidade das escolas públicas do estado de Goiás. Entendemos que a formação inicial deve incentivar e possibilitar aos futuros professores a participação em pesquisas na área	Programa de Pós-Graduação da UFG, área de concentração Química	2014

				de educação inclusiva, que busquem a compreensão das especificidades e dos dilemas do contexto escolar para que eles possam se apropriar dos saberes experienciais e profissionais, os quais se relacionam com a coletividade, o diálogo e a parceria na construção de uma escola para todos.		
D 32	CALDEIRA, V. L. A.	Ensino de geometria para alunos surdos: Um estudo com apoio digital ao analógico e o ciclo da experiência Kellyana	Dissertação	Este trabalho se propõe a analisar as contribuições dos recursos digitais aos analógicos no favorecimento da aprendizagem da Geometria, mediada pela Libras para alunos surdos. Nossa investigação está apoiada nos pressupostos teóricos da Teoria dos Construtos Pessoais de George Kelly (1963) e foi desenvolvida por meio da seguinte condução: um recorte sobre a história da educação do surdo e sua construção identitária. No segundo momento, o ensino de matemática para alunos surdos, em que apresentamos algumas pesquisas. Seguimos discorrendo concisamente sobre os recursos analógicos e os recursos digitais, avançamos com uma sucinta abordagem sobre a Teoria dos Construtos Pessoais de George Kelly e finalizamos com a análise da intervenção, cujo tema é o ensino de polígono convexo regular, que se encontra subsidiado no Corolário da Experiência conduzida pelo Ciclo da Experiência Kellyana. Os sujeitos da pesquisa são alunos do 8º ano do Ensino Fundamental da EDAC. Os registros foram feitos por meio de fotos, filmagens e notas de campo. A observação participante deste estudo de caso nos revelou que a aprendizagem do aluno surdo está intimamente relacionada à proficiência em Libras, ao conhecimento da história da educação do surdo e o pertencimento à comunidade surda por parte do professor regente da disciplina. Finalizamos, destacando a importância do uso de metodologias específicas e de recursos digitais e analógicos que possibilitem associar a imagem à Libras para favorecer a compreensão de conceitos geométricos muitas vezes abstratos pela exploração do visual.	Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática do CCT/UEPB	2014
D 33	ROCHA, F. B. M.	Ensinando geometria espacial para alunas surdas de uma escola pública de Belo Horizonte (MG):	Dissertação	Este trabalho teve por objetivo procurar entender como o uso de recursos didáticos, como os materiais manipulativos − utilizados por alunas surdas do 9º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública de Belo Horizonte, em aulas em que fossem estimuladas ao diálogo através de questionamentos − favorecem a aprendizagem de Geometria	Instituto de ciências exatas e biológicas, departamento	2014

		um estudo fundamentado na perspectiva histórico cultural		Espacial quanto à ampliação do vocabulário em Língua de Sinais e o português escrito. Participaram da pesquisa quatro alunas surdas com idade entre quatorze e dezoito anos de uma escola pública municipal de Belo Horizonte de uma turma exclusiva de alunas surdas. Observei de que modo elas utilizaram e manipularam os materiais que foram a elas disponibilizados em tempo integral, ao longo de todo o processo, em uma sala ambiente de Matemática e como se comunicaram durante as atividades planejadas para abordar conceitos básicos da Geometria Espacial. Como aporte teórico foram utilizados os Estudos Surdos e conceitos da teoria HistóricoCultural de Vygotsky, como mediação, zona de desenvolvimento proximal, formação de conceitos e defectologia. Nessa perspectiva, os materiais manipulativos foram pensados como ferramentas de mediação da aprendizagem e estavam disponíveis, durante todo o tempo para as alunas. Acrescenta-se ainda que, ao longo do processo, cópias desses materiais foram manufaturadas pelas próprias alunas. A pesquisa de cunho qualitativo teve como instrumentos de coleta de dados o diário de campo, entrevistas semiestruturadas, questionário e gravações em vídeo. As atividades planejadas para a pesquisa foram realizadas em quatorze aulas, totalizando dezenove horas. O trabalho com os materiais manipulativos e as aulas em que estimulei diálogos através de perguntas e respostas apontou possibilidades significativas para a aprendizagem das alunas. Pude observar as respostas satisfatórias das discentes participantes em relação aos conceitos de Geometria Espacial trabalhados, estabelecendo, negociando e compartilhando sinais em Libras de termos matemáticos, sendo que alguns foram por elas criados ao longo do processo.	de matemática, mestrado em educação da Universidade Federal de Ouro Preto	
D 34	FRIZZARINI, S. T.	Estudos dos registros de representação semiótica: implicações no ensino e aprendizagem da álgebra para alunos surdos fluentes em	Tese	A presente pesquisa objetivou analisar os principais registros de representação semiótica e suas coordenações possíveis no ensino e na aprendizagem da álgebra para alunos surdos fluentes em língua de sinais. Com a finalidade de proporcionar mais elementos para análise e considerando a necessidade de se trabalhar com uma diversidade maior de sistemas de representações semióticas, segundo a teoria adotada de Duval, o conteúdo da álgebra escolhido foi a inequação, não só pela variedade de registros, mas também pela conexão que existe com outros conteúdos, como funções e equações. Para a consecução	Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência e a Matemática do Centro de Ciências	2014

		língua de sinais		do objetivo, a metodologia utilizada foi a Engenharia Didática difundida por Artigue; ela permitiu a aplicação planejada de uma sequência de cinco atividades, efetivada com sete alunos surdos do ensino médio brasileiro, todos de uma escola especial localizada no norte pioneiro do Paraná. Para ampliar o campo de pesquisa, num processo inclusivo diferente do brasileiro, também foram analisados os conhecimentos prévios de três alunos surdos do ensino médio espanhol, em uma escola regular de Barcelona. Os resultados obtidos na experimentação, com os alunos brasileiros, foram que a língua de sinais, por ser uma língua visual/motora, favoreceu a identificação dos elementos representacionais algébrico, durante a atividade de conversão, mediante a conexão realizada com os registros gráficos. Esses alunos surdos, ao converterem uma expressão algébrica para a língua de sinais e desta para a escrita, e vice-versa, se apoiavam, muitas vezes, na representação intermediária gráfica, descrevendo inclusive os detalhes dessa representação. Mesmo que a língua de sinais e a escrita tenham a mesma função meta discursiva de comunicação, elas diferem nas suas regras de conformidade; as unidades constitutivas de cada registro de representação são muito diferentes. Os surdos brasileiros, ao traduzirem as expressões algébricas, em língua de sinais, justapõem dois sinais na configuração das mãos, assim como na linguagem matemática. Ao contrário, os resultados prévios do diagnóstico realizado com os surdos na Espanha, revelou que esses alunos traduziam as expressões algébricas, para a língua de sinais, sequencialmente, com o uso predominante da datilologia, ou seja, da mesma forma que a língua escrita. O processo de inclusão oral, que é tradição na Espanha, apresentou forte influência no processo cognitivo desses alunos. A atividade cognitiva de conversão da língua escrita ou língua de sinais para o registro algébrico e deste para o registro gráfico foi insuficiente para esses alunos. Concluímos que, quando o campo de estudo é a álgebra, com diferentes significados para as letras, o uso de diferentes registros de representação se torna imprescindível para qualquer aluno surdo usuário da língua de sinais. As representações mentais dos surdos profundos dependem exclusivamente da língua de sinais, para generalizar e abstrair as representações algébricas, tendo como representação intermediária os gráficos. Apesar do reduzido léxico que	Exatas da Universidade Estadual de Maringá	

				a língua de sinais apresenta, a partir dos seus principais parâmetros, os surdos podem traduzir e representar qualquer registro de representação matemática, abrangendo muitas variações, por exemplo, com uma simples troca de movimento ou ponto de articulação. Isso favorece o processo cognitivo dos alunos surdos, ao trabalharem com um grau de liberdade maior durante as atividades de conversão. Por isso, o estudo da álgebra, com alunos surdos, deve ser realizado com as vantagens que a língua de sinais lhes oferece, desvinculando-se do uso excessivo dos algoritmos, de representações exclusivamente simbólicas ou escrita e, principalmente, da obrigatoriedade de se obter uma resposta apenas numérica ou da linguagem algébrica.		
D35	FERNANDES, P. D.	A inclusão dos alunos surdos e/ou deficientes auditivos nas disciplinas do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia da Universidade Federal de Sergipe	Dissertação	A inclusão consiste em inserir todos os alunos nas classes regulares de ensino, buscando respeitar e atender às suas necessidades sociais, culturais e educacionais. O objetivo geral deste trabalho foi analisar o processo de inclusão de alunos surdos e/ou deficientes auditivos nas disciplinas do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia da Universidade Federal de Sergipe (UFS), campus de São Cristóvão. Pretendeu-se desenvolver uma análise da realidade vivenciada pelos alunos, de suas dinâmicas de estudos, de suas dificuldades e das possíveis barreiras pedagógicas e atitudinais existentes no campus. Esta pesquisa consiste em um estudo de caso com abordagem qualitativa e descritiva. Como instrumentos de coleta de dados, utilizaram-se entrevistas semiestruturadas, análise documental e observações diretas. Espera-se contribuir com ponderações que possibilitem a melhoria da vida acadêmica dos surdos e/ou deficientes auditivos na UFS e do processo de formação de professores no âmbito do Ensino Superior. Buscamos, também, levar a comunidade científica a refletir sobre o quanto a universidade ainda precisa progredir na inclusão. Os resultados mostram desinformação e desconhecimento sobre a surdez, falta de apoio dos docentes, problemas na metodologia do professor, falta de conhecimento da língua de sinais, a falta de sinais específicos da Matemática em Libras, barreiras atitudinais, postura inadequada do professor em sala de aula e falta de estrutura da universidade. Apesar da existência de falhas, a universidade apresenta progressos expressivos, como o Programa PAI/UFS, oferta de intérpretes, cursos na área da inclusão, estudos sobre este tema, eventos sobre ações	Programa de Pós-graduação e Pesquisa em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Sergipe	2014

				inclusivas, entre outros.		
D 36	LIMA, V. L. S.	Língua de Sinais: proposta terminológica para a área de desenho arquitetônico	Tese	O presente trabalho pretende desenvolver e apresentar procedimentos metodológicos que proporcionem a elaboração de um glossário bilíngue, ilustrada, bimodal, isto é que contemple a Língua Portuguesa e a Língua de Sinais, fundamentado em um corpus de termos da área do Projeto Arquitetônico. Os termos selecionados para fazer parte do glossário foram recolhidos e criados a partir dos três projetos de pesquisa: Construção de um Glossário Técnico para Adequação da Língua Instrumental em Libras para o Ensino de Desenho Arquitetônico; Elaboração de um Manual Aplicado à Construção Civil para o Ensino de Desenho Arquitetônico para Alunos Surdos; e Estudo do Desenho Universal sob a Ótica da Sustentabilidade. Tais projetos se valem da metodologia qualitativa em suas modalidades de participante, na qual o pesquisador é também objeto da pesquisa, e de pesquisa-ação que tem caráter, a um só tempo, formativo e emancipatório. Elegemos como um dos principais objetivos, desses projetos, despertar a vocação científica em estudantes surdos incentivando os à construção de conhecimento e de identidade, no âmbito profissional. Os termos aqui apresentados passaram por análise, seleção e validação em consonância com o marco teórico deste projeto. Pretende-se que o produto final seja um glossário de termos técnicos que possa subsidiar o ensino da disciplina Projeto Arquitetônico para o discente surdo, em cursos técnicos ou superiores da área de construção civil. Cabe aqui registrar que o censo de 2010 do IBGE mostra que, no Brasil, da população total de 190.755.799 pessoas, 23% possuem algum tipo de deficiência. Se pensarmos somente no sujeito surdo, sabe-se que o Brasil conta com um número de aproximadamente 9.717.318 milhões de indivíduos que declararam possuir deficiência auditiva (cerca de 5% da população). A deficiência auditiva severa foi declarada por mais de 2,1 milhões de pessoas e destas, 344,2 mil são completamente surdas e 1,7 milhão de pessoas têm grande dificuldade de ouvir. O marco teórico utilizado neste trabalho é composto de autores provenientes de áreas distintas que, são complementares, a saber: Matemática e Linguística. Cabré (1995) sustenta que a Terminologia é uma disciplina autônoma de caráter interdisciplinar que estabeleceu sua própria especificidade selecionando elementos das matérias que lhe são relacionadas e	Programa de Pós-graduação em Estudos Linguísticos da Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais	2014

				construindo seu próprio campo científico. Portanto, este projeto estuda e desenvolve termos da área do Projeto Arquitetônico, mas é inevitável sua interface com outras áreas tais como a Linguística Aplicada, a Lexicologia e Lexicografia, bem como com a área da educação profissional e tecnológica, em destaque, com o ensino do projeto arquitetônico.		
D 37	FERRARI, A. C. M.	Atuação do tradutor intérprete de libras na aprendizagem matemática de surdos no ensino fundamental	Dissertação	O objetivo geral desta Pesquisa foi investigar os limites, possibilidades e implicações da atuação do tradutor intérprete de Libras na aprendizagem matemática de Surdos em salas de aula do Ensino Fundamental. Mais precisamente, buscou-se compreender o quanto essa atuação se distancia ou se aproxima dos conhecimentos matemáticos ensinados pelo professor ouvinte. Os referenciais teóricos que fundamentaram o estudo envolveram a literatura sobre a educação dos Surdos ao longo da História, a inclusão dos Surdos em escolas regulares, o trabalho do intérprete e uma visão sociocultural da aprendizagem matemática dos Surdos. Participaram da pesquisa alunos Surdos, professores de Matemática e intérpretes de Libras de três turmas (duas de 7º e 8º anos e uma de EJA) do Ensino Fundamental de duas escolas da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte. A estratégia de trabalho seguiu os moldes usuais de uma pesquisa qualitativa em Educação, utilizando, como instrumentos de produção de dados, registro em áudio e vídeo de observações em salas de aula e de entrevistas semiestruturadas, e diário de campo. Para a análise dos dados foram selecionados dois episódios ocorridos nas turmas de 7º e 8º anos. Também foram discutidos trechos de entrevistas com o professor ouvinte e o intérprete de Libras da EJA. No caso das intérpretes do 7º e 8º anos foi verificado, a partir dos episódios, que ambas se distanciaram dos conhecimentos matemáticos ensinados pelo professor por duas razões principais: ausência de formação específica em Matemática ou de contatos prévios com os conteúdos matemáticos a serem trabalhados em sala de aula; ausência de competência técnica em Libras. Em relação à turma de EJA, constatou-se uma tensão entre o professor ouvinte e o intérprete de Libras acerca da responsabilidade de aprendizagem dos alunos Surdos. Em todos os casos, há uma indicação de que apenas a presença do intérprete de Libras em sala de aula não é suficiente para	Programa de Pós-Graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais	2014

				uma aprendizagem matemática significativa para os Surdos. E ainda que a interação direta entre professor ouvinte e alunos Surdos é desejável. Concluiu-se que os limites de atuação do intérprete em sala de aula são obscuros aos professores, intérpretes e alunos Surdos. Por fim, foram levantadas algumas questões sobre a formação de professores e intérpretes de Libras que poderão auxiliar em pesquisas futuras sobre o tema.		
D 38	COSTA, E. S.	O ensino de Química e a Língua Brasileira de Sinais – Sistema SignWriting (Libras – SW): monitoramento interventivo na produção de sinais científicos	Dissertação	O objetivo principal desta pesquisa foi produzir sinais químicos em Língua Brasileira de Sinais escritos em sistema SignWriting (LIBRAS-SW) para dar suporte à construção de conceitos científicos por e para alunos surdos no processo de educação e inclusão científica. Além disso, mostrou variações de alguns sinais pesquisados, fez uma interface mediadora, quando possível, da linguagem científica com a composição quirêmica dos sinais que expressaram terminologias químicas na LIBRAS e a escrita dos sinais em sistema computacional SW-Edit. Esta pesquisa contribuiu para um maior aprofundamento nos estudos sobre o ensino de Química em LIBRAS e áreas interdisciplinares ao conhecimento científico, além de ser uma fonte de pesquisa para professores de Química, intérpretes educacionais de LIBRAS e alunos surdos. A metodologia escolhida foi baseada nos pressupostos da pesquisa-ação. O campo de pesquisa foi uma sala de recursos multifuncional vinculada a uma escola pública da rede estadual de ensino localizada em Itabaiana (SE). Os principais resultados apontam para a necessidade da produção e ampliação de vocabulários de termos técnico-científicos de sinais químicos em LIBRAS para auxiliar no processo de significação e formação conceitual por e para alunos surdos. Descobriu-se ainda que, a direcionalidade datilológica causa problema e interferência de marcas linguísticas no processo de mediação do sistema simbólico por alunos surdos. Nesta pesquisa, foram levantados cento e trinta sinais sendo cento e cinco mapeados e vinte e cinco produzidos. Concluiu- se que o processo de produção de sinais de Química por e para alunos surdos ainda constitui um campo científico de estudo e área de investigação a ser ainda melhor e mais explorado pelos os profissionais do ensino, sendo necessária uma análise mais profunda da composição estrutural interna do léxico especializado no que se refere aos campos da linguística,	Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (NPGECIMA) da Universidade Federal de Sergipe	2014

				principalmente a semântica. O uso dos sinais em SignWriting representaram mais integramente a ideia de movimento da língua visual-espacial, como é o caso da LIBRAS, pois as imagens fossilizadas dos dicionários e dos livros representando o movimento dos sinais muitas vezes atrapalham a sua execução fazendo- se necessário o uso de vídeo que nem sempre é possível.		
D 39	ARNOLDO JÚNIOR, H.	Estudo da emancipação de sinais matemáticos em língua brasileira de sinais e língua gestual portuguesa: inquietações sobre uma EREBAS brasileira	Tese	Esta Tese se propõe a analisar a emancipação de sinais matemáticos em Língua Brasileira de Sinais (Libras) e Língua Gestual Portuguesa (LGP), isto é, o processo pelo qual o léxico é reconhecido e empregado pelas comunidades surdas. Além disso, investigar se ouvintes especializados em línguas de sinais podem estar colonizando surdos e impedindo que estes se emancipem, constitui-se como ação primeira da Tese. Para atingir tais propósitos, empregou-se a Análise Textual Discursiva para obter dois metatextos. O primeiro dialoga sobre Estudos Culturais e Visuais em Matemática, problematizando essa questão frente à educação de surdos, cultura, tecnologia e poder. O segundo preocupa-se com o neologismo do léxico da matemática das línguas de sinais e gestuais no Brasil e em Portugal. Além disso, resgata alguns momentos da história e dos artefatos matemáticos surdos em ambos os países. E por último, visibiliza a dicionarização das línguas de sinais/gestuais. Tomando-se alguns apontamentos de Michel Foucault, adotou-se como fio para as investigações a noção de contra conduta do filósofo. Nesse condutor, busca-se descrever a identidade surda, a cultura, a criação de sinais matemáticos no Brasil e dos gestos matemáticos em Portugal, tomando a etnografia como opção teórica metodológica. Compete ao etnógrafo entender como é ser e comportar-se como membro desta sociedade. Num segundo momento, em Portugal, falar e ouvir verdades, estabelecer um jogo de falas francas sobre o ensino e a aprendizagem da Matemática, em contextos escolares, associação de surdos, universidade, cujos interlocutores possam dizer tudo, dar opiniões. Sob o contexto de Inclusão Escolar que hoje impera, constatou-se um deslocamento nas EREBAS – Escolas de Referência para a Educação Bilíngue de Alunos Surdos, em Portugal, com pontos de equivalência às EMEBS – Escolas Municipais de Educação Bilíngue para Surdos, no Brasil. Como espaços inclusivos de surdos por concepção, as EREBAS se reagruparam com outras	Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Luterana do Brasil	2014

				escolas e se reestruturaram em espaços integrativos de surdos e ouvintes, com turmas exclusivas de surdos. Constatou-se que as EREBAS não só permitiram agrupar pares surdos, mas possibilitaram visibilizar a cultura surda entre os ouvintes, bem constituir espaços de emancipação do léxico matemático. Perspectivas para que se repensem e se potencializem a criação de novas EMEBS no Brasil.		
D 40	PEREIRA, P. V.	A surdez no ambiente escolar: um estudo das representações sociais de professores de matemática, intérpretes e alunos	Dissertação	A inclusão do aluno surdo em salas de aula do ensino regular vem levantando questionamentos nas mais diversas áreas da educação: no campo metodológico, no social e no que tange ao sistema de avaliação. Neste trabalho procuramos analisar como se dá a inclusão do surdo na escola regular, e principalmente como é o ensino de matemática para este público. Para responder aos nossos questionamentos, lançamos mão de ferramentas da pesquisa em educação, de natureza quantitativa e qualitativa, como questionários em escala LIKERT, entrevista com grupo focal e análise do discurso em aulas práticas. A partir da análise dos dados da pesquisa, podemos notar que há muitos pontos de convergência, e que o ensino ainda não se adaptou aos surdos, tanto no campo metodológico, na falta de um material didático adaptado, quanto no sistema que avaliação da aprendizagem. Muitos passos ainda terão de ser dados para que o surdo tenha condições de aprender matemática e as outras disciplinas como um aluno ouvinte. O maior desafio não é apenas colocá-lo em uma escola regular, mas dar condições para que haja uma inclusão efetiva, pois mesmo não sendo iguais devemos dar condições para que eles desenvolvam suas potencialidades.	Mestrado Profissional em Matemática à Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, campus de Três Lagoas	2014
D 41	CARDOSO, D. P. R.	Sentidos subjetivos relacionados à motivação de alunos surdos para participarem do Clube do Pesquisador Mirim do Museu Paraense Emílio Goeldi	Dissertação	Inspirada na Teoria da Subjetividade de González Rey, meu objetivo no presente estudo foi investigar a motivação de dois Surdos para participarem de uma turma do Clube do Pesquisador Mirim (CPM), do Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG). Nesta perspectiva teórica, a motivação é concebida como produção subjetiva. A subjetividade, simultaneamente social e individual, é estudada de uma abordagem qualitativa, valorizando-se os casos singulares e o caráter dialógico e construtivo-interpretativo da construção das informações. Realizei a pesquisa em um contexto de iniciação científica infantil, com uma turma de 12 crianças ouvintes e duas surdas, em um espaço de educação não formal, onde todos aprendiam Libras. Durante o ano letivo de 2012,	Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas do Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade	2014

				observei e registrei os 31 encontros da turma. Ao final do ano, realizei entrevistas com os responsáveis dos alunos surdos e com os pesquisadores mirins ouvintes, utilizando um gravador de áudio. Também realizei entrevistas com os alunos surdos, em Língua de Sinais. Estas foram filmadas e, posteriormente, transcritas e analisadas. Para a construção dos indicadores da motivação dos surdos considerei as perspectivas de familiares, colegas e dos próprios surdos. A partir desses indicadores, pude concluir que os alunos surdos estão motivados a participar do CPM. Ambos apresentaram indicadores de interesse semelhantes. Eles não querem faltar nem se atrasar para os encontros do clube; querem aprender/ensinar Libras, fazer amigos, aprender e continuar no CPM enquanto puderem; gostam das atividades e do espaço físico. Porém suas configurações de sentidos subjetivos são diferentes em relação ao aprendizado de Libras e de ciências, seus relacionamentos com colegas e planos para o futuro. Participar da turma inclusiva do CPM contribui para a formação de amizades e também para a aprendizagem dos surdos, de maneira diferente daquela que acontece na escola.	Federal do Pará	
D 42	SILVA, E. L.	Luz, câmera, ação: adaptando uma tele aula de frações para o público surdo	Dissertação	Este trabalho discute e avalia a acessibilidade de um material de ensino a distância muito disseminado no Brasil. Através de observações, viu-se a necessidade de tornar esse material mais acessível às pessoas surdas que se utilizam da Língua Brasileira de Sinais (Libras). Nosso objetivo é adaptar uma Teleaula do programa Telecurso 2000, que aborda o conceito de frações para alunos surdos a fim de viabilizar o acesso deste público a esse meio de ensino a distância, uma vez que esse material é amplamente utilizado por adultos buscando certificação de conclusão da educação básica e, com as mudanças nas leis, por empresas que buscam qualificação de seus funcionários. Nossa pesquisa foi desenvolvida em três etapas. Na primeira escolhemos os participantes iniciais, três surdos da região metropolitana de São Paulo, e aplicamos à esses participantes o material como é proposto, ou seja, em seu formato original; na segunda etapa focamos nas adaptações, produzimos assim a Teleaula Adaptada (TA) e a Apostila Adaptada (AA); e na terceira etapa submetemos o material adaptado (Teleaula e Apostila) ao crivo dos participantes finais, quatro surdos residentes na cidade de Rio Claro/SP. Tivemos como aporte teórico os trabalhos de	Banca Examinadora da Universidade Anhanguera de São Paulo de EDUCAÇÃO MATEMÁTICA	2014

				Vygotsky (1997) sobre Defectologia, Sacks (2010) abordando a educação de surdos e Nunes (2012) o ensino de Números Racionais. As adaptações que adotamos estão relacionadas principalmente a utilização da primeira língua do público alvo, a questões de apresentação e representação visual e seleção de conteúdo. Nossa pesquisa mostrou que as adaptações realizadas foram necessárias para uma melhora na compreensão do conteúdo pelos participantes surdos, entretanto não foram suficientes para que eles pudessem realizar todas as atividades propostas. A questão da língua ainda é um dos principais fatores que podem dificultar a compreensão dos conteúdos, principalmente quando a proposta envolve material impresso. Para adaptar um material para o público surdo, não basta colocar uma Janela de Libras e pensar que os problemas serão resolvidos. Vai muito além. Para garantir acessibilidade a essa ou outra modalidade de educação à diversidade de usuários, é necessário ter um olhar mais minucioso e realmente levar em consideração as potencialidades do público em questão, caso contrário, será apenas mais um material criado com a falsa ideia de ajudar.		
D 43	SILVA, R. C.	A LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais – e a formação de matemática	Dissertação	Esta pesquisa caracteriza-se como interdisciplinar, aplicada e qualitativo-explicativa. Tem como objetivo geral avaliar a metodologia de ensino da Libras aplicada em curso de Licenciatura em Matemática. A metodologia foi organizada em quatro momentos distintos: levantamento do referencial teórico; desenvolvimento da disciplina de Libras em uma turma de terceiro ano, turno integral/noturno, do curso de Licenciatura em Matemática; a construção do objeto de aprendizagem, por meio de intervenção em uma turma de EJA - Educação de Jovens e Adultos, com três alunos surdos inclusos; e a criação de um blog educacional permanente sobre o ensino em Libras, uma vez que a realidade educacional dos surdos ainda é deficitária. Organizou-se o trabalho, apresentando na introdução, aspectos da inclusão e legislação vigente sobre a Libras. No referencial teórico, apresentaram-se as diferentes linguagens e a formação docente, e a Libras como artefato linguísticocultural surdo. Para a aplicação da pesquisa foram apresentados o objeto de aprendizagem e os procedimentos metodológicos utilizados para a coleta de dados: filmagens da intervenção; aplicação de questionários; entrevistas em	Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná	2014

				Libras com os alunos surdos; e os pareceres técnicos dos profissionais participantes. Após a análise e interpretação dos dados, obtiveram-se resultados satisfatórios, que deixaram evidentes a necessidade de novas estratégias para o ensino da Libras na formação de professores, tornando esta pesquisa fundamental para esse fim.		
D 44	MAGALHÃES, P. G. S.	Variáveis de procedimentos no ensino de discriminações condicionais monetárias para Surdos	Tese	No ensino de discriminações condicionais monetárias, os procedimentos de escolha com o modelo (MTS), exclusão e de escolha com o modelo com resposta construída (CRMTS) têm se mostrado eficientes pela economia do ensino e pela emergência de várias relações condicionais derivadas do ensino. Entretanto, faz-se necessário avaliar diferentes procedimentos para o ensino daqueles comportamentos. Outra variável a ser investigada acerca da aprendizagem de relações monetárias é pré-requisitos. Diante disso, o objetivo geral deste trabalho foi comparar três procedimentos de ensino de discriminações condicionais monetárias para crianças surdas, verificando se houve emergência de novas relações sem qualquer ensino direto em crianças com e sem pré-requisitos aritméticos e monetários. A pesquisa foi conduzida numa Unidade de Ensino Especializada para surdos e utilizou-se um notebook com um software (PROLER 5.0 for Windows). Três experimentos foram programados. No Experimento 1, participaram seis crianças surdas distribuídas em dois grupos experimentais (com e sem pré-requisitos matemáticos). Houve ensino via MTS entre valores em Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) e preços (AB), figuras de moedas (AC) e figuras de cédulas (AD), seguidos dos testes de simetria e transitividade. Em geral, os participantes apresentaram emergência de relações de equivalência. O ensino via MTS em componentes envolveu relações entre preços e figuras de moedas (DB) e figuras de notas e figuras de moedas (DC), seguido de testes de simetria, transitividade e de generalização (simulação de compra e venda). Houve diferença no desempenho entre os participantes dos Grupos I e II. No experimento 2, participaram seis crianças surdas distribuídas em dois grupos experimentais (com e sem pré-requisitos matemáticos). Houve ensino via MTS entre valores em LIBRAS e preços (AB), figuras de moedas (AC) e figuras de cédulas (AD), seguidos de sondas de exclusão com as mesmas relações para valores não-treinados e de testes de equivalência entre preços	Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento da Universidade Federal do Pará	2014

				impressos e figuras de moedas (BC) e a relação inversa (CB). Nas sondas de exclusão, em ambos os grupos, houve emergência de relações condicionais entre os valores monetários. No experimento 3, participaram seis crianças surdas distribuídas em dois grupos experimentais (com e sem pré-requisitos matemáticos). Houve ensino via CRMTS entre valores em LIBRAS e preços (AB), figuras de moedas (AC), seguido de testes com as relações simétricas (BA e CA) e testes entre preços e figuras de moedas (BC), a relação inversa (CB), entre figuras de notas e preços (DB), entre figura de moedas (CC) e figuras de notas (DD). Nos testes, em ambos os grupos, houve emergência de relações condicionais entre numerais decimais e valores monetários em LIBRAS (BA) e entre figuras de moedas e valores monetários em LIBRAS (CA). Em geral, os estudos indicam que, independentemente do repertório inicial dos participantes, houve aprendizagem deste tipo de relação condicional monetária de forma consistente com o treino e que todos os três procedimentos de ensino se mostraram igualmente eficientes no ensino de relações condicionais monetárias.		
D 45	OLIVEIRA, M. L. V.	Ensino de Matemática para surdos e ou cegos	Dissertação	O trabalho apresentado pretende contemplar os professores de Educação Básica que trabalham com alunos que apresentam deficiência auditiva e/ou visual, que por sua vez, necessitam de visualização para um maior aprendizado. Sabe-se que três padrões determina o sinal em LIBRAS: a configuração de mão, o ponto de articulação e a orientação do movimento. Já para o Braile, a visualização se dá pelo tato que possibilita a leitura no código impresso em alto-relevo. Assim, propõe-se o uso do material dourado, canudos de plástico, placa de MDF, tira de borracha, esferas de aço, espetos de madeira de churrasco, garrote e software livre no ensino da matemática para esse público específico, pois acreditamos na possibilidade de se facilitar o trabalho pedagógico iniciando com as operações básicas, aprofundando os temas abordados, sempre com o material concreto, para um melhor entendimento e desenvolvimento do aprendizado do aluno portador de necessidades especiais no mundo dos números, a fim de eliminar a distância dessa importante disciplina para esse grupo de pessoas.	PROFMAT – Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional. Universidade Federal de Juiz de Fora, na área de concentração em Ensino de Matemática	2014
D 46	SANTOS, I.	O ensino das quatro operações	Dissertação	Este trabalho tem como objetivo principal analisar o ensino das quatro operações matemáticas para alunos surdos nas séries iniciais.	Programa de Pós-	2015

	H.	matemáticas para alunos surdos no ensino fundamental: estudo de caso		Instaurou-se uma discussão sobre o ensino de matemática para essa minoria lingüística com as contribuições de alguns estudiosos como NOGUEIRA (2013), MANTOAN (2004), FÁVERO E PIMENTA (2006), SOUZA (2008), entre outros, que enfatizam a temática abordada. A pesquisa foi realizada em uma Escola Estadual, no município de Aracaju, referência no estado de Sergipe em assistência a pessoas surdas e por apresentar maior incidência de matrículas de alunos com deficiência auditiva. Os principais resultados apontam para a necessidade de o professor utilizar uma metodologia que atenda às especificidades do aluno surdo. Observou-se também que a inclusão do aluno surdo, usuário da Língua Brasileira de Sinais, em escolas regulares favorece seu desenvolvimento no processo social, contribuindo para melhor convivência com outras pessoas e na aprendizagem da matemática. O ensino das quatro operações matemáticas para alunos surdos é uma temática ainda pouco investigada pelos profissionais da área. Assim, são necessárias mais pesquisas a respeito desse tema para enriquecer e aprofundar as práticas pedagógicas para a disciplina da Matemática.	graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Sergipe (NPGECIMA/UFS)	
D 47	LIMA, D. M. R.	Perfil comportamental, competências de leitura e desempenho acadêmico de escolares surdos	Dissertação	A escola deve possibilitar ao aluno surdo estratégias diferenciadas de ensino para que ele possa desenvolver habilidades de desempenho acadêmico adequadas e se adaptar ao meio escolar, social e familiar. Nesse contexto se localiza o presente estudo cujo objetivo geral foi verificar associações entre a competência de leitura e o desempenho em provas padronizadas de conhecimentos específicos de alunos surdos, assim como caracterizar o perfil comportamental dos mesmos. A amostra foi formada por 33 participantes. Destes, 15 são alunos com deficiência auditiva na faixa etária de 13 a 22 anos (Média=18,2, Desvio Padrão=3,07); 8 do gênero feminino e 7 do gênero masculino, matriculados na rede municipal e estadual da cidade de Iguatu, Ceará; e 18 são educadores (professores, Tradutores e Intérpretes de Língua de Sinais). Os instrumentos de coleta de dados foram: a) Teste de Vocabulário por Imagem Peabody - (TVIP), b) Teste de Competência de Leitura de Palavras – TCLP, c) Teste de Compreensão de Leitura de Sentenças – TCSE; d) Inventário de Autoavaliação para Adolescentes de 11 a 18 anos (YSR); e) Inventário de Autoavaliação para Adultos de 18 a 59 anos (ASR); f) Questionário da Associação Brasileira de	Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento da Universidade Presbiteriana Mackenzie	2015

				Estudos Populacionais; f) Entrevista Semiestruturada; g) Verificação das médias anuais das disciplinas de Português e Matemática. As instruções dos instrumentos foram traduzidas para a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS. Foram conduzidas análises qualitativas das entrevistas e quantitativas dos testes mediantes uso de estatística paramétrica e não paramétrica. Os principais resultados foram: a) nos participantes surdos verificaram-se indicadores de funcionamento comportamental geral dentro da normalidade, porém com prejuízos expressivos em competências de socialização e funcionamento adaptativo; b) Os principais itens críticos de problemas de comportamento autorrelatados pelos participantes surdos foram dificuldades para se concentrar, sentir-se infeliz, ingestão de bebidas alcoólicas, pensamentos obsessivos e chorar muito; c) discrepância entre o desempenho acadêmico em Português e Matemática com o desempenho em testes padronizados de linguagem e vocabulário receptivo; d) os piores desempenhos no teste TCLP foram verificados em itens que avaliavam o padrão de leitura de palavras ortograficamente incorretas com trocas fonológicas e palavras estranhas tanto fonológica quanto visualmente; e) os alunos oralizados obtiveram desempenho médio superior aos que não são oralizados nos testes TCLP e TVIP; f) não foram verificadas correlações estatisticamente significantes entre a condição de oralização e os anos de defasagem de escolaridade; g) A falta de comunicação do professor com o aluno surdo em sala de aula foi um dos aspectos mais citados em termos de dificuldades do processo de inclusão; h) correlações positivas médias entre indicadores de desempenho nos testes de vocabulário e o teste TCSE, entre indicadores de problemas de comportamento e número de anos de defasagem de escolaridade; i) correlações negativas médias entre indicadores de problemas de comportamento e desempenho nos testes de habilidades de leitura e vocabulário. Conclui-se que embora tenha sido um estudo conduzido com um número amostral pequeno, os participantes apresentam atrasos expressivos no desenvolvimento de habilidades de linguagem verificado no desempenho rebaixado destes nos testes. Não foram verificados problemas de comportamento na faixa clínica ou limítrofe. Entretanto, os alunos surdos referem a presença de dificuldades emocionais (itens		

				críticos) que provavelmente poderão causar prejuízos futuros na adaptação psicossocial destes se não forem tratadas. É provável que os prejuízos nas competências de linguagem que foram avaliadas estejam interferindo nas competências comunicativas e de socialização da amostra. De fato, essas competências estão prejudicadas de acordo com o autorrelato dos alunos. A falta de preparação dos professores mais uma vez foi confirmada com relação à inclusão dos alunos surdos participantes o que corrobora uma dificuldade já apontada em estudos anteriores com relação às falhas do processo de inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais no país.		
D48	REIS, E. S.	O ensino de química para alunos surdos: desafios e práticas dos professores e intérpretes no processo de ensino e aprendizagem de conceitos químicos traduzidos para Libras	Dissertação	Desde a promulgação das leis que asseguram o processo de inclusão, a escolarização do aluno surdo, em especial nas turmas de ensino regular, vem ganhando espaço nas pesquisas acadêmicas. Para garantir a educação do aluno surdo, é necessária uma rede de apoio, na qual se destaca a figura do intérprete, responsável na tradução e interpretação dos conteúdos curriculares, uma vez que maioria dos professores do ensino médio não são fluentes na Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS. Diante dessa realidade, a presente pesquisa buscou investigar a atuação dos Professores de Química e Intérpretes no processo de ensino-aprendizagem dos alunos surdos que cursam o Ensino Médio, destacando as dificuldades encontradas para docência de Química e as metodologias que vem sendo utilizadas para facilitar a compreensão dos conceitos e termos científicos que não se encontram nos dicionários de Libras. O tipo de pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso, este foi realizado em duas escolas públicas do Estado do Ceará, sendo uma das escolas bilíngue. A técnica utilizada para obtenção de dados foi aplicação de questionários com questões semiestruturadas. Os resultados da pesquisa foram organizados por categorias a partir da análise de dados, sendo que os relatos dos entrevistados foram analisados a partir de referencial teórico que embasou a discussão acerca do tema pesquisado. O resultado da pesquisa demonstrou que o principal entrave para inclusão do aluno surdo no ensino regular se dá por conta da comunicação, prejudicada pela carência de sinais em Libras para conceitos científicos de química. Tal situação motiva intérpretes e professores a procurarem meios de minimizar essa carência de sinais, fazendo com que estes criem seus	Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal do Ceará	2015

				próprios sinais em Libras para conceitos químicos. No que se refere aos recursos didáticos que favorecem a aprendizagem de química, verificou-se que a utilização dos recursos midiáticos, em especial aqueles que estimulam a visão, são essenciais e aumentam consideravelmente as chances do aluno aprender o que lhe é ensinado. Ao final da pesquisa, concluiu-se que a falta de metodologias que atendam a especificidade linguísticas dos surdos e a falta de planejamento conjunto entre professor e intérprete, pode acarretar prejuízos na escolarização dos alunos com surdez. Há uma necessidade de iniciativas que visem a melhoria no ensino de Química para alunos com surdez, uma delas é a elaboração e a divulgação de terminologias químicas na língua brasileira de sinais.		
D 49	ZANQUETTA, M. E. M. T.	Uma investigação com alunos surdos do ensino fundamental: o cálculo mental em questão	Tese	Esta pesquisa objetivou identificar as possibilidades didático-pedagógicas de um trabalho sistematizado com cálculo mental, de forma dialógica, em Libras, com alunos surdos fluentes, aqui considerados como sujeitos que compreendem e interagem com o mundo por meio de experiências visuais, sendo a língua de sinais, a Libras, a mais importante dessas experiências. O trabalho partiu da seguinte questão investigativa: Quais as estratégias utilizadas pelos alunos surdos em situações didáticas de cálculo mental? A pesquisa foi sustentada teoricamente na Teoria dos Campos Conceituais de Vergnaud; em pesquisas que trataram da especificidade referente à Libras e que abordam o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH); em pesquisas realizadas sobre cálculo mental e sobre o Sistema de Numeração Decimal (SND) e as operações elementares do Campo Conceitual Aditivo. A opção metodológica foi a Engenharia Didática, com a aplicação de uma sequência didática composta por dois blocos: o do SND e o Aditivo. Os sujeitos de pesquisa foram três alunos surdos que cursavam o final do 6° ano no início da pesquisa. As principais constatações foram: os sujeitos surdos ainda estavam em processo de construção do SND; a noção dos números —ad infinitum‖ relacionada não apenas à extensão da sequência numérica, mas, principalmente, à consolidação das regras deste sistema; a indiferenciação da numeração falada para a numeração escrita constituiu um desafio a ser vencido no bloco do SND; que o surdo, ao realizar a contagem, exige a combinação de	Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência e a Matemática do Centro de Ciências Exatas da Universidade Estadual de Maringá	2015

				diversos elementos, como o gesto da mão para indicar, o olhar e novamente a mão para sinalizar os números e isso, em certos casos, pode dificultar a contagem. As principais estratégias utilizadas se concentraram nisto: identificação da contagem a partir do primeiro número anunciado (não realizando uma sobrecontagem); realização da sobrecontagem com e sem o auxílio dos dedos; o uso da contagem regressiva com e sem auxílio dos dedos; a recorrência a cálculos incorporados no seu repertório numérico; a reprodução mental do algoritmo; a mobilização de regras automatizadas; a aplicação das propriedades dos números e das operações e a realização do cálculo com base na percepção de algumas regularidades dos números anunciados. A dinâmica instaurada favoreceu a atenção, o autocontrole e autoconfiança dos sujeitos surdos diagnosticados com TDAH.		
D 50	SILVA, K. S. D.	Proposta e avaliação de atividades de conhecimento físico nos anos iniciais do Ensino fundamental para alunos surdos e ouvintes	Dissertação	A inclusão do aluno surdo no ensino comum é uma realidade decorrente da implantação da educação inclusiva, consolidada via documentos internacionais, leis nacionais e diretrizes educacionais. Uma revisão bibliográfica sobre pesquisas que abordam o ensino de Ciências e de Física para alunos surdos mostrou que há a escassez de trabalhos que contemplam metodologias numa perspectiva inclusiva. Diante disso, este trabalho tem como objetivo desenvolver e validar uma sequência de ensino que possa ser utilizada nas aulas de Ciências em salas inclusivas que possuem alunos surdos e ouvintes. O público alvo foi constituído por duas turmas de 3º ano do ensino fundamental de duas escolas públicas da cidade de Jataí/GO com alunos surdos e ouvintes. Foi realizada uma pesquisa qualitativa a fim de embasar a elaboração da proposta, que utilizou como instrumentos de coleta de dados: entrevistas com as professoras e a intérprete; observações de aulas e da realidade escolar; análise de documentos; e, revisão da literatura sobre metodologias de ensino de Ciências. A sequência de ensino elaborada envolve aulas de Ciências bilíngues sobre o tema “ar” e uma aula para o estudo do princípio da ação e reação por meio da adaptação do “Experimento do Carrinho”, elaborado pela professora Ana Maria Pessoa de Carvalho, da Universidade de São Paulo. A avaliação da aprendizagem dos conhecimentos físicos abordados se deu por meio da análise dos desenhos produzidos pelos alunos no final da atividade. A análise dos resultados apontou que as aulas bilíngues	Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Câmpus Jataí	2015

				possibilitaram uma melhoria na interação e na comunicação entre alunos surdos e ouvintes, além de motivá-los para a aprendizagem da Libras. A aula investigativa também proporcionou uma maior interatividade entre alunos surdos e ouvintes e se mostrou eficiente como recurso para o ensino de conhecimentos físicos nos anos inicias, já que a grande maioria dos alunos conseguiu solucionar o problema proposto. Por meio dos desenhos produzidos, verificamos que 77% dos alunos compreenderam o ar como causa do movimento do carrinho e o princípio da ação e reação. Constatamos que a avaliação do conhecimento adquirido pelos alunos por meio da linguagem gráfica é uma alternativa para salas inclusivas da primeira fase do ensino fundamental, com alunos surdos que ainda não dominam a Libras nem o português, e alunos ouvintes, pois possibilita a todos expressarem o que aprenderam, sem depender da linguagem escrita.		
D 51	COUTINHO, M. D. M. C.	A constituição de saberes num contexto de educação bilíngue para surdos em aulas de matemática numa perspectiva de letramento	Tese	Este estudo objetivou investigar a aprendizagem que se constitui numa prática bilíngue de letramento em aulas de matemática com alunos surdos, a partir de uma visão de surdez enquanto construção sociocultural e histórica. É uma pesquisa qualitativa realizada com duas turmas de sétimo ano do Ensino Fundamental do Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), durante o ano de 2012, na qual a professora de Matemática das turmas e um assistente educacional surdo compartilharam a docência. Parte de um olhar diacrônico sobre a história da educação de surdos e, em especial, do INES, favorecendo a compreensão das diferentes concepções que orientaram a educação de surdos ao longo da história e permitindo o estabelecimento de nexos entre essa história e a situação que vivenciamos hoje. Os estudos sobre o fenômeno do bilinguismo e sobre os letramentos, bem como as postulações de Bakhtin, contribuíram na análise sobre a constituição de significados pelos alunos surdos. Os dados foram analisados a partir de três eixos, quais sejam: (1) A aprendizagem numa perspectiva de letramento; (2) A mediação do assistente educacional como educador e como cidadão surdo e (3) O papel da Libras e da Língua Portuguesa num contexto de educação bilíngue para surdos. Tais dados indicam que o trabalho proporcionou o desenvolvimento de vários letramentos pelos alunos, fruto de uma proposta interdisciplinar que buscou não só a apreensão	Programa de Pós-graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas	2015

				dos conceitos matemáticos, mas a leitura e a compreensão da função social dos textos estudados, bem como a leitura de mundo. A presença do educador surdo foi fundamental no desenvolvimento deste projeto não só como mediador na constituição dos saberes, mas também como modelo linguístico e identitário, a partir de sua postura como um sujeito que constrói uma alteridade surda e que vive a sua surdidade (LADD, 2013). Os dados mostram, também, que as duas línguas presentes nesse contexto – a Libras e a Língua Portuguesa – longe de ocuparem espaços estanques, se cruzam e se entrelaçam na constituição dos conceitos, na interação dialógica entre os atores envolvidos, bem como se apresentam como objeto de estudo. A análise aponta para a necessidade da realização de pesquisas que tenham como foco a catalogação e o desenvolvimento de uma linguagem matemática acadêmica, em Libras, e destaca a importância de que um projeto de Educação Bilíngue para surdos tenha como meta o desenvolvimento de habilidades para que os sujeitos surdos possam transitar entre as duas (ou mais) línguas e nas diversas comunidades (surdas ou ouvintes) de que fazem parte.		
D 52	KIPPER, D.	Práticas matemáticas visuais produzidas por alunos surdos: entre números, letras e sinais	Dissertação	Esta dissertação tem por objetivo analisar as práticas matemáticas visuais produzidas por um grupo de alunos surdos, em uma escola estadual da região do Vale do Rio Pardo, no estado do Rio Grande do Sul. Com base nesse objetivo, apresento as problemáticas que conduzem o presente estudo: Como são produzidas, por um grupo de alunos surdos, práticas matemáticas visuais? Quais implicações curriculares emergem destes modos de produção? Para tal empreendimento, apoio-me nos estudos sobre o currículo escolar em suas interlocuções com a Etnomatemática, onde se encontram ferramentas teórico-metodológicas para analisar o material. Para dar conta dessa problemática, a parte empírica da pesquisa foi realizada em uma escola referência no atendimento de alunos surdos. Teve como sujeitos seis alunos surdos de uma turma do 6º ano e uma professora das séries iniciais do EF (que havia trabalhado com esses alunos no ano anterior). O material de pesquisa foi produzido a partir de: quatro oficinas de frações realizadas com os alunos surdos, excertos do diário de campo, material escrito produzido pelos mesmos; pareceres descritivos dos anos iniciais do EF desses alunos;	Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado, Área de concentração em Educação, Linha de Pesquisa Identidade e Diferença na Educação, Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC	2015

				entrevista com a referida professora; e plano de estudos do 6º ano do EF da escola pesquisada. Da análise do material de pesquisa emergiram três unidades de análises: a) as relações de poder impressas nos pareceres descritivos; b) a posição entre o visual e o escrito na Matemática Escolar; c) As práticas matemáticas visuais produzidas no currículo escolar. No que diz respeito à Matemática para surdos, o estudo assinalou para a um currículo, que não se reduza apenas a tradução dos conteúdos da Língua Portuguesa para a Língua de Brasileira de Sinais, mas que esteja mais atento às práticas visuais produzidas por surdos. Considera-se, em nível de resultados para discussão deste trabalho, que a convenção ou criação de sinais na disciplina de Matemática, posta em ação no currículo que almeja uma educação bilíngue para surdos, pode tornar a disciplina de Matemática mais próxima da comunidade surda. E que essa produção seja um legado para a comunidade surda.		
D 53	COSTA, J. P.	A prática docente na inclusão educacional de um aluno surdo com implante coclear	Dissertação	Essa dissertação investigou a inclusão de um aluno surdo com implante coclear em uma escola municipal do Rio de Janeiro por meio do trabalho e percepção de professores e coordenação pedagógica. Para tanto, foram realizadas observações das aulas dos professores das disciplinas Ciências, Matemática, Inglês e Português, acompanhamento de algumas atividades com a professora da sala de recursos e realização de entrevistas com alguns desses professores e com a coordenadora pedagógica. Foi feita a análise documental do Projeto Político Pedagógico da escola, buscando investigar de que forma esta unidade de ensino se coloca aberta à diversidade e se ela privilegia uma abordagem multicultural nos conteúdos e projetos (CANEN; XAVIER). Além disso, investigou-se de que modo é abordada a questão da inclusão no documento e se há ênfase ao respeito à diversidade cultural e identitária de seus alunos. Esta pesquisa buscou discutir e refletir sobre algumas tensões que envolvem a inclusão de alunos surdos em classes comuns, principalmente alunos com implante coclear, que são vistos, muitas vezes, como ouvintes ou como surdos “curados” que não necessitam de metodologias específicas. Para a análise dos dados, foram construídas cinco categorias, abordando as temáticas: metodologias e formação de professores no contexto da inclusão multicultural, avaliação e desempenho escolar do aluno com	Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro	2015

				implante coclear, identidades de pessoas surdas implantadas, participação da família e língua de sinais e implante coclear: rompendo com a dicotomia. Ao final, conclui-se que o surdo implantado pode tornar-se um sujeito bilíngue, utilizando a língua de sinais e língua portuguesa nas modalidades escrita e oral. Propõe-se a inclusão multicultural, respeitando-se os aspectos culturais e identitários dos alunos, enfocando o multiculturalismo crítico (CANEN; CANDAU) nesse processo.		
D 54	PEIXOTO, J. L. B.	Análise dos esquemas de surdos sinalizadores associados aos significados da divisão	Tese	O objetivo desta tese foi compreender de que forma as ações viso-gestual-somáticas em Libras influenciam os esquemas mobilizados por estudantes surdos, durante a resolução de problemas. Optou-se pela Teoria dos Campos Conceituais de Gérard Vergnaud para o planejamento das situações e para a análise dos conteúdos contidos nos ―esquemas‖, conceito concebido por Jean Piaget e retomado por Vergnaud. Utilizaram-se aspectos teóricos relacionados com o potencial comunicativo e cognitivo dos gestos fundamentados em David McNeill e Susan Goldin-Meadow. Esta investigação foi realizada em duas fases: a primeira para conhecer os sujeitos da pesquisa em suas dificuldades, facilidades e interesses pela Matemática. Assim, foram entrevistados 10 estudantes surdos, matriculados no Ensino Médio de duas escolas públicas da cidade de Ilhéus-Bahia, bem como seus profissionais Tradutores Intérpretes da Língua Brasileira de Sinais (Libras) e seus professores de Matemática. Na segunda fase foram selecionados cinco estudantes surdos para desenvolver uma pesquisa qualitativa no design de estudo de caso múltiplo de cunho exploratório, descritivo e interpretativo, fundamentada numa análise microgenética associada à videografia. Apresentou-se em Libras aos estudantes, individualmente, 11 situações-problema que envolviam os significados da divisão: isomorfismo de medidas (8), comparação multiplicativa (2) e combinatória (1). A análise dos registros em vídeo e sua transcrição na forma de diálogos permitiram identificar os conhecimentos mobilizados pelos estudantes nos três registros de ação: Libras, gestos e produções escritas. Os estudantes apresentaram esquemas muito semelhantes, em maior ou menor grau de elaboração, fundamentados no raciocínio aditivo ou numa etapa intermediária entre o raciocínio aditivo e multiplicativo, independente da categoria da situação. Os conceitos-em-	Programa de Doutorado Multi-Institucional e Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento , Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia	2015

				ação mobilizados comprovaram a predominância do raciocínio aditivo: adição repetida, subtração sucessiva, agrupamento, valor limite, cardinal de um número, correspondência biunívoca sinal-a-dedo, enumeração. Alguns teoremas-em-ação mobilizados também estavam associados à propriedade de isomorfismo para adição: f(x+x‘+x”) = f(x)+f(x‘)+f(x’’). A diferença na ação desses sujeitos estava na forma de perceber, expressar e comunicar o conhecimento matemático por meio da Libras. Concluiu-se que as ações viso-gestual-somáticas em Libras foram constituindo, moldando e determinando os esquemas matemáticos dos estudantes de forma palpável e dinâmica. A análise evidenciou o quanto os estudantes surdos maximizam a parceria gesto-sinal nos esquemas. Os gestos deixaram o caráter de apenas acompanhante do sinal para fazer parte da organização da atividade, relacionando-se, reciprocamente, com os conceitos e teoremas-em-ação. Os resultados deste estudo apontam um método para avaliar os conhecimentos circunstanciais e em processo de mudança de surdos sinalizadores, ferramenta indispensável para professores e pesquisadores. Sugerem, ainda, que situações de ensino para esses estudantes deve valorizar a realização de gestos em coordenação com a Libras, o que exigirá um professor competente nessa língua, para promover a comunicação matemática significativa no contexto da inclusão.		
D 55	SANTOS. M. C. C.	Investigação matemática em sala de aula: uma proposta para a inclusão do aluno surdo no ensino regular	Dissertação	Tendo em vista o ensino de matemática para alunos com necessidades educacionais especiais, esta pesquisa surgiu da inquietação em conciliar o ensino de matemática às práticas inclusivas. Pensou-se em uma metodologia que contribuísse para a aprendizagem do aluno surdo em aulas de matemática. A pesquisa foi elaborada a partir da seguinte questão: a investigação matemática em sala de aula é uma metodologia apropriada para trabalhar conteúdos matemáticos com alunos surdos de forma significativa? Assim, o objetivo que sustentou essa pesquisa consistiu em desenvolver uma sequência de ensino, por meio da investigação matemática em sala de aula, aos alunos de uma turma de 5º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública de Jataí-GO, tendo em vista a inclusão de uma aluna surda. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, na qual se optou pelo estudo de caso. Como instrumentos de coleta de dados utilizou-	Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Campus Jataí	2015

				se a observação em sala de aula, na qual se observou as aulas de matemática ministradas pela professora regente da turma; a aplicação de questionário à professora regente e à intérprete e a aplicação de uma sequência de ensino por investigação matemática, com três atividades de caráter investigativo. As análises centraram-se inicialmente nas observações e na participação dos alunos nas investigações matemáticas, as quais exigiram: discussões orais, elaboração de relatórios da investigação matemática em sala de aula e resolução de problemas matemáticos relacionados às investigações. Nas atividades investigativas foram trabalhados os conteúdos de unidades medidas de comprimento (metro) e de capacidade (litro); operações com números decimais e porcentagens, pertencentes ao currículo do 5º ano do Ensino Fundamental. A pesquisa revela que a investigação matemática em sala de aula possibilita a inclusão do aluno surdo nas aulas de matemática, uma vez que possibilitou a interação desse aluno, não só com os colegas, mas com todo o processo investigativo. Revelou também que o aluno surdo, em situação de aprendizagem que o favoreça, ou seja, quando a metodologia o inclui no processo educativo, mostra-se com as mesmas dificuldades e as mesmas possibilidades de aprendizagem que os alunos, considerados regulares.		
D 56	COSTA, W. C. L.	Tradução da linguagem matemática para a Libras: jogos de linguagem envolvendo o aluno surdo	Dissertação	Nesta pesquisa, apresentamos um estudo acerca da tradução da linguagem matemática para a Língua Brasileira de Sinais – Libras, discutindo os jogos de linguagem presentes na educação de surdos. Nosso principal objetivo é investigar como o aluno surdo traduz textos em linguagem matemática para a Língua de Sinais. Para tanto, nos apoiamos nos conceitos de jogos de linguagem e ver como, do segundo momento da filosofia de Wittgenstein. Apostamos nesses conceitos por acreditar que o aluno surdo recorre aos modos de ver a linguagem matemática que se constitui pela escrita, bem como a forma que lida com outras linguagens que estão a ela entrelaçadas, tais como a Língua Portuguesa e a Libras, e que se manifestam em diversos jogos de linguagem que envolvem a aprendizagem matemática do aluno surdo. A metodologia em primeiro momento se caracteriza por uma pesquisa bibliográfica, em que nos embasamos nas leituras ligadas à filosofia da linguagem, à educação de surdos, à	Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas do Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará	2015

				inclusão e à linguagem matemática. No segundo momento, foi realizada uma pesquisa de campo com alunos surdos do 1º ano do ensino médio a fim de verificarmos in loco como realizam a tradução da linguagem matemática para a Língua de Sinais em sala de aula. A partir da abordagem qualitativa, constatamos que os alunos surdos utilizam de forma predominante o modelo referencial da linguagem, ou seja, uma tradução palavra-sinal, na qual muitas vezes não conseguem compreender o real sentido da palavra no enunciado matemático.		
D 57	GONÇALVES, T. S.	Endofenótipo da dislexia: hereditariedade, alterações de linguagem e influências do processamento fonológico e memória visual nas habilidades de leitura, escrita e matemática	Tese	Os fatores genéticos e hereditários têm ganhado um foco especial como causa da dislexia, entretanto, há muito a ser estudado na busca de sua etiologia. Há vasta literatura associando o processamento fonológico ao aprendizado da leitura e escrita, porém pouco é investigado sobre a participação do processamento visual nas habilidades de leitura. Atualmente, a relação entre processamento fonológico e matemática tem sido apontada nas publicações científicas, sendo ainda pouco estudada, havendo necessidade de melhor compreensão entre a relação dessas habilidades, bem como as comorbidades entre dislexia e problemas na matemática. Este estudo teve como objetivo geral descrever o perfil endofenótipo dos sujeitos com dislexia referente à hereditariedade e influência do processamento fonológico e memória sequencial visual nas dificuldades da linguagem escrita e na matemática, no intuito de identificar semelhanças e diferenças no processamento da informação escrita entre indivíduos com dislexia e bons leitores. Participaram 35 indivíduos com o diagnóstico de dislexia e 46 bons leitores, de 8 a 13 anos e ambos os sexos. Nos dois grupos foram avaliadas as habilidades do processamento fonológico (consciência fonológica, acesso ao léxico e memória de trabalho fonológica), leitura de palavras, pseudopalavras, compreensão de texto, escrita e habilidades matemáticas. As habilidades do processamento fonológico e memória visual foram correlacionadas com a leitura, escrita e matemática nos dois grupos. Foi utilizado o Teste de Correlação de Pearson para correlacionar tais habilidades, e o Teste Qui-Quadrado e Teste U de Mann-Whitney para comparar o desempenho entre os grupos, adotando-se nível de significância de 5%. Encontrou-se que o histórico	Programa de Ciências Odontológicas Aplicadas, na área de concentração em Biologia Oral, da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo	2015

				familial de problemas de aprendizagem esteve presente em mais da metade do grupo com dislexia, demonstrando que este é um importante fator de risco. Os indivíduos com dislexia apresentam pior desempenho no processamento fonológico, porém houve um pequeno número de disléxicos que não apresentou alterações na consciência fonológica e no acesso ao léxico. Em relação à memória de trabalho fonológica, os indivíduos com dislexia apresentaram pior desempenho, no entanto, quase metade dos bons leitores também apresentaram esta habilidade alterada. A maioria dos disléxicos apresentou o perfil de alteração nas três habilidades do processamento fonológico e um pequeno grupo apresentou a consciência fonológica e o acesso ao léxico preservado. Não houve diferenças significantes entre os grupos quanto à memória visual. Grande parte dos disléxicos apresentou dificuldades em habilidades matemáticas, o que foi encontrado em um pequeno grupo de bons leitores. Este estudo encontrou comorbidade entre dislexia e dificuldades matemáticas em 83% dos casos, sendo esta uma prevalência acima do que é descrito na literatura. As trocas ortográficas do tipo substituição de letras que representam fonemas surdos e sonoros e inversões parece ser um perfil da ortografia dos disléxicos. As habilidades de consciência fonológica, acesso ao léxico e memória de trabalho fonológica mostraram maior correlação na leitura e na escrita no grupo com dislexia, sugerindo que o processamento fonológico passa a ter menor participação na leitura e na escrita na medida em que os indivíduos se tornam leitores fluentes. A memória visual correlaciona-se com a matemática nos dois grupos.		
D 58	LOBATO, M. J.	Educação bilingue no contexto escolar inclusivo: a construção de um glossário em Libras e Língua Portuguesa na área de matemática	Dissertação	O presente trabalho discute aspectos relacionados à educação inclusiva e seus desdobramentos em relação à proposta de educação bilíngue no Brasil, mais especificamente em Natal-RN. Nesse contexto, objetivamos construir uma proposta de glossário que possibilite a representação de termos matemáticos em Língua Brasileira de Sinais (Libras) e em Língua Portuguesa. Nossa investigação buscou subsídios teóricos em estudos lexicais e terminológicos, na legislação, em documentos e pesquisas na área de educação especial. Constatamos as dificuldades dos professores e alunos surdos em abordar os conteúdos curriculares de matemática nas escolas municipais de Natal que são conhecidas como complexos bilíngues de referência para surdos. Por isso,	Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do	2015

				elaboramos dois produtos educacionais: a Fonte bilíngue de computadores e o Glossário bilíngue na área de Matemática. A Fonte bilíngue é uma ferramenta computacional composta pelo alfabeto de A a Z e os números de 0 a 9. Para sua criação, utilizamos dois softwares, o Adobe photoshop CS5 e o High-logic fontcreator 6 home edition. O Glossário bilíngue na área de matemática é um material didático terminológico composto por 147 termos compilados de seis coleções dos livros didáticos de matemática do 1º ao 5º ano. Criamos 92 sinais-termos. Para a composição dos sinais do glossário bilíngue na área de matemática, usamos quatro critérios metodológicos: replicação dos sinais-termos existentes do dicionário trilíngue do Capovilla e Raphael (2008); a sugestão de sinais-termos usados pela comunidade surda de Natal; a composição de dois ou mais sinais, conforme o dicionário trilíngue de Capovilla e Raphael (2008); e a fonte bilíngue. Consideramos que esta pesquisa pode trazer reflexões e apontamentos sobre a importância de elaborar materiais didáticos bilíngues por área de especialidade que facilitem a utilização da Libras pelo professor e a possiblidade de melhorias no processo de aprendizagem dos alunos surdos.	Norte	
D 59	MOURA, A. Q.	Educação matemática e crianças surdas: explorando possibilidades em um cenário para investigação	Dissertação	Esta dissertação descreve uma pesquisa que teve como objetivo estabelecer uma compreensão sobre o engajamento de crianças surdas em uma proposta de cenários para investigação. Para isso, foram constituídos cenários de investigação utilizando-se de softwares de simulação relacionados a Atividades de Vida Prática. Buscou-se investigar se o ambiente no qual foi realizada a investigação possibilita discussões matemáticas, bem como de que forma a matemática pode contribuir para a autonomia e inclusão social de pessoas com deficiência, com enfoque nas pessoas surdas. O grupo de participantes foi constituído por crianças surdas que frequentavam uma Instituição de Reabilitação que oferece atendimento a pessoas com deficiência, tendo como um dos principais objetivos sua integração social. Essas crianças estavam com idades entre sete e nove anos e apresentavam diferentes domínios da língua brasileira de sinais. A estratégia de trabalho seguiu os moldes de uma pesquisa qualitativa em Educação Matemática, com observações registradas em caderno de campo, filmagens e entrevista. A análise foi conduzida	). Programa de Pós-graduação em Educação Matemática do Instituto de Geociências e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus de Rio Claro	2015

				a partir de três conceitos considerados fundamentais na proposta de cenário para investigação. Tais conceitos estão relacionados ao aceite ou não dos participantes para o convite para investigação, aos atos dialógicos que constituem o Modelo de Cooperação Investigativa e aos riscos e obstáculos presentes no processo. Tais conceitos foram elencados pela pesquisadora e, com base neles, discutiram-se os fatores que se destacaram no engajamento das crianças com a proposta de investigação. As dificuldades decorrentes da exposição tardia a língua de sinais por parte dos participantes, refletiram-se na ação investigativa. Os fatores que influenciam no engajamento das crianças com as atividades se mostraram complexos e muito particulares. Contudo, os resultados desta pesquisa, mostraram os cenários para investigação como um ambiente propício e como nova possibilidade metodológica para o ensino e aprendizagem de matemática para pessoas surdas. Além disso, suscita novas questões para pesquisas futuras.		
D 60	FERREIRA, A. B.	O processo de escolarização de crianças surdas no Ensino Fundamental: Um olhar para o ensino de ciências articulado aos fundamentos da astronomia	Dissertação	Esta pesquisa procurou investigar como ocorre o processo de escolarização de crianças com perdas auditivas nos anos iniciais do ensino fundamental. A investigação pretendeu analisar como determinados conceitos científicos são desenvolvidos pelo professor em aulas de ciências naturais, considerando-se as necessidades educacionais dos alunos com surdez. Buscamos a reflexão dos seguintes questionamentos: O que acontece quando determinados conceitos científicos cruciais não são desenvolvidos em sala de aula? Quais as possibilidades e limitações para o desenvolvimento e apreensão do conceito fases da Lua para os alunos com perdas auditivas? Considerando as particularidades e necessidades educacionais desses alunos, qual o potencial pedagógico do uso de recursos diferenciados em sala de aula? Para Vigotski o processo de desenvolvimento dos conceitos ou significados das palavras demanda o desenvolvimento de toda uma série de funções, como a atenção arbitrária, a memória lógica, a abstração e a discriminação, e todos esses psicológicos complexos não podem simplesmente ser memorizados ou assimilados. Logo, sem palavra não há formulação de conceitos. Isso evidencia que, o ensino direto de conceitos se mostra inviável e pedagogicamente limitado. Seguindo esta linha de	Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência da Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências	2015

				pensamento, o presente trabalho teve como objetivo principal, investigar o acesso de alunos com surdez ao conhecimento científico em aulas de ciências naturais, articuladas aos princípios da astronomia. Como objetivos específicos, pretendeu-se analisar os processos de interação dos alunos com perdas auditivas em sala de aula, sobretudo durante a atividade pedagógica mediada pela pesquisadora e pelos dois professores da área de Física. Além disso, buscou-se examinar as possibilidades e limitações para a construção do conceito fases da Lua para essas crianças. A fundamentação teórica que subsidiou a análise e interpretação dos dados constituídos está organizada da seguinte forma: O primeiro capítulo faz referência a alguns recortes específicos a respeito da educação especial e da educação dos surdos. O segundo capítulo apresenta alguns dos principais conceitos elaborados por Vigotski, no que se refere à defectologia, aos sistemas psicológicos, formação de conceitos, e a mediação na intencionalidade educativa. O terceiro capítulo expõe os referenciais teóricos que tratam do ensino de ciências naturais articulado aos princípios da astronomia como possibilidade de alfabetização e letramento científico. O trabalho, predominantemente qualitativo, segue com o quarto capítulo, de cunho metodológico, apresenta-se o percurso e o contexto da pesquisa, que consistem na caracterização do local e dos participantes; descrição dos materiais e instrumentos utilizados; procedimentos da pesquisa em campo; objetivos, campo conceitual e procedimentos da atividade pedagógica sobre as fases da Lua; e os procedimentos de análise dos dados constituídos. Na sequência, encontra-se o quinto capítulo, no qual são apresentados e analisados os resultados constituídos, organizados em três itens: Primeiramente, é exposta uma descrição geral baseada na análise dos relatos do diário de campo, das duas escolas participantes. A intenção é focalizar situações de interação dos alunos em sala de aula, com destaque para as crianças com perdas auditivas. Na segunda parte, é feito uma análise da atividade pedagógica organizada, a partir da qual foram discutidas as possibilidades e limitações para a construção do conceito fases da Lua. A ênfase é dada nos momentos de intenção de participação dos alunos com perdas auditivas na atividade desenvolvida, tal como nas situações em		

				que esses alunos dispersaram sua atenção para outros pontos de observação da sala de aula. Em seguida, o terceiro item trata da análise das entrevistas com os dois alunos com perdas auditivas, buscou-se retomar a fundamentação teórica exposta nos referenciais sobre formação de conceitos. Finalmente, o sexto capítulo expõe as considerações finais do estudo, que apontam para a necessidade de alterações no atual paradigma da educação de surdos no Brasil. Destacamos a necessidade da implantação de práticas inclusivas que orientem uma educação bilíngue para os surdos. Independente da abordagem comunicativa utilizada pelos alunos com surdez, seja ela oral ou gestual, o processo educativo deve garantir a essas crianças um ensino que contemple suas necessidades comunicativas e pedagógicas.		
D 61	GRECA, L. C. M.	Surdez e alfabetização matemática: o que os profissionais e as crianças surdas da escola têm para contar	Dissertação	Esta pesquisa tem como objetivo investigar o que dizem os profissionais e as crianças surdas da Escola Municipal 1º de Maio, no município de Campo Largo/PR, sobre a Alfabetização Matemática e as suas práticas pedagógicas, tendo em vista a inclusão das crianças surdas nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Os depoimentos foram obtidos a partir de um conjunto de entrevistas com os profissionais que atuam diretamente com as crianças surdas: diretora, pedagoga, professora do Centro de Atendimento Educacional da Surdez (CAES), professora regente e tradutora e intérprete de Libras e Língua Portuguesa, bem como entrevistas com os alunos que frequentam o centro. Os dados obtidos foram compartilhados com um professor surdo, estabelecendo um diálogo entre a escola e as experiências vividas pelo surdo. Os procedimentos de pesquisa da História Oral contribuíram para os encaminhamentos referentes às narrativas relatadas pelos profissionais e às práticas pedagógicas que envolvem a educação escolar dessas crianças. Os estudos estão voltados para a proposta educacional bilíngue, a qual propõe a exposição das crianças à língua de sinais o mais cedo possível, de modo a favorecer o desenvolvimento dos seus processos cognitivos e de linguagem.	Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e em Matemática da Universidade Federal do Paraná	2015
D 62	WANZELER, E. P.	Surdez, Bilinguismo e Educação Matemática: um	Dissertação	A constante busca por uma educação para todos tem garantido diferentes movimentos sociais, emergentes nas diversas esferas da sociedade, que almejam este direito constitucional, seja por força de	Programa de Pós-graduação em	2015

		(novo?) objeto de pesquisa na educação de surdos		lei ou por uma questão de consciência social. E esses movimentos, também se fazem presentes ao que tange o ensino de matemática com qualidade e para qualquer constructo social. Neste direcionamento, elegemos como fonte de nossos anseios, para esta pesquisa, o ensino de matemática para surdos, no qual os constructos sociais surdos são contemplados pelas pesquisas em educação matemática por vários pesquisadores, que buscam de forma consciente ou inconsciente garantir uma interação bilíngue para esses sujeitos a partir de propostas metodológicas nas diferentes abordagens da pesquisa acadêmica. Sendo assim, partindo desse pressuposto, o presente estudo tem por objetivo discutir algumas as relações inerentes a Educação Matemática e a Educação de Surdos, a luz da cidadania e do bilinguismo, em dissertações de programas (cursos) de Pós-graduações stricto sensu em "Educação Matemática" nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, entre os anos de 2006 e 2014. Pois, encontramos em muitos discursos, formais e informais, relacionados ao "não aprendizado" da matemática o pressuposto que o conteúdo é difícil, ou que o profissional não conhece a língua de sinais, ou ainda que o ensino não é bilíngue. Todavia, ao focarmos nestas pesquisas, encontramos comunicação e um aprendizado nos resultados apresentados, o que merece um considerável destaque ao pesquisador. Nesta senda, este estudo de abordagem qualitativa foi construído a partir de pesquisa bibliográfica, apoiada em autores como, por exemplo, Goldfeld (2002), Luchesi (2008), Paulo e Alexandrino (2010), Naufel (2002), Brasil (1988; 2002; 2005), Fiorin (2013), Dubois et al. (1997-1998), D'Ambrosio (1986; 2008), entre outros que contribuíram significativamente para esse diálogo. E o caminho percorrido, que vai de uma reflexão a matemática para todos, passando pelo reconhecimento cidadão surdo e o que seria o bilinguismo no Brasil, aponta que as pesquisas realizadas no âmbito da Educação Matemática e Educação de Surdos estão intimamente ligadas às concepções sociais e educacionais adotadas pelos pesquisadores que visualizam o surdo para além da característica clínica, e sim de um cidadão de direitos.	Educação em Ciências e Matemáticas, do Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará	
D 63	BRETTAS,	A inclusão matemática de um	Dissertação	Esse trabalho é parte de uma pesquisa de campo realizada numa escola pública municipal regular, que propõe um ensino inclusivo para	Programa de Mestrado	2015

	K. P.	aluno surdo na rede municipal de Juiz de Fora mediada por um professor colaborativo surdo de Libras atuando em bidocência		alunos surdos, mediada por um (a) professor (a) colaborativo (a), atuando em bidocência. Entendemos no contexto inclusivo, a Libras, não apenas como uma língua, mas principalmente como uma ferramenta de comunicação viabilizadora no processo de ensino e aprendizagem entre surdos e ouvintes. Nosso principal objetivo na realização do trabalho de campo foi buscar na escola, espaço rico em diversidade, a resposta a nossa indagação inicial de como é possível fazer a inclusão de aluno surdo em aulas de matemáticas? Partindo da nossa ansiedade em buscar informações sobre as possibilidades da inclusão de alunos surdos em aulas de matemática, nos dispomos a observar em uma escola aberta a inclusão, sobretudo de alunos surdos, as reais perspectivas da inclusão. Com essa ideia inicial, fomos ver na escola se a inclusão de fato acontece e como ela acontece. Nosso trabalho consiste na coleta de dados em visitas periódicas a escola, na qual chegamos a uma sala de aula que se tornou objeto de nossas observações. Usamos recursos de notas de campos e vídeos feitos pelo professor colaborativo também sujeito de nossa pesquisa como instrumento de informações para nossas análises. A partir da coleta das informações, realizamos um estudo de caso, tendo como embasamento teórico Vygotsky. Procuramos descrever as observações e analisar os dados coletados no campo, contribuindo para a compreensão da perspectiva educacional inclusiva como uma realidade possível e viável no município de Juiz de Fora – MG.	Profissional em Educação Matemática. Juiz de Fora	
D 64	ALBERTON, B. F. A.	Discursos curriculares sobre educação matemática para surdos	Dissertação	Esta pesquisa analisa os discursos sobre Educação Matemática e como eles constituem as práticas desenvolvidas neste campo de conhecimento na educação de surdos em documentos como os Parâmetros Nacionais Curriculares, Projetos Político-Pedagógicos e Planos de Estudos de escolas de surdos localizadas em Porto Alegre/RS. Tenho como objetivos específicos desta pesquisa: a) analisar os Parâmetros Curriculares Nacionais, nos anos finais do ensino fundamental de Matemática e b) analisar os discursos sobre Educação Matemática em documentos escolares, como os Projetos Político-Pedagógicos e Planos de Estudos para o ensino de Matemática nas escolas investigadas. Lanço um olhar sobre a Etnomatemática a partir do pensamento de D´Ambrosio (2013), que	Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul	2015

				destaca que os conhecimentos matemáticos devem ser vinculados aos grupos sociais e culturais. Elegi como ferramenta teórico-metodológica a noção de discurso, segundo Michel Foucault, para quem discursos produzem práticas. Também dialogo com outros autores como Viana e Barreto (2014), Borges e Nogueira (2013) e Knijnik (2014), para pensar sobre Educação Matemática, com Hall (2000) e Strobel (2008), por tratarem de identidades e cultura, e com Costa (2011), entre outros, para pensar sobre currículo, cultura e poder. Foram analisados projetos de três escolas para surdos; as escolas foram nomeadas pelos símbolos à matemáticos α (alfa), β (beta) e γ (gama), observando a ordem em que foram aceitando participar da pesquisa. As três escolas trabalham com educação bilíngue e atendem, especificamente, alunos surdos, respeitando e valorizando as identidades e cultura surda na comunidade escolar. Os Projetos Político-Pedagógicos das escolas analisadas apresentam metodologia centrada na língua de sinais, e, a partir dela, todos os conteúdos são trabalhados priorizando as práticas visuais. Pela leitura e releitura dos materiais, construí três agrupamentos temáticos: a) Matemática para a Cidadania: nessa unidade, apresento excertos dos materiais nos quais são recorrentes enunciados que a escola já trabalha: “conhecimentos socialmente elaborados e reconhecidos como necessários ao exercício da cidadania”; b) Conteúdos Curriculares da área da Matemática: aqui, são apresentados excertos que colocam que a escola trabalha com “conteúdos dentro de contextos sociais e culturais, onde os alunos possam desenvolver as habilidades matemáticas, como contar, calcular e interpretar nas questões sociais”; c) Metodologias, Recursos e Processos de Avaliação: nessa terceira unidade, os excertos colocam que “as metodologias, recursos e avaliação estão articulados com as questões culturais e centrados na Língua Brasileira de Sinais” e “em questões culturais para que os alunos possam desenvolver habilidades de calcular e apropriar-se dos conhecimentos matemáticos”.		
D 65	FERNANDO, O. A.	Investigação sobre materiais manipuláveis e jogos de matemática utiliza	Dissertação	Esta dissertação aborda os materiais manipuláveis usados na educação de matemática de crianças surdas. A investigação partiu da seguinte questão: como os jogos e materiais manipuláveis são utilizados no ensino de matemática de crianças surdas? Para	Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu	2015

		dos por professores no ensino de crianças surdas nos anos iniciais		responder esta e outras questões, foram realizadas entrevistas com as professoras de três centros de educação de surdos. O objetivo geral foi analisar os jogos e materiais manipuláveis utilizados pelas professoras de matemática em escolas de educação de surdos de Cascavel e Foz do Iguaçu. Para a escolha das escolas foram utilizados os seguintes critérios: escolas somente para surdos, escolas bilíngues, escolas com professores que usam jogos no ensino de matemática para alunos surdos. Primeiramente, o trabalho trata do histórico da educação de surdos e apresenta as três principais abordagens: oralismo, comunicação total e bilinguismo. O oralismo defende que a fala seja ensinada para o surdo. A comunicação total aceita todos os tipos de comunicação. Não é considerada uma abordagem recomendável, por não ser sintetizada. O bilinguismo, aqui defendido, parte do ensino da língua de sinais como primeira língua e o ensino da língua portuguesa como segunda língua na modalidade escrita, como segunda língua. Tal abordagem é considerada mais adequada à educação de surdos. Para ensinar surdos é necessário considerar que os surdos aprendem diferente do que ouvintes. Os surdos precisam de uma educação sensorial. Para abordar os jogos e materiais manipuláveis no ensino de matemática, são adotadas as teorias de Piaget e Vygotsky. Piaget é o ponto de partida para entender o brincar e a construção do número pela criança. A teoria de Vygotsky ajuda a compreender a importância da língua de sinais para que o ensino seja significativo para a criança surda. Conclui-se que os jogos são indispensáveis na vida das crianças surdas e ouvintes, pois influenciam no desenvolvimento e na construção do número.	em Ensino, UNIOESTE, Foz do Iguaçu	
D 66	SILVA, I. B.	Libras como interface no ensino de funções matemáticas para surdos: uma abordagem a partir das narrativas	Dissertação	Esta dissertação tem como objetivo descrever as narrativas em Libras da experiência pessoal dos alunos surdos nas aulas de matemática do 9º ano do Ensino Fundamental (EF). Para investigá-las tomou-se como fundamentação teórica as propostas de Labov (1967), (1997) e Perroni (1992) que veem a narrativa como método de recapitular linguisticamente experiências passadas. Propõe-se a viabilidade didática das narrativas por considerá-las verossimilhantes a realidade de ensino e repletas de significados e reinterpretações, conforme afirmam Bruner (1991), Kenski (1994) e Cunha (1997). Para viabilizar esta pesquisa, objetivou-se primariamente investigar as narrativas em	Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – PPGECIMA	2016

				Libras durante o processo de aprendizagem de função afim para alunos surdos do 9º ano do EF. Objetivos específicos também foram articulados, a saber: reconhecer as prováveis dificuldades de aprendizagem durante as aulas de função afim, identificar os possíveis aspectos das narrativas que auxiliam no entendimento desses conteúdos e verificar as potenciais propriedades matemáticas do conteúdo de função afim. Diante dos objetivos, metodologicamente, optou-se por estudo de caso, com as técnicas da observação e entrevista para a coleta de dados com base em Gil (2008) e Chizzotti (1998). Para análise e interpretação, utilizou-se a técnica da análise da enunciação que faz parte do conjunto de técnicas denominado Análise de Conteúdo (BARDIN, 2011). A partir da análise, percebeu-se que, além das narrativas do conteúdo de função afim, os dados coletados abordaram outros conteúdos: as narrativas sobre a expressão discriminante delta, parábolas e função quadrática. Verificou-se também que é uma condição indispensável para o aluno surdo, se apropriar da situação de ensino, de modo que possa utilizar seus próprios procedimentos a partir da representação que faz da situação, pois, representações matemáticas significativas auxiliam na compreensão e no esclarecimento das propriedades e conceitos matemáticos.		
D 67	ANGELOTTI, V. C.	Ensino informatizado de frações a crianças surdas e ouvintes por meio do Paradigma de Equivalência de Estímulos	Dissertação	A Matemática é considerada por muitos alunos como uma das disciplinas mais complexas e apontada como uma das principais responsáveis pelo fracasso escolar. Não se sabe ao certo em que momento as dificuldades na aprendizagem começam a surgir, mas entre elas destacam-se as dificuldades em frações. Alguns estudos têm mostrado que crianças surdas ou com baixa audição têm maior dificuldade em entender conceitos matemáticos do que crianças ouvintes. O objetivo desse trabalho foi investigar o aprendizado de frações em três crianças surdas e usuárias da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) e três crianças ouvintes, sem conhecimento prévio de frações, utilizando o procedimento de escolha de acordo com o modelo (MTS) baseado no Paradigma de Equivalência de Estímulos. Foi realizado ensino via MTS de relações entre frações e figuras (relação AB) e entre frações e números decimais (relação AC), seguido dos testes de simetria (BA e CA), transitividade (BC e CB) e generalização	Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, do Centro de Educação e Ciências Humanas da Universidade Federal de São Carlos	2016

				(utilização das frações com material manipulável). Foi conduzido também um teste para verificar a formação de três grandes classes tendo o número decimal (Conjunto C) como nódulo. A variável independente foi o procedimento de ensino das relações condicionais AB e AC e a variável dependente foi o desempenho das crianças nas relações condicionais. Os resultados indicaram aprendizado das relações ensinadas e emergência de novas relações. Os desempenhos entre os participantes surdos e ouvintes foram semelhantes, principalmente nos testes de equivalência e de generalização, o que permite inferir que participantes surdos e ouvintes podem alcançar os mesmos repertórios e, algumas vezes, para alguns repertórios, o mesmo tipo de procedimento é suficiente para os dois tipos de participantes.		
D 68	OLIVEIRA, A. P.	Sobre a ação mediada: intervenções pedagógicas no ensino de ciências para surdos em sala bilingue	Dissertação	Após consideráveis conquistas, especialmente na legislação, que trouxeram avanço para a inclusão escolar e consequentemente para a educação de surdos, esta última tornou-se objeto de estudo de muitos pesquisadores. Ainda assim, verificam-se lacunas que permanecem pouco exploradas. A partir da vivência de uma professora de Ciências/Intérprete de Libras que sentiu o impacto da barreira da comunicação, e das linguagens inseridas no processo de ensino aprendizagem de Ciências para surdos, surgiu a pesquisa que está relatada nesta dissertação. Esse projeto objetivou realizar estudos sobre a ação mediada (estabelecimento de diálogo) em sala bilíngue de Ciências, a fim de entender como a mediação realizada pelo professor bilíngue influencia na atribuição do significado no ensino de ciências para alunos surdos. Diante da especificidade dos estudantes surdos, foram planejadas e desenvolvidas intervenções pedagógicas considerando a perspectiva socioantropológica da surdez. Para tanto, foram convidados a participar da pesquisa, estudantes surdos que cursavam o 9º ano do Ensino Fundamental, na escola Centro Especial Elysio Campos (fundada pela comunidade surda), a qual é conveniada da Secretaria Estadual de Educação de Goiânia e mantida pela Associação de Surdos de Goiânia. Nesta etapa do ensino, foram introduzidos aos alunos conceitos básicos da Química, alguns dos quais por serem considerados fundamentais ao entendimento desta,	Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da Universidade Federal de Goiás	2016

				foram escolhidos para serem ensinados durante as intervenções pedagógicas. Diante dos resultados apresentados e analisados, podemos afirmar que esta ação mediada, utilizando recursos multissensoriais, se mostrou ser uma configuração possível para o ensino de Ciências para estudantes surdos.		
D 69	OLIVEIRA, A.	Uma plataforma colaborativa de código aberto para compartilhamento de sinais de Libras (Língua Brasileira de Sinais)	Dissertação	No Brasil, assim como no restante do mundo, o número de pessoas com deficiência vem crescendo, e grande parcela dessa população se encontra em idade escolar. Dentre esses cidadãos, uma fração ou é surda ou apresenta alguma forma de deficiência auditiva, acarretando-lhes muitas vezes algumas limitações em seu aprendizado, devido à dificuldade na comunicação, essencial ao desenvolvimento cognitivo. Em decorrência dessas limitações, muitos estudantes surdos acabam abandonando a escola, agravando ainda mais a taxa de exclusão em nosso sistema de ensino. Com o intuito de contribuir para que haja uma diminuição na evasão escolar, foi elaborado uma pesquisa bibliográfica, bem como junto aos intérpretes que atuam nas salas de aulas da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, campus Araranguá, para identificar os maiores problemas e buscar possíveis soluções. A pesquisa motivou a elaboração de uma plataforma colaborativa para dar suporte à interação entre alunos surdos ou com algum grau de deficiência auditiva, alunos ouvintes, e principalmente os intérpretes de LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais) e professores que atuam nas escolas e universidades brasileiras. LIBRAS é a língua oficial da população surda, e como tal é utilizada como principal meio de comunicação, e para apresentação do conteúdo programático dentro de sala de aula, contudo, invariavelmente os sinais existentes não são suficientes para representar termos técnicos ou operações matemáticas, nesse contexto, a plataforma tentará auxiliar no compartilhamento de sinais e experiências bem-sucedidas dos intérpretes no exercício de suas funções. O protótipo da plataforma foi avaliado pelos intérpretes de LIBRAS da Universidade Federal de Santa Catarina e do Instituto Federal de Santa Catarina, ambos situados na cidade de Araranguá, sendo que os mesmos consideraram que o protótipo atende suas expectativas, vai de encontro aos obstáculos enfrentados em sala de aula.	Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação da Universidade Federal de Santa Catarina	2016

D 70	ZANONI, G. G.	Uma sequência didática proposta para o ensino de funções na escola bilíngue para surdos	Dissertação	A disciplina de matemática apresenta-se na escola de maneira formal, abstrata e dedutiva, dessa forma, para compreender os conceitos matemáticos é importante ensinarmos levando em consideração as características próprias que essa disciplina apresenta. Para os surdos isso se potencializa, pois ele utiliza duas representações linguísticas de comunicação. Além de compreender a linguagem matemática, há a necessidade de transitar da língua portuguesa para a língua de sinais e vice versa para a aprendizagem dos conceitos que lhes são ensinados. O objetivo deste estudo foi compreender o uso de sequências didáticas no processo de ensino de funções para alunos surdos. Foi uma pesquisa qualitativa, do tipo pesquisa-ação que, após o levantamento bibliográfico pertinente e entrevista com os sujeitos da pesquisa para escolha do conceito a ser trabalhado, foi elaborada e aplicada uma sequência didática em uma escola bilíngue para surdos do Oeste do Paraná, propondo situações de ensino em que os alunos surdos do Ensino Médio da escola regular comum, fossem desafiados a escrever a expressão matemática requerida. Para a coleta de dados utilizamos a filmagem, durante a aplicação das unidades que compunham a sequência didática, tanto para registrar a fala na língua de sinais entre a pesquisadora e os educandos, bem como as representações escritas por eles efetuadas. Como resultado, as discussões e interações em grupo trouxeram importantes contribuições para o ensino e a aprendizagem da escrita sobre o conceito de função. Na perspectiva do ensino, a pesquisadora se valeu de textos em língua portuguesa e figuras para elaborar as unidades que compunham a sequência didática função e notou ao longo da pesquisa a dificuldade em compreender o texto escrito para resolver a unidade e em relacionar os elementos textuais aos correlatos matemáticos propostos na unidade e que necessitaram de outras informações relacionadas às figuras para estabelecerem as relações pedidas. Do ponto de vista da aprendizagem, houve avanços com relação às primeiras formas de representação de modo aritmético para a expressão algébrica. Na representação, por meio de tabelas, da relação entre as variáveis propostas na unidade, mostraram- se como colunas de números sem referências embora todos estivessem no Ensino Médio. Um dos educandos apresentou o significado operacional funcional pela	Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Ensino (PPGEn), da Universidade Estadual do Oeste do Paraná	2016

				expressão algébrica matemática, explicando as relações de dependência entre as variáveis. A pesquisa evidenciou que as sequências didáticas planejadas auxiliam no processo de ensino não apenas de alunos surdos, pois o diferencial entre estes e os alunos ouvintes requer uma representação a mais para o acesso ao conhecimento matemático, a língua de sinais, e vale ressaltar que a utilização de diferentes representações visuais é importante para o ensino de conceitos matemáticos aos surdos.		
D 71	MENDES. R. G.	Surdos bem-sucedidos em Matemática: relações entre seus valores culturais e suas identidades Matemáticas	Dissertação	Este estudo investiga as identidades matemáticas de pessoas surdas que possuem, ou que estão estudando, um curso superior em Licenciatura em Matemática e busca identificar as relações entre essas identidades e aspectos da cultura surda. A pesquisa aponta a base teórica de considerações na literatura sobre a construção de identidades surdas e sobre a cultura surda e os artefatos através dos quais são constituídos, com os olhares da pesquisa na área de educação matemática que reconhecem identidade como um elemento importante que não pode ser separado de aprendizagem. Os dados empíricos foram coletados com sete participantes surdos e tomou a forma de narrativas emergentes a partir de entrevistas semi-estruturadas e respostas a um questionário inicial, nas quais contam suas experiências e perspectivas sobre o ensino e aprendizagem da Matemática. As narrativas representam falas pessoais do participante sobre como e por que eles têm sucesso em Matemática, incluindo as fontes de suas histórias, agência e resiliência em negociar os desafios de estudar matemática em ambientes em que a cultura ouvinte é dominante. Para analisar os dados coletados, as narrativas foram organizadas em torno de três temas: relações com a Matemática, as dificuldades e como elas são superadas e a Matemática em língua de sinais. Fatores importantes para as identidades matemáticas dos participantes incluem-se a afinidade precoce da disciplina, as oportunidades que se envolveram com propriedades e relações matemáticas visualmente, a colaboração com colegas surdos ou ouvintes em geral e apoio de familiares em particular e, especialmente, a própria persistência em buscar maneiras de construir significados matemáticos na ausência de interlocutores fluentes em Língua de Sinais Brasileira (LSB). Todos participantes	Universidade Anhanguera de São Paulo (UNIAN). Educação Matemática	2016

				manifestaram interesse, mas também preocupações sobre a criação de sinais para termos matemáticos na LSB e salientaram a importância de qualquer proposta para o registro oficial dos sinais matemáticos em LSB deve ser conduzida como um processo democrático, sob o controle dos membros da comunidade surda, fluentes em Matemática e LSB.		
D 72	ALMEIDA, P. R. A.	Hipervideo na educação de surdos	Dissertação	Este trabalho discute o uso do hiper vídeo em práticas educativas destinadas às pessoas surdas. Esta discussão constrói-se a partir de revisões bibliográficas, do design e desenvolvimento de um protótipo, com a temática de projeção cilíndrica ortogonal, e da avaliação do protótipo feita pelo público-alvo da pesquisa. Este processo caracterizou o hiper vídeo como uma mídia capaz de ampliar o acesso dos surdos ao conhecimento, oferecendo recursos para atender à diferentes necessidades que são identificadas ao longo deste trabalho. Trata-se de uma pesquisa exploratória conduzida a partir de métodos qualitativos. A revisão bibliográfica dedicou-se ao conhecimento do perfil do público-alvo, às características fundamentais da mídia que se pretende explorar, ao entendimento de como este público-alvo pode ter acesso ao conhecimento por meio desta mídia, e ainda à análise de trabalhos que buscaram encontrar soluções em mídia educativa para surdos e que pudessem ser tomados como referência. É conduzida com o sentido de gerar compreensão e prescrever soluções para os problemas evidenciados. Com relação ao perfil do público-alvo, foram discutidas as formas especiais de comunicação praticadas pelos surdos, algumas questões culturais, perspectivas educacionais praticadas ao longo do tempo e aspectos cognitivos das pessoas surdas. Tendo como foco o ensino de Geometria Descritiva, também foi realizada revisão bibliográfica sobre o ensino de matemática para surdos. Para a exploração das características fundamentais do hiper vídeo realizou-se um estudo sobre as diferentes linguagens que compõem esta mídia. Neste sentido, trata-se de uma mídia baseada na linguagem audiovisual e na linguagem hipertextual da hipermídia. Portanto, a discussão teórica e a exploração dos trabalhos que se dedicaram a construir soluções educativas para surdos evidenciaram que a hipertextualidade e a linguagem audiovisual oferecem suporte para a construção de soluções específicas. Da revisão bibliográfica, destacam-se algumas particularidades da mídia e do surdo, como público-alvo, que	Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina	2016

				estabeleceram sugestões para a construção de um protótipo endereçado a ampliar o acesso das pessoas surdas ao conhecimento. Neste sentido, são ressaltadas as particularidades do hiper vídeo em: oferecer suporte para facilitar a compreensão das palavras soletradas nos vídeos em Libras, integrar as imagens e outros recurso gráficos às sinalizações, adaptar-se a diferentes perfis de aprendizagem e navegação e provocar interesse em explorar a mídia. Com base nestes requisitos, construiu-se um protótipo que foi testado pelo público-alvo, a partir da constituição de um grupo focal, como base para coleta de dados e posterior análise pelo método da análise de conteúdo. Como resultado, salientou-se o caráter de inovação e de suporte ao conhecimento, sendo a mídia bem aceita pelo público-alvo. A partir das considerações feitas pelos participantes da pesquisa foram geradas recomendações para futuros trabalhos nesta área.		
D 73	FORCADELL, M. S. P.	A inserção do sistema signwriting na formação dos profissionais de Libras	Dissertação	A motivação para que esta pesquisa fosse realizada surgiu da necessidade de possibilitar a 12 profissionais de Libras das Escolas Estaduais da Região de Paranavaí atuantes no contexto educacional dos Surdos, uma formação básica para compreensão de um sistema de escrita para a Língua Brasileira de Sinais, denominado sistema SignWriting. Através do aporte do referencial teórico baseado em vários pesquisadores dessa temática e somado a uma metodologia de ensino orientada pelas práticas de ensino e aprendizagem da escrita de sinais desenvolvida pela pesquisadora por Marianne Rossi Stumpf (2005), foi elaborado um material básico intitulado “SIGNWRITING: Práticas de Aprendizagem da Escrita da Língua de Sinais”. A língua de sinais é a língua natural dos surdos, sendo utilizada oficialmente como forma de expressão e comunicação pela comunidade surda desde 2002, quando teve sua aprovação pela Lei Federal 10.436/02. Porém, diante da impossibilidade de escrever essa língua que é visuo-gestual através de um alfabeto oral como o da Língua Portuguesa, surgiu a necessidade de contribuir para a educação dos surdos, trazendo-lhes a possibilidade de grafar a sinalização da língua de sinais. Desde 1974, com a dançarina dinamarquesa Valerie Sutton, a linguagem de sinais vem sendo pesquisada ganhando seu espaço em mais de 40 países, inclusive no Brasil. O SignWriting é uma escrita visual direta através da qual é possível ler e escrever as línguas de sinais sem a necessidade	Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia da Universidade Tecnológica do Paraná	2016

				de tradução para uma linguagem oral. Espera-se que essa pesquisa possa servir de contribuição aos profissionais de Libras no conhecimento e na popularização dessa escrita, a fim de que reforce os conhecimentos linguísticos dos surdos possibilitando a eles construir sua própria escrita, utilizando para isso, o sistema SignWriting.		
D 74	SILVEIRA, L. S.	World health organization disability assessment schedule (whodas 2.0): revisão de literatura dos processos de validação em grupos distintos e aferição das propriedades psicométricas da versão brasileira para cegos	Dissertação	A avaliação de incapacidade permite um retrato detalhado das implicações que uma condição de saúde tem no dia a dia de um indivíduo. A Organização Mundial da Saúde (OMS) desenvolveu o World Health Organization Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0), para avaliar saúde e deficiência e inferir o impacto dessas condições na funcionalidade do indivíduo. Baseando-se nas validações desse instrumento foram desenvolvidos dois estudos. O primeiro teve como objetivo realizar uma revisão atualizada de artigos científicos que validaram o WHODAS 2.0 entre 2009 e 2015. A partir de uma busca nas principais bases de dados, foram encontrados 17 artigos científicos de validação do WHODAS 2.0. As validações ocorreram em 16 países e envolveu estudos com distintas propriedades psicométricas em adultos saudáveis ou com alguma condição de saúde. O segundo estudo testou as propriedades psicométricas da versão brasileira do WHODAS 2.0 para pessoas com cegueira. Participaram 56 cegos, com idade média de 48,4 (± 13,6) anos. Foram utilizadas as modalidades de consistência interna, confiabilidade teste re-teste e inter-avaliadores e validade de critério, no qual utilizou-se o WHOQoL. A versão brasileira do WHODAS 2.0 mostrou adequada consistência interna para maioria dos domínios (α de Cronbach≥0,65), boa confiabilidade teste re-teste (CCI≥0,63) e inter-avaliadores (CCI≥0,65), e moderada correlação de seus domínios com os do WHOQoL para validade de critério. Apenas o domínio relacionado a atividades escolares ou de trabalho apresentou baixa consistência interna e nenhuma correlação significativa com os domínios do WHOQoL. A versão brasileira do WHODAS 2.0 é confiável e válida para ser utilizada em pessoas com cegueira.	Programa de Pós-graduação em Educação Física, área de concentração “Educação Física, Movimento Humano e Saúde”, da Universidade Federal do Triângulo Mineiro	2016
D 75	SIQUEIRA, R. M.	O trabalhar surdo nas indústrias de Pelotas: uma reflexão sobre a inclusão escolar na	Dissertação	Esta pesquisa tem como objetivo realizar uma investigação sobre a escolarização dos Trabalhadores Surdos das indústrias, classificadas de grande porte na cidade de Pelotas. A pesquisa delineou-se em um estudo de caráter quantitativo e qualitativo. Procurou-se examinar os documentos das instituições como do SESI, do Serviço Nacional de	Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e	2016

		educação de jovens e adultos		Aprendizagem Industrial, da Confederação Nacional das Indústrias e da Escola de Ensino Médio SESI Eraldo Giacobbe SESI. Buscou-se, também, conhecer a história da Educação de Jovens e Adultos no âmbito das indústrias brasileiras, assim como mapear as indústrias filiadas à Federação das Indústrias do Rio Grande do Sul e identificar o número de trabalhadores surdos das indústrias de Pelotas. Com o intuito de identificar os motivos que levaram os trabalhadores surdos a pararem de estudar, foram realizadas entrevistas semiestruturadas. A entrevista semiestruturada está focalizada em um roteiro com perguntas principais. Esse tipo de entrevista pode fazer emergir informações de forma mais livre e as respostas não estão condicionadas a uma padronização de alternativas. O roteiro serviu, para coletar as informações básicas, como um meio para a pesquisadora se organizar para o processo de interação com o entrevistado. Os motivos que levaram os trabalhadores surdos a pararem de estudar vão, desde a falta de intérprete nas escolas em que estavam inseridos, até a dura jornada de trabalho, que impossibilitava o estudo na escola regular de ensino. Contudo, como produto educacional criou-se um guia para produção de materiais da divulgação da Escola SESI para os trabalhadores surdos das indústrias de Pelotas.	Matemática da Universidade Federal de Pelotas	
D 76	HENCKLEIN, F. A.	A interação social dentro de uma escola com perspectivas inclusivas: análise do ensino de Ciências para alunos Surdos	Tese	O presente trabalho teve por objetivo investigar as conjunturas que possibilitam e dificultam o estabelecimento da interação social entre atores (alunos e profissionais da educação) e setores (administrativo e pedagógico) em uma escola pública de anos finais do ensino fundamental que visa o acesso aos conteúdos científicos para alunos surdos e ouvintes, tendo, portanto, perspectivas inclusivas. Além disso, mais do que buscar novas estratégias de aprendizagem, a área de ensino de Ciências necessita compreender também conceitos de deficiência, cultura Surda, inclusão escolar e educação especial. Assim, a pesquisa pautou-se na teoria histórico-cultural vigotskiana, a qual considera que o pensamento e a linguagem se formam por conexões condicionadas socialmente e que para uma aprendizagem efetiva é fundamental uma colaboração organizada entre professor e aluno e, para uma análise dos discursos o trabalho orientou-se pela teoria da enunciação e dos gêneros discursivos de Bakhtin e o círculo, buscando compreender como se dá a relação de sentido entre os enunciados das	Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência, da Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus de Bauru	2016

				esferas de ação estudadas na escola, os gêneros de discurso, pois tudo que se diz, é dito a outrem e, portanto, os discursos estão repletos de conceitos relacionados as conjunturas vividas na instituição. A investigação é qualitativa, pois procurou averiguar no processo as características das realidades sociais presentes na escola, onde se fez entrevistas semiestruturadas com nove profissionais da educação, pertencentes a quatro esferas de ação, sendo eles: duas professoras da sala regular (Ciências), três professoras da equipe de gestão (diretora, vice-diretora, coordenadora pedagógica do ensino fundamental), dois professores da sala de recursos e duas intérpretes de Libras-Língua Portuguesa. Realizou-se um enquadramento contextual de cada resposta as perguntas realizadas para todos os entrevistados no qual considerou-se sua unidade temática, sua propriedade funcional e seu plano composicional, avaliando-se depois as possibilidades e dificuldades apresentadas por cada grupo de entrevistados, além das semelhanças e divergências em seus discursos. Um fato apresentado por todas as esferas sociais estudadas foi a falta de conhecimento da Libras pela maioria dos profissionais da educação presentes na escola, embora todos considerem importante entende-la pela presença do aluno Surdo na instituição, assim, quase toda interação social com esse aluno fica atrelada a presença ou do intérprete ou de um professor da sala de recursos. No entanto oportunidades de aprendizagem da Libras são oferecidas de diferentes maneiras, como: o Coral de Libras, curso oferecido por aluno Surdo a alunos e professores, além da convivência com o intérprete. Assim considera-se que o fato de se incentivar a aprendizagem de Libras tem estimulado a interação social entre os sujeitos e, isso pode auxiliar a aprendizagem dos alunos Surdos, mesmo que nem todos sejam usuários da língua de sinais, portanto, os conflitos constantes na escola talvez possam se transformar na característica que possibilita a comunicação.		
D 77	SOUSA, M.	Construção de significados e apropriação do conhecimento científico em aulas de química no	Dissertação	Material INDISPONÍVEL.	Programa de Pós-graduação em ensino, História e Filosofia das	2016

		contexto educacional bilíngue de surdos			Ciências e Matemática da Universidade Federal do ABC	
D 78	PEREIRA, L. L.	A aprendizagem do conteúdo de radioatividade por estudantes surdos usuários de libras em um contexto de argumentação: um estudo de caso	Dissertação	A presente pesquisa se propõe a analisar as contribuições da argumentação na aprendizagem da radioatividade por estudantes surdos usuários da Língua Brasileira de Sinais – Libras. Partindo de uma concepção dialógica de argumentação (LEITÃO, 2009, 2011; DE CHIARO, LEITÃO, 2005), o foco recai na importância das ações discursivas mediadas pelo professor na implementação de debates em sala de aula em que se façam presentes argumentos, contra-argumentos e respostas. A relação entre esses elementos caracteriza, nesse estudo, uma situação de argumentação (LEITÃO, 2005). A partir de um estudo de caso, tivemos como corpus uma aula sobre radioatividade promovida por uma professora de química, conhecedora da argumentação, mediada por uma intérprete de Libras e três estudantes surdos, matriculados em escola regular inclusiva pública da rede estadual de Caruaru – PE. Os registros gravados perfizeram 4 vídeos, sendo dois com foco na professora e na intérprete de Libras e dois nas ações discursivas sinalizadas pelos estudantes surdos. Os dados transcritos e analisados dos movimentos discursivos dos envolvidos apontaram a ocorrência de um contexto argumentativo que, por sua vez, gerou um ambiente propício para a construção do conhecimento científico sobre o tema em questão, caracterizada por indícios de iminente desenvolvimento de habilidades na compreensão e no reconhecimento dos limites éticos e morais no trato com a radioatividade, segundo os PCN‘s de Química, pelos estudantes surdos, a partir das ações discursivas implementadas pela professora participante da pesquisa.	Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da Universidade Federal de Pernambuco	2017
D 79	SANTOS, F, A.	Expressões químicas sinalizadas nas mãos de intérpretes de Libras	Dissertação	Adentrar no mundo do silêncio é trilhar um caminho no universo que transcende a percepção humana. Estigmas incorporados durante séculos pela humanidade passam por uma transmutação no seio da nossa concepção sobre estes sujeitos. Neste trabalho, ao percorrermos uma linha histórica, buscamos compreender os estigmas incorporados	Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em	2017

				nos surdos e como a sociedade visualiza tais sujeitos, desde os primórdios da humanidade até o pós-modernismo. Ao visualizar o confronto entre as percepções médicas e antropológicas, uma nova óptica surge em nossa consciência e compreender como se dá o aprendizado é essencial para que os objetivos de aprendizagem sejam alcançados. O ensino de Química vem gradativamente ampliando seus horizontes e novas linhas metodológicas surgem preenchendo lacunas existentes na formação inicial e continuada desta disciplina, novos caminhos são desenhados no intuito de promover a inclusão de todos os sujeitos que coabitam o ambiente educacional. O aprendizado dos surdos, com suas peculiaridades é um desafio particular na aquisição do conhecimento da Química. Encontrar o caminho correto é essencial para que tenhamos um conhecimento axiomático (efetivo) destes sujeitos, muitas vezes tratados como um estrangeiro na sua própria comunidade. Tendo como objetivo principal investigar o processo de aprendizado de Química dos sujeitos surdos sinalizados pela visão dos intérpretes de Libras. Ao desenhar a metodologia surge o método qualitativo e como instrumento metodológico adotamos a entrevista semiestruturada. Nossa pesquisa transcorreu nas cidades de Juazeiro do Norte/CE, Goiana/PE e João Pessoa/PB, com a participação de 4 intérpretes de Libras, com o intuito de obter uma visualização mais ampla que possa atingir os objetivos propostos. A pesquisa de campo foi realizada entre o período de novembro de 2016 a abril de 2017. A análise de dados foi baseada na análise de conteúdos de Laurence Bardin. Os resultados obtidos indicam a ausência de sinais de Química, que provocam uma diminuição na absorção dos conteúdos da disciplina, há falta de capacitação continuada sobre inclusão destes atores sociais. Concluímos que, com as luzes oriundas da interpretação das entrevistas obtidas durante a pesquisa, se faz necessário a escola promover formações continuadas aos sus membros, que capacitem a labuta com tais sujeitos. Por ter uma linguagem visio-motora é imprescindível que a prática didática seja reformulada e adaptações ocorram na metodologia dos docentes, que venham significar mudanças profundas no processo ensino aprendizagem, aspirando melhora acentuada no aprender.	Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual da Paraíba	

D 80	PINHEIRO, R. C.	Contribuições do programa Etnomatemática para o desenvolvimento da educação financeira de alunos surdos que se comunicam em libras	Dissertação	Essa pesquisa foi conduzida em uma escola especial pública na Região Metropolitana de Belo Horizonte, no estado de Minas Gerais, sendo que visa contribuir para o desenvolvimento da Educação Financeira de alunos Surdos que se comunicam em Libras. Um dos principais objetivos desse estudo é propor uma metodologia inovadora para o processo de ensino e aprendizagem em matemática baseada nos pressupostos do Programa Etnomatemática, referente aos conteúdos de Educação Financeira para esses alunos. Um objetivo importante do produto educacional desse estudo é colaborar com os professores das redes de ensino para que possam promover o desenvolvimento de habilidades acadêmicas e profissionais para auxiliar os alunos Surdos em sua inserção na vida produtiva e no pleno exercício de sua cidadania. A problemática desse estudo está relacionada com a questão de investigação: Como o Programa Etnomatemática pode contribuir para o desenvolvimento da Educação Financeira de alunos Surdos que se comunicam em Libras? Para coleta de dados foram utilizados questionários, entrevistas semiestruturadas, as anotações do diário de campo e as atividades propostas no registro documental. Esses dados foram analisados e interpretados no decorrer da pesquisa de acordo com o referencial teórico embasado na Etnomatemática, na Cultura Surda e na Educação Financeira e, também, com a utilização dos pressupostos metodológicos da Teoria Fundamentada nos Dados (Grounded Theory) que foram utilizados para a elaboração e aplicação de três blocos de atividades matemática relacionadas com a Educação Financeira. Essa análise também foi realizada com a utilização das informações coletadas por meio das filmagens que, posteriormente foram traduzidas e transcritas pelo professor-pesquisador. De acordo com os pressupostos da Teoria Fundamentada, o conjunto dos dados brutos, denominado de amostragem teórica, que foi coletado em língua de sinais durante a realização desse estudo, foi transcrito para facilitar a sua análise, bem como para interpretação das informações obtidas durante a fase analítica desse estudo. Posteriormente, os dados foram codificados por meio das codificações aberta e axial para a elaboração das categorias de análise que facilitaram a interpretação dos resultados obtidos nesse estudo. Os resultados obtidos nesse estudo mostraram que uma contribuição importante do programa etnomatemática para o	Programa de Mestrado Profissional em Educação Matemática da Universidade Federal de Ouro Preto	2017

				desenvolvimento da educação financeira dos alunos Surdos que se comunicam em Libras foi evidenciar o respeito e a atenção à sua cultura e, também, de suas vivências cotidianas que foram relevantes para a promoção de uma relação significativa entre o conhecimento cotidiano com aquele sistematizado pela escola, pois a metodologia adotada nesse estudo estava relacionada com a contextualização dos fatos cotidianos por meio da qual foi possível a negociação dos significados, favorecendo, assim, a construção de conceitos matemáticos e financeiros. Então, a ampliação da quantidade de pesquisas e investigações relacionadas com essa problemática é importante para evidenciar a realidade educacional dessa população estudantil e justificar a relevância dos resultados obtidos nesse estudo.		
D 81	SANTOS, A. N.	Relações de estudantes surdos com os conhecimentos escolares: percursos e percalços no aprendizado da química	Dissertação	A presente investigação é fruto dos questionamentos e inquietações que surgiram no final do ano letivo de 2015, provenientes das primeiras experiências profissionais como professora de Química, em um colégio da rede pública do sertão baiano. A instituição era frequentada por duas alunas e um aluno surdos que, após a reprovação no referido ano, encontravam-se em situação de abandono escolar já no ano subsequente. Isso posto, este trabalho tem como objetivo compreender a relação estabelecida com a escola e os conhecimentos científicos escolares, especificamente os de química, por um casal de irmãos surdos, em situação de fracasso escolar. Nele se utilizaram estudos sobre educação de surdos, propostos por Sá, Skliar e Perlin, como referencial teórico. Para a compreensão da relação estabelecida por ele, lançou-se mão da noção da relação com o saber de Charlot, e a trajetória metodológica se fundamenta em pesquisa qualitativa, baseada em Bogdan e Biklen, tendo como sujeitos da pesquisa os irmãos surdos, seus pais, o professor de Química, uma irmã e três de seus colegas de classe. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevista, que permitiu concluir que a relação mantida pelos estudantes com a escola se deu a partir da perspectiva da aprendizagem (da leitura e da escrita) como meio de comunicação com as pessoas ouvintes; e, para esses alunos, ir à escola está vinculado aos aspectos de socialização. Por sua vez, a relação com os conhecimentos científicos escolares, sobretudo no Ensino Médio, em que sua abstração e a linguagem se tornam mais complexas, e o desconhecimento de Libras	Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIMA), da Universidade Federal de Sergipe	2017

				por esses estudantes e seus professores levaram-nos a uma situação de fracasso escolar. Dessa forma, a relação com o mundo da Química apresenta elementos da situação identificada, mesmo que o professor tenha procurado estratégias para minimizar tal fracasso.		
D 82	COSTA, V. C.	Saberes Docentes e Educação Matemática Inclusiva: investigando o potencial de um curso de extensão voltado para o ensino de Matemática para surdos	Dissertação	Mesmo com os avanços na legislação brasileira relacionados à Educação Inclusiva, a prática cotidiana das escolas e dos cursos de formação de professores ainda está muito distante do desejável. No caso específico do ensino de Matemática para alunos surdos, apesar da obrigatoriedade de existência de intérpretes nas escolas e da disciplina de Libras nos cursos de Licenciatura, o cenário não é muito diferente. Uma formação de professores para atuar nesse cenário é uma tarefa urgente tanto nos cursos de Licenciatura quanto nos espaços dedicados à formação continuada. A presente pesquisa, de natureza qualitativa, teve como propósito analisar possíveis contribuições de um curso de extensão para a mobilização de saberes docentes relacionados à inclusão de alunos surdos nas aulas de Matemática em classes regulares. O curso, desenvolvido em parceria com a Superintendência Regional de Ensino de Ouro Preto, aconteceu em cinco encontros de três horas e contou com 20 participantes, entre professores, futuros professores e intérpretes de Libras. Os dados foram coletados por meio de gravação em áudio ou vídeo dos encontros, diário de campo e memorial construídos pela pesquisadora, bem como registros produzidos pelos participantes ao longo do curso e questionários respondidos por eles. Os resultados, de modo geral, evidenciam que todos os participantes se envolveram – com maior ou menor intensidade – com as atividades realizadas ao longo do curso e que todos se sensibilizaram em relação à inclusão, ampliando sua percepção acerca do que um aluno surdo é capaz de aprender, mas ainda das possibilidades de ensino de Matemática para classes envolvendo alunos surdos. A análise se estruturou a partir de duas perspectivas acerca do processo vivido: a de uma professora, participante do curso, e a da formadora/pesquisadora. Há indícios de que ambas, de formas distintas, mobilizaram saberes docentes para a inclusão, em especial conhecimentos pedagógicos do conteúdo. A primeira, apesar de ser experiente, ampliou seus saberes ao vivenciar e construir tarefas matemáticas que poderiam ser desenvolvidas com	Instituto de Ciências Exatas e Biológicas Departamento de Educação Matemática. Ouro Preto	2017

				todos os alunos, inclusive os alunos surdos. Também, ressignificou sua percepção dos papéis do intérprete e do professor de Matemática em classes inclusivas. A segunda, ao refletir sobre o processo de aprender a pesquisar e a ser formadora, sem perder de vista sua experiência profissional como professora de Matemática, percebeu uma intensa mobilização de saberes decorrentes não apenas dos estudos e preparação para os encontros do curso de extensão, mas também pelo contato com o grupo. Essa experiência ampliou profundamente sua percepção acerca da docência em uma perspectiva inclusiva e da importância da autoformação para professores e formadores. Finalmente, o estudo gerou um produto educacional, destinado principalmente a professores, futuros professores e formadores de professores, no qual são apresentadas propostas de formação de professores para ensinar Matemática em uma perspectiva inclusiva.		
D 83	SOARES, M. E.	Educação matemática e educação de surdos: tecendo memórias na perspectiva da educação inclusiva	Dissertação	Impulsionada pela indagação: Quais as percepções de estudantes surdos sobre o processo de ensino-aprendizagem matemática, diante dos desafios da comunicação em sala de aula? Trato neste estudo das minhas “vivências e aprendências” durante duas décadas, na educação básica, na perspectiva da Educação Inclusiva. A relevância em refletir minha própria prática é pela necessidade de protagonizar minha docência na educação inclusiva, pois ao desconhecer o assunto às vezes me fiz ausente, e até conivente diante de minhas limitações com a surdez, segregando e excluindo sem me dar conta disso. Sob uma luz de curiosidade, o enredo docente objetiva analisar as percepções de estudantes surdos sobre o ensino-aprendizagem matemática, considerando a complexidade da comunicação em sala de aula, para o qual volto-me para o ensino-aprendizagem de Matemática para a educação cidadã, a partir de uma investigação científica escolar, na perspectiva da alfabetização científica sobre educação matemática e educação de surdos, visando reflexões teórico-metodológicas que contribuam para práticas pedagógicas inclusivas e futuros estudos nesta área. Teorizo minha história docente, a partir da pesquisa qualitativa na modalidade narrativa (auto) biográfica, na qual narro situações vividas em diferentes contextos da educação básica, considerando as nuances da realidade	Programa de Mestrado Profissional em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas. Belém	2017

				do ensino regular e a complexidade da educação inclusiva, tendo como ilustração cinco participantes surdos a partir da relevância de suas memórias recheadas de subjetividades. Para interpretá-las, busquei apoio nos parâmetros da hermenêutica; da teoria sócio-histórico de Vygotsky, que trata do pensamento e linguagem numa relação intrínseca entre o homem e a sociedade; da objetivação cultural de Radford, que apresenta a formação do homem num processo cíclico a partir dos aspectos culturais, e da Semiótica de Peirce, que apresenta o processo da semiose para a construção das ideias; e ainda das teorias que discutem a educação matemática e a educação de surdos. Para o registro das informações sobre o objeto em estudo, utilizei como instrumento investigativo a entrevista semiestruturada videogravada e observações in lócus, e para a análise do material empírico utilizei-me da Análise Textual Discursiva, considerando os eixos: 1- O contexto social no processo comunicativo da educação matemática; 2 - As interfaces da comunicação na educação matemática; 3 - Elementos que limitam a aprendizagem matemática; 4 - Aspectos potencializadores da aprendizagem matemática. O enredo analisado revelou-me que, embora exista uma legislação que ampara a educação para a inclusão do estudante surdo, as práticas educativas (familiares e escolares) distanciam-se desse ideal, uma vez que as pessoas surdas ainda são vítimas de uma invisibilidade social. As percepções dos protagonistas denunciam a falta de sensibilidade tanto de pais quanto de educadores sobre o respeito à cultura surda, cujos resultados canalizam para a necessidade de formação não apenas no sentido acadêmico, mas também no sentido prático, que perpassa pelo aspecto cultural e porque não dizer ideológico, eis a necessidade de uma reformulação curricular na formação de professores. Como contributo deste estudo para a sociedade, será disponibilizado um material digital orientativo, no qual os próprios estudantes surdos participantes da pesquisa sugerem aos professores de matemática para melhorar suas práticas.		
D 84	ROSA, N. S.	Avaliação da aprendizagem do conceito de projeção cilíndrica ortogonal	Dissertação	O processo de ensino e aprendizagem apresenta diversos desafios para sua consecução, onde muitas vezes ambos os lados, professor e aluno, acabam por se sentirem frustrados por não lograrem êxito em sua conquista. Corroborando com essa afirmação, existem pesquisas	Programa de Pós-graduação em Engenharia e	2017

		no ambiente virtual bilíngue: MooBi		que apontam que atualmente tanto no nível fundamental quanto médio os alunos não possuem o conhecimento mínimo de matemática considerado necessário. Os estudos relacionados a área do ensino de Matemática demonstram a existência de uma enorme lacuna que percorre toda a estrutura educacional do aluno, sendo constatados problemas crônicos em matemática desde o ensino fundamental até a universidade. O problema se agrava ainda mais quando se trata de conteúdos relacionados a Geometria, Álgebra ou Trigonometria, no entanto esses conteúdos são extremamente importantes, pois servem como suporte no desenvolvimento em outras áreas das exatas, como as engenharias. Em especial, tem-se a Geometria como um ramo bastante importante dentro da Matemática, pois serve como instrumento significativo para outras áreas do conhecimento, destacando por exemplo os raciocínios dedutivo e indutivo, para tanto o seu ensino através de recursos visuais pode contribuir na melhor compreensão do conteúdo tornando o aprendizado muito mais significativo. Se os ouvintes já possuem dificuldade no aprendizado quiçá os alunos surdos, onde estudos demonstram suas dificuldades em compreender os conteúdos matemáticos pela falta de recursos adequados a esta deficiência. Este trabalho em especial trata do assunto de Projeção Cilíndrica Ortogonal, pois é um assunto pouco tratado no ensino fundamental e médio e que está presente nos cursos superiores das áreas de exatas. Devido as dificuldades relacionadas ao conteúdo de PCO foram criados Objetos de Aprendizagem acessíveis sobre este conteúdo, utilizando diferentes tipos de narrativas como contos e história em quadrinhos, sendo posteriormente esses OAs acessíveis de Projeção Cilíndrica Ortogonal foram organizados na forma de um curso e inseridos no Ambiente Virtual Bilíngue: MooBi, visando permitir uma aprendizagem instigante deste conteúdo para alunos surdos e ouvintes. Por fim com a realização do curso pelos alunos, desenvolveu-se uma investigação no intuito de verificar de que maneira os AOs contribuíram para a aprendizagem desses alunos sobre conteúdo de Projeção Cilíndrica Ortogonal. Os resultados encontrados foram significativamente satisfatórios, contudo se entende que ainda há um vasto campo a ser pesquisado.	Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina	

D 85	KÜHL, Y. H. K.	Mapeamento do ensino de língua inglesa para alunos surdos em Pato Branco – PR	Dissertação	No Brasil, a inclusão na educação é uma temática de extrema importância a ser discutida, principalmente quando o cenário trata do ensino de língua estrangeira para alunos surdos que não reconhecem o português como sua primeira língua. Considerando tal questão, a presente dissertação teve como objetivo principal realizar um mapeamento do ensino de língua inglesa para alunos surdos, nos Ensinos Fundamental II e Médio da rede pública estadual no município de Pato Branco-PR. Especificamente, intentou-se investigar as relações teóricopráticas na implementação das políticas educacionais inclusivas na educação regular nos Ensinos Fundamental II e Médio de Pato Branco, bem como investigar algumas práticas pedagógicas que poderiam, na opinião dos alunos surdos, ajudar no processo de ensinoaprendizagem na sala de aula de inglês. O desenvolvimento do trabalho baseou-se na exploração de documentos oficiais (BRASIL, 1998; e PARANÁ, 2008; entre outros) e leis (Lei nº 10.436/2002, Decreto º 5.626, Decreto 4.176 e outros), além de princípios teóricos relacionados ao ensino de língua Inglesa (BARCELOS, 2007; LIMA, 2009), inclusão (CAMPBELL, 2016; MITLER, 2003; STAINBACK, 1999; entre outros), identidade (BHABHA, 1998; HALL, 2001, 2005; MARTINS, 2004; PERLIN, 1998), desenvolvimento humano/aprendizagem e a linguagem (BAKHTIN, 2010, 2016; BENVENISTE, 1988; SAUSSURE, 1999;VIGOTSKY, 1991, 1993, 1998, 2001; VOLÓCHINOV, 2017) e pressupostos teóricos que envolvem a surdez (GESSER, 2009; LOPES, 2007; QUADROS, 2007; SANTANA, 2007, SKILIAR 2010, entre outros). A pesquisa configurou-se como qualitativa etnográfica interpretativa (CLARETO 2003; MAANES, 1979; MOITA LOPES, 1994; MOREIRA, 2008), sob a perspectiva teórico-metodológica do Interacionismo Sociodiscursivo (BRONCKART, 2006, 2012). Os instrumentos de coleta e geração de dados foram levantamento de bibliografias relacionadas ao tema, observação de vinte e nove horasaula de inglês e questionário aplicado aos participantes da pesquisa. Cinco alunos surdos matriculados na rede estadual de ensino (Ensino Fundamental II e Ensino Médio), em 2017, do município supracitado foram os participantes da pesquisa. Os dados foram tratados pela análise de conteúdo, nas categorias de vozes, índice de pessoa e modalizações. Os resultados da investigação	Programa de Pós-Graduação em Letras – PPGL da Universidade Tecnológica Federal do Paraná	2017

				permitiram identificar que: a) há lacunas entre a legislação e a sua aplicação prática; e b) há vários fatores que comprometem o ensino-aprendizagem de língua inglesa para surdos, dentre os quais a necessidade de adaptar recursos didáticos que envolvam mais o campo visual, já que, por falta da audição, uma das características sensoriais bastante desenvolvidas pelos surdos é a sensibilidade perceptiva visual. Por fim, acreditamos que as práticas-pedagógicas sugeridas pelo estudo, somadas a outras existentes oriundas de outros estudos, podem contribuir significativamente para o avanço da qualidade da inclusão no processo de ensino-aprendizagem da Língua Inglesa para alunos surdos.		
D 86	GALVÃO, D. L.	O ensino de geometria plana para uma aluna com surdocegueira no contexto escolar inclusivo	Dissertação	Objetiva-se analisar as contribuições de atividades com materiais manipuláveis adaptados na elaboração de conceitos de geometria plana por alunos com surdocegueira. Para isso, desenvolveu-se uma pesquisa aplicada com abordagem qualitativa descritiva, caracterizada como estudo de caso. O estudo foi levado a efeito em uma turma do 9° ano do Ensino Fundamental de uma escola da rede estadual de ensino de Guarapuava – PR. Para a efetivação da pesquisa, fundamentou-se o ensino da matemática, a utilização de materiais manipuláveis e a elaboração de conceitos, inclusão escolar, surdocegueira e o seu processo de ensino e aprendizagem. Inicialmente, entrevistou-se a Pedagoga, a professora de Matemática, o intérprete de Libras e a aluna surdocega. Por meio das entrevistas, compreendeu-se o contexto escolar e como acontece o processo de ensino e aprendizagem, principalmente, na disciplina de matemática. Após a etapa das entrevistas, foi aplicada uma avaliação inicial a todos os alunos da turma, com 14 perguntas. Após análise do teste, selecionaram-se atividades que envolveram geometria plana e confeccionaram-se os materiais necessários para a aplicação. Houve também as adaptações nos materiais, de modo a suprir as necessidades da aluna com surdocegueira. Na etapa seguinte, houve a intervenção pedagógica, na qual todos os alunos participaram desenvolvendo atividades que utilizavam o mesmo material adaptado para a aluna com surdocegueira, sendo assim, não houve distinção entre as atividades e os materiais utilizados pela aluna com	Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná	2017

				surdocegueira e os demais alunos. Esse material foi denominado de “Kit de Materiais Manipuláveis Adaptados”, que é composto por uma coletânea de atividades selecionadas pela pesquisadora. As etapas da formação dos conceitos de Galperin (2009a) serviram de base para a intervenção pedagógica, que demonstrou grande progresso dos alunos na elaboração dos conceitos de geometria plana. Com a aplicação de teste final, após a intervenção pedagógica, verificou-se que os resultados foram positivos, visto que a aluna com surdocegueira teve um aproveitamento inicial de 53%, passando para 92% no teste final. O desempenho da turma passou de 54% no teste inicial para 81% no teste final, após a intervenção pedagógica. Os resultados da pesquisa evidenciam que estratégias de ensino com objetivos bem traçados contribuem para que os alunos, com deficiência ou não, se apropriem do conteúdo escolar, no caso da pesquisa eles elaboraram conceitos matemáticos.		
D 87	SALLER, A. G	Produção de recursos explorando a visualidade no ensino de frutificação: uma abordagem para alunos surdos	Dissertação	Esta dissertação de mestrado é fruto do interesse da pesquisadora em aprofundar os conhecimentos sobre o ensino de Ciências/Biologia para educandos surdos, que se deu já em curso da graduação em ciências biológicas, porém é a partir do mestrado profissional que estas inquietações são aprimoradas partindo do problema de pesquisa “como tornar o ensino de Botânica-frutificação significativo para alunos surdos a partir de uma proposta de ensino centrada na visualidade?” tendo como objetivo produzir recursos de cunho visual de apoio para professores e discentes, que valorizem a cultura e a diferença linguística desses, possibilitando uma aprendizagem significativa dos conceitos sobre frutificação, porquanto que o ensino de Botânica é uma das áreas da Biologia pouco exploradas e trabalhadas pelos professores em sala de aula. Este estudo é configurado como uma pesquisa qualitativa, utilizando como metodologia de pesquisa um estudo de caso, desenvolvido com 29 alunos surdos e ouvintes do ensino médio e fundamental, sendo 19 alunos (5 surdos e 14 ouvintes) do segundo ano do ensino médio de uma Escola Municipal de Ensino Médio, e 10 alunos do sexto ano de uma Escola Especial de Ensino Fundamental para alunos surdos ou com baixa audição, ambas de Pelotas, e com os professores de Biologia e Ciências destas escolas. A aplicação do glossário nos colégios ocorreu a partir de uma Unidade	Programa de Pós - Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Pelotas	2017

				Didática e fora analisada através de um estudo de caso, com o objetivo de verificar a relevância que o glossário terá no ensino de Ciências e na aprendizagem do conteúdo de frutificação pelos estudantes. Foi possível concluir que o glossário atingiu seu objetivo, facilitando os processos de ensino e aprendizagem sobre frutificação, favorecendo um ensino ao mesmo tempo prazeroso e agradável tanto aos alunos surdos quanto aos ouvintes, valorizando a cultura e a diferença linguísticas dos alunos surdos. Além disso permitiu que esses estudantes pudessem reconhecer-se durante esse processo, identificando seus pares, possibilitando o contato, mesmo que apenas visual, entre aluno surdo e adulto surdo. Percebe-se ainda que não só o glossário, mas a utilização de vídeos, imagens, recursos como os desenhos, principalmente quando produzido pelo próprio aluno, além de atividades práticas como o reconhecimento das estruturas florais e das partes constituintes dos frutos nas próprias flores e frutos, foram significativos, contribuindo para a aquisição dos conhecimentos científicos. Contudo, com esta pesquisa não temos o objetivo de esgotar as discussões acerca deste assunto, pelo contrário, esperamos que este sirva de base para novos estudos, visto que demonstramos ser imprescindível continuar as pesquisas e o desenvolvimento de recursos nesta área, além da produção e validação de sinais científicos, permitindo que os alunos surdos possam ter acesso a estes conhecimentos, tal qual os ouvintes.		
D 88	CONTENTE, M. P.	Ensino de ciências por meio da produção de uma mídia pedagógica: o vivido e o concebido por estudantes surdos durante aulas sobre as angiospermas	Dissertação	Esta é uma pesquisa do tipo qualitativa, na modalidade de pesquisa-ação, desenvolvida com estudantes surdas do ensino fundamental, um pedagogo surdo e uma intérprete de Libras, no espaço da sala de recurso multifuncional de uma escola municipal da rede regular de ensino do município de Igarapé-Miri - Pará. Apresentamos como questão de pesquisa: quais as contribuições de uma mídia pedagógica, produzida por participantes surdos, mediada por profissionais ouvintes, em uma abordagem bilíngue (Libras/Língua Portuguesa) no processo de aquisição de conhecimentos sobre angiospermas? A proposta de ensino desenvolveu-se com objetivo de construir uma mídia pedagógica bilíngue a partir das percepções dos participantes surdos e contribuir com as discussões de ensino e aprendizagem de estudantes surdos. Como instrumentos investigativos, fizemos uso de questionário como	Programa de Pós-graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas - Mestrado Profissional, do Instituto de Educação Matemática e Científica da	2017

				forma de sondar a respeito da afinidade dos participantes com a temática em estudo e com o uso da tecnologia. Além do questionário, utilizamos de entrevistas, com o intuito de conhecer os participantes da pesquisa e a partir dos dados produzidos, traçar os seus perfis. Assim como foram feitas gravações em vídeo das atividades desenvolvidas. Como forma de obter novas compreensões sobre o fenômeno investigado adotamos a Análise de Conteúdo. Após leituras e releituras do material empírico obtivemos duas grandes categorias: produção da mídia a partir da (re)construção do conhecimento e a importância atribuída pelos participantes surdos ao uso de sinais, como elementos imprescindíveis da aprendizagem. Os resultados apontaram que as atividades desenvolvidas contribuíram significativamente com a aquisição de novos conhecimentos pelos estudantes surdos. A experiência vivenciada possibilitou aos participantes um novo entendimento sobre o conteúdo estudado, passando a relacioná-lo com suas vivências, atribuindo-lhes amplos e novos significados. Por meio das atividades, os participantes puderam tomar consciência de que um ensino efetivo se constrói em conjunto, dando vez e voz a todos, reconhecendo, valorizando e respeitando a diversidade de cada sujeito, tornando-os responsáveis pela própria aprendizagem. Percebemos que o mais importante nessa relação, não foi somente a produção da mídia e a construção de sinais em Libras, como estratégica para facilitar o ensino de um conteúdo (que apresenta complexidade de compreensão) e auxiliar os estudantes a superar suas limitações de aprendizagem. O fator mais relevante e significativo foi o envolvimento dos participantes surdos no processo de construção desse recurso. Nesse sentido, a presente investigação traz como contribuição para a comunidade escolar, uma Mídia Pedagógica em formato de DVD interativo bilíngue, construída a partir das percepções dos participantes surdos sobre o estudo das plantas angiospermas, visando colaborar com a prática pedagógica de professores de Ciências e com processo de ensino e aprendizagem de estudantes surdos.	Universidade Federal do Pará	
D 89	MARTINS, D. R.	Educação em Ciências e Educação de Surdos: vivenciando	Dissertação	O objetivo desta pesquisa foi estudar os fatores que mais se destacaram no envolvimento de um estudante surdo em uma proposta de ensino de conceitos básicos de física. Esse estudante surdo está incluído numa turma do 1º ano do ensino médio de uma escola	Programa de Pós-graduação em Docência em	2017

		possibilidades em aulas de Física		localizada no município de Abaetetuba/Pa. Esta pesquisa apresenta delineamento qualitativo, norteada pela pesquisa-ação, onde os principais envolvidos no campo de pesquisa foram a pesquisadora (professora), uma intérprete, o estudante surdo e os estudantes ouvintes. Os dados foram produzidos por meio de entrevistas, observação participante das aulas de física e um jogo de tabuleiro, esse último foi confeccionado em parceria com bolsistas do projeto PIBID/FÍSICA/ABAETETUBA-PA, e teve por finalidade rever os conceitos estudados em aulas anteriores e identificar se a estratégia utilizada por mim (professora regente da turma) proporcionou aprendizado para o estudante surdo. Para a análise dos dados foi utilizado a Análise Textual Discursiva, por meio da qual emergiram três categorias de análise: Obstáculos durante a interpretação do português para a Libras; Indícios de aprendizagem do estudante surdo; e Desafios da Docência: entre angústias e conquistas. Os resultados apontaram que o uso: do português sinalizado associado a imagens, a Libras, ao português escrito, aos sinais caseiros e ao jogo; auxiliaram o processo de ensino e aprendizagem, mas não foram suficientes, destacando-se como necessário um trabalho colaborativo entre todos os profissionais da escola. Espera-se a partir desta pesquisa apontar a importância do professor conhecer o mínimo da Libras para, em um trabalho colaborativo, incluir o estudante surdo na sala de aula dita regular. Em relação ao produto foi construído um livreto com algumas orientações para professores que trabalham com estudante surdo.	Educação em Ciências e Matemáticas – Mestrado Profissional, do Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará	
D 90	CARNEIRO, F. H. F.	. O ensino da matemática para alunos surdos bilíngues: uma análise a partir das teorizações de Michel Foucault e Ludwig Wittgenstein	Dissertação	Esta dissertação é fruto de uma pesquisa realizada com o objetivo de examinar enunciados produzidos por professoras dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental sobre uma escola bilíngue para alunos surdos e o ensino de matemática. Os aportes teóricos que sustentam a investigação são as teorizações de Michel Foucault e Ludwig Wittgenstein, principalmente aqueles presentes em na obra Investigações Filosóficas. Além disso, foram utilizados conceitos do campo dos Estudos Surdos, conforme descrito por Carlos Skliar, Maura Corcini Lopes e Adriana Thoma. O material de pesquisa examinado consiste em: narrativas de quatro professoras dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental da escola investigada, geradas em entrevistas, documentos oficiais e Registros de Chamada da instituição. A estratégia	Programa de pós-graduação em Educação, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)	2017

				analítica utilizada para examinar esse material orientou-se pela análise do discurso, na perspectiva de Michel Foucault. O exercício analítico realizado a partir do uso das ferramentas teóricas selecionadas mostrou que a escola de ouvintes e a escola de surdos têm fortes semelhanças de família, responsáveis pela disciplinarização dos corpos e dos saberes e condução das condutas dos alunos. Também foi possível identificar que tanto a escola de surdos como a de ouvintes se ocupam da produção de sujeitos disciplinados, normalizados a partir de um modelo a ser seguido, contudo, no caso dessa primeira, com um referencial de normalidade pautado em saberes provenientes da comunidade surda. Na disciplina de Matemática, especificamente, foi identificado que as semelhanças de família entre o ensino de surdos e ouvintes é ainda mais forte, visto que este campo de conhecimento, segundo os dados empíricos, pode ser trabalhado visualmente. Percebeu-se que a imperatividade do uso dos materiais concretos nas aulas de Matemática também está presente, porém com uma outra justificativa: a de que o aluno surdo é um sujeito visual. Assim, pode-se pensar que os jogos de linguagem que constituem a Matemática Escolar seguem predominantes, mesmo nas escolas de surdos, com sua gramática pautada por formalismo, ordem e assepsia.		
D 91	MATOS, A. C.	MATOS, A. C. Praxeologias adotadas no ensino de matemática na perspectiva da educação inclusiva em Aracaju	Dissertação	A presente pesquisa está vinculada aos estudos do mestrado acadêmico em Ensino de Ciências Naturais e Matemática pela Universidade Federal de Sergipe – UFS e teve como propósito, analisar a influência dos processos de formação docente na prática dos professores no ensino de Matemática para alunos surdos inclusos no ensino fundamental regular e Educação de Jovens e Adultos - EJA. A questão central da pesquisa – Como as praxeologias adotadas por professores de Matemática para ensinar alunos surdos são influenciadas pelos processos de sua formação docente? – desdobrou-se em outras questões norteadoras visando abranger a dimensão de ensino por meio das seguintes categorias conceituais: Educação de Surdo (STROBEL, 2008; GESSER, 2009; SACKS, 2015; SOUZA, 2010; SOUZA, 2012 e SKILIAR, 2013), Educação de Surdo e Educação Matemática (BORGES, 2006; GIL, 2007; NASCIMENTO, 2009; PAIXÃO, 2010; SOUZA, 2013 e MARINHO, 2016), as Políticas Públicas a partir das legislações vigentes e documentos oficiais; e Praxeologias	Núcleo de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática (NPGECIMA) da Universidade Federal de Sergipe	2018

				(CHEVALLARD, 1996 e SOUZA, 2015). Adotou-se como sujeitos principais da pesquisa, os professores de Matemática de uma escola da rede estadual em Aracaju-SE, por atender maior número de surdos inclusos, além de atuarem em diferentes modalidades do ensino fundamental (regular e EJA). Assim, esta é uma pesquisa com abordagem qualitativa de natureza exploratória e descritiva-explicativa, cuja análise do fenômeno e do conteúdo dos sujeitos foi realizada por meio de questionário e observação de aulas. O questionário foi aplicado aos dois professores de Matemática que atuam com alunos surdos, no qual as questões abordam aspectos pessoais e do processo de formação, além de suas respectivas opiniões sobre a temática da pesquisa. Na observação da práxis desses professores, foi possível constatar uma lacuna de conhecimentos/formação sobre metodologias apropriadas para ensinar alunos surdos, um fator que pode interferir diretamente no processo educacional. Constatou-se também, uma inclusão com diversidade de deficiências em uma mesma turma, pondo o professor em constantes desafios para suas organizações praxeológicas; intérpretes confundindo seu papel, deixando os alunos surdos sem acesso ao que é explicado pelo professor. Por fim, como consequência desses fenômenos que institucionalizam o cotidiano das aulas de Matemática para alunos surdos inclusos, o uso de praxeologias inadequadas sem haver uma interlocução pedagógica entre professor intérprete-aluno.		
D 92	VIVIAN, E. C. P.	Ensino-aprendizagem de astronomia na cultura surda: um olhar de uma física educadora bilíngue	Dissertação	Nesta pesquisa temos como objetivo: —Elaborar e analisar estratégias didático-metodológicas que perpassam e potencializam o processo de ensino-aprendizagem de Física, considerando o estudo de Astronomia na educação de alunos surdos ou deficientes auditivos‖. O intuito é de responder o seguinte problema de pesquisa: —Quais estratégias didático-metodológicas perpassam e potencializam o processo de ensino-aprendizagem de Física considerando o estudo de Astronomia para alunos surdos ou deficientes auditivos?‖ Neste viés, a investigação fluiu em três fases. Na primeira fase realizamos uma revisão bibliográfica, em três dos maiores eventos nacionais da área do ensino de Ciências e de Física, com a finalidade de investigar o ensino-aprendizagem de Física para surdos no Brasil. Na segunda fase	Programa de pós-graduação em Educação Matemática e Ensino de Física, da Universidade Federal de Santa Maria	2018

				elaboramos e implementamos um minicurso, com a intenção de investigar a percepção e aceitação de surdos e ouvintes sobre a importância da Astronomia na educação de surdos. A terceira fase envolveu a construção e implementação de uma sequência didática. Esta sequência considerou uma transposição didática bilíngue e intercultural para o ensino- aprendizagem de Astronomia, enfatizando a Língua Brasileira de Sinais (Libras) e cultura surda; aliado ao uso de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) para a construção da linguagem científica. Esta pesquisa foi realizada pela professora-pesquisadora enquanto Física Educadora Bilíngue. Quanto aos objetivos, classificamos esta pesquisa como descritiva e explicativa; de cunho qualitativo. Com base nos seus procedimentos técnicos, pelo envolvimento da própria prática e a imersão com o meio de pesquisa, a definimos como uma pesquisa-ação reflexiva. Nos apropriamos da análise de conteúdo como metodologia para discussões dos resultados e análises. Com a investigação emergiram três categorias: i- Astronomia e Libras: A construção do pensamento e da linguagem científica; ii- Recursos didático-metodológicos e tecnológicos: adaptação e acessibilidade; iii- Desafios e Potencialidades: Das estratégias as superações. Das reflexões e discussões podemos apontar que para alunos surdos a visualização é parte marcante no seu processo de interação com o meio. Neste caminho, a articulação entre Libras, cultura surda, Astronomia e TDIC com a criação e divulgação de sinais para área possui grande potencial para aproximação de educadores e educandos com os conceitos científicos. Ressaltamos que o propósito desta pesquisa foi aproximar a Astronomia para que esses sujeitos pudessem sentir que estamos no universo e que podemos questioná-lo, estudá-lo e vivenciá-lo. Com isso, as explorações realizadas configuraram-se como estratégias fundamentais para que as educandas do grupo investigado assumissem uma postura mais crítica emergente às questões relacionadas à Astronomia, e atuassem como Astrônomas, investigando o universo.		
D 93	CORRÊA, W. C. R.	Avaliação e surdez: um olhar dos professores de matemática de	Dissertação	A presente investigação, de natureza qualitativa, é um estudo de caso de caso que busca investigar de que maneira estão sendo pensados e realizados os processos avaliativos dos alunos surdos em matemática na visão dos professores regentes, levando em consideração os	Universidade Federal de Goiás. Programa de	2018

		alunos surdos		aspectos visuais da surdez. O objetivo é analisar os processos avaliativos da aprendizagem de alunos surdos, em matemática, na visão dos professores. Para isso, fez-se necessário investigar os aspectos visuais da surdez, ou seja, parte de um conjunto de características que fazem os sujeitos surdos terem uma identidade construída historicamente. Assim como refletir sobre métodos avaliativos aplicados aos alunos surdos nas aulas de matemática enfatizando as potencialidades e fragilidades dos mesmos. No sentido de uma reflexão mais ampla sobre a temática, apresenta-se um estudo sobre a surdez, suas principais características, historicidade da educação dos surdos envolvendo legislação e políticas públicas e sobre a língua de sinais. Sobre avaliação buscou-se, em termos gerais, discutir sua história, concepções, funções e alguns dos diferentes tipos/modalidades de avaliação que podem ser usados. Nesse sentido, defende-se a avaliação numa perspectiva inclusiva. Os dados foram produzidos por meio de entrevistas com cinco professores de matemática de alunos surdos da rede estadual do ensino regular, a fim de mostrar a visão desses professores sobre o assunto em questão. As entrevistas foram realizadas com os professores na escola em que lecionam após uma conversa prévia com os respectivos coordenadores e o aceite dos professores em contribuir para essa pesquisa. A partir da análise e interpretação dos dados por meio da análise de conteúdo, chegamos as categorias que envolvem os aspectos sociais e os aspectos pedagógicos em relação a avaliação dos educandos surdos. Esperamos com isso, poder contribuir para melhorar a qualidade de ensino dos alunos surdos considerando a capacidade formativa que envolve a qualidade da avaliação e proporcionar um pensamento reflexivo sobre a inclusão da pessoa com surdez no ambiente escolar.	Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática	
D 94	SANTOS, L. S.	Ensino de Geometria: Construção de materiais didáticos manipuláveis com alunos surdos e ouvintes	Dissertação	Uma educação inclusiva de qualidade é uma condição essencial ao ser humano, um direito de todos, no entanto por muito tempo as pessoas com alguma deficiência tiveram estes direitos negados, em especial os surdos, que hoje ainda lutam por direitos iguais, que se reconheçam sua cultura e língua, a Língua de Sinais. Assim, a presente pesquisa teve como objetivo principal analisar resultados de uma sequência didática aplicada numa turma de 9º ano com alunos surdos e ouvintes, baseada na construção de materiais manipuláveis, verificando sua participação	Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade	2018

				na mediação do conteúdo de Geometria entre professor e o intérprete de Libras. O trabalho de campo foi realizado em uma escola pública de ensino regular na cidade de João Pessoa – PB, participando 10 alunos, sendo 8 alunos ouvintes e 2 alunos surdos. Pelo fato de optarmos por pesquisar nossa própria sala de aula, concordamos com Lankshear e Knobel (2008), que esta investigação se caracteriza com uma pesquisa pedagógica. A organização desta pesquisa, seguem com os pressupostos da metodologia da Engenharia didática, conforme Artigue (1996). Das ideias de Raymond Duval (2008) sobre o conhecimento geométrico e da importância dos registros de representação semiótica para a aquisição e sua compreensão deram contribuição de elaboração, aplicação e análise da sequência didática. A teoria da aprendizagem de Vygotsky nos forneceram subsídios metodológicos para elaboração, aplicação e análise da sequência didática. Os resultados revelaram que o material didático manipulável é um importantíssimo aliado ao professor no ensino/aprendizagem da geometria para alunos surdos e ouvintes. Sua eficácia é afirmada com a participação do professor e do intérprete de língua de sinais, pois o material é apenas um instrumento mediador. Ressaltamos também a importância da sua produção em grupo por aumentar a interação entre esses alunos.	Estadual da Paraíba	
D 95	SILVA, V. E.	A formação inicial de pedagogos na perspectiva da Educação Matemática Inclusiva: A educação de surdos em foco	Dissertação	Esta pesquisa está inserida no contexto da Educação Matemática, mais especificamente no cenário da formação inicial dos professores dos primeiros anos visando o ensino da Matemática para crianças surdas, visto que, a educação inclusiva, tem se tornado um paradigma dentro da educação. Vivendo em uma sociedade ouvinte, percebemos que os Surdos muitas vezes não encontram oportunidades para desenvolver seu potencial cognitivo. Desse modo, o objetivo consiste em investigar a compreensão de discentes do curso de Pedagogia da UEPB a respeito do processo de ensino e aprendizagem da disciplina de Matemática com alunos surdos. Para esse fim, utilizamos a abordagem qualitativa. A pesquisa realizou-se com treze alunas do quinto período do curso de Pedagogia da disciplina Educação Especial I, da Universidade Estadual da Paraíba, campus Campina Grande/PB. Para a pesquisa de campo realizamos a entrevista-semiestruturada. A fundamentação teórica está baseada na Educação de Surdos, Formação Inicial de Professores na perspectiva inclusiva, e a Educação Matemática Inclusiva. A análise dos	Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual da Paraíba	2018

				dados deu-se por meio das manifestações dos participantes da pesquisa, isto é, os futuros pedagogos; do diário de campo e das observações. Para a análise dos dados, utilizou-se a técnica metodológica de Laurence Bardin, visto que, a análise de conteúdo é uma técnica que proporciona ao pesquisador um leque de material permitindo que o mesmo compreenda melhor o seu objeto de estudo. Assim, surgiram seis categorias: A existência ou não de uma experiência profissional na área de educação; Compreensão de surdez antes das discussões estabelecidas pela disciplina de Educação Especial I; Perceber a surdez após experiências acadêmicas; O curso de Pedagogia da UEPB na formação de uma educação inclusiva para surdos; Ações adotadas pela escola que favorece a inclusão de alunos surdos; O processo de ensino-aprendizagem na alfabetização Matemática. A primeira categoria apresenta se as participantes possuem ou não possuem experiência profissional no âmbito educacional. Já a segunda categoria aborda as concepções sobre surdez antes dos debates na disciplina de Educação Especial I. A terceira categoria discute as percepções das participantes referente a pessoa surda após as discussões e experiências na academia. A quarta categoria discuti se o curso de Pedagogia da UEPB está oferecendo uma formação que estar preparando os futuros pedagogos para atuarem com os alunos surdos. A quinta categoria debate quais as ações que as participantes compreendem que a escola deve adotar para promover a inclusão dos alunos surdos. A sexta categoria discorre sobre a prática pedagógica que o professor deve adotar para o processo de ensino - aprendizagem dos conteúdos da alfabetização Matemática para alunos surdos. Os resultados apontam que os discentes que participaram da pesquisa passaram a enxergar após as experiências acadêmicas o indivíduo surdo como ser capaz, repleto de habilidades e potencialidades. Também identificou-se que os futuros professores compreendem que se faz preciso para promover a inclusão do aluno surdo que a instituição escolar esteja preparada, com profissionais capacitados para atender as necessidades dos alunos, além disso, salientam a necessidade de utilização de recursos pedagógicos visuais e manipuláveis, como, ábaco, material dourado para promover um ensino de Matemática de qualidade. Nesse sentido,		

				concluímos que os recursos mencionados pelas participantes também são essências no processo de ensino-aprendizagem dos alunos ouvintes.		
D 96	SILVEIRA, D. D.	O que os surdos contam sobre a matemática nas suas trajetórias escolares: a produção de fontes orais em Libras a partir da História Oral	Dissertação	Esta pesquisa teve por objetivo produzir fontes orais a partir da realização de entrevistas com três surdos, ex-alunos da educação básica, sobre suas vivências nas aulas de matemática. As produções das fontes orais ocorreram com base nos aspectos teórico-metodológicos da História Oral e teve como ponto de partida a busca por estudos já embasados por essa proposta metodológica e teórica. Além disso, antes de realizar as entrevistas, propriamente ditas, foi desenvolvido um Projeto Piloto a fim de experienciar a complexidade da realização de uma prática de História Oral com surdos, visando apontar um conjunto considerável de cuidados técnicos e éticos para o desenvolvimento dessas produções em Língua Brasileira de Sinais. Os cuidados técnicos e éticos não se restringiram ao momento das entrevistas, mas, também, às outras etapas anteriores e posteriores a ela como, por exemplo, a escolha dos entrevistados; a produção de materiais feitos para enviar aos surdos (o convite e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido); a organização das câmeras para o momento das entrevistas; a Tradução-Transcrição das sinalizações feitas em Língua Brasileira de Sinais (Libras) para a Língua Portuguesa escrita e o retorno das entrevistas aos surdos para que eles pudessem ter acesso ao texto escrito em Língua Portuguesa de suas respectivas falas. Além dos aspectos ligados a produção de fontes orais em Libras, neste trabalho há uma breve apresentação dos entrevistados surdos elaborada a partir de uma situação contada por cada um deles, durante suas entrevistas, a fim de destacar o potencial das fontes orais para os interessados em reflexões sobre a Educação Matemática para Surdos.	Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Pelotas	2018
D 97	ROCHA, K. M.	A representação surda no discurso da legislação nacional e no discurso pedagógico de uma escola especial de Pelotas/RS, com atenção à	Dissertação	A presente pesquisa apresenta proposta que surgiu das inquietações da pesquisadora quando foi colega de surdos e posteriormente monitora de alunos surdos. Teve como objetivo analisar como os sujeitos surdos são representados nos discursos das legislações nacionais e nos discursos pedagógicos – instrumentos orientadores das práticas escolares - e nos documentos curriculares oficiais de uma escola de surdos da cidade de Pelotas/RS, com atenção à matemática escolar. Para tanto, foi realizada uma reflexão acerca das diferentes representações dos surdos na	Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – Mestrado Profissional –	2018

		matemática escolar		história. A pesquisa se referencia em de Silva e Knijnik no que se refere ao currículo e a Etnomatemática, respectivamente, para, com Skliar e Lopes e seus estudos sobre a surdez, discutir a educação de surdos. A metodologia adotada neste trabalho segue uma linha pós-crítica, não tendo assim uma metodologia apriori, pois nesse tipo de pesquisa o percurso metodológico vai se desenhando durante seu desenvolvimento e de acordo com os acontecimentos. Utilizou-se os estudos de Fischer acerca da concepção foucaultiana de discurso para analisar as representações da surdez produzidas no discurso legal e no discurso pedagógico, tendo como modalidades enunciativas algumas leis e decretos, dois Regimentos, um Projeto Político Pedagógico e os Planos de Ensino de matemática da escola pesquisada. Problematizou-se, a partir das lentes teóricas de Gadelha, Noguera-Ramirez e Lopes, o conceito e as formas de Governamentalidade presentes nas representações da surdez contidas nos discursos investigados, no sentido de compreender quem é o sujeito surdo que está sendo formado na educação básica, na escola em questão. Em relação aos saberes matemáticos da cultura surda, nos documentos analisados não foi encontrada nenhuma referência. Embora anunciassem o respeito e a valorização da cultura, isso não ocorreu em relação aos conhecimentos matemáticos. As aulas de matemáticas se configuram como uma estratégia de governo para controlar as formas de pensar matematicamente, a mesma matemática é ensinada a diferentes culturas, homogeneizando o pensamento e silenciando as diferenças.	da Universidade Federal de Pelotas	
D 98	DIAS, M. S.	Alunos surdos: uma investigação na disciplina de ciências	Dissertação	Este trabalho versa sobre o contexto de uma sala de aula composta por alunos surdos e ouvintes no âmbito da disciplina de Ciências. A forma como tal disciplina pode contribuir na inclusão de alunos surdos merece destaque e atenção, por se tratar de um campo do saber que exige a compreensão de conceitos abstratos; somados a isso, a carência de sinais convencionados e o desconhecimento dos professores sobre a cultura surda. Logo, estes fatores podem dificultar os processos de ensino e aprendizagem e exigem uma mudança de postura na prática pedagógica do professor de Ciências em sala de aula. Neste contexto, o intuito, desta pesquisa, foi investigar como o ensino de Ciências era trabalhado pelo professor em uma sala de aula comum das séries finais do ensino fundamental, contendo dois alunos com surdez. Este estudo	Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Pelotas	2018

				foi desenvolvido em um Município da região centro-sul do Estado do Rio Grande do Sul e caracterizou-se como uma Pesquisa Exploratória. Os sujeitos envolvidos foram: i) uma professora de Ciências, ii) a professora do Atendimento Educacional Especializado (AEE), iii) uma representante da equipe diretiva, iv) uma intérprete de língua de sinais e v) os pais dos dois alunos com perda auditiva. Para a coleta dos dados foram utilizados: observação não participante, diário de campo, entrevistas semiestruturadas, questionário aberto. O método de análise dos dados utilizado foi Análise de Conteúdo. Os resultados apontaram que a diferença linguística tem impactado o ensino de Ciências por meio da hiper valorização da língua de sinais em detrimento dos aspectos pedagógicos, também foi percebida a desigualdade linguística e o acesso tardio a Libras. Ainda, foi possível observar que a responsabilidade pedagógica pelos alunos com surdez era atribuída pela professora de Ciências, pela equipe diretiva e pelos pais dos alunos surdos à professora que realiza o AEE, não havendo trabalho colaborativo entre os profissionais da escola. Por último, a prática pedagógica da professora de Ciências (planejamento, metodologia / estratégias de ensino utilizadas e avaliações realizadas), durante o período desta pesquisa na escola, pouco considerou às adaptações curriculares necessárias para promover a inclusão dos estudantes com surdez que não interagiam durante as atividades da disciplina com os demais colegas da turma.		
D 99	BOHM, F. C.	Multiplicação: ensinar e aprender em turmas de alunos surdos do Ensino Fundamental na Escola Especial Professor Alfredo Dub	Dissertação	Este trabalho objetiva compreender o processo de construção do conceito multiplicativo por um grupo de alunos surdos, a partir das atividades desenvolvidas em sala de aula. A pesquisa tem caráter qualitativo e optou-se pela pesquisa ação, pois a pesquisadora atuou e interagiu em tempo integral junto aos sujeitos, com o propósito de responder a inquietação: Como ensinar multiplicação para alunos surdos de forma que, seu conceito possa ser visualmente construído e compreendido, com o auxílio do material concreto? Para alcançar os objetivos e responder a pergunta aplicaram-se atividades em que os alunos utilizaram diversos materiais concretos. A coleta de dados foi realizada por meio do registro das atividades, através de filmagens e o diário de campo da pesquisadora. Buscou-se apoio teórico na Teoria	Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Pelotas	2018

				dos Campos Conceituais (TCC), de Gérard Vergnaud, na qual revela que é uma determinada situação que dá sentido aos conceitos, a ponto do conhecimento-em-ação ser transformado em conhecimento científico; na Teoria da Aprendizagem Significativa (TAS), de David Ausubel, que ressalta a importância dos conhecimentos prévios dos alunos e da organização de materiais significativos e motivadores. Para análise dos dados foi adotado o modelo analítico de Powell, Francisco e Maher, que analisam o desenvolvimento do pensamento matemático e empregam uma sequência de sete fases interativas e não lineares durante a análise. Auxiliaram também na pesquisa leituras de autores como Strobel, Hall, Perlin e Moreira, entre outros. Os sujeitos são alunos surdos do Ensino Fundamental, em uma escola de surdos, no município de Pelotas, RS. A pesquisa aconteceu entre o final do ano letivo de 2017 e início de 2018. Inicialmente, em 2017, eram duas turmas de 5º ano, com seis alunos em cada, porém a pesquisa estendeu-se no ano seguinte, com oito alunos do 6º ano. Cabe salientar, ainda, que a pesquisadora aplicou as atividades tendo como língua de instrução a Libras. Como resultados percebidos destaca-se que os alunos identificaram a relação quaternária que Vergnaud classifica como isomorfismo de medidas; resolveram questões através da multiplicação, e não pela soma das parcelas iguais e compreenderam que o algoritmo da multiplicação é comutativo. Ao manusearem os materiais concretos, percebeu-se que os alunos entenderam o conceito da multiplicação, em que cada termo tem sua função específica. Esta pesquisa retratou apenas um recorte da Educação Matemática na Educação de Surdos. Foi válida pela necessidade contínua da utilização do visual e da manipulação de materiais concretos, pela importância do professor ter domínio destes materiais e da língua de comunicação do aluno surdo, oportunizando o esclarecimento das dúvidas diretamente.		
D 100	ALEIXO, H. P.	A construção do conceito de número por uma aluna com surdo-cegueira congênita	Dissertação	A presente pesquisa de caráter qualitativo define-se como um estudo de caso e teve como objetivo investigar a construção do conceito de número por uma aluna com surdo-cegueira congênita. O sujeito de pesquisa é uma aluna com surdo-cegueira congênita do 4º ano do Ensino Fundamental da Escola Especial Professor Alfredo Dub, escola bilíngue de surdos na cidade de Pelotas/RS. O texto discorre sobre a	Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação	2018

				história da educação especial até focar na história da surdo-cegueira no Brasil, descreve algumas leis acerca da educação especial e dos direitos que as pessoas com deficiência vêm adquirindo ao longo dos anos e as leis que definem e sustentam a surdo-cegueira, sendo esta uma deficiência ainda pouco conhecida. Além de abordar a surdo-cegueira, faz-se um apanhado geral sobre quem são as pessoas acometidas desta deficiência, assim como mostra as possibilidades de reabilitação e do envolvimento na sociedade de forma digna. É descrito sobre a Matemática nos Anos Iniciais e como se dá a construção do número, fazendo um entrelaçamento do assunto à pessoa com surdo-cegueira, com suas especificidades e dificuldades na área. Para alcançar os objetivos e responder a pergunta da pesquisa utilizou-se como aporte teórico os sete processos mentais de Lorenzato (2006), onde foram aplicadas 43 atividades divididas entre os conceitos de comparação, correspondência, classificação, sequenciação, seriação, inclusão e conservação. Para análise dos dados foram selecionadas dez atividades e utilizou-se Kamii e Housman (2002), Kamii (2016), Lorenzato (2006), Ramos (2009) e os Cadernos do PNAIC de Alfabetização Matemática (2014), a partir da metodologia de análise de Powell e Silva (2015). O período de aplicação das atividades ocorreu de junho a agosto de 2018, em 12 encontros divididos entre os turnos manhã e tarde. A coleta de dados deu-se, principalmente, pelo registro realizado através de filmagens. Dentre os principais resultados percebidos, destaca-se que para construção do conceito de número é necessário conhecer outros conceitos básicos, como os citados nos sete processos mentais de Lorenzato. Após a realização das atividades a aluna passou a ter maior interesse pelos conteúdos matemáticos, a partir de atividades pensadas e desenvolvidas para sua especificidade, oportunizando sua participação integral e a construção de novos conhecimentos. Cabe destacar, que durante certas atividades a aluna mostrou-se resistente, negando-se a realizá-las e demonstrando dependência da aprovação da professora. Realizou certas atividades com sucesso, tendo flutuação na realização de algumas, e não conseguindo realizar outras. Pode-se dizer que a aluna encontra-se em um processo contínuo de construção do número.	Matemática do Instituto de Física e Matemática da Universidade Federal de Pelotas	

D 101	CASTRO, F. J. S.	Tutorial do Software Tuxmath: uma multimídia em Libras	Dissertação	A presente pesquisa de abordagem qualitativa surgiu a partir das experiências vivenciadas na docência e de observação em relação à carência de acessibilidade de recursos da informática à pessoa surda. Objetivamos produzir um tutorial em Libras do software TuxMath em formato de uma multimídia, como apoio pedagógico e didático para professores e alunos surdos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem das quatro operações fundamentais da matemática. Adotamos como referencial teórico autores como Felipe (2013), Goldfeld (2002), Lacerda (2006), Quadros (2007), Stumpf (2010) Strobel (2007), Almeida (2006), Arroio (2013), Moura (2015), Perlin (2008), Skliar (2013), Frizzarini (2014), Borba (1999), Tikhomirov (1972). Os dados foram produzidos no Laboratório de Ensino e de Produção de Multimídia da Universidade Federal do Pará (UFPA), por meio de filmagem em encontros com um professor surdo de matemática, colaborador da pesquisa, que explicou as funções do software TuxMath, em Língua Brasileira de Sinais, sendo tais dados editados para a produção da multimídia que compõe o produto educacional desta dissertação. Posterior às filmagens e edição dos dados, foi realizada uma discussão com ênfase ao produto, desde o software utilizado, o processo de construção até a elaboração e validação final desse produto, o qual apresenta-se na perspectiva da proposta da educação bilíngue, Libras e língua portuguesa, tendo como relevância a compreensão de uma pessoa surda em relação ao software, juntamente com nossas interferências. Concluímos que, tanto os diálogos com autores que fundamentaram a pesquisa, quanto a materialização do produto e sua validação, denotam a importância de recursos acessíveis digitais às pessoas surdas, as quais vivem em um mundo ouvinte, mas que seu meio de comunicação se dá principalmente pelo canal visual espacial. Dessa forma, entendemos que há uma carência de recursos metodológicos como o que desenvolvemos na área surdez, matemática e informática, que proporcionem à pessoa surda compreender melhor, as diversas áreas do conhecimento.	Programa de Pós-graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas - Mestrado Profissional, do Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará	2018
D 102	MORÁS, N. A. B.	A cultura da escola inclusiva na perspectiva dos	Dissertação	A educação inclusiva tem sido tema de discussão mundial desde a década de 1990, provocando o início de perspectivas e enfrentamentos de obstáculos no seu processo de concretização. O objetivo geral deste estudo foi investigar a cultura da escola inclusiva na perspectiva de	Programa de Pós-graduação em Ensino	2018

		alunos surdos		alunos surdos que estudam no âmbito do ensino regular. Além das fontes bibliográficas recopiladas e lidas, revestidas de importância por serem capazes de fornecer informações atuais e relevantes, também foram realizadas entrevistas semiestruturadas, com referencial teórico em Pierre Bourdieu (2013). As entrevistas aconteceram em uma das salas de aula da escola de educação bilíngue para surdos. As perguntas foram efetuadas em Língua Brasileira de Sinais (Libras) pela pesquisadora – que tem formação em licenciatura em Matemática assim como de Tradutora e Intérprete de Libras/ Português. As entrevistas foram empreendidas no final do mês de Junho, durante o mês de Julho e início do mês de Agosto de 2016. Salienta-se, ainda, que no momento da entrevista só permaneceram na sala a pesquisadora e a pessoa entrevistada, a modo de preservar o anonimato. Os participantes desta pesquisa foram alunos surdos que estudaram desde a Educação Infantil até o Ensino Fundamental I em uma escola de educação bilíngue para surdos e que atualmente frequentam uma escola inclusiva. Os resultados obtidos no decorrer do estudo apresentaram dificuldade no desenvolvimento da inclusão dos envolvidos com base no respeito à sua diferença cultural e linguística, na escola inclusiva uma vez que a escola ainda não conseguiu superar a tendência de uma cultura de homogeneização presente na “cultura escolar”. Dessa forma, para que a inclusão dos alunos surdos aconteça no ambiente escolar, é fundamental adequar este ambiente para que os indivíduos em questão se sintam parte de um todo. Faz-se necessário elaborar a inclusão como um processo amplo, com dimensões ideológicas, sociais, culturais, políticas e econômicas, envolvendo toda relação interpessoal existente na escola e fora dela. Considera-se necessário ter cautela para que a inclusão escolar não esteja presa nas armadilhas da normatização, ou melhor, na inclusão de alunos surdos no ensino regular, sendo a língua de sinais vista como um conjunto de códigos facilitares da comunicação e instrumento de ensino, desconsiderando a natureza cultural presente na Libras.	(PPGEN) Ciências, Linguagens, Tecnologias e Cultura da Universidade Estadual do Oeste do Paraná	
D 103	MIRANDA, S. M. C.	Perímetro e área: análise de pesquisas sob a ótica da teoria	Dissertação	O propósito deste estudo é entender como o ensino de geometria é trabalhado do ponto de vista da Teoria dos Registros de Representação Semiótica e compreender sua possível adaptação ao ensino de surdos.	Programa de Pós-graduação em	2018

		dos registros de representação semiótica		Para isso foi selecionado estudos de ensino sobre perímetro e área na bibliografia pertinente tanto para alunos ouvintes como surdos e analisada as tarefas propostas nesses estudos do ponto de vista teórico assumido. Sendo assim, essa pesquisa se caracterizará como uma pesquisa bibliográfica, a partir de dissertações e teses das quais serão analisadas tarefas de geometria aplicadas à alunos ouvintes e surdos. A análise das tarefas terá como aporte teórico a teoria citada anteriormente e será realizada por meio do quadro de análise desenvolvido por Scheifer (2017).	Ensino (PPGEN) Ciências, Linguagens, Tecnologias e Cultura da Universidade Estadual do Oeste do Paraná	
D 104	COLAÇO, G. A. M.	Uma sequência didática com materiais manipulativos no ensino da matemática para alunos surdos no ensino fundamental fase I	Dissertação	Este trabalho de dissertação tem por objetivo avaliar o impacto da utilização de materiais manipulativos no ensino de Matemática para alunos Surdos do Ensino Fundamental I, através da aplicação de uma sequência didática. O estudo segue uma abordagem essencialmente qualitativa. Foi produzida uma sequência didática, baseada na cultura visual e na Teoria da Aprendizagem Significativa (Ausubel et al. (1980)), com o tema: “Sistema Monetário”. Esta sequência didática visou fornecer subsídios para que os alunos Surdos pudessem conhecer o sistema monetário brasileiro e aprender a utilizar o dinheiro para comprar, pagar, conferir o troco. O material produzido foi testado em situação de ensino em uma Escola Bilíngue para Surdos, tendo sido colhidos dados sobre a utilização do material durante esta fase. Neste texto detalhamos o material produzido para a sequência didática, os aspectos teóricos que orientaram o desenvolvimento desta pesquisa, bem como os resultados alcançados. Nossa proposta de ensino possibilitou observar que através do desenvolvimento da sequência didática e do uso dos materiais manipulativos, houve um envolvimento dos alunos com o fazer Matemático na sala de aula contribuindo na estruturação e compreensão dos conceitos envolvidos. Percebemos ainda que durante o jogo “Pague Certinho” os alunos precisaram mobilizar diferentes conhecimentos que construíram em sua vivência pessoal e escolar. Esperamos que o material produzido possa ser utilizado por outros professores e sirva de inspiração para desenvolvimento de novas práticas pedagógicas em sala de aula quer seja para alunos Surdos, quer seja para alunos ouvintes, para qualificar	Programa de Pós-graduação em Ensino (PPGEN) Ciências, Linguagens, Tecnologias e Cultura da Universidade Estadual do Oeste do Paraná	2018

				o ensino de Matemática, organizando situações que instiguem a curiosidade e a busca de soluções, tornando a aprendizagem mais significativa e possibilitando a contextualização entre o conhecimento científico e o conhecimento comum.		
D 105	MOREIRA, S.	Ensino de Matemática para surdos: uma abordagem bilíngue	Dissertação	Esta pesquisa tem como tema o ensino de matemática para surdos numa perspectiva bilíngue. Trata-se de uma pesquisa com abordagem qualitativa, usando da pesquisa-ação como estratégia. O objetivo geral é elencar e analisar as contribuições do bilinguismo no processo de apropriação do conteúdo de frações, do 6º ano do ensino fundamental, em alunos surdos desta mesma série. Estudamos a formação de conceitos fundamentados nas etapas da teoria de Galperin (2009), aliada à abordagem bilíngue para educação de surdos. A pesquisa foi levada a efeito em uma Sala de Recursos Multifuncional com alunos surdos. Para conhecer a realidade da escola, a dinâmica das aulas de Matemática que esses alunos estão inseridos e pesquisar o conteúdo do 6º ano de maior dificuldade para ser ensinado/aprendido, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com os professores de matemática, os intérpretes de Libras e os alunos surdos. As entrevistas revelaram que o conteúdo de maior dificuldade é Frações, que foi o assunto da intervenção. Utilizando a abordagem bilíngue, em que a aula é ministrada em língua de sinais e as atividades, jogos e materiais usados priorizam o aspecto visual, foram ministradas oito aulas sobre frações. A partir das aulas com os alunos surdos, desenvolvemos como produto educacional dessa pesquisa, um canal no youtube, com aulas sobre o conteúdo de frações em Libras, para que pessoas surdas tenham acesso à matemática em Libras, sua primeira língua. O resultado desse estudo foi positivo, porque os alunos assimilaram os conteúdos por meio das atividades realizadas durante as aulas.	Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Ponta Grossa	2018
D 106	AMARAL, F. C.	O ensino de matemática: uma abordagem do MDC com alunos surdos	Dissertação	O objetivo deste trabalho é realizar uma abordagem sobre o Máximo Divisor Comum (MDC) por meio do Algoritmo de Euclides com os alunos surdos da Sala de Recursos Multifuncional (SRM) do Centro Educacional Fé e Alegria Paroquial Bernardo Sayão. Fundamentou-se o estudo com base principalmente em Miranda C. e Miranda T. (2011), Moreira (2016), Sales (2008, 2013) entre outros. Trata-se de uma pesquisa qualitativa e, para seu desenvolvimento aplicou-se uma	Programa de Pós-graduação em Mestrado Profissional em Matemática -	2019

				atividade inicial, cujo intuito foi aferir os conhecimentos prévios dos educandos em relação as quatro operações básicas. Assim, após as análises foram necessárias intervenções através de aulas e atividades propostas. Para tanto ocorrerem em 06 (seis) encontros, com atividades desenvolvidas por um grupo de quatro alunos surdos, com auxílio de uma intérprete, voltadas aos seguintes conteúdos: adição, subtração, multiplicação, divisão, múltiplos e divisores e MDC. Logo, foram indispensáveis à utilização de recursos visuais, materiais concretos e manipuláveis no ensino de Matemática, uma vez que tende estimular a compreensão dos alunos no processo de aprendizagem. Além disso, os resultados obtidos possibilitam analisar as habilidades e dificuldades dos alunos, visando contribuir com possíveis sugestões para melhoria da prática pedagógica, no que diz respeito ao ensino e aprendizagem de Matemática para surdos.	PROFMAT da Universidade Federal do Tocantins	
D 107	SANTOS, C. R.	Política para uma educação bilíngue e inclusiva a alunos surdos no município de Quirinópolis (GO)	Dissertação	As políticas públicas educacionais inclusivas preveem a formação bilíngue de alunos com surdez, além de assegurar o ensino de Libras para esses alunos, por meio do Atendimento Educacional Especializado. No município de Quirinópolis-Go, as Diretrizes Municipais de Educação instituem a oferta de Libras como disciplina nas classes em que há alunos com surdez. Esta pesquisa objetiva verificar se as políticas de inclusão, nos termos que são propostas, contribuem para diminuir os impactos das desigualdades que historicamente constituem a educação dos sujeitos considerados com deficiência auditiva, e se possibilitam o desenvolvimento de práticas de ampliação da participação desse grupo de pessoas na vida social, em especial no âmbito dos processos de ensino e aprendizagem. Esta investigação é de caráter qualitativo e apresenta como método o materialismo dialético sob a perspectiva freiriana, e como técnica de pesquisa utiliza o estudo do caso da educação bilíngue de alunos com surdez no município de Quirinópolis-Go. Os sujeitos desta pesquisa são três alunos surdos matriculados no Ensino Fundamental II, duas professoras que ministram aulas de matemática, três coordenadores e duas intérpretes de Libras, das três escolas campo. Para a coleta de dados, utilizamos como instrumentos as observações registradas em diário de campo, entrevistas em profundidade, realizadas em Libras, com os sujeitos de pesquisa surdos, gravadas em vídeo e transcritas para a língua	Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática da Universidade Federal de Goiás	2019

				portuguesa. Realizamos entrevistas em profundidade com os demais sujeitos de pesquisa, gravadas em áudio, as quais foram transcritas. Elegemos a técnica de triangulação de dados para a análise dos resultados, nesta utilizamos o diário de campo, as entrevistas e a análise das políticas públicas inclusivas que versam sobre a educação de surdos. A análise nos propiciou discutir quatro eixos centrais: a relação professor/intérprete/aluno surdo, Libras/Língua Portuguesa, as políticas inclusivas/realidade escolar e a aprendizagem de matemática para escolares surdos/Libras. A pesquisa mostrou que as políticas inclusivas podem contribuir para diminuir os impactos das desigualdades que historicamente constituem a educação dos sujeitos considerados com deficiência auditiva e possibilitam o desenvolvimento de práticas de ampliação da participação desse grupo de pessoas na vida social, em especial no âmbito dos processos de ensino e aprendizagem, porém, isso dependerá da efetiva implementação destas políticas, destacando que: 1- para incluir o aluno surdo, é necessário que professor e intérprete estabeleçam uma parceria no planejamento e que aluno e tradutor intérprete de Libras cultuem uma relação amistosa, uma vez que a mediação da comunicação se dá por meio desse profissional; 2- é necessário valorizar a Libras, como língua de herança dos alunos surdos, porém sem olvidar que o ensino da Língua Portuguesa tenha fundamental importância para o desenvolvimento escolar do aluno surdo e de sua aprendizagem; 3- as políticas públicas que regulamentam o ensino bilíngue para os alunos com surdez no município de Quirinópolis carecem de atenção especial para sua efetivação e o ensino de Libras como disciplina nas classes em que há alunos com surdez é auspicioso, necessitando, porém de novos moldes; 4- o ensino de matemática para alunos com surdez deve valorizar o aspecto visual, um dos principais aspectos da cultura surda. Em síntese, as políticas de educação bilíngue para alunos com surdez devem ser implementadas, valorizando a Libras como primeira língua (L1) e português como segunda língua (L2), mas para que isso ocorra, é precípuo que essas políticas sejam conhecidas e discutidas no interior das escolas.		
D 108	SILVA, J. A.	A ludomatemática na	Dissertação	A presente dissertação apresenta discussões em torno de três eixos –	Pós-	2019

	T.	educação de estudantes surdos(as) na perspectiva inclusiva		Ludicidade, Educação Matemática e Educação de Surdos(as). O objetivo geral desta pesquisa é analisar possíveis implicações do uso de atividades lúdicas no ensino de Matemática para estudantes surdos(as) inclusos(as) em turmas dos anos iniciais do Ensino Fundamental em uma Escola Estadual de Aracaju/SE. A disciplina Matemática, considerada uma das mais importantes para o desenvolvimento social e estudantil do sujeito, passou por mudanças significativas em seu ensino, principalmente com a inclusão de estudantes surdos(as) no contexto da sala de aula, o que fez o(a) professor(a) repensar como e para quem ensinar. Nessa conjuntura, partindo pelo viés da pesquisa de abordagem qualitativa, foi realizado um estudo de caso em instituição considerada com o maior quantitativo de surdos(as) inclusos(as) no estado de Sergipe. Entre os procedimentos de coleta de dados foram realizados: aplicação de questionário a 03 professoras que estavam atuando nos anos iniciais na escola investigada; observação da prática da professora da turma do 4º ano "A" e entrevista com a mesma professora que ensina nesta turma. O processo de análise de dados seguiu critérios da Análise Textual Discursiva – ATD. Como subsídios teóricos, a pesquisa embasou-se nos seguintes referenciais: Lorenzato (2012); Kishimoto (2010), que discutem sobre jogos; Goldfeld (2003) e Perlin e Strobel (2008), que estudam a educação de surdos(as); Chaves (2011) e Odete Fernando (2015), que explanam sobre jogos no ensino de Matemática para surdos(as). Os resultados indicam que a inclusão de estudantes surdos(as), nesse ambiente escolar, é um fator que merece reflexão, pois implicitamente existem ações pelo viés da escola especializada que separam os(as) estudantes com diferentes deficiências em uma mesma sala. Em relação ao lúdico no ensino de Matemática, por sua vez, este pode garantir uma aprendizagem significativa aos(às) estudantes surdos(as), especificamente quando são mais visuais. No entanto, tal questão tem implicação sobre a formação inicial do(a) professor(a) que ensina Matemática e sobre a própria prática em sala de aula, a depender das especificidades de sua turma.	graduação e pesquisa programa de pós-graduação em ensino de ciências naturais e matemática – PPGECIMA	
D 109	ATAYDE,	O uso da libras na matemática do	Dissertação	O presente trabalho tem como objetivo identificar os aspectos oriundos do processo de elaboração e utilização de um glossário de símbolos	Programa de Mestrado	2019

	S. T. S.	fundamental: uma proposta de glossário		matemáticos, na busca de auxiliar seu ensino e aprendizagem aos alunos surdos do 8º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública do Distrito Federal, na Região Administrativa de Planaltina. A razão pela qual se lança essa proposta são as dificuldades encontradas por professores intérpretes em repassar o conteúdo matemático para o aluno de forma facilitadora de seu aprendizado. Por vezes as terminologias existentes não são suficientes para inserir ou transmitir o conteúdo, o que demanda o uso de sinais específicos para o ensino da Matemática e de seus respectivos conteúdos. Trata-se de uma pesquisa qualitativa onde se desenvolveu o estudo de caso na escola referida. A metodologia adotada para sua realização passou pela formação de um grupo de estudo composto pelo professor regente, intérprete, alunos deficientes auditivos do 8º ano e o pesquisador, realizando um estudo da linguagem escrita e falada do professor regente e do aluno ouvinte no processo ensino aprendizagem. Foi levantado o vocabulário específico da linguagem Matemática necessária, considerando a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), livros didáticos de referência e material didático adotado pela escola. Um comparativo desses vocábulos com seus equivalentes na Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) foi desenvolvido. Foi elaborado um glossário que compilou todos esses sinais, existentes e propostos. O material final foi usado pelos alunos surdos da turma selecionada, intérprete, professor regente e sala de recursos de deficientes auditivos com objetivo de teste. Por fim foi feita sua avaliação e relatadas as considerações sobre sua significância. Esse glossário foi ofertado a escola como material de consulta e apoio para os professores, intérpretes e alunos dos anos seguintes.	Profissional em Matemática em Rede Nacional da Universidade Federal de Goiás	
D 110	SILVA, R. R.	Formação de professores de matemática e o ensino de matemática para estudantes surdos: reflexões acerca da educação inclusiva	Dissertação	Esta pesquisa se insere no âmbito da formação de professores(as) na Licenciatura em Matemática, na perspectiva da Educação Inclusiva. Assim, propõe compreender como a formação de professores(as) de Matemática habilita o(a) professor(a) para a Educação Inclusiva no contexto do ensino de Matemática para Surdos(as). Apresenta como objetivos específicos: identificar a concepção que o(a) professor(a) de Matemática, em formação, tem sobre a Educação Inclusiva dos(as) Surdos(as); analisar como a formação de professores(as) de Matemática contribui para o ensino de Matemática para Surdos(as);	Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da Universidade Federal de	2019

				identificar de que modo a formação de professores(as) de Matemática tem despertado a necessidade de um olhar diferenciado quanto à inclusão de Surdos(as) em escolas regulares. Tendo uma abordagem qualitativa, o campo de pesquisa foi o curso de Matemática da UFPE/CAA. Para a coleta de dados, foram usados questionários, entrevista semiestruturada e o Projeto Pedagógico do curso de Matemática da referida instituição. Após a coleta dos dados, foi realizada a análise de conteúdo por categorização, sinalizando que o(a) professor(a) em formação não se sente seguro para ensinar matemática a pessoas Surdas, apesar dos conhecimentos matemáticos adquiridos no curso e de ter cursado a disciplina de Libras com professores(as) fluentes na Libras. Nesse sentido, foi verificada que apenas alguns(as) graduandos(as) tiveram acesso as disciplinas eletivas direcionadas, exclusivamente, ao ensino das pessoas com deficiência, destacando-se, portanto, a necessidade de haver relação entre os conteúdos matemáticos e a Libras, devendo as demais disciplinas manter um diálogo com a temática da educação inclusiva.	Pernambuco	
D 111	LISBOA, M. N. A.	Educação matemática no caminho da inclusão: percepção docente na prática com alunos surdos	Dissertação	A política de inclusão como processo de integração no ambiente escolar é o ponto que promove para todos conviver no mesmo espaço. Muitos desafios têm que ser vencidos quando ensinamos alunos com alguma necessidade educativa especial. No ensino de Matemática o processo de inclusão de alunos surdos destacamos o fato de que a comunicação continua sendo um grande impasse para o processo de ensino- aprendizagem. Esta pesquisa objetiva investigar a percepção de professores de Matemática de uma Instituição de Ensino no Alto Sertão da Paraíba, relacionada ao processo de inclusão de aprendizes surdos. Utilizamos a abordagem qualitativa, analisando de forma descritiva os dados colhidos, com os professores de Matemática da referida escola, que atuam no nível médio; o instrumento metodológico de coleta de dados foi a entrevista semiestruturada. Os dados foram interpretados por meio da análise de conteúdo (Bardin, 1977), surgindo três categorias: formação docente; processo de ensino-aprendizagem da Matemática para aluno surdo e estrutura física e pedagógica. Concluímos segundo entrevistas dos participantes, que a formação inicial dos professores de Matemática ainda precisa de mais conhecimentos e mudanças curriculares, quanto ao contexto da	Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)	2019

				inclusão e a conhecimentos relacionados à surdez. Em relação à formação continuada, geralmente os professores procuram se aperfeiçoar quanto ao contexto da inclusão ou com o aluno deficiente em sala de aula. Existe falta de interesse por alguns professores em participarem de aperfeiçoamento em relação à surdez, mesmo com formação no ambiente escolar. Foi destacado o importante papel do intérprete em Libras no processo ensino- aprendizagem do aprendiz surdo. Por fim, os professores participantes destacaram a necessidade de formação que envolva uma praticidade inclusiva dos surdos, melhor acompanhamento da equipe pedagógica e um maior número de intérpretes.		
D 112	SILVA, C. C.	Coordenação aditiva e adversativa em libras	Dissertação	Neste estudo, desenvolvemos, no quadro teórico da gramática gerativa, uma pesquisa sobre a articulação das orações na Língua de Sinais Brasileira (Libras). Partimos de considerações teóricas mais gerais sobre as estruturas de encaixamento, hipotaxe e parataxe, para depois focarmos na parataxe, especificamente, os casos de coordenação aditiva e adversativa em Libras, que são o tema deste trabalho. Utilizamos, como referências teóricas, autores reconhecidos na área de Libras (Ferreira Brito, 1995; Strobel e Fernandes, 1998; Quadros e Karnopp, 2004) e de outras línguas de sinais (Tang e Lau, 2012). Desenvolvemos a hipótese de que a Libras, assim como a língua portuguesa, possui mecanismos para expressar a coordenação entre eventos, mas se distingue do português quanto às diferentes possibilidades morfossintáticas utilizadas para expressar as relações de adição e de oposição entre orações na estrutura das sentenças. O nosso corpus foi constituído de vídeos produzidos por surdos sinalizantes de Libras e disponibilizados na internet. A análise dos dados levou em conta o contexto semântico de uso dos conectivos (sinais lexicais expressos) e a ocorrência de justaposição. No caso da coordenação aditiva, os dados demonstraram a predominância de sentenças justapostas com interpretação aditiva e a especialização semântica de uso dos sinais TAMBÉM, MAIS (adição matemática) e 1, 2, 3 etc. (interpretação quantitativa) para expressar soma de eventos. No caso da coordenação adversativa, a análise do emprego dos dois sinais traduzidos por Capovilla e Raphael (2006) como sendo o conectivo MAS remete à hipótese da oposição sintática entre orações	Departamento de Linguística, Português e Línguas Clássicas do Instituto de Letras da Universidade de Brasília	2019

				coordenadas adversativas e orações subordinadas concessivas.		
D 113	SILVEIRA, C. F.	Alunos surdos e o uso do software GeoGebra em matemática: possibilidades para a compreensão das equações de 2º grau	Dissertação	O presente estudo tem como temática alunos surdos e o uso do software GeoGebra. A dissertação foi desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Pelotas, construída a partir da reflexão da prática de ensino com alunos surdos, após a constatação das dificuldades de aprendizagens e da ausência de metodologias adequadas a esses estudantes em Matemática; com destaque à falta de significação no ensino das equações de 2º grau. Os alunos, membros de uma cultura surda utilizam a Língua Brasileira de Sinais (Libras). Os aportes teóricos utilizados serviram como base para estabelecer uma ordenação das concepções de diversos autores relacionada a educação de surdos, aprendizagem matemática, aprendizagem significativa, tecnologias, dentre outros. A metodologia adotada foi qualitativa com princípios de um estudo de caso. A coleta de dados deu-se através de: observações, diário de anotações, fotografias, vídeos, desenhos e depoimentos. Os dados coletados foram tratados por análise dialética. Buscou-se analisar a possibilidade de utilização do software GeoGebra, como ferramenta auxiliar, para melhor compreender os conceitos e resoluções de equações de 2º grau, em um contexto bilíngue para alunos surdos. Para facilitar a aprendizagem desses estudantes utilizamos ferramentas que contemplavam a visualidade, ou seja, a Pedagogia Visual, com o apoio do construtivismo e da aprendizagem significativa. O trabalho desenvolveu-se em uma escola de surdos com uma turma de quatro alunos do 9º ano do Ensino Fundamental durante 15 encontros. Primeiramente, houve a familiarização com o software e a revisão das equações de 1º grau, na sequência, uma contextualização prática em uma quadra de esportes para, posteriormente, utilizar o software GeoGebra e a análise dos gráficos das equações de 2º grau, de forma a compreender os coeficientes, os conceitos das equações e resolução. Por fim, ocorreu a aplicação das equações e desenvolvimento de atividades com a participação dos estudantes na mostra de trabalhos da escola. As análises demonstraram que a metodologia pode ser considerada positiva, atendendo aos objetivos. O trabalho evidenciou a possibilidade de utilização dessa proposta com grupos de surdos e permitindo que novos estudos possam ser realizados e ampliados sobre	Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Pelotas	2019

				essa temática.		
D 114	D'AZEVEDO, R. P.	Terminologia da matemática em língua de sinais brasileira: proposta de glossário bilíngue libras-português	Dissertação	O tema desta dissertação se insere na linha de pesquisa Léxico e Terminologia, desenvolvida no Centro de Estudos Lexicais e Terminológicos (Centro Lexterm) e no Laboratório de Língua de Sinais Brasileira (LabLibras) da Universidade de Brasília. O objeto de estudo é constituído pelos termos matemáticos relacionados ao campo conceitual equações, tendo como público-alvo os alunos Surdos, bem como os professores e intérpretes educacionais atuantes na Educação Básica. O objetivo é criar glossário terminológico bilíngue Libras-Português de termos matemáticos deste campo conceitual. Para tanto, registramos os termos e sinais-termo seguindo o modelo de ficha terminográfica de Faulstich (2010), para a Língua Portuguesa – LP, e o modelo de ficha terminográfica em Libras de Tuxi (2017). O método empregado na pesquisa foi o analítico-descritivo. Como procedimentos metodológicos, adotamos os seguintes percursos: i) coleta dos termos e das definições em LP; ii) reformulação das definições em LP; iii) preenchimento das fichas terminográficas em LP; iv) coleta dos sinais-termo em Libras; v) criação dos sinais-termo; vi) validação dos sinais-termo; vii) preenchimento das fichas de análise de sinal-termo; viii) criação das definições em Libras e ix) preenchimento das fichas terminográficas em Libras. Para o preenchimento das fichas de análise de sinal-termo e das fichas terminográficas em Libras utilizamos QR Code (TUXI, 2017) para disponibilizar a visualização dos sinais-termo, definições, variantes, equivalentes e remissivas por meio de vídeos. Realizamos, ainda, a análise de sete obras terminológicas da matemática com base no roteiro para avaliação de dicionários e glossários científicos e técnicos de Faulstich (2011). Dentre as obras avaliadas, as línguas contempladas foram português, inglês, Libras, ASL, BSL e LSF. Além disso, analisamos as definições matemáticas contidas nos livros didáticos aprovados pelo PNLD utilizados do 6° Ano do Ensino Fundamental ao Ensino Médio. Essa análise revelou a necessidade de reformulação das definições em língua portuguesa. Como resultado dessa pesquisa, apresentamos o glossário bilíngue Libras – Português da matemática, o qual se baseou na proposta de organização de glossário bilíngue de Tuxi (2017). No glossário bilíngue	Programa de Pós-graduação em Linguística do Departamento de Linguística, Português e Línguas Clássicas do Instituto de Letras da Universidade de Brasília	2019

				Libras – Português de matemática são apresentados os 30 verbetes no formato bilíngue Libras – Português de 30 termos e sinais-termo do campo conceitual equação. Ainda, apresentamos a proposta de registro de sinais-termo equivalentes em outras línguas de sinais, além da possibilidade de direcionamento a remissivas, tanto em LP quanto em Libras, por meio de hiperlinks. A contribuição da pesquisa é disponibilizar obra de consulta, direcionada aos alunos Surdos, professores e intérpretes educacionais. Além disso, o modelo de glossário apresentado pode servir para ser aplicado em outros campos conceituais ou a outros domínios do saber.		
D 115	PORTO, N. S. G.	O que dizem os tradutores Intérprete de Libras sobre atuar em disciplinas de matemática no ensino superior	Dissertação	A presente dissertação tem por objetivo, além de produzir fontes a respeito da atuação dos Tradutores Intérpretes de Libras (TILS) em disciplinas de Matemática no Ensino Superior, realizar uma análise sobre o que os entrevistados disseram, dialogando com algumas referências das áreas de Tradução e Interpretação, de Educação Inclusiva e de Educação Matemática. A produção de fontes a respeito desse tipo de atuação dos TILS pretende dar visibilidade às perspectivas desses profissionais e, consequentemente, dar oportunidade para que eles próprios possam apresentar suas interpretações sobre o processo de tradução e interpretação dessas aulas. A delimitação regional do trabalho é estabelecida em função do lugar de atuação dos participantes da pesquisa, instituições da região Sul do Rio Grande do Sul, e a temporal em função do estabelecimento da obrigatoriedade da presença dos TILS nos espaços educacionais nos quais ingressaram alunos surdos, a partir de 2005. Justifica-se a elaboração desta dissertação em função da relevância de se considerar, nos debates da Educação Matemática, as perspectivas dos TILS sobre o papel que realizam no âmbito da Educação de Surdos, a partir de suas experiências no processo de tradução e interpretação nas disciplinas de Matemática no Ensino Superior. Tendo como pressupostos teórico-metodológicos a História Oral, a definição dos participantes se estabeleceu seguindo o critério de rede e tentando contemplar a maior variedade possível de perfis formativos deles, sendo selecionado quatro TILS: um licenciado em Letras-Português/Inglês, um bacharel em História, um bacharel em Letras-Libras, e um com formação em Licenciatura em Matemática. Como	Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Pelotas	2019

				categorias de análise foram definidas, a partir das transcrições, três: as relações de trabalho do TILS com a sua dupla dentro e fora da sala de aula, as relações com o professor e, ainda, a interação dos TILS com os alunos surdos. Como conclusões da pesquisa destaca-se que os TILS oferecerem perspectivas ainda não contempladas pelos educadores matemáticos, em função do lugar que ocupam no processo pedagógico e, desse modo, suas interpretações sobre a educação de surdos podem provocar um enriquecimento dos debates que já vêm sendo feitos na área, podendo qualificar o ensino de matemática para surdos no Ensino Superior.		
D 116	XAVIER, M. H. M.	Ampliando saberes científicos na educação de alunos surdos: uma proposta de unidade de aprendizagem de ciências para o ensino fundamental	Dissertação	Este estudo teve como finalidade principal compreender o processo educacional do aluno surdo na área de Ciências, em uma escola bilíngue da cidade de Pelotas. A ideia de repensar a educação de surdos começou na década de noventa, por meio dos estudos linguísticos sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras). Isto se deu pela necessidade dessa língua ser compreendida como sendo responsável pela constituição das pessoas surdas e por ser uma evidência de sua diferença sociocultural. A partir daí, passou a ser entendido que, na educação de surdos, a Libras deveria constituir a sua primeira língua (LODI et al., 2015). A pesquisa analisou a educação de surdos numa perspectiva de ensino de ciências, portanto, foi necessário conhecermos o teor do paradigma científico emergente. Ao analisarmos o conteúdo do referido paradigma, percebemos que a visão atual de ciência não admite dicotomia entre os diferentes tipos de conhecimento (OLIVEIRA, 2016). Diante desta nova visão de ciência, encontramos em Vygotski, mais especificamente na forma como ele entendia o desenvolvimento dos conceitos científicos, uma teoria coerente para embasar a nossa proposta de trabalho (VYGOTSKI, 2008). A pesquisa desenvolvida seguiu os moldes da pesquisa qualitativa. Ela é considerada um dos melhores caminhos para estudarmos fenômenos que envolvem pessoas dentro de um determinado contexto e as relações que se estabelecem entre elas (GODOY, 1995). A metodologia de intervenção que escolhemos foi a Unidade de Aprendizagem, pois esta oferece ao aluno oportunidade de aprender, reconstruindo conhecimentos (GALLIAZZI, 2007). O tema escolhido para trabalhar	Programa de Pós-Graduação em Ciências e Matemática da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Pelotas	2019

				com os alunos foi o aquecimento global e os seus efeitos sobre o bioma pampa. Na escolha do tema da Unidade, levamos em consideração uma das proposições do paradigma educacional emergente, onde se percebe a necessidade de um ensino contextualizado, em que o aluno possa estabelecer conexão entre as ciências naturais e a sociedade (OLIVEIRA, 2006). A coleta de dados foi feita por meio de questionário de perguntas abertas e fechadas aplicado aos pais dos alunos por entrevista estruturada, realizada com os alunos com auxílio de intérprete, por consulta ao fichário da escola e os resultados registrados no diário de bordo, pelo relato do que era observado no desenvolvimento de cada atividade, também feitos no diário de bordo, pela transcrição das aulas que foram filmadas, pelo material apresentado pelos alunos ao final de cada atividade e pela avaliação do trabalho feita pelos alunos. Os dados foram analisados dentro de uma proposição descritiva, estabelecendo relação com as bases teóricas que deram suporte à pesquisa. Através dos dados coletados, acompanhamos a caminhada dos alunos até chegarem à reconstrução dos conceitos, a qual se deu numa crescente de ideias e de interrelações entre estas ideias. Como produto da nossa dissertação, apresentamos a nossa proposta de Unidade de Aprendizagem, com as respectivas e necessárias adaptações feitas após a sua aplicação. Esta será divulgada aos professores da rede básica de educação.		
D 117	GABE, N. P. S.	Aprendizagem significativa de monômios: um olhar no contexto da educação bilingue de surdos	Dissertação	Nesta pesquisa desenvolvi uma análise relacionando a Teoria da Aprendizagem Significativa (TAS), com o objeto de investigação das práticas pedagógicas aplicadas nas aulas de matemática, ministradas em Libras (Língua Brasileira de Sinais), para alunos surdos. Elenco sobre os indícios da aprendizagem significativa relacionando-os ao sujeito surdo, que tem sua primeira língua (Libras) na modalidade gestual visual e o português como segunda língua na modalidade escrita. A instituição em que a pesquisa foi desenvolvida está localizada na região do Vale do Rio Pardo, no estado do Rio Grande do Sul e é referência em educação de surdos. A mesma atende alunos surdos e ouvintes, sendo que os alunos surdos do Ensino Fundamental são atendidos em classes especiais com professores, em sua maioria, bilíngues. No Ensino Médio estão incluídos em	Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Ensino de Física, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM/RS)	2019

				classes de ouvintes, com presença de um tradutor intérprete de Libras/Língua Portuguesa. O objetivo dessa pesquisa é investigar indícios de aprendizagem significativa no ensino de monômios para alunos surdos. E a problemática investigada é de: “Como ocorre o processo de aprendizagem significativa de alunos surdos, usuário da Libras, no estudo de monômios?”, fato que me instigou a constituir essa dissertação, na busca de estabelecer respostas e adquirir novos conhecimentos. Esta pesquisa foi desenvolvida com uma turma de alunos surdos do 8º ano em classe especial, relacionando monômios, polígonos e as tecnologias, através do uso do software Dudamath. Conclui-se que para o processo de aprendizagem significativa de alunos surdos, usuário de Libras, no estudo de monômios é imprescindível a constituição de conceito utilizando o visual, com significado na língua de sinais. Outro fator que propiciou a aprendizagem é a utilização de diferentes metodologias como figuras geométricas, software com ferramentas de fácil manuseio as quais foram as propostas no decorrer da pesquisa e possibilitou a aprendizagem dos alunos surdos com relevantes indícios de aprendizagem significativa, sendo elencados ao final através de mapas conceituais.		
D 118	KLÔH, L.	Formação continuada de professores que ensinam matemática para o trabalho com alunos surdos	Dissertação	Diante da política de inclusão, torna-se necessário a formação de professores para o conhecimento das particularidades dos alunos surdos, para o rompimento com o ensino de matemática descontextualizado e para a reflexão sobre os aspectos de sua prática. Considerando os desafios que se apresentam aos professores no contexto da educação inclusiva, surge como questão norteadora deste estudo: Quais as contribuições de uma formação continuada de professores, direcionada à educação de surdos, no ensino e aprendizagem da matemática? Para responder essa questão, temos como objetivo geral identificar as contribuições de uma formação a respeito da surdez para práticas de educação matemática em classes inclusivas e especiais. E como objetivos específicos: Identificar as concepções dos professores sobre a educação matemática de surdos; Analisar as necessidades formativas de professores que ensinam matemática a alunos surdos; Compreender as dificuldades, preocupações e carências sentidas por professores que ensinam	Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora	2019

				matemática na educação de alunos surdos e; Contribuir para a discussão sobre a formação de professores e a educação de surdos. A pesquisa é de natureza qualitativa e foi desenvolvida em uma formação de professores para os docentes que lecionam matemática a alunos surdos na rede municipal de ensino de Petrópolis, no estado do Rio de Janeiro. Para tanto, os dados foram produzidos por meio do diário de campo, da gravação em áudio dos encontros presenciais, que foram posteriormente transcritos, das narrativas escritas pelos próprios professores participantes e de um questionário. A análise de dados foi realizada a partir da teoria da análise de conteúdo e, nesse processo, emergiram dois grandes eixos de análise compostos por sub-eixos. O primeiro denominado de "O surdo na sala de aula inclusiva e na escola especial" se constituiu pelos sub-eixos: Interação entre surdos e ouvintes; A questão do tempo em sala de aula; Dificuldades de abstração; Inclusão de surdos; Linguagem e comunicação; Relação idade e ano escolar; O surdo e a família e; A matemática no cotidiano do surdo. Já o segundo eixo intitulado "O professor na Educação de Surdos" incluiu Formação e preparação para atuar com alunos surdos; Intérprete de Libras; Estratégias didáticas e adaptações curriculares; Planejamento; Outros tempos e; Avaliação. A análise dos dados evidenciou a preocupação das participantes com a falta de interação entre os alunos surdos e os ouvintes, assim como com o tempo que é diferente para eles. Também que é fundamental que o surdo seja colocado na escola na idade certa, já nos anos iniciais do Ensino Fundamental, preferencialmente já usuário da Libras, para que ele seja alfabetizado, o que permitirá sua comunicação. As discussões também explicitaram que a formação continuada é fundamental e a direção da escola precisa permitir que os docentes participem de diferentes espaços formativos. Foi destacado ainda o papel do intérprete que não pode assumir as funções do professor e os desafios enfrentados por esse ator. Além disso, que o professor precisa utilizar em sala de aula diferentes estratégias e materiais manipuláveis, jogos e tecnologias para alcançar os surdos e também os ouvintes.		
D 119	SOARES,	Enfim, posso falar! Relatos de surdos	Dissertação	Nos últimos anos a educação de surdos mudou da abordagem oralista para o bilinguismo. A Lei Federal 10.436 de 24/04/2002 reconheceu a	Programa de Pós-	2019

	B. I. N.	paranaenses que vivenciaram a transformação do oralismo ao bilinguismo		Libras como forma legal de comunicação dos surdos do Brasil, garantindo-lhes o direito de serem educados em sua língua. Passou a ser necessário que os professores ouvintes e os alunos surdos aprendessem a Libras e assim foram contratados adultos surdos sinalizadores para atuarem como instrutores de Libras. O papel desempenhado por esses instrutores de Libras, nas escolas especializadas oralistas, foi fundamental para que acontecesse a mudança para o bilinguismo. Mas, se esses instrutores foram educados no oralismo, como se sentiram como protagonistas dessa mudança? Qual o ponto de vista desses instrutores? E dos alunos surdos? Os surdos viveram um período no qual eram proibidos de conviver com outros surdos e eram proibidos até de sinalizar. Como foi para eles ver, de repente, adultos surdos sinalizadores ensinando Libras para seus professores e para eles mesmos? Será que a educação de surdos pode agora dedicar maior atenção aos conteúdos das disciplinas? Aconteceram mudanças no ensino de disciplinas específicas como a Matemática? Com base na História Oral esta dissertação propôs-se a criar "fontes surdas" que respondem a essas perguntas e podem auxiliar investigadores na compreensão de como aconteceu a mudança do oralismo para o bilinguismo nas escolas para surdos.	Graduação em Educação em Ciências e em Matemática, Setor de Ciências Exatas, da Universidade Federal do Paraná	
D 120	RIOS, N. M. B.	Estimación numérica en niños sordos colombianos y brasileros del 1º al 4º año de educación básica	Tese	La estimación numérica es una de las habilidades básicas que sustentan el aprendizaje matemático, pero su desarrollo ha sido menos investigado que el de los procesos de cuantificación exactos y existen muy pocas investigaciones que exploren esta habilidad en la población sorda. El presente trabajo propone un conjunto de tres estudios articulados con el propósito de analizar algunos aspectos del desempeño en estimación numérica de estudiantes sordos colombianos y brasileros usuarios de lengua de señas. Cada estudio se centra en uno de los siguientes aspectos: a) representaciones de magnitud, b) estrategias de resolución de problemas y c) influencia de los numerales en LS. El diseño de los tres estudios es comparativo transnacional, no experimental, con una única medida en cada país. Se seleccionaron 52 participantes, 23 en la ciudad de Cali-Colombia y 29 en Porto AlegreBrasil, todos estudiantes del 1 al 4 año de primaria en instituciones educativas para sordos con modelo educativo bilingüe.	Programa de Pós-graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul	2019

				En los estudios 1 y 2 se utilizó una tarea de estimación en la recta numérica (rangos 0-10 y 0-100), en el estudio 3 adicionalmente fueron presentadas dos tareas de conteo. Los resultados de los estudios muestran una mayor o menor influencia de cada uno de los factores considerados. En el estudio 1 se identificaron diferencias entre los países, una tendencia de los estudiantes colombianos a ser más precisos y usar representaciones lineales simples en todos los grados, mientras que los brasileros evidenciaron avances de la precisión según el grado escolar y variaciones en el tipo de representaciones utilizadas. En el estudio 2, se identificó un mayor uso de estrategias de conteo en ambos países, variaciones dependiendo del contexto numérico y algunas asociaciones del tipo de estrategia con la precisión alcanzada. Los resultados del tercer estudio mostraron diferencias significativas entre los países en algunos numerales, lo que permite pensar que las características de los números en LS afecta el desempeño en algunas tareas de cuantificación.		
D 121	TEIXEIRA, C. P.	Os paradigmas do ensino da matemática para surdos incluídos no ensino médio na escola estadual Dom Gino Malvestio na cidade de Parintins	Dissertação	A educação especial vem ganhando espaço ao longo dos anos, abrindo o viés da educação inclusiva nas escolas regulares, conforme estabelece a Lei no 13.146 de 06 de julho de 2015. O presente trabalho foi realizado na Escola Estadual Dom Gino Malvestio, na cidade de ParintinsAmazonas, voltando o olhar para os paradigmas do ensino da Matemática para alunos surdos. O método utilizado foi o dialético, um método de interpretação dinâmica e totalizante da realidade, tendo em vista que a pesquisa é de cunho qualitativa. As inquietações se deram a partir da curiosidade de como o aluno surdo, inserido em uma sala com alunos ouvintes, aprenderia os conteúdos de matemática e as dificuldades que ele teria para desenvolver o raciocínio lógico, a compreensão dos sinais e códigos matemáticos, uma vez que a língua de sinais ainda carece de sinais voltados para os conteúdos de matemática. A cultura surda ainda não é compreendida pela sociedade, devido ao pouco conhecimento que temos dela e além do mais, poucos procuram ter esse conhecimento. A literatura sobre os surdos está sendo construída gradativamente, talvez por isso ocorra o desconhecimento. O objetivo é despertar nos professores de matemática uma sensibilidade e disposição para melhorarem sua prática pedagógica com o aluno surdo, que por sua vez é dotado de	Programa de Mestrado Profissional em Matemática da Universidade Federal do Amazonas	2019

				uma cultura e linguagem própria. Com isso, a partir de um conhecimento maior dessa nova clientela de educandos, o educador possa prover meios para que os alunos surdos tenham seu desenvolvimento cognitivo em matemática e autonomia na resolução de inúmeras situações problema. Especialmente na criação e padronização de novos sinais que abarquem o ensino da matemática.		
D 122	MOURA, A. Q.	O encontro entre surdos e ouvintes em cenários para investigação: das incertezas às possibilidades nas aulas de matemática	Tese	Este estudo discute possibilidades que potencialize a inclusão e a participação de todos os estudantes em aulas de matemática com surdos e ouvintes. Seu propósito foi compreender sobre como acontecem as interações em aulas de matemática em que estudam surdos e ouvintes, em uma proposta de Cenários para Investigação, a qual traz como característica principal a abertura para diferentes formas de aprendizagem por meio do diálogo. A pesquisa foi orientada pela seguinte pergunta: O que se identifica como relevante nas interações entre estudantes surdos e ouvintes, professores e intérpretes em uma proposta de Cenários para Investigação em aulas de matemática? O referencial teórico se pautou principalmente em concepções de Cenários para Investigação e em sintonia com a perspectiva da Educação Matemática Crítica. Utilizando-se uma abordagem de cunho qualitativa e a metodologia de observação participante, a pesquisa teve como contexto de produção dos dados uma sala de aula do quinto ano do Ensino Fundamental de uma escola pública de ensino regular. Os participantes da pesquisa foram três professores, três intérpretes e os estudantes da turma formada por 17 alunos de nove a doze anos, dos quais 12 eram ouvintes e cinco eram surdos. A produção dos dados envolveu grupo de estudos com professores e intérpretes; o planejamento e o desenvolvimento de tarefas segundo a proposta de Cenários para Investigação que foi registrada por meio de notas de campo; materiais escritos produzidos pelos participantes; vídeo e áudio gravações. A análise dos dados deu-se por meio de duas etapas: uma, referente à apresentação dos dados, que incluiu a análise de vídeos e consulta às notas de campo para a construção de episódios que descrevem as interações entre os participantes em situações de sala de aula; outra, referente à análise dos episódios construídos, que foi orientada pela pergunta diretriz e	Instituto de Geociências e Ciências Exatas do Campus de Rio Claro, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Rio Claro	2020

				permitiu contemplar o objetivo proposto. Dentre os aspectos relevantes, destaca-se: a organização da escola; mediação compartilhada e a colaboração entre professores e intérpretes; formação do intérprete que atua no contexto educacional; possibilidade de interação dialógica entre estudantes surdos e ouvintes; abertura de interações que usualmente não acontecem, por exemplo, entre intérpretes e estudantes ouvintes. A partir dos resultados, foi possível caracterizar Cenários para Investigação Inclusivos em aulas de matemática com estudantes surdos e ouvintes, destacando oito aspectos essenciais concernentes a esta proposta, os quais favorecem o encontro entre surdos e ouvintes nessas aulas, em um movimento de enxergar, de querer estar junto com e de aprender com o outro, favorecendo a cooperação e a construção da equidade. Assim, a adoção desta proposta em aulas de matemática com estudantes surdos e ouvintes se mostrou como uma possibilidade de inclusão dos surdos perante realidades educacionais em que a exclusão e o isolamento se fazem presentes.		
D 123	ANTUNES, M. F. N.	Matemática e surdos: o software GeoGebra como recurso para auxiliar o ensino de geometria	Dissertação	Esta pesquisa teve como objetivo investigar reações do professor de Matemática mediante uma formação continuada, tendo o GeoGebra como recurso didático. O referencial teórico apresenta itens discutidos, simultaneamente, com o professor de Matemática, o estudante surdo e o GeoGebra. A experiência visual também foi contemplada na medida em que, por ser dinâmico, o Software em questão pode proporcionar o desenvolvimento da visualização espacial no ensino da Matemática. A pesquisa, qualitativa e descritiva, com aproximação de um estudo de caso, foi organizada em etapas e envolveu a participação de professores de Matemática que atuavam com estudantes surdos do Ensino Médio, de duas escolas da rede estadual da cidade de Colíder/MT, ano 2019. Os dados foram coletados e registrados no diário de campo. Também compuseram os materiais de pesquisa excertos do grupo focal e filmagem dos encontros. O Grupo Focal - Momento Inicial revelou algumas nuances das dificuldades dos professores em sala de aula e direcionou a articulação da formação continuada, desenvolvida em três encontros. No Grupo Focal - Momento Final, avaliou-se o GeoGebra como recurso pedagógico no ensino da Geometria Espacial para estudantes surdos na perspectiva de seus docentes com relação à	Programa de Pós-graduação, Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas, da Universidade do Vale do Taquari – UNIVATES	2020

				visualização. Os professores participantes demonstraram interesse na formação e, rapidamente, reconheceram o potencial da visualização que o GeoGebra proporciona. As atividades previram o manuseio do GeoGebra com ferramentas de Geometria Plana Espacial. Os professores participantes também exploraram ferramentas do citado Software, além das previstas na proposta, provocando, intuitivamente, a interação e a dinâmica entre os pesquisados. Nos relatos, os participantes afirmaram estarem motivados a implementar o GeoGebra no ensino da geometria para estudantes surdos, bem como aos ouvintes, em suas aulas. As motivações ficaram definidas pelo Software ser muito intuitivo, de fácil instalação, tanto em celulares quanto em computadores, acessível e gratuito. Na formação continuada, ademais, novos olhares foram despertados pelos participantes sobre o trabalho envolvendo o ensino da Geometria Espacial, com estudantes surdos, em turma inclusiva. A partir desta dissertação, produziram-se dois produtos educacionais, a saber: um vídeo, em forma de apresentação e divulgação da importância e dos principais momentos da formação continuada, legendado, traduzido em Libras com interpretação simultânea, e um produto no formato de sequência didática da formação continuada. Acredita-se que os resultados da investigação podem contribuir para a formação continuada de professores que atuam com estudantes surdos no processo ascendente de inclusão na educação.		
D 124	AGAPITO, F. M.	Tessituras etnomatemáticas nos anos iniciais na perspectiva da educação bilíngue para surdos no município de Imperatriz/MA	Tese	A educação bilíngue para surdos por utilizar a Libras como língua de instrução, tem se configurado como uma proposta para efetivar as aprendizagens de que eles necessitam. Nessa perspectiva, esta pesquisa teve como objetivo geral investigar jogos de linguagem de um grupo de alunos surdos do 4° e 5° Anos Iniciais e de suas respectivas professoras na Escola Municipal de Educação Bilíngue para Surdos Professor Telasco Pereira Filho, em Imperatriz/MA. As balizas teóricas que sustentam a investigação são do campo da Etnomatemática, em seus entrecruzamentos com as ideias da maturidade de Ludwig Wittgenstein e conceitos da obra de Michel Foucault. Nessas balizas também se encontram as ferramentas metodológicas postas em ação para analisar o material de pesquisa. Os instrumentos utilizados para a geração de dados constituíram-se	Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu Doutorado em Ensino, da Universidade do Vale do Taquari – Univates	2020

				de observações, filmagens realizadas no decorrer das aulas de Matemática, excertos registrados no diário de campo, fotos e materiais produzidos por oito alunos surdos do 4° e 5° Anos Iniciais e duas professoras destes. O exercício analítico pautado nas teorizações da Etnomatemática e na análise de discurso na perspectiva foucaultiana, apontou que: a) Há o discurso de valorização do sujeito surdo e de seus artefatos culturais, em particular, a visualidade, traduzida nas práticas docentes por meio do uso de materiais concretos visuais e manipuláveis; aspecto que permitiu inferir também que o discurso da Educação Matemática acerca da importância do uso de materiais concretos segue gerando efeitos de verdade, seja para alunos surdos ou ouvintes. Na Escola Bilíngue pesquisada, esse discurso revelou-se impregnado nas práticas das professoras e dos alunos surdos, embora estes demonstrassem não necessitar mais do adendo do material concreto; b) os artefatos culturais, em especial, a visualidade e a Libras, configuram-se como jogos de linguagem potentes na forma de vida dos alunos surdos investigados, servindo como base para que aprendizagens matemáticas sejam efetivadas; c) entre os jogos de linguagem matemáticos evidenciados, há semelhanças de família entre a Matemática Escolar e aquelas praticadas pelos alunos surdos, algumas tênues, outras mais marcantes, bem como dessemelhanças entre os jogos de linguagem que emergiram nas práticas destes. Ressalta-se, ainda, a valorização dos jogos de linguagem dos alunos surdos por parte de suas professoras, que, em alguns momentos, agregaram os modos próprios de calcular de seus alunos às suas práticas pedagógicas, o que serve de incentivo para os alunos. Logo, a Escola Bilíngue para Surdos mostrou-se um espaço com abertura para a emergência de distintos jogos de linguagem, aspecto que impulsiona outros olhares investigativos acerca dos desdobramentos que podem emergir sobre esta temática, dentre eles a produção de materiais centrados na cultura surda.		