



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS FLORIANÓPOLIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

Dulcilene Freitas Palheta

Formação em matemática para intérpretes de Libras: uma análise temática do I
FormaGepam

Florianópolis
2022

Dulcilene Freitas Palheta

Formação em matemática para intérpretes de Libras: uma análise temática do I
FormaGepam

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do título de mestre em Educação Científica e Tecnológica.
Orientadora: Profa. Rosilene Beatriz Machado, Dra.
Coorientadora: Profa. Janine Soares de Oliveira, Dra.

Florianópolis

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Palheta, Dulcilene Freitas

Formação em matemática para intérpretes de Libras : uma
análise temática do I FormaGepam / Dulcilene Freitas
Palheta ; orientador, Rosilene Beatriz Machado,
coorientador, Janine Soares de Oliveira, 2022.
108 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro de Ciências da Educação, Programa de Pós
Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Florianópolis,
2022.

Inclui referências.

1. Educação Científica e Tecnológica. 2. Intérpretes
educacionais. 3. I FormaGepam. 4. Educação inclusiva. 5.
Surdos. I. Machado, Rosilene Beatriz. II. de Oliveira,
Janine Soares. III. Universidade Federal de Santa
Catarina. Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e
Tecnológica. IV. Título.

Dulcilene Freitas Palheta

Formação em matemática para intérpretes de Libras: uma análise temática do I
FormaGepam

O presente trabalho em nível de mestrado foi avaliado e aprovado por banca
examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.(a) Débora Regina Wagner, Dr.(a)
UFSC

Prof.(a) Patrícia Tuxi dos Santos, Dr.(a)
UnB

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de mestre em Educação Científica e Tecnológica obtido pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina.

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

Profa. Rosilene Beatriz Machado, Dra.
Orientadora

Florianópolis, 2022.

Dedico este trabalho a todos que, direta ou indiretamente,
contribuíram com ele.

AGRADECIMENTOS

Foram dois anos e meio bastante atípicos. Iniciei o mestrado junto com uma pandemia, não poderia ser diferente. Foram dias intensos, e também solitários, contatos virtuais e amizades à distância. Mas, foi justamente isso que me trouxe até aqui. E por isso, tenho muito a quem agradecer.

Começo agradecendo a Deus, pelo dom da vida. E depois, a minha família, especialmente, a meus pais, Maria e Manuel, que compreenderam minha ausência, sempre me apoiando e incentivando. Vocês são a razão de tudo isso.

Ao Irvem, meu companheiro. Por nunca ter deixado eu, sequer, pensar em desistir. Nunca mediu esforços para me ajudar. Reconhecia meus momentos de angústia e, sempre que precisei, esteve ao meu lado.

A Tatiane Taís, Patricia Verbanek e Brenda Perotti, amigas que Floripa me deu.

Agradeço às colegas que fiz nessa empreitada, pelas conversas, pelos momentos de descontração, pelo incentivo e pela frase de sempre: “está difícil, mas não vamos desistir né?”. Cintia, Valdete, Marilene, Pâmela Andreza e Luna, obrigada por tudo. Em especial, a Cintia, pela amizade que construímos nesse período.

A Rosilene Beatriz Machado, orientadora desse trabalho. Ela, que sempre paciente e atenta, fazia eu me reencontrar na pesquisa quando, por vezes, me via perdida. Sua orientação foi primordial para que eu pudesse concluí-la. Sou grata por todos os ensinamentos e sempre serei uma grande admiradora do seu profissionalismo.

A coorientadora desse trabalho, Janine Soares de Oliveira. Muito obrigada pelas orientações e indicações no decorrer desse processo de pesquisa.

Ao Gepam e a todos os seus integrantes, pelos momentos de estudo e reflexão que, com certeza, fizeram grandes contribuições.

Aos membros da banca de qualificação, Débora Regina Wagner e Daiana Zanelato, suas contribuições me deram ânimo para continuar. E, obrigada por retornarem para a banca de defesa.

Agradeço à professora Patricia Tuxi por também ter aceitado compor a banca de defesa, as suas contribuições irão enriquecer este trabalho.

Aos servidores e colaboradores do PPGECT, em especial, aos professores ministrantes das disciplinas, pelos quais construí grande admiração. Obrigada por sempre se mostrarem dispostos a compartilhar seus conhecimentos.

A todos, meu muito obrigada!

[...] é incapaz de experiência aquele que se põe, ou se opõe, ou se impõe, ou se propõe, mas não se “ex-põe”. É incapaz de experiência aquele a quem nada lhe passa, a quem nada lhe acontece, a quem nada lhe sucede, a quem nada o toca, nada lhe chega, nada o afeta, a quem nada o ameaça, a quem nada ocorre (LARROSA, 2002).

RESUMO

A presente dissertação se caracteriza como uma investigação qualitativa a qual tem como lócus de pesquisa o *I Encontro de formação em matemática para intérpretes educacionais de Libras – I FormaGepam* promovido pelo Grupo de Estudos e Pesquisa em Alteridade e Educação Matemática – Gepam/UFSC. O objetivo é analisar, por meio de uma Análise Temática, quais as potencialidades do I FormaGepam, de acordo com os participantes. Portanto, esta investigação se dá a partir de uma Análise Temática – AT, um método de pesquisa que analisa e identifica padrões dentro de um conjunto de dados de modo a formar temas de análise (BRAUN; CLARKE, 2006). Este trabalho toma como conjunto de dados os questionários respondidos pelos participantes do I FormaGepam durante a inscrição e a avaliação do evento. Esses questionários foram respondidos por 42 intérpretes educacionais e os dados referentes a eles levaram a definição dos temas “Interpretação do discurso matemático em Libras: criação de sinais e conhecimento matemático” e “A interação entre professores e intérpretes educacionais”. No relatório de análise do primeiro tema verificou-se que o I FormaGepam proporcionou aos participantes um momento de reflexão quanto à importância dos estudos conceituais para auxiliá-los no processo de interpretação. Diante disso, uma das potencialidades do I FormaGepam destacada por eles foi que a formação permitirá, durante as interpretações em aulas de matemática, que eles consigam escolher/elaborar as melhores estratégias de interpretação. No entanto, deve-se ressaltar que somente o esforço do intérprete não basta para o sucesso das interpretações, uma vez que, como observado no relatório do segundo tema de análise, o professor de matemática é o principal responsável pelo processo de ensino, e por isso, torna-se importante que ele atente para a linguagem e para a construção discursiva durante as aulas, assim como fizeram os palestrantes do I FormaGepam, o que, segundo os participantes, foi outra potencialidade do evento.

Palavras-chave: Intérpretes educacionais. I FormaGepam. Educação inclusiva. Surdos. Matemática. Libras.

ABSTRACT

The present dissertation is characterized as a qualitative investigation that has as its research locus the *I Encontro de formação em matemática para intérpretes educacionais de Libras – I FormaGepam* promoted by the Grupo de Estudos e Pesquisa em Alteridade e Educação Matemática – Gepam/UFSC. The objective is to analyze, through a Thematic Analysis, the potential of the I FormaGepam, according to the participants. Therefore, this investigation is based on a Thematic Analysis – TA, a research method that analyzes and identifies patterns within a set of data in order to form themes for analysis (BRAUN; CLARKE, 2006). This work takes as a data set the questionnaires answered by the participants of the I FormaGepam during the registration and evaluation of the event. These questionnaires were answered by 42 educational interpreters and the data related to them led to the definition of the themes “Interpretation of mathematical discourse in Libras: creation of signs and mathematical knowledge” and “The interaction between teachers and educational interpreters”. In the analysis report of the first theme, it was found that the I FormaGepam provided participants with a moment to reflect on the importance of conceptual studies to help them in the interpretation process. In view of this, one of the potentialities of the I FormaGepam highlighted by them was that the training will allow them, during interpretations in mathematics classes, to be able to choose/develop the best interpretation strategies. However, it should be noted that the effort of the interpreter alone is not enough for the success of the interpretations, since, as observed in the report of the second analysis topic, the mathematics teacher is primarily responsible for the teaching process, and for therefore, it is important that he pay attention to the language and the discursive construction during the classes, as did the speakers of the I FormaGepam, which, according to the participants, was another potential of the event.

Keywords: Educational interpreters. I FormaGepam. Inclusive education. Deaf. Math. Libras.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Códigos Iniciais (Formulário de inscrição)	61
Figura 2 – Códigos Iniciais (Formulário de avaliação)	67
Figura 3 – Mapa de códigos dos questionários de inscrição e avaliação	69

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Dificuldades quanto à interpretação/tradução de matemática em Libras	56
Quadro 2 – Dificuldades na interpretação/tradução de Trigonometria em Libras.....	57
Quadro 3 – Como os intérpretes se prepararam para atuarem na área da matemática.....	58
Quadro 4 – O que os participantes consideram importante para a preparação, mas que dificilmente têm acesso.....	60
Quadro 5 – Contribuições do I FormaGepam para o aprimoramento da interpretação em aulas sobre Trigonometria.....	63
Quadro 6 – Potencialidades do I FormaGepam	64
Quadro 7 – Fragilidades do I FormaGepam	66
Quadro 8 – Sugestões dos participantes para as próximas edições do FormaGepam	66

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Escolaridade dos participantes	51
Tabela 2 – Número de participantes surdos e ouvintes	52
Tabela 3 – Contato com a Libras em anos dos participantes	52
Tabela 4 – Primeiro contato dos participantes com a Libras.....	53
Tabela 5 – Domínio da Libras dos participantes.....	53
Tabela 6 – Tempo de atuação como intérpretes educacionais dos participantes.....	54
Tabela 7 – Níveis de ensino que atuam ou atuaram	55
Tabela 8 – Experiência em interpretação/tradução de matemática em Libras	55

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACT – Admissão em Caráter Temporário

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

CED/MEN – Departamento de Metodologia de Ensino da UFSC

CEJA – Centro de educação de Jovens e Adultos

CEP/UFSC – Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina

CORDE – Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência

ECA – Estatuto da Criança e do Adolescente

FENEIS – Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos Médio

FCEE – Fundação Catarinense de Educação Especial

GEPAM – Grupo de Estudos e Pesquisa em Alteridade e Educação Matemática

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IEE – Instituto Estadual de Educação de Santa Catarina

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

INES – Instituto Nacional de Educação de Surdos

INTERTRADS – Grupo de Pesquisa em Interpretação e Tradução de Línguas de Sinais

MEC – Ministério da Educação

LDB – Diretrizes e Bases da Educação Nacional

LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais

PNEE – Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida

PPGECT – Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica

PROLIBRAS – Exame Nacional para Certificação de Proficiência no Ensino da Língua Brasileira de Sinais

SED – Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina

STF – Supremo Tribunal Federal

TILSJUR – Tradutores e Intérpretes de Língua de Sinais na Esfera Jurídica

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

UFES – Universidade Federal de Espírito Santo

UFSCar – Universidade Federal de São Carlos

SUMÁRIO

INQUIETAÇÕES INICIAIS	14
1 INTRODUÇÃO.....	20
2 INCLUSÃO ESCOLAR E TRADUTORES E INTÉRPRETES DE LÍNGUA DE SINAIS -TILS.....	28
2.1 AS POLÍTICAS EDUCACIONAIS DE INCLUSÃO	28
2.2 INTÉRPRETES EDUCACIONAIS	34
2.3 ATRIBUIÇÕES DOS INTÉRPRETES EDUCACIONAIS.....	39
2.4 A ATUAÇÃO DO INTÉRPRETE EDUCACIONAL NAS AULAS DE MATEMÁTICA	42
3 CAMINHO METODOLÓGICO	46
3.1 ANÁLISE TEMÁTICA COMO METODOLOGIA DE PESQUISA.....	46
3.2 DA CODIFICAÇÃO à DEFINIÇÃO E DENOMINAÇÃO DOS TEMAS.....	50
3.2.1 Da familiarização com dados à identificação de códigos: questionário de inscrição	51
3.2.2 Da familiarização com dados à identificação de códigos: questionário de avaliação	62
3.2.3 Definição e denominação dos temas	68
4 O QUE DIZEM OS INTÉRPRETES SOBRE O I FORMAGEPAM	72
4.1 INTERPRETAÇÃO DO DISCURSO MATEMÁTICO EM LIBRAS: CRIAÇÃO DE SINAIS E CONHECIMENTO MATEMÁTICO	72
4.2 A INTERAÇÃO ENTRE PROFESSORES E INTÉRPRETES EDUCACIONAIS....	80
5 CONCLUSÃO	85
REFERÊNCIAS	911
ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE	999
ANEXO B – Formulário de inscrição I FormaGepam	1022
ANEXO C – Formulário de avaliação do I FormaGepam	1055

INQUIETAÇÕES INICIAIS

Apresento¹ aqui as minhas inquietações iniciais, as quais entendo como um processo de conscientização. Processo esse que culminou nas minhas primeiras reflexões e que me encorajaram a pensar este trabalho.

No início das minhas atividades acadêmicas como mestranda do PPGECT fui convidada a participar do Grupo de Estudos e Pesquisa em Alteridade e Educação Matemática – Gepam. Logo aceitei e cá estou até hoje.

Comecei a participar do Gepam no dia 13 de março de 2020, lembro-me com clareza desse primeiro encontro. Os textos de discussão do dia eram dois artigos do pesquisador Carlos Skliar (2001; 2003), a saber, “A educação e a pergunta pelos Outros: diferença, alteridade, diversidade e os outros "outros"” e “Seis perguntas sobre a questão da inclusão ou de como acabar de uma vez por todas com as velhas - e novas - fronteiras em educação!”.

Durante o encontro, eram recorrentes os termos alteridade, educação matemática, ensino de matemática para surdos, inclusão e exclusão. Aos poucos, fui percebendo que daqueles temas eu pouco sabia além de um conhecimento de senso comum, que se resumia a ideias estereotipadas e sem maiores questionamentos.

Vale dizer, que no decorrer daquele encontro, era perceptível a aflição e preocupação de todos com as notícias que nos chegaram durante o dia, referentes aos primeiros casos de Covid- 19 no Brasil e no estado de Santa Catarina.

Ao fim do encontro, eu voltei para casa pensativa e preocupada. Pensava nos temas que haviam sido explanados a partir daqueles textos e do quanto eu precisaria me inteirar sobre eles e, ainda, nas primeiras notícias sobre o Covid-19. O próximo encontro estava marcado, e eu veria aquelas pessoas novamente em duas semanas.

Um próximo encontro que nunca aconteceu da forma que havia sido planejado. Aquela foi a primeira e a única vez que vi os membros do Gepam presencialmente. Pois, a UFSC divulgou nota² suspendendo por tempo indeterminado todas as atividades de ensino presenciais (aulas) a partir do dia 16 de março de 2020. Suspensão que depois veio a se estender para todas as atividades presenciais, de ensino ou não.

¹ Por se tratar de minhas inquietações iniciais opto em escrever esta seção em primeira pessoa.

² UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Notícias da UFSC**. Florianópolis, 2020. Disponível em: <https://noticias.ufsc.br/2020/03/coronavirus-administracao-central-da-ufsc-decide-suspender-aulas-presenciais/>. Acesso em: 10 set. 2021.

Após alguns dias, as atividades de encontro do grupo voltaram, agora na modalidade a distância. Era uma forma de não deixarmos aqueles primeiros dias difíceis de isolamento, cercados de medo e solidão, nos devastarem. Assim, desde então, nossos encontros acontecem regularmente, quinzenais ou semanais, em plataformas de videoconferência.

Em meio a tantos problemas, o Gepam realmente foi a minha válvula de escape para pensar além da pandemia, e tem sido assim até hoje. Foi a partir dessa inserção no grupo e com as leituras e discussões que fizemos juntos, que fui provocada a refletir sobre a minha trajetória escolar, acadêmica e profissional.

Minhas primeiras reflexões partiram das seguintes perguntas: *Como colaborei para garantir a inclusão de pessoas surdas? Quem são essas pessoas? Por que elas não dividiram comigo o mesmo espaço social? Não os vi durante todo meu processo de escolarização? Não frequentaram uma escola em que trabalhei?*

Diante disso, me ponho a pensar. As primeiras lembranças são da minha formação básica, especificamente dos anos de 2005 a 2008, período em que cursei o ensino fundamental na Escola Estadual de Ensino Fundamental Barão de Guajará³. Lá, funcionava uma classe especial⁴. Dentre os estudantes dessa classe, me recordo da Maria⁵, uma aluna surda que se comunicava por meio de língua de sinais. Sempre a observava de uma certa distância, mas nunca tentei aproximação.

Recordo-me também que durante vários passeios na Praça do Pescador, em Vigia de Nazaré – Pará, por vezes, havia um grupo de amigos surdos que se comunicavam por língua de sinais. A Maria, aluna surda do colégio, estava entre eles. E eu continuava a observá-la de uma certa distância, no entanto, nunca tentei aproximação.

Anos depois, já como discente da graduação em Licenciatura Plena em Matemática na Universidade do Estado do Pará – UEPA/Campus Vigia⁶, cursei a disciplina de Língua Brasileira de Sinais - Libras. A disciplina ainda era novidade, pois havia sido incluída no currículo⁷ do curso em 2012. Daquela época, guardo lembranças das aulas cujos temas foram a

³ Escola localizada no município de Vigia de Nazaré - Pará, minha cidade natal.

⁴ Uma sala de aula destinada a pessoas com deficiência inserida dentro de uma escola comum. Atualmente, as políticas públicas educacionais garantem que alunos com deficiência tenham acesso à escolarização na sala de aula comum do ensino regular e a oferta do atendimento educacional especializado complementar aos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação no contraturno.

⁵ Nome fictício.

⁶ Cursei graduação em Licenciatura Plena em Matemática na Universidade do Estado do Pará – UEPA/Campus de Vigia entre os anos de 2012 a 2015.

⁷ Conforme a Resolução n.º 703/2010-CONCEN/CCSE de 30.08.2010 e fundamentada pelo Decreto n.º 5602 de 2005.

comunidade Surda, cultura surda e história da educação de surdos no Brasil, e ainda, das aulas práticas de Libras, das quais foram ensinados alguns sinais básicos, tais como (cumprimentos, alfabeto manual, os numerais, operações matemáticas, dentre outras coisas).

Não posso deixar de comentar sobre o dia em que a professora responsável pela disciplina convidou um surdo para batizar os alunos da turma. Esse batismo é o momento em que um surdo indica um sinal em Libras para nomear uma pessoa. O convidado, depois de perguntar meu nome, fez o sinal D, de Dulcilene, levou a mão à bochecha esquerda, na mesma posição em que tenho pintas no rosto, e fez pequenos movimentos circulares. Esse seria é o meu sinal. E essa foi minha primeira aproximação efetiva (mas involuntária) com uma pessoa surda.

Meu primeiro contato com estudos sobre inclusão de surdos foi graças a essa disciplina e foi uma grande satisfação cursá-la. No entanto, aquele era meu primeiro ano de curso, logo vieram novas disciplinas e novos assuntos. Os colegas de turma não falavam mais sobre a disciplina de Libras e os novos professores pareciam mais preocupados com o ensino de matemática, com didática e metodologias (mas não em problematizá-los considerando as questões de inclusão), de forma que isso foi se apagando de meus pensamentos.

Terminei o curso em 2015 e mudei-me para Florianópolis em 2016. No ano seguinte, comecei a atuar como professora⁸ de matemática no ensino básico, na rede estadual e municipal. Foram três anos de docência, 2017, 2018 e 2019, e tendo lecionado em quatro⁹ escolas. Hoje paro e pergunto: quantos alunos surdos tive nesse período? E a resposta é: nenhum¹⁰!

Algumas dessas pessoas estavam no mesmo espaço social que eu e em alguns momentos de lazer, frequentaram a mesma escola, mas eu não as via, pois eram “invisíveis”. E, quando não estavam, nunca me perguntei o porquê. Apesar de não ter tido alunos surdos, será que esses alunos realmente não estavam em nenhuma dessas escolas? Estavam sim! Só que, mais uma vez, eu não os enxerguei.

Um ano trabalhando no IEE, com cerca de 5 mil alunos matriculados todos os anos. Eu lecionava para oito turmas do ensino fundamental, com uma média de 30 alunos por turma,

⁸ Professora admitida em caráter temporário - ACT.

⁹ EEB Joaquim Santiago (São José/SC), Instituto Estadual de Educação – IEE (Florianópolis/SC), Centro de Educação de Jovens e Adultos – CEJA (Florianópolis/SC); e, EB Beatriz de Souza Brito (Florianópolis/SC).

¹⁰ É importante destacar que segundo as últimas pesquisas do Instituto Brasileiro de Geografia Estatística – IBGE, mais de 10 milhões de cidadãos brasileiros possuem algum problema auditivo, dos quais 2,7 milhões possuem surdez profunda, ou seja, suas capacidades de ouvir e interpretar sons (limiares) são acima de 90 dB. Outros tantos possuem deficiência auditiva leve (limiares entre 25 a 40 dB), moderada (limiares entre 41 e 70 dB) ou severa (limiares entre 71 e 90 dB).

e nenhum deles era surdo. Mas isso não significa que a escola não teve alunos surdos naquele ano. Quando passava pelos longos corredores, avistava frequentemente três alunos sinalizando. Eles estavam lá!

Já quando trabalhava no CEJA, durante uma aula no laboratório de informática, a direção me pediu para que reservasse um computador para uma aluna de outra turma fazer uma pesquisa. Dei minha aula como havia planejado e ela passou a manhã no computador. Só no final da aula descobri que ela era surda. Eu sabia que uma das alunas daquela escola era surda, pois, durante os intervalos, cheguei a conversar com o intérprete que a acompanhava. Como seria para ele interpretar uma aula de matemática? Nunca perguntei! E como seria para um professor de matemática dar aula para ela? Nunca me perguntei!

Seria eu reprodutora de uma exclusão? Digo que sim, e sem ao menos me dar conta disso. Eu não tinha a menor ideia de quem eram essas pessoas, suas lutas, cultura e dos problemas enfrentados pela comunidade surda. Aliás, eu nem sabia da existência de uma comunidade surda.

De acordo com Santos e Molon (2014), a comunidade surda é um espaço de pertencimento onde os surdos podem mostrar e valorizar sua identidade surda, suas histórias e sua cultura. É a comunidade surda que possibilita aos surdos:

[...] sentir-se gente entre pares, proporciona o calor do lugar. A partir do encontro surdo-surdo novos encontros e novas oportunidades acontecem para eles; são novas experiências que envolvem o sentimento de pertencimento a um determinado grupo, a uma comunidade. O maior elo dentro dessa comunidade é sua língua em comum, a Língua Brasileira de Sinais (Libras), além da cultura envolta nesta e no sujeito surdo. Através desse contato, os surdos passam a narrar-se de maneira diferente, como sujeitos sociais e culturais e não como deficientes. Desse modo, a comunidade surda é compreendida como dimensão espaço/temporal, como espaço relacional onde os surdos e os indivíduos que usam a Libras podem interagir, compartilhar vivências, experiências e informações (SANTOS; MOLON, 2014, p.306).

Existe, então, um grupo de pessoas que vive e se identifica como membros de uma mesma comunidade, compartilham da mesma cultura e trocam experiências de vida. Só agora percebo que a Maria, o grupo de surdos que eu observava na praça e os poucos ouvintes que se comunicavam com eles, o surdo convidado para batizar os alunos da turma, a professora da disciplina de Libras, a aluna surda do CEJA e o intérprete que a acompanhava, fazem todos parte da comunidade surda. Comunidade constituída não apenas por surdos, mas também por ouvintes usuários de língua de sinais que socializam com surdos, familiares, tradutores e intérpretes de língua de sinais, enfim, por todos aqueles que se mobilizam pela luta de pessoas

surdas. Pessoas que, enquanto alunos de uma escola, muitas vezes também não são “vistos” por seus professores.

Trago tudo isso para destacar o lugar de onde falo. Sou uma professora de matemática que até esse ponto, as inúmeras questões que cercam a inclusão das pessoas com deficiência nunca haviam me atravessado. Por isso, quando entrei no curso de mestrado, estudar sobre inclusão escolar e me dedicar em uma pesquisa relacionada a esse tema sequer faziam parte das minhas perspectivas.

No entanto, na minha inserção no grupo comecei a ser provocada a querer entender um pouco mais sobre educação inclusiva, em especial de surdos. E foi a partir daí que as coisas mudaram. Diante dessas inquietações, e com o apoio das orientadoras, decidi mudar minha área de pesquisa.

Mas ainda assim, nem tudo estava claro. Por vezes cheguei a me perguntar: como eu, uma pessoa que não tem experiência na educação de surdos e não é usuária de Libras, poderia tratar sobre essas questões em uma pesquisa? Como se não bastassem as minhas próprias inquietações durante o período que cursei as disciplinas, obrigatórias e eletivas do programa, e comentava das minhas intenções de pesquisa perante professores e colegas discentes, havia uma pergunta recorrente: “Mas você sabe Libras?”

Não vou mentir, por vezes isso me deixava receosa, desanimada e cheguei a cogitar mudar de área de pesquisa. No entanto, essa era justamente uma das discussões levantadas nos encontros do Gepam, um grupo de professores e pesquisadores, que, em sua maioria, não são usuários de Libras. Acreditar que isso nos impede de pensar em nossos alunos surdos, no processo de ensino desses alunos, em práticas inclusivas e inclusão, só aumenta ainda mais as barreiras que eles enfrentam durante suas atividades escolares.

É claro que conhecer Libras e fazer cursos de Libras para nos comunicarmos com alunos surdos é importante e isso e isso poderia ser uma exigência não só nos cursos de Licenciatura, mas também oferecido periodicamente em cursos de formação. No entanto, não ter experiência e não saber Libras não pode ser motivo para desistir de uma pesquisa na área, para me isentar ou para não pensar sobre educação matemática para pessoas surdas. Pelo contrário, é motivo para, a partir da realidade em que me encontro, me colocar em estudo e em pesquisa a fim de fazer diferente.

Paro e penso: ainda dá tempo de fazer diferente. Eu sou uma professora e sou responsável pelo ensino de **todos** os meus alunos. Se um deles for surdo e eu tratá-lo como

invisível, compactuando com uma inclusão “faz de conta que está tudo certo”, eu estarei privando esse aluno de acesso ao conhecimento.

Posso ser indagada: mas o Gepam te ensinou como ensinar matemática para surdos? E a resposta é: Não! E nem poderia! Não é esse o objetivo do grupo. Até porque não acredita que isso seja de fato possível. O que o Gepam fez, e vem fazendo, foi me fazer pensar no outro. Mais que isso, o Gepam vem problematizando a forma como me coloco na relação com o outro, minhas formas de pensar e dizer (ou não pensar e não dizer) o outro.

Digo isso pois, no âmbito do Gepam, quando pensamos no outro, não queremos compreendê-lo como um objeto de estudo. Mas compreendê-lo, simplesmente, como outro que tem sua forma de ser e estar no mundo.

Assim, vale ressaltar que não compartilhamos “fórmulas de ensino”, mas problematizamos questões e percepções sobre deficiência e inclusão e, a partir disso, pensamos no outro, o estudante surdo, e em nós mesmos como outro. Daqui surgem as problematizações que movimentam toda esta dissertação.

1 INTRODUÇÃO

São muitas as dificuldades associadas ao processo de ensino e aprendizagem de um modo geral. Para além disso, muitos sujeitos são excluídos até mesmo do acesso ao ensino, dentre os quais, aqueles pertencentes à comunidade surda. Isso porque, os sujeitos surdos enfrentam barreiras linguísticas nos mais diversos ambientes.

Para entender essas barreiras linguísticas é importante ressaltar que a comunicação é possibilitada pela língua, pois, é ela que permite a comunicação e a interação social. No caso dos surdos não é diferente, pois no Brasil muitos deles se comunicam a partir da Língua Brasileira de Sinais - Libras.

A Libras é uma língua de sinais de natureza gestual-visual, com estrutura gramatical própria, que constitui um sistema linguístico com estrutura morfológica, sintática e semântica. Atualmente, após anos de luta da comunidade surda, a Libras é reconhecida como um meio legal de comunicação e expressão da comunidade surda (BRASIL, 2002). Esse reconhecimento foi dado pela Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002.

É preciso deixar claro que as línguas de sinais são as línguas naturais dos surdos, e assim como a Língua Portuguesa, a Língua Inglesa, dentre outras, podem ser a língua natural dos ouvintes. As línguas de sinais são como quaisquer outras línguas pois, conforme Quadros e Karnopp (2007, p.30) destacam, atendem “a todos os critérios linguísticos de uma língua genuína, no léxico, na sintaxe e na capacidade de gerar uma quantidade infinita de sentenças”.

Por isso, a Libras é uma língua genuína e natural dos surdos brasileiros. É por meio dela que muitos surdos interagem com seus pares e com ouvintes que também conhecem a Libras.

A comunidade surda e muitos outros grupos vêm lutando contra práticas exclusivas e ocupando espaço na sociedade através da inclusão. A inclusão é entendida como a promoção de ações que visam a igualdade econômica, a justiça social, a saúde, os direitos humanos, a educação, entre outras coisas, para grupos excluídos. Em boa parte dos posicionamentos sobre inclusão, acredita-se que ela depende, basicamente, das ações no contexto escolar, ou seja, da inclusão escolar.

No entanto, no caso da comunidade surda, o desconhecimento da Libras por parte de muitos ouvintes ainda faz com que os surdos enfrentem barreiras linguísticas nos mais diferentes ambientes e contextos e a sala de aula, infelizmente, é um deles.

Em relação à educação de estudantes surdos, é importante situar que a inclusão escolar pode acontecer em “escolas bilíngues de surdos, classes bilíngues de surdos, escolas comuns ou em polos de educação bilíngue de surdos” (BRASIL, 2021).

As escolas bilíngues de alunos surdos, bem como as classes bilíngues de surdos e os polos de educação bilíngue de surdos, adotam a Libras como primeira língua no processo de ensino (L1), ou seja, alunos e professores se comunicam em Libras e a língua portuguesa é usada para a escrita, tornando-se uma segunda língua (L2) (MOURA; FREIRE; FELIX, 2017).

Essa abordagem educacional tem como meta que “a língua de sinais seja considerada a língua por onde perpassa a relação comunicativa e de aprendizagem entre professores e alunos, entre a escola e toda a comunidade Escolar” (RUSSO, 2010, p.26-27).

Já as escolas comuns, são as escolas inclusivas de ensino regular onde os estudantes surdos frequentam salas de aulas com professores e outros estudantes ouvintes que, não necessariamente, são usuários de Libras. Nessas escolas, a comunicação entre surdos e ouvintes é mediada por um Tradutor e Intérprete de Língua de Sinais (TILS). Um profissional que traduz e interpreta textos ou falas expressas na língua portuguesa para a língua de sinais e vice-versa.

Os TILS que atuam na área da educação são chamados de intérpretes educacionais (QUADROS, 2004; ALBRES, RODRIGUES, 2018). Na sala de aula, eles auxiliam o estudante surdo para que ele tenha acesso aos conhecimentos abordados pelos professores. Assim, acabam atuando nas diversas etapas de ensino (infantil, fundamental e médio), e em todas as disciplinas de cada etapa de ensino. E além disso, acabam intermediando as relações tanto de alunos surdos e professores quanto dos alunos surdos e seus colegas ouvintes.

Deve-se ressaltar aliás, que no Brasil, de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases – LDB (BRASIL, 1996), em todos esses espaços escolares, o processo de educação de estudantes surdos deve ocorrer com a Libras como primeira língua (L1) e o Português escrito como segunda língua (L2), o que caracteriza uma educação bilíngue. Essa foi uma alteração da LDB a partir da Lei¹¹ 14.191 de 2021. Essa lei, torna a educação bilíngue para as pessoas surdas como uma modalidade de ensino independente, o que significa que agora o ensino de estudantes surdos se desvincula da modalidade da educação especial¹².

¹¹ Essa alteração prevê ainda que os sistemas de ensino assegurarão aos alunos, a oferta de materiais didáticos, bem como o atendimento por professores bilíngues com formação no ensino superior.

¹² A educação especial é uma modalidade de ensino que deve perpassar todos os níveis, etapas e modalidades. Para isso, realiza o atendimento educacional especializado (AEE), disponibiliza recursos e serviços, além de orientar quanto a sua utilização no processo de ensino e aprendizagem nas escolas do ensino regular (BRASIL, 2008).

Por ser uma alteração recente, pesquisas e estudos que se voltam para a discussão de como essas novas normas sobre educação bilíngue vem acontecendo, de fato, nas escolas regulares (escolas comuns) e em espaços propriamente bilíngues (escolas bilíngues de surdos, classes bilíngues de surdos e polos de educação bilíngue de surdos), ainda são escassos. O que temos, são posicionamentos em defesa ou contrárias a essas mudanças.

Posicionamentos contrários apontam que a oferta de ensino bilíngue em escolas, classes e centros somente para estudantes surdos insere esses estudantes em ambientes educacionais segregadores (MOVIMENTO ESCOLAS INCLUSIVAS BILÍNGUES, 2021). Por outro lado, pesquisadores surdos que tratam de educação de surdos, tal como Campello e Rezende (2014), discordam que as escolas inclusivas de ensino regular sejam capazes de oferecer uma educação bilíngue de surdos. Isso porque, nessas escolas os alunos surdos estão em sala de aula juntamente com alunos ouvintes e participando de aulas ministradas em língua portuguesa por professores que, em sua grande maioria, não são usuários de Libras.

Apesar disso, é justamente nas escolas inclusivas onde estão matriculados o maior número de alunos com algum grau de surdez. Isso é o que apontam os dados divulgados no censo escolar de 2020 do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). De acordo com o Inep, há atualmente 63.106 alunos surdos, surdocegos e com deficiência auditiva matriculados no Brasil. Dentre esses, 56.034 estão matriculados em classes comuns, ou seja, em escolas inclusivas, e os outros 7.072 alunos frequentam o que se chama de classes ou escolas especiais (BRASIL, 2020). Com isso, pode-se observar que a maior parte dos estudantes surdos, cerca de 88,8%, frequentam escolas inclusivas.

Quando se considera a educação dos estudantes surdos nessas escolas, temos três figuras principais: o professor, o intérprete e o aluno surdo. Diante dessas três figuras, o processo de ensino e aprendizagem do estudante surdo depende da atuação profissional do professor e do intérprete.

Porém, têm-se nesses casos, por um lado, professores que desconhecem sobre a surdez, e, conseqüentemente, sobre suas implicações educacionais (LACERDA, 2006). E por outro, intérpretes educacionais que precisam atuar em diferentes etapas de ensino e disciplinas. Um trabalho complexo e difícil, pois suas atividades estão ligadas a diferentes aspectos, tais como: “do contexto da sala de aula, da necessidade de cada aluno, das características de cada disciplina e, até mesmo, da empatia e articulação com cada professor regente” (ALBRES; RODRIGUES, 2018, p. 34). No segundo capítulo se discute mais sobre essas questões.

Por agora, salienta-se que, diante da complexidade da sua profissão, o intérprete educacional também enfrenta problemas em sala de aula. Isso é o que algumas pesquisas na área da educação inclusiva vêm apontando. Alguns dos problemas são: a dificuldades de atuação dos intérpretes nas disciplinas do campo das ciências exatas (PORTO, 2014); a falta de sinais em Libras para muitos conceitos específicos das disciplinas (COSTA, 2015; PORTO, 2014); dificuldade diante da polissemia de algumas palavras (SILVEIRA, 2020); e a falta de interação entre professores e intérpretes educacionais (PORTO, 2014).

Essas dificuldades acabam interferindo no processo de interpretação e, conseqüentemente, no processo de ensino e aprendizagem dos alunos surdos. E assim, aumentam as barreiras linguísticas já enfrentadas por eles.

Diante de tudo isso, o presente trabalho de pesquisa se coloca a problematizar questões relativas à atuação do intérprete educacional em aulas de matemática. Isto se dá no âmbito das atividades do Grupo de Estudos e Pesquisas em Alteridade e Educação Matemática, o Gepam.

O Gepam, conforme apontei nas inquietações iniciais, é um grupo de pesquisa ligado ao Departamento de Metodologia de Ensino – CED/MEN e ao Departamento de Libras LSB/CCE, da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Este grupo conta com participação de professores que ensinam matemática, física e química; graduandos em Matemática e em Letras-Libras; pós-graduandos do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica – PPGECT/UFSC; e tradutores e intérpretes de Libras. Mas, vale ressaltar que o grupo sempre está de portas abertas para receber quem se interessa pelas discussões sobre alteridade, educação, linguagem e tradução.

O Gepam foi fundado em 2019 pelas professoras¹³ Dra. Rosilene Beatriz Machado e Dra. Janine Soares de Oliveira e desde então tem como objetivo produzir estudos e pesquisas que problematizam as relações entre alteridade e educação matemática, visando “metamorfosear identidades na vibração com o outro e com matemática(s)” (MACHADO; OLIVEIRA, 2021a, p. 1).

No Gepam, a partir do aprofundamento¹⁴ de uma perspectiva filosófica da linguagem, bem como dos estudos sobre inclusão, tradução e alteridade, acreditamos que as relações de parceria entre professores e intérpretes podem contribuir para o processo de ensino e aprendizagem de estudantes surdos. Por isso, nós (professores e pesquisadores do Gepam),

¹³ Respectivamente, orientadora e coorientadora deste trabalho.

¹⁴ Discuto sobre esse aprofundamento no segundo capítulo deste trabalho.

viemos trabalhando em ações que se voltam, entre outras coisas, para auxiliar os intérpretes educacionais nas atuações em aulas de matemática.

Essas ações estão sendo encaminhadas no âmbito de dois projetos que estão em desenvolvimento no grupo. O projeto de pesquisa: *Na vibração com a alteridade surda, o que pode a matemática?*¹⁵ e o projeto de extensão: *Por uma Matemática Surda: ensino de Matemática em Libras*.

O projeto de pesquisa: *Na vibração com a alteridade surda, o que pode a matemática?*, inserido nos estudos e ações do Gepam, se realiza sob dois eixos simultâneos e complementares. Um deles, se dirige ao estudo de uma fundamentação teórico-metodológica que embasa as pesquisas realizadas no âmbito do Grupo. E, o segundo visa a elaboração, produção e análise de materiais de apoio para o ensino de matemática em Libras (MACHADO; OLIVEIRA, 2021a).

A elaboração, produção e análise de materiais de apoio para o ensino de matemática em Libras fazem parte das atividades dos membros do grupo e acontecem interligadas aos nossos encontros semanais ou quinzenais.

Essas atividades vêm sendo desenvolvidas de forma articulada com o projeto de extensão: *Por uma Matemática Surda: ensino de Matemática em Libras*. A proposta deste projeto está voltada para as “questões em torno das barreiras linguísticas que se colocam entre o sujeito surdo, o sujeito ouvinte e o conhecimento matemático” (MACHADO; OLIVEIRA, 2021b, p.1).

Este projeto visa “o aprimoramento e expansão de instrumentos que garantam o acesso à informação e à educação para as pessoas Surdas, voltados ao ensino de matemática [e, eventualmente, de ciências naturais] na educação básica e educação superior” (MACHADO; OLIVEIRA, 2021b, p.1). Esses instrumentos têm como público alvo os tradutores e intérpretes de Libras, e professores de matemática, em formação inicial ou formação continuada (MACHADO; OLIVEIRA, 2021b, p.1).

As ações que já se encontram em desenvolvimento no grupo são: a produção da coleção de materiais de apoio para o ensino de matemática em Libras, a *Coleção FORMATEMÁTICA: Matemática em Estudo*, e a organização dos *Encontros de Formação em Matemática para Intérpretes de Libras*, chamados de *FormaGepam*.

¹⁵ Projeto de pesquisa aprovado em 22/03/2021 no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina pelo Parecer n. 4.604.954 - CEP/UFSC.

O primeiro material de apoio da *Coleção FOR-MA-TEMÁTICA: Matemática em Estudo* trata sobre o conteúdo de Trigonometria. Este material foi escrito a partir dos estudos e reflexões do grupo sobre os aspectos históricos, epistemológicos, conceituais e didáticos do conteúdo de Trigonometria (MACHADO; OLIVEIRA, 2022). Este primeiro volume já foi publicado e está disponível no site do grupo¹⁶ e, é de livre adesão para todos os interessados.

Esse material apresenta e discute sobre “alguns dos principais conceitos matemáticos relacionados ao conteúdo de trigonometria presentes, tanto do ensino fundamental quanto do ensino médio” (MACHADO; OLIVEIRA, 2022, p.6). Esse conteúdo está presente na Base Nacional Comum Curricular – BNCC, do ensino fundamental e médio (BRASIL, 2018), e também, no Currículo Base do Ensino Fundamental e do Ensino Médio do Território Catarinense (SANTA CATARINA, 2019; 2021).

Os conceitos destacados no material são: ângulo, triângulo, triângulo retângulo, razão, razões trigonométricas, semelhança de triângulos, círculo, circunferência, plano cartesiano, circunferência trigonométrica, entre outros.

Este material foi pensado e elaborado para ser um material de apoio ou de estudo, para:

tradutores e intérpretes de Libras e a professores que ensinam matemática no trabalho com conceitos trigonométricos em suas aulas. Mas também, que possa servir como um rico material de estudo a estudantes de matemática ou qualquer pessoa que deseje aventurar-se por esse tema (MACHADO; OLIVEIRA, 2022, p.6).

Além deste material, no âmbito dos projetos já citados, também fazem parte das atividades do grupo promover anualmente o *Encontro de formação em matemática para intérpretes educacionais de Libras – FormaGepam*.

O primeiro *FormaGepam* (I FormaGepam) foi organizado a partir do material de apoio, “Matemática – Trigonometria” (MACHADO; OLIVEIRA, 2022). Por isso, teve como tema central o conteúdo de trigonometria e alguns dos seus principais conceitos.

O evento ocorreu entre os dias 04 e 08 de outubro de 2021. Para garantir a participação dos profissionais interessados, foi uma preocupação do grupo que o I FormaGepam fosse amplamente divulgado para a comunidade interna e externa por meio das páginas oficiais da UFSC, das mídias sociais do grupo¹⁷ e por envio de e-mails para outras instituições. Por isso,

¹⁶ No endereço: gepam.ufsc.br.

¹⁷ GEPAM UFSC é o nome do nosso canal no YouTube, disponível no endereço: <https://www.YouTube.com/channel/UCtQkX9MpDnae-9eFWt2LoPg>. E nosso perfil no Instagram é @gepam.ufsc, e pode ser visitado a partir do endereço: <https://www.instagram.com/gepam.ufsc/>.

tanto as inscrições quanto os encontros, foram realizados de forma online e gratuita para todos os interessados.

Disso, o presente trabalho busca avaliar o referido encontro, com vistas a responder a seguinte questão: Quais as potencialidades do I FormaGepam de acordo com a avaliação dos participantes do curso?

O objetivo geral desta pesquisa, portanto, é analisar, por meio de uma Análise Temática, quais as potencialidades do I FormaGepam, de acordo com os participantes.

A partir disso, os objetivos específicos deste trabalho são:

- Situar o campo de atuação dos Tradutores e Intérpretes de Libras;
- Apresentar os intérpretes e algumas questões relacionadas às suas atuações nas escolas inclusivas;
- Analisar os questionários de inscrição e de avaliação dos intérpretes educacionais que participaram do I FormaGepam;
- Refletir sobre as percepções dos intérpretes sobre o I FormaGepam, e principalmente, as relacionadas à atuação desses profissionais em aulas de matemática.

Esta pesquisa se caracteriza como uma investigação qualitativa a ser desenvolvida a partir de uma Análise Temática – AT. A análise temática é um método de pesquisa qualitativa que analisa e identifica padrões dentro de um conjunto de dados (BRAUN; CLARKE, 2006). O que é identificado como padrão é organizado em temas que possibilitam reflexões, interpretações e articulações capazes de auxiliar no entendimento sobre o objeto de estudo e a obter respostas para um problema de pesquisa.

Esta análise temática toma como instrumento de dados os questionários respondidos pelos intérpretes participantes do I FormaGepam. Esses questionários foram respondidos pelos intérpretes em dois momentos distintos, o primeiro em forma de formulário de inscrição¹⁸ para o evento, e o segundo após o término do evento como um formulário de avaliação¹⁹ do curso de formação. Os dados referentes a esses questionários serão apresentados no terceiro capítulo deste trabalho.

¹⁸ Anexo A.

¹⁹ Anexo B.

Esses questionários foram compostos de perguntas, abertas ou fechadas. No entanto, é importante ressaltar que a elaboração das perguntas não foi responsabilidade deste trabalho. Essas perguntas foram pré-definidas no projeto de pesquisa “Na vibração com a alteridade surda, o que pode a matemática?” (MACHADO; OLIVEIRA, 2021) que, conforme destacado anteriormente, passou pela aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina - CEP/UFSC.

Cabe assinalar ainda que, todos os participantes foram informados de que o evento fazia parte das ações desenvolvidas pelo grupo e que, posteriormente, os dados referentes ao evento seriam analisados em pesquisas do grupo. Por isso, foi disponibilizado aos participantes um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE²⁰, também conforme aprovado pelo CEP/UFSC.

O TCLE foi assinado por 42 dos participantes inscritos, portanto, essa pesquisa irá se ater somente aos dados informados por esses participantes.

A análise desses dados, bem como a descrição deste processo de trabalho de pesquisa, será desenvolvida ao longo de quatro capítulos, chamados respectivamente de: 2. Inclusão escolar e tradutores e intérpretes de língua de sinais – TILS; 3. Caminho metodológico e 4. O que dizem os intérpretes sobre o I FormaGepam. E ainda, um tópico final reservado para as considerações finais.

Em resumo, no capítulo 2. Inclusão escolar e Tradutores e intérpretes de língua de sinais -TILS discute-se sobre educação inclusiva e destaco as atuais políticas educacionais de inclusão e como vem acontecendo a educação inclusiva de alunos surdos. Além disso, busca-se trazer alguns aspectos sobre esse profissional, tais como, por exemplo, a história e atribuições dos intérpretes educacionais, e principalmente, a atuação desses profissionais nas aulas de matemática.

O capítulo 3. *Caminho metodológico* refere-se às discussões metodológicas da pesquisa. Portanto, se discute sobre a Análise temática, metodologia de pesquisa utilizada para a organização dos dados e definição dos temas a serem analisados por este trabalho.

E no capítulo 4. *O que dizem os intérpretes sobre o I FormaGepam* apresenta-se as análises dos temas definidos. E por fim, têm-se as considerações finais da pesquisa.

²⁰ Anexo C.

2 INCLUSÃO ESCOLAR E TRADUTORES E INTÉRPRETES DE LÍNGUA DE SINAIS -TILS

Para destacar como vem acontecendo a inclusão escolar, este capítulo trata, inicialmente, sobre algumas das principais políticas que visam a inclusão de pessoas com deficiência, dentre elas, as relacionadas à inclusão escolar de surdos, principalmente, as que abordam sobre a presença dos Tradutores e Intérpretes de Libras nos espaços escolares.

2.1 AS POLÍTICAS EDUCACIONAIS DE INCLUSÃO

Atualmente são inúmeras as políticas públicas (previstas em leis, resoluções e decretos) que apresentam determinações para o atendimento educacional de estudantes com deficiência. Um olhar sobre essas legislações e suas alterações nos últimos anos ajudam a entender como a educação inclusiva vem sendo organizada no contexto educacional atual. Como meio de organização deste tópico, procurou-se levantar essas determinações legais seguindo a seguinte ordem: atendimento de educandos com deficiência, de modo geral; atendimento de educandos surdos; e ainda, legislações que não tratam diretamente sobre educação, mas que são importantes para o atendimento desses alunos.

No contexto atual, o atendimento educacional especializado deve acontecer, preferencialmente, na rede regular de ensino. Esse é um dever do Estado para com a pessoas com deficiência garantido pela nossa Constituição Federal (BRASIL, 1988) e endossado²¹ em muitos outros documentos oficiais que asseguram e apresentam diretrizes voltadas a esse atendimento.

É o caso da Lei N° 7.853, de 24 de outubro de 1989; da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB²²; da Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008); do Decreto n° 7.611, de 17 de novembro de 2011; e do Estatuto da Pessoa com Deficiência²³.

Para apoiar a educação de pessoas com deficiência a Lei N° 7.853, de 24 de outubro de 1989, assegura:

²¹ Como por exemplo, no Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA (BRASIL, 1990), que garante às crianças e adolescentes os mesmos direitos apresentados na Constituição Federal (BRASIL, 1988).

²² Lei n° 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

²³ Instituída pela Lei n° 13.146, de 6 de julho de 2015.

- a) a inclusão, no sistema educacional, da Educação Especial como modalidade educativa que abranja a educação precoce, a pré-escolar, as de 1º e 2º graus, a supletiva, a habilitação e reabilitação profissionais, com currículos, etapas e exigências de diplomação próprios;
- b) a inserção, no referido sistema educacional, das escolas especiais, privadas e públicas;
- c) a oferta, obrigatória e gratuita, da Educação Especial em estabelecimento público de ensino;
- d) o oferecimento obrigatório de programas de Educação Especial a nível pré-escolar, em unidades hospitalares e congêneres nas quais estejam internados, por prazo igual ou superior a 1 (um) ano, educandos portadores de deficiência;
- e) o acesso de alunos portadores de deficiência aos benefícios conferidos aos demais educandos, inclusive material escolar, merenda escolar e bolsas de estudo;
- f) a matrícula compulsória em cursos regulares de estabelecimentos públicos e particulares de pessoas portadoras de deficiência capazes de se integrarem no sistema regular de ensino; (BRASIL, 1989)

Um ponto essencial a ser destacado sobre a Lei Nº 7.853 é que, apesar da sua importância para a área da educação, ela só veio a ser regulamentada 10 anos após a publicação. Isso, com o Decreto nº 3.298/99, que dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência.

A legislação que regulamenta o sistema educacional (público ou privado) do Brasil, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (BRASIL, 1996), também regulamenta o atendimento educacional especializado. Atualmente, estando de acordo com as alterações acrescentadas pela Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013, a LDB garante o atendimento dos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. Garantia estendida para alunos em quaisquer níveis de ensino, etapas e modalidades (BRASIL, 1996).

Nesse contexto, a LDB (BRASIL, 1996) assegura a esses educandos, no seu artigo 59:

- I - Currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades;
- II - Terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados;
- III - professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns;
- IV - Educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual ou psicomotora;
- V - Acesso igualitário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis para o respectivo nível do ensino regular (BRASIL, 1996).

Indo mais além nas determinações e, reconhecendo que o processo de inclusão escolar

ainda apresenta dificuldades a serem enfrentadas, o Ministério da Educação – MEC e a Secretaria de Educação Especial apresenta em 2008, a Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008).

Essa política volta-se para a inclusão escolar de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, visando orientar os sistemas de ensino para garantir:

acesso ao ensino regular, com participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados do ensino; transversalidade da modalidade de educação especial desde a educação infantil até a educação superior; oferta do atendimento educacional especializado; formação de professores para o atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a inclusão; participação da família e da comunidade; acessibilidade arquitetônica, nos transportes, nos mobiliários, nas comunicações e informação; e articulação intersetorial na implementação das políticas públicas (BRASIL, 2008).

É importante salientar também que o Decreto nº 10.502, de 30 de setembro de 2020, instituiu a nova Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado – PNEE. No entanto, ela não está em vigor, pois o decreto foi suspenso pelo Supremo Tribunal Federal – STF, no dia 21 de dezembro de 2020.

Já o Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011 determina que o atendimento educacional dos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação 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;
- IV - garantia de ensino fundamental gratuito e compulsório, asseguradas adaptações razoáveis de acordo com as necessidades individuais;
- V- oferta de apoio necessário, no âmbito do sistema educacional geral, com vistas a facilitar sua efetiva educação;
- VI- adoção de medidas de apoio individualizadas e efetivas, em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social, de acordo com a meta de inclusão plena;
- VII- oferta de educação especial preferencialmente na rede regular de ensino; e
- VIII - apoio técnico e financeiro pelo Poder Público às instituições privadas sem fins lucrativos, especializadas e com atuação exclusiva em educação especial (BRASIL, 2011).

Atualmente, também está em vigor a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2015), conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência. Conforme seu artigo primeiro, o Estatuto da Pessoa com Deficiência é destinado a: “assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais

por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania” (BRASIL, 2015, p.1). Para isso, também é citado nesta legislação uma série de incumbências do Estado em relação ao direito à educação da pessoa com deficiência.

Quanto às legislações que apresentam determinações específicas sobre o atendimento de educandos surdos, destaca-se as previstas na Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002; no Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. E além dessas, cabe mencionar novamente algumas determinações previstas: no Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011; nas Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB; e no Estatuto da Pessoa com Deficiência.

A Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, conforme já destacado anteriormente, é a Lei que reconhece a Libras como um meio legal de comunicação e expressão da comunidade surda (BRASIL, 2002). Mas além disso, essa lei também dá destaque para a formação de professores, pois inclui a Libras “como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior” (BRASIL, 2002).

Essa mesma determinação é reforçada no Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Este decreto, além de tratar sobre inclusão da disciplina de Libras nos cursos de Licenciatura, também determina, quanto ao atendimento educacional especializado dos estudantes surdos, que o Estado deve prover as escolas com:

- a) professor de Libras ou instrutor de Libras;
- b) tradutor e intérprete de Libras - Língua Portuguesa;
- c) professor para o ensino de Língua Portuguesa como segunda língua para pessoas surdas; e
- d) professor regente de classe com conhecimento acerca da singularidade linguística manifestada pelos alunos surdos. (BRASIL, 2005).

Para garantir essas determinações, tornou-se obrigatório que os cursos de formação de professores ofereçam uma disciplina de Libras e que as escolas tenham no seu quadro de profissionais professores, intérpretes e instrutores de Libras.

O Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011, já citado anteriormente, também apresenta determinações específicas para o atendimento educacional de alunos surdos. Em seu artigo quinto, essa lei garante que a União prestará apoio técnico e financeiro para a: “III - formação continuada de professores, inclusive para o desenvolvimento da educação bilíngue para estudantes surdos ou com deficiência auditiva [...]” (BRASIL, 2011, p.2)

Já a LDB, em sua última atualização, apresenta um novo capítulo²⁴ para tratar sobre a Educação Bilíngue de surdos. Para o efeito desta lei, entende-se por Educação Bilíngue:

Art. 60-A. [...] a modalidade de educação escolar oferecida em Língua Brasileira de Sinais (Libras), como primeira língua, e em português escrito, como segunda língua, em escolas bilíngues de surdos, classes bilíngues de surdos, escolas comuns ou em polos de educação bilíngue de surdos, para educandos surdos, surdo-cegos, com deficiência auditiva sinalizantes, surdos com altas habilidades ou superdotação ou com outras deficiências associadas, optantes pela modalidade de educação bilíngue de surdos (BRASIL, 2021).

Assim, conforme a LDB, a educação bilíngue de surdos deve acontecer, por direito, tanto nas escolas bilíngues de surdos, classes bilíngues de surdos e polos de educação bilíngue de surdos, quanto nas escolas comuns, as chamadas Escolas Inclusivas de ensino regular. Para isso, é necessário que o processo de ensino dos surdos seja conduzido com a Libras como a primeira língua (L1) e a Língua portuguesa como a segunda língua (L2).

Cabe assinalar também que a nova LDB salienta que:

§ 1º Haverá, quando necessário, serviços de apoio educacional especializado, como o atendimento educacional especializado bilíngue, para atender às especificidades linguísticas dos estudantes surdos.

§ 2º A oferta de educação bilíngue de surdos terá início ao zero ano, na educação infantil, e se estenderá ao longo da vida.

§ 3º O disposto no **caput** deste artigo será efetivado sem prejuízo das prerrogativas de matrícula em escolas e classes regulares, de acordo com o que decidir o estudante ou, no que couber, seus pais ou responsáveis, e das garantias previstas na Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência), que incluem, para os surdos oralizados, o acesso a tecnologias assistivas (BRASIL, 2021, **grifo do autor**).

Além disso, consta nesta lei, no Art. 60-B, que os estudantes surdos, surdo-cegos, com deficiência auditiva sinalizantes, surdos com altas habilidades ou superdotação ou com outras deficiências associadas, terão acesso a materiais didáticos e professores bilíngues com formação e especialização adequadas, em nível superior (BRASIL, 2021).

Também é possível levantar determinações legais referentes ao atendimento educacional de estudantes surdos no Estatuto da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2015). De acordo com este Estatuto, é incumbência do estado, conforme o artigo 28, assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar, aspectos como:

²⁴ Esse capítulo foi incluído pela Lei nº 14.191, de 2021, o Capítulo V-A.

IV - oferta de educação bilíngue, em Libras como primeira língua e na modalidade escrita da língua portuguesa como segunda língua, em escolas e classes bilíngues e em escolas inclusivas;

XI - formação e disponibilização de professores para o atendimento educacional especializado, de tradutores e intérpretes da Libras, de guias intérpretes e de profissionais de apoio;

XII - oferta de ensino da Libras, do Sistema Braille e de uso de recursos de tecnologia assistiva, de forma a ampliar habilidades funcionais dos estudantes, promovendo sua autonomia e participação. (BRASIL, 2015)

Em relação aos profissionais tradutores e intérpretes de Libras, a lei observa que os profissionais que atuarem na educação básica devem, no mínimo, possuir ensino médio completo e certificado de proficiência em Libras. E, os tradutores e intérpretes de Libras que atuam em salas de aula dos cursos de graduação e pós-graduação devem possuir nível superior, com habilitação, prioritariamente, em Tradução e Interpretação em Libras (BRASIL, 2015).

Vale ainda citar algumas políticas públicas que não tratam diretamente sobre o atendimento de educandos com deficiência, mas ainda assim, contribuem para que ela aconteça. É o caso da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000 e a Lei nº 12.319, de 1º de setembro de 2010.

A Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000 estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. Para isso, visa, de acordo com seu primeiro artigo, “a supressão de barreiras e de obstáculos nas vias e espaços públicos, no mobiliário urbano, na construção e reforma de edifícios e nos meios de transporte e de comunicação” (BRASIL, 2000).

Dentre essas normas, em relação a acessibilidade nos sistemas de comunicação e sinalização a lei garante que:

Art. 17. O Poder Público promoverá a eliminação de barreiras na comunicação e estabelecerá mecanismos e alternativas técnicas que tornem acessíveis os sistemas de comunicação e sinalização às pessoas portadoras de deficiência sensorial e com dificuldade de comunicação, para garantir-lhes o direito de acesso à informação, à comunicação, ao trabalho, à educação, ao transporte, à cultura, ao esporte e ao lazer.

Art. 18. O Poder Público implementará a formação de profissionais intérpretes de escrita em braile, linguagem de sinais e de guias-intérpretes, para facilitar qualquer tipo de comunicação direta à pessoa portadora de deficiência sensorial e com dificuldade de comunicação.

Art. 19. Os serviços de radiodifusão sonora e de sons e imagens adotarão plano de medidas técnicas com o objetivo de permitir o uso da linguagem de sinais ou outra substituição, para garantir o direito de acesso à informação às pessoas portadoras de deficiência auditiva, na forma e no prazo previstos em regulamento (BRASIL, 2000).

Já a Lei nº 12.319, de 1º de setembro de 2010, veio para regulamentar a profissão de Tradutor e Intérprete de Libras. Quanto às atribuições do tradutor e intérprete, um profissional

de total importância para o atendimento educacional de estudantes surdos, destaco alguns incisos do artigo sexto, que salientam que esses profissionais devem:

- II - interpretar, em Língua Brasileira de Sinais - Língua Portuguesa, as atividades didático-pedagógicas e culturais desenvolvidas nas instituições de ensino nos níveis fundamental, médio e superior, de forma a viabilizar o acesso aos conteúdos curriculares;
- III- atuar nos processos seletivos para cursos na instituição de ensino e nos concursos públicos;
- IV- atuar no apoio à acessibilidade aos serviços e às atividades-fim das instituições de ensino e repartições públicas. (BRASIL, 2010).

É em meio desse espaço legal e político que se encontram atualmente as orientações educacionais atuais para a educação inclusiva. Se hoje essas determinações estão em vigor é porque existem pessoas com deficiência em sala de aula. O direito à educação é uma garantia dada às pessoas com deficiência por meio de políticas, leis, decretos e resoluções.

Como se vê, muitas são determinações que objetivam a inclusão dos alunos surdos nas escolas. E, muitas delas visam a formação de professores qualificados bem como a garantia da presença do intérprete de Libras para interpretar as aulas ministradas por professores ouvintes para a Libras.

Quando se considera a inclusão dos alunos surdos, de acordo com as políticas educacionais, um profissional que estará presente nos espaços escolares para mediar a comunicação entre estudantes surdos e os professores ouvintes, bem como, com entre os estudantes surdos e seus colegas de classe é um Tradutores e Intérpretes de Libras (intérprete educacional). Mas, é importante situar quem são esses profissionais e algumas questões relacionadas às suas atuações nas escolas inclusivas.

2.2 INTÉRPRETES EDUCACIONAIS

Nos mais diversos campos de atuação, o trabalho dos tradutores e intérpretes de Libras consiste tanto na tradução quanto na interpretação da Língua Portuguesa, em quaisquer modalidades em que ela se apresenta (oral ou escrita), para a Libras, ou vice-versa.

Os TILS podem trabalhar na tradução em Libras de textos, vídeos ou áudios, tal como, por exemplo, tradução de conteúdos de livros ou documentos para o formato em vídeo. E, além disso, esses profissionais atuam também em interpretações orais simultâneas, trabalho que consiste em interpretar as falas de um orador, ditas em português, em Libras para os surdos, ou

vice-versa, ou seja, acabam intermediando a comunicação entre surdos e ouvintes. Esta é uma atuação comum em aulas, palestras, conferências, debates e afins.

Embora essa profissão tenha sido regulamentada recentemente, a atuação de tradutores e intérpretes de língua de sinais já ocorre há muito tempo. O reconhecimento da profissão é fruto de uma longa caminhada para fazer com que o trabalho de traduzir e interpretar língua de sinais deixasse de ser considerado apenas uma ação voluntária.

Os primeiros registros dessas atuações são de 1875, na Suécia, e associadas a ações religiosas, quando a Igreja buscava meios para evangelizar os surdos e, para isso, contatava os amigos e familiares de surdos para intermediar os diálogos entre eles e os evangelizadores (QUADROS, 2004). Uma prática que depois foi se estendendo para outros países.

No Brasil, apesar de o atendimento de pessoas surdas ter iniciado ainda na época do Império²⁵, os primeiros indícios das atuações dos tradutores e intérpretes de língua de sinais ainda são recentes e ligados a um trabalho voluntário. Isso quando era comum que familiares de surdos realizassem um trabalho informal de mediação da comunicação entre surdos e ouvintes. Mas, em meados da década de 1980, também a partir de ações religiosas²⁶, esse trabalho foi se constituindo como uma profissão e, com isso, pessoas sem familiares surdos começaram a atuar como tradutores e intérpretes de língua de sinais (QUADROS, 2008).

Foi a partir dessa década que a comunidade surda passou a conquistar alguns direitos como cidadãos. E com isso, surgiram as primeiras organizações e encontros, nacionais e estaduais, voltados para a comunidade (QUADROS, 2004).

É o caso, por exemplo, da fundação, em 1987, da Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos – FENEIS²⁷, filiada à Federação Mundial dos Surdos. A FENEIS é uma entidade filantrópica sem fins lucrativos de apoio à Comunidade Surda, bem como a defesa de seus direitos. Para isso, em favor da comunidade, a instituição tem por finalidade a defesa de políticas linguísticas, educação, cultura, emprego, saúde e assistência social.

²⁵ Propiciado pelos acordos entre o professor surdo francês Eduard Huet (1822 – 1882) e o Imperador D. Pedro II para a fundação, em 1857, da primeira escola de surdos no Brasil o, hoje denominado, Instituto Nacional da Educação dos Surdos – INES, no Rio de Janeiro (ARAUJO, 2015).

²⁶ É importante dizer que os grupos religiosos se apresentaram no decorrer das últimas décadas, como comunidades solidárias à condição bilingue dos surdos. Tornando-se um importante espaço de reconhecimento da comunidade surda e da sua língua, “nelas muitas pessoas se interessam pela língua de sinais (ou por terem parentes surdos, ou amigos, ou mesmo por afinidade) ampliam seus conhecimentos e são convidadas a mediar situações mais ou menos formais entre surdos e ouvintes” (LACERDA, 2010, p. 137).

²⁷ Visite o site da Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos – FENEIS, no endereço eletrônico <https://feneis.org.br/>.

A FENEIS foi a responsável pelos primeiros encontros nacionais de tradutores e intérpretes de língua de sinais e também pela oferta dos primeiros cursos destinados à formação desses profissionais. O que pode ser considerado um grande passo para o processo de profissionalização.

Esse processo de formação de tradutores e intérpretes de línguas de sinais no Brasil ganhou mais destaque após a homologação da Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, já apresentada anteriormente, que além de reconhecer a Libras como a língua oficial das comunidades surdas brasileiras, também foi fundamental, de acordo com Quadros (2004, p. 5), para o “reconhecimento e formação do profissional intérprete da língua de sinais no Brasil, bem como, a abertura de várias oportunidades no mercado de trabalho que são respaldadas pela questão legal”.

O que veio a culminar na publicação do Decreto 5.626/2005 que apresenta, entre outras coisas, as determinações sobre os primeiros cursos de ensino superior destinado à formação de tradutores e intérpretes de Libras. Este documento, destaca que:

Art. 17. A formação do tradutor e intérprete de Libras - Língua Portuguesa deve efetivar-se por meio de curso superior de Tradução e Interpretação, com habilitação em Libras - Língua Portuguesa.

Art. 18. Nos próximos dez anos, a partir da publicação deste Decreto, a formação de tradutor e intérprete de Libras - Língua Portuguesa, em nível médio, deve ser realizada por meio de:

I - cursos de educação profissional;

II - cursos de extensão universitária; e

III - cursos de formação continuada promovidos por instituições de ensino superior e instituições credenciadas por secretarias de educação.

Parágrafo único. A formação de tradutor e intérprete de Libras pode ser realizada por organizações da sociedade civil representativas da comunidade surda, desde que o certificado seja convalidado por uma das instituições referidas no inciso III (BRASIL, 2005).

O Decreto menciona também, em seu Art. 20, que todos os órgãos públicos e instituições de ensino teriam o prazo de dez anos para organizar a habilitação dos profissionais já atuantes e na formação dos futuros profissionais (BRASIL, 2005).

Para atingir as exigências, as Portarias Normativas MEC nº 29, de 20 de julho de 2007, e, MEC nº 20, de 08 de agosto de 2010, estabeleceram o Exame Nacional para Certificação de Proficiência no Ensino da Língua Brasileira de Sinais – PROLIBRAS. Que veio a ser realizado em parceria entre o Ministério da Educação – MEC e o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP.

É importante destacar que a primeira instituição a ser credenciada para realizar o PROLIBRAS foi a UFSC²⁸. Essa instituição também foi pioneira, em 2006, no oferecimento da Graduação em Licenciatura em Letras/Libras na modalidade a distância. Este curso visa a formação de professores de Libras para atuarem na educação básica (que se divide nas seguintes etapas: educação infantil, ensino fundamental e ensino médio).

Mas, além do curso de licenciatura, em 2008, a UFSC também passou a oferecer a Graduação Letras/Libras Bacharelado na modalidade a distância. O bacharelado em Letras/Libras destina-se para a formação de tradutores e intérpretes de Libras e veio para suprir a demanda da comunidade surda por esses profissionais. A princípio, o curso contou com a parceria de universidades polos por todo o país e, atualmente, algumas dessas instituições²⁹ ofertam o curso de bacharelado regular, de forma independente.

Também é importante destacar que a UFSC é reconhecida atualmente como um grande centro de formação de professores de Libras e de tradutores e intérpretes de Libras (FREITAS, 2009; PÊGO, LOPES, 2014). Esse reconhecimento é consequência não só pelos cursos de graduação (licenciatura e bacharelado) oferecidos, mas pela organização de eventos acadêmicos³⁰, grupos de pesquisa e estudo³¹, projetos (de pesquisa e extensão)³² e produções acadêmicas (artigos, materiais, livros e pesquisas) voltadas para a inclusão de surdos, bem como, para contribuir com a formação inicial e continuada de tradutores e intérpretes de Libras.

Com isso, houve um aumento de profissionais sendo capacitados para atuarem como tradutores e intérpretes de Libras. E, tornou-se importante uma regulamentação dessa profissão. Essa regulamentação foi uma conquista da categoria quando a Lei nº 12.319, de 1º de setembro de 2010 foi sancionada. Essa lei apresenta como atribuições dos tradutores e intérpretes de Libras durante o exercício profissional as seguintes competências:

I - efetuar comunicação entre surdos e ouvintes, surdos e surdos, surdos e surdos-cegos, surdos-cegos e ouvintes, por meio da Libras para a língua oral e vice-versa;

²⁸ Os exames aconteceram entre os anos de 2006 e 2015.

²⁹ Atualmente, o curso é oferecido em 8 instituições, sendo elas: (1) Letras Libras: Bacharelado EaD – UFSC; (2) Letras Libras: Bacharelado – UFSC; (3) Letras Libras: Bacharelado – UFRJ; (4) Letras: Tradução e Interpretação em Libras/Português: Bacharelado – UFG; (5) Letras Libras: Bacharelado em Tradução e Interpretação – UFES; (6) Graduação em Letras/Libras: Bacharelado – UFRR; (7) Bacharelado em Tradução e Interpretação em Libras/ Língua Portuguesa – UFSCar; (8) Bacharelado em Letras: Tradutor e Intérprete de Libras – UFRGS. (LEMOS e CARNEIRO, 2021, p. 17).

³⁰ Como por exemplo, o Congresso Nacional de Pesquisas em Tradução e Interpretação de Libras e Língua Portuguesa organizado pela UFSC desde 2008. Para saber mais acesse: <https://www.congressotils.com.br/>

³¹ Tal como o Núcleo de pesquisa em Interpretação e Tradução de Língua de Sinais – InterTrads (<https://intertrads.paginas.ufsc.br/>)

³² Como o Programa de Extensão TILSJUR – Tradutores e intérpretes de língua de sinais na esfera jurídica da UFSC (<https://tilsjur.paginas.ufsc.br/>).

II - interpretar, em Língua Brasileira de Sinais - Língua Portuguesa, as atividades didático-pedagógicas e culturais desenvolvidas nas instituições de ensino nos níveis fundamental, médio e superior, de forma a viabilizar o acesso aos conteúdos curriculares;

III - atuar nos processos seletivos para cursos na instituição de ensino e nos concursos públicos;

IV - atuar no apoio à acessibilidade aos serviços e às atividades-fim das instituições de ensino e repartições públicas; e

V - prestar seus serviços em depoimentos em juízo, em órgãos administrativos ou policiais (BRASIL, 2010).

Após essa regulamentação, percebeu-se um aumento dos cursos dedicados à formação de tradutores e intérpretes de Libras, tal como expressam Lemos e Carneiro (2021). De acordo com eles, na década de 2010 pesquisas apontavam a urgência da formação desses profissionais, porém, entre 2011 e 2019, houve uma crescente expansão das ofertas de cursos de formação para tradutores e intérpretes de língua de sinais (LEMOS; CARNEIRO, 2021).

Esses cursos vêm acontecendo de formas variadas e em diferentes níveis de ensino, tais como: técnico pós-médio, extensão universitária, graduação (tecnológica, licenciatura e bacharelado) e pós-graduação, em diversas instituições, públicas ou privadas, por todo o país.

Essas ofertas de cursos de capacitação vêm acontecendo dentro de um contexto de discussões, pesquisas, estudos e políticas públicas que visam a inclusão das pessoas com deficiência. Com isso, a comunidade Surda vem ocupando patamares sociais e, quanto mais se expandem os espaços de atuação dessa comunidade, mais os TILS ganham possibilidades de atuação profissional. Assim como destaca Nascimento (2012), para ele:

Como condutores de sua história, os surdos adentram nas mais diversas instâncias sociais falando em sua língua e atuando nos mais variados campos de conhecimento como agentes de produção e como sujeitos ativos socialmente. E a partir desse movimento inclusivo e de participação social, surge a necessidade de profissionais que façam a tradução/interpretação dos discursos produzidos em línguas de sinais e em línguas orais (NASCIMENTO, 2012, p. 80).

Com isso, atualmente, surgem oportunidades de atuação nos mais diversos setores, tais como: instituições educacionais; repartições públicas; órgãos administrativos e policiais; agências de turismo ou de viagens; palestras, espetáculos teatrais; redes de comunicação e internet; escritórios de tradução; empresas privadas em geral, dentre outros. No entanto, a demanda da comunidade surda, infelizmente, ainda não foi suprida. O aumento das ofertas de cursos para capacitação ainda não é suficiente. E, além disso, muitas repartições (públicas e privadas) e empresas, de modo geral, continuam com espaços excludentes sem ao menos contratar profissionais já habilitados.

Atualmente, um dos principais espaços de atuação desses profissionais são as instituições de ensino (SILVA; FERNANDES, 2018). Nas escolas inclusivas, como é previsto pelo Decreto 5.626, os estudantes surdos têm as suas relações comunicativas, com professores e colegas ouvintes que não falam a sua língua, mediadas por um tradutor e intérprete de língua de sinais que atua no meio educacional, chamados por alguns pesquisadores, tal como Quadros (2004), de intérprete educacional.

Alinhado aos objetivos desta pesquisa, no tópico seguinte, as atenções deste trabalho voltam-se para entender um pouco mais sobre as atuações desses profissionais nas escolas e nas salas de aula inclusivas.

2.3 ATRIBUIÇÕES DOS INTÉRPRETES EDUCACIONAIS

As atuações dos intérpretes educacionais não se limitam a uma etapa específica de ensino. Sua presença se estende desde a educação básica, ou seja, ensino infantil, ensino fundamental e médio, até ao ensino superior e pós-graduação.

Para entender quais são as atribuições desses profissionais em diferentes etapas de ensino, foi importante atentar para documentos de âmbito nacional que detalhem essas informações. O único documento de escala nacional que trata sobre as atribuições dos intérpretes educacionais é a Lei nº 12.319, de 1º de setembro de 2010, que conforme destacado anteriormente, regulamenta a profissão do Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais. De acordo com essa Lei, é de competência dos intérpretes educacionais, interpretar as atividades didático-pedagógicas e culturais desenvolvidas nas instituições de ensino de forma a viabilizar o acesso aos conteúdos curriculares (BRASIL, 2010).

Conforme percebe-se, o documento trata das atribuições de modo geral sem ser muito específico. Ficaram ainda muitas dúvidas: O trabalho desse profissional se resume a atribuições de cunho tradutório? Esse profissional é um professor? Ele realiza atividades pedagógicas? Ele é responsável pelo ensino do aluno surdo? O documento não apresenta dados suficientes para responder a essas questões.

A falta dessas informações causa muitas confusões relacionadas às atribuições desses profissionais. As pesquisadoras Francisco e Santos (2016) tratam sobre isso em uma pesquisa sobre as atribuições exigidas desses profissionais em editais de contratação de duas cidades catarinenses. Uma delas determina que as atribuições desses profissionais serão tanto de tradução ou interpretação quanto de caráter pedagógico, ou seja, relacionadas a um trabalho

docente e de responsabilidade pela aprendizagem do educando surdo. Já a outra informa que os intérpretes educacionais têm as suas atribuições ligadas a tradução ou interpretação.

Na tentativa de responder às questões acima buscou-se, então, alguma orientação regional que trate das atribuições desses profissionais. O estado de Santa Catarina, por meio da Secretaria de Estado da Educação - SED, publicou a Política de Educação Especial (SANTA CATARINA, 2018).

A Política de Educação Especial de Santa Catarina denomina os tradutores e intérpretes de Libras que atuam nas escolas inclusivas de “intérprete de Libras”. De acordo com o documento, o intérprete de Libras: “interpreta a língua de sinais para outro idioma e vice-versa aos estudantes com surdez, usuários da LIBRAS, com fluência na LIBRAS, nas classes regulares e no AEE” (SANTA CATARINA, 2018).

As classes do AEE são as turmas do Atendimento Educacional Especializado oferecidas aos estudantes com deficiência no contraturno das atividades das classes regulares.

Quanto às atribuições desses profissionais, a Política da Educação Especial destaca que o intérprete educacional deve:

- I. Tomar conhecimento antecipado do planejamento do(s) professor(es) regente(s), para organizar a interpretação;
- II. trocar informações com o(s) professor(es) regente(s) sobre suas dúvidas e as necessidades do estudante, possibilitando a este professor a escolha dos melhores procedimentos de ensino e aprendizagem;
- III. estabelecer comunicação necessária à participação efetiva do estudante na escola;
- IV. estudar o conteúdo a ser trabalhado pelo(s) professor(es) regente(s), facilitando a tradução para a LIBRAS no momento das aulas e das atividades extraclasse.
- V. participar do conselho de classe;
- VI. participar com o(s) professor(es) regente(s) das orientações (assessorias) prestadas pelo professor do atendimento educacional especializado e pelos profissionais que atuam no atendimento especializado de caráter reabilitatório e ou habilitatório;
- VII. cumprir a carga horária de trabalho na unidade escolar, mesmo na eventual ausência do estudante surdo;
- VIII. participar de capacitações na área de educação;
- IX. interpretar o(s) professor(es) regente(s) em todas as disciplinas e nas atividades extraclasse promovidas pela escola;
- X. participar da elaboração e avaliação do Projeto Político-Pedagógico (PPP) da escola (SANTA CATARINA, 2018).

Além dessas atribuições, o documento apresenta também algumas restrições às atribuições desses profissionais, a saber:

- 1º *Não* ministrar aulas na falta do(s) professor(es) regente(s);
- 2º *não* assumir ou ser designado para outra função na escola que não seja aquela para a qual foi contratado, mesmo na eventual ausência do estudante surdo” (SANTA CATARINA, 2018, **grifo dos autores**).

A Política de Educação Especial apresenta atribuições e algumas restrições sobre as atuações dos intérpretes educacionais. A partir delas podemos observar que o trabalho desses profissionais é o de interpretar as aulas, bem como, participar de atividades que os auxiliem nas interpretações dessas aulas, por exemplo: ter acesso antecipado aos conteúdos que serão ministrados; estudar os conteúdos; trocar informações com os professores responsáveis pelas disciplinas (os professores regentes); participar das reuniões, capacitações e conselhos de classe juntamente com os outros professores, entre outros.

A fim de problematizar essas questões, cabe se voltar também para a literatura na área da educação inclusiva que discute sobre as atribuições dos intérpretes na escola e na sala de aula. Nesse campo, o que vários pesquisadores concordam é que o trabalho dos tradutores e intérpretes de Libras que atuam em sala de aula “extrapolam e muito a simples tradução/interpretação daquilo que é dito pela professora ou pelos alunos” (LACERDA, 2009, p. 67), apesar desta ser a sua principal função.

O que se tem é que, apesar das inúmeras tentativas de delimitar o que é ou não atribuição do intérprete, a dicotomia entre atuação interpretativa e atuação pedagógico-didático-educativa, ainda permanece (ALBRES; RODRIGUES, 2018). No entanto, existe a convicção de que não cabe ao intérprete educacional exercer atividades de docência, pois, ele não é responsável pelo processo de ensino do educando surdo. Lacerda (2002, p. 127) trata sobre isso em suas pesquisas e destaca que: “[...] o papel de educador/professor não pode recair sobre o intérprete, já que seu papel principal é interpretar. O intérprete não pode ser responsabilizado pela aquisição de conhecimentos do aluno”.

Entende-se a partir desses argumentos, portanto, que o intérprete educacional não é o professor responsável pelo ensino do estudante surdo, muito menos, responsável pela turma ou pela disciplina. Isso significa que este profissional não pode, por exemplo: assumir o ensino dos alunos surdos; assumir a turma na falta de um professor; responder sobre o desenvolvimento do aluno surdo em uma disciplina; entre outras coisas. Pois, todas essas atribuições são, na verdade, atribuições do professor regente.

Com isso, pode-se concluir que apesar de um trabalho complexo e que requer muitas discussões e delimitações, o intérprete educacional não pode ser responsabilizado pela formação educacional do aluno surdo. É fundamental que todos tenham clareza de que ele é um profissional importante no processo de formação educacional desse aluno, mas não é responsável por ela. Assim como o processo de inclusão escolar também não está restrito à presença do intérprete na escola e na sala de aula.

Cientes disso e por este trabalho tomar o intérprete educacional que atua em aulas de matemática como figura principal deste trabalho, também é importante entender como vêm ocorrendo as atuações desses profissionais nas aulas de matemática. É a isso que se destina o último tópico deste capítulo.

2.4 A ATUAÇÃO DO INTÉRPRETE EDUCACIONAL NAS AULAS DE MATEMÁTICA

O processo de ensino e aprendizagem de matemática nas escolas enfrenta diversas dificuldades, principalmente, em relação ao insucesso na construção de conhecimentos em Matemática por parte dos estudantes (SANTOS; FRANÇA; SANTOS, 2007). Assim, a Matemática é tida como uma disciplina abstrata e difícil.

Os intérpretes educacionais que atuam em aulas de matemática precisam lidar com essas visões negativas por parte dos alunos e até mesmo com as suas próprias percepções e dificuldades para entender e interpretar os conhecimentos matemáticos. Assim, um trabalho que já é complexo, quando específico às atuações nas aulas de matemática, ainda se intensifica.

Muitas pesquisas vêm destacando que umas das maiores dificuldades de atuação dos intérpretes educacionais em aulas de matemática está na falta de sinais para muitos conceitos específicos da área (COSTA, 2015; CARVALHO, 2017; PORTO, 2014).

Entretanto, no Gepam, ainda que entendamos³³ que sinais possam auxiliar nos processos de interpretação, não pensamos que isso seja condição necessária e suficiente. Isso porque, alguns estudos nos levaram a entender que assim como a tradução não acontece pelas correspondências de palavras, a interpretação de conceitos matemáticos em língua de sinais não acontece pela simples correspondência palavra – sinal ou vice-versa.

O que chamamos atenção com esses argumentos é que a representação de uma palavra a partir de um sinal, por exemplo, corresponder o conceito de raio por um sinal em Libras, não garante que o estudante surdo compreenda os significados desse conceito. Assim como, nomear um conceito em português também não garante que um ouvinte compreenda seu significado.

Isso acontece, pois, a tradução externa não é literal, ou seja, não acontece pelas simples correspondências de palavras, ela também envolve as traduções internas. Para além

³³ Por ser membro do Gepam, ao me referir as perspectivas assumidas pelo grupo, optei por escrever em primeira pessoa do plural.

de estudos mais aprofundados no campo dos Estudos da Tradução, um dos autores que contribuem para essa compreensão é o Paul Ricoeur³⁴.

Para Ricoeur (2011), a tradução pode ser externa e interna. As traduções externas, são aquelas que ocorrem no âmbito de línguas diferentes (RICOEUR, 2011), o que normalmente acontece nas traduções de livros, filmes e músicas, produzidos em uma língua natural e traduzido para outra. Por exemplo, da língua inglesa para a portuguesa, da língua alemã para a língua francesa, da língua inglesa para língua castelhana, da língua portuguesa para a Libras, e etc.

Já a tradução interna acontece devido a nossas palavras serem polissêmicas. Pois, como podemos usar uma palavra em diferentes contextos para dizer diferentes coisas, as palavras não têm um sentido único, mas sim, sentidos múltiplos, produzidos pela enunciação durante os usos das palavras (RICOEUR, 2011).

Esses contextos não são simplesmente determinados por espaços físicos, mas inseridos em nossas ações, podendo ser elas, intelectuais, afetivas, profissionais. Pois, de acordo com Ricoeur (2011, p.52), tais contextos são próprios “a um meio, uma classe, um grupo, até mesmo um círculo secreto”. Por exemplo, ao explicar sobre um tema qualquer para colegas de trabalho e em outro momento tratarmos sobre o mesmo tema com nossos alunos, utilizaremos nessas duas situações o mesmo discurso? Não! Sempre acabamos utilizando construções linguísticas diferentes, falamos de outra forma a depender da situação, do interlocutor, do ambiente e etc.

Isto significa que, quando falamos algo para alguém ou a um grupo de pessoas em um contexto qualquer, escolhemos palavras e construímos frases de uma forma que, imaginamos, que as pessoas irão compreender. E caso não sejamos compreendidos, reformulamos o argumento, optamos por outras palavras e construímos frases diferentes, ou seja, dizemos o mesmo de outra forma.

Dessa forma, o filósofo compreende a tradução não como a procura por palavras que tenham o mesmo significado em línguas diferentes, mas como uma transformação de uma forma em outra (RICOEUR, 2011). Ou seja, ele entende a tradução como um modo de dizer o mesmo de outra forma, em suas palavras:

É o que fazemos quando definimos uma palavra por outra do mesmo léxico, como fazem os dicionários. [...] Mas é também o que fazemos quando reformulamos um argumento que não foi compreendido. Ora, dizer a mesma coisa de outro modo –, é o que fazia há pouco o tradutor de língua estrangeira (RICOEUR, 2011, p.50).

³⁴ Paul Ricoeur é um filósofo francês que tem contribuições na área da fenomenologia e na hermenêutica, dialogando, muitas vezes, com as ciências humanas e sociais.

Na tentativa de fazer um texto ser compreensível para o outro dizemos ele de diferentes formas, “definimos, reformulamos, explicamos, procuramos dizer o mesmo de outro modo” (RICOEUR, 2011, p.51), ou seja, isso é o que o filósofo chama de tradução. Ora, é nisso que também consiste o trabalho do profissional TILS no momento das interpretações.

Essa tradução acontece durante o processo de interpretação em diferentes contextos, dentre eles, as salas de aula. No caso das atuações em aulas de matemática, o trabalho do intérprete educacional incide em uma tradução interna e, posteriormente, em uma tradução externa.

Nessa perspectiva, em aulas de matemática os intérpretes educacionais se deparam com um campo de conhecimento composto por símbolos, conceitos e regras próprias, o que chamamos de linguagem matemática. Essa linguagem é proferida pelo professor a partir da sua língua natural, tal como a língua portuguesa (SILVEIRA, 2014), na modalidade oral, escrita, gráfica ou visual.

Isso significa que, em aulas de matemática que esses profissionais precisam distinguir em quais contextos as palavras, conceitos, símbolos e regras estão sendo ditas pelo professor (tradução interna). E em uma tradução externa, quando eles fazem com que o discurso seja compreendido em Libras pelo estudante surdo. Nesse processo, muitas vezes ele reformula o que está sendo dito pelos professores de modo que o estudante surdo compreenda e, assim, diz o mesmo de outra forma.

Seguindo esse raciocínio, interpretar uma aula de matemática tem suas particularidades, pois não se trata simplesmente de uma tradução entre a Língua Portuguesa e a Libras, ou vice-versa, mas também, da linguagem matemática. Não conhecer essa linguagem, torna, por si só, este trabalho ainda mais complexo.

No entanto, o que normalmente acontece é que muitos intérpretes relatam que não têm conhecimentos no campo da matemática (CARVALHO, 2015). E, quando um intérprete educacional não conhece termos específicos da área de atuação, ele pode, no contexto escolar, vir a traduzir algum conceito matemático que ficará desprovido de sentido nessa área e isso pode interferir diretamente no ensino e aprendizagem do aluno surdo (CORREA; GÓES; GÓES, 2018).

O que leva algumas pesquisas na área da educação inclusiva a destacarem que o funcionamento das línguas envolvidas e seus usos também precisam ser consideradas no processo de interpretação (LACERDA, 2009). Isso, pois, o ato de interpretar, em qualquer área

que seja, implica conhecer as linguagens envolvidas, o que “contribui para a compreensão do que foi dito e em como dizer na língua alvo; saber perceber os sentidos (múltiplos) expressos nos discursos” (LACERDA, 2010, p. 148). É considerando aspectos como esses que os esforços do Gepam têm ido em outra direção, pois não tratamos da criação de sinais, mas oportunizamos a formação matemática para intérpretes educacionais.

Cabe assinalar que não se trata aqui, de que esses profissionais precisam ter domínio de um extenso vocabulário específico, de todos os conteúdos e conceitos escolares nos mais diversos níveis. Na verdade, acreditamos, tal como destacam Correa, Góes e Góes (2018), que isso é uma utopia. O que se defende é que os intérpretes educacionais saibam transitar entre as línguas envolvidas e dar sentido para a linguagem matemática. Pois, acreditamos que o conhecimento no campo da matemática tende a contribuir nas atuações na área da matemática. Ou seja, é importante que o intérprete tenha algum conhecimento na área, não porque ele é responsável pelo processo de ensino do estudante surdo, mas para compreender o discurso do professor de matemática e conseguir construí-lo de maneira adequada em Libras para o aluno surdo.

No bojo das reflexões aqui desenvolvidas, ressalta-se também que a responsabilidade de fazer com que o conhecimento matemático seja compreendido pelo estudante surdo não deveria ser assumida pelos intérpretes educacionais. Essa é, na verdade, uma responsabilidade do professor de matemática. Por isso é importante que os professores prestem auxílio ao intérprete, apresente os planejamentos, e principalmente, planeje suas aulas para que o conhecimento matemático seja compartilhado com **todos** os seus alunos.

O que ocorre, comumente, é a problematização apenas das atuações dos intérpretes educacionais. Já os professores acabam não colocando em pauta essa relação com o intérprete (MASUTTI; SANTOS, 2008). É por essa razão que na relação entre professores e intérpretes deveria existir um trabalho de parceria. Uma prática pouco comum nas escolas (GESSER, 2015), mas que é necessária e urgente.

Do que foi dito até o momento, pode-se concluir que as dificuldades enfrentadas pelos intérpretes educacionais durante as atuações nas aulas de matemática não serão resolvidas apenas com a criação de sinais, mas com a familiarização com os conhecimentos matemáticos por parte dos intérpretes educacionais, bem como do reconhecimento, por parte dos professores e intérpretes, sobre as atribuições e responsabilidades a serem assumidas por eles em sala de aula.

3 CAMINHO METODOLÓGICO

Diante das problematizações dos capítulos anteriores e das perspectivas teóricas assumidas neste trabalho, cabe a este capítulo as discussões metodológicas da pesquisa e a apresentação dos dados os quais serão analisados daqui em diante.

Este trabalho tem o objetivo de analisar, por meio de uma Análise Temática, quais as potencialidades do I FormaGepam, de acordo com os participantes. Para isso, algumas questões precisam ser esclarecidas: *O que é uma Análise Temática? Quais dados serão analisados por ela?* Busca-se responder essas questões nos dois tópicos que compõem este capítulo.

3.1 ANÁLISE TEMÁTICA COMO METODOLOGIA DE PESQUISA

Em relação aos seus aspectos metodológicos, este trabalho se caracteriza como uma investigação de natureza qualitativa (MINAYO, 2002) a ser desenvolvida a partir de uma análise temática (BRAUN; CLARKE, 2006).

Entende-se por uma pesquisa qualitativa aquela que visa responder questões muito particulares que não podem ser definidas apenas pela quantificação de dados. Tal como destaca Minayo (2002, p.21-22), para ela as pesquisas de natureza qualitativa são aquelas que trabalham com “o universo dos significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis”.

É o caso deste trabalho, aqui serão utilizados como dados de análise as respostas de questionários respondidos por intérpretes educacionais que participaram de um evento específico, o I FormaGepam. Essas respostas não podem ser apenas quantificadas, mas problematizadas e discutidas. No entanto, é importante ressaltar que, aqui, não se assume uma postura teórica que considera os conjuntos de dados qualitativos como opostos a um conjunto de dados quantitativos. Ao contrário disso, cabe destacar, também de acordo com Minayo (2002, p.22), que esses dados “se complementam, pois a realidade abrangida por eles interage, dinamicamente, excluindo qualquer dicotomia”. Por isso, por vezes, será comum nesta pesquisa, a interação entre esses dois conjuntos de dados, os qualitativos e os quantitativos.

Os dados coletados por esta pesquisa serão analisados pelo método de pesquisa denominado, conforme apresentado por Braun e Clarke (2006), de Análise Temática – AT. De acordo com elas, a AT é um método de pesquisa qualitativo ainda pouco conhecido, portanto,

não há um acordo claro sobre o que é análise temática (definição). Para tais autoras, a “análise temática é um método para identificar, analisar e relatar padrões (temas) dentro de um conjunto de dados” (BRAUN; CLARKE, 2006, p.6, tradução nossa).

Portanto, este método de pesquisa tem como objetivo organizar os dados em **temas** de forma que possibilitem reflexões, interpretações e articulações capazes de auxiliar no entendimento sobre o objeto de estudo e a obter respostas para um problema de pesquisa.

Como em uma análise temática os dados são organizados em temas, torna-se importante entender o que é um tema. De acordo com Silva, Barbosa e Nunes (2020, p.114), “um tema representa um nível de resposta padrão ou significado dos dados que está relacionado com as questões de pesquisa”. A cada tema pode-se atribuir **códigos** que estão diretamente relacionados ao assunto que está sendo investigado.

Para Saldana (2009, apud BARBOSA; SILVA; NUNES, 2017, p.4) “o código é o rótulo que é dado às partes específicas dos dados que contribuem para um tema”. O código é um elemento básico identificado nos dados brutos e a codificação é o processo de identificação dos códigos.

A codificação está constantemente relacionada ao assunto analisado e é isso que vai resultar em temas de análise. Logo, não é um tema que está sendo codificado, pois o tema é, na verdade, o resultado da codificação. Braun e Clarke (2006), consideram essa confusão entre tema e codificação uma armadilha para uma análise temática. Já que, alguns pesquisadores acabam usando a questão de pesquisa como códigos em vez de identificar os códigos.

Um tema deve ser determinado a partir do que prevalecer na codificação. No entanto, Silva, Barbosa e Lima (2020), ressaltam que isso não significa, necessariamente, que um tema deve ser considerado a partir da frequência em que ocorre, mas a partir da sua ligação com os códigos que prevalecem em todo o conjunto de dados.

Dessa forma, a decisão do pesquisador será um instrumento chave nesse processo, uma vez que, nesses casos, o tema vai ser entendido como aquilo que apresenta elementos importantes em relação à questão de pesquisa. Isso requer a interpretação de todo um conjunto de dados a cada fase da análise.

A Análise Temática “pode ser utilizada em pesquisas da área da educação e do ensino, sem vinculação necessária a uma determinada corrente teórica” (ROSA; MACKEDANZ, 2021, p.1). Em síntese, a AT permite que o pesquisador assuma uma postura analítica não definida por uma fundamentação teórica, portanto, pode ser utilizada para alcançar resultados gerais, podendo ser posteriormente, avaliados sob diferentes referenciais (BRAUN; CLARKE, 2006).

É isso que diferencia a AT de outros métodos de pesquisa similares, tais como: a Análise do discurso e a Análise de Conteúdo. A Análise do discurso é ligada a uma abordagem teórica que tem como precursor o francês Michel Pêcheux, e a Análise de Conteúdo se liga às teorias de Laurence Bardin (CAREGNATO; MUTTI, 2006).

As pesquisadoras Braun e Clarke (2006) produziram um artigo para auxiliar interessados por essa metodologia. Neste artigo, elas apresentam as seis fases de uma Análise Temática e destacam, na descrição dessas fases, alguns equívocos a serem evitados no decorrer de uma pesquisa desse tipo.

As seis fases para a realização de uma análise temática, indicadas por Braun e Clarke (2006) são: 1. Familiarização com os dados; 2. Geração dos códigos iniciais; 3. Buscas por temas; 4. Revisão dos temas; 5. Definição e denominação dos temas; e, 6. Produção de relatório. No entanto, é importante destacar que não obrigatoriamente uma etapa deve preceder a outra, esta é apenas uma indicação de condução de uma AT.

A primeira fase de uma análise temática consiste, justamente, na familiarização com os dados da pesquisa. Esses dados podem ser originários de entrevistas, grupos focais, questionários ou de uma série de textos.

É a partir dessa familiarização que as primeiras ideias e interesses analíticos se apresentam. Trata-se de um contato prévio com os dados a partir de leituras e releituras profundas e atentas em busca por significados e padrões. Assim como destaca Souza (2019):

O valor da leitura e releitura como parte da familiarização também gera novas ideias e a identificação de possíveis padrões que vão se moldando à medida que a leitura se desenvolve. Como referido anteriormente, a despeito da intenção de conduzir uma análise mais, ou menos, detalhada, a busca por temas por uma abordagem teórico-dedutiva ou baseada nos dados-indutiva acaba por guiar o processo de leitura ativa (SOUZA, 2019, p. 56).

Esse processo de familiarização com os dados da pesquisa pode se apresentar um tanto demorado, no entanto, fornece a base para o resto da análise (ROSA; MACKEDANZ, 2021).

A segunda fase envolve a produção de códigos iniciais a partir dos dados. É a partir desses códigos que será possível identificar as características dos dados. Nesse processo inicial de geração de dados é importante identificar aspectos interessantes que podem permitir, mais adiante, encontrar os padrões repetidos, decodificá-los e organizá-los em temas de análise.

Todavia, é importante ressaltar que a identificação desses códigos apresenta os dados de análise, e eles ainda não correspondem às unidades de análise (temas), as quais são normalmente mais amplas (ROSA; MACKEDANZ, 2021, p.12).

Após os dados serem codificados e agrupados, já sendo possível observar uma lista de códigos, inicia-se a fase de buscas por temas. De acordo com Souza (2019, p. 58, *grifo da autora*), nessa fase o pesquisador começa a analisar os códigos já considerando “de que modo códigos diferentes podem combinar para formar um tema abrangente (*overarching theme*)”.

Nesta fase, as representações visuais³⁵ podem ser muito úteis para o processo de organização dos dados. Essas representações podem ser: “tabelas, mapas conceituais ou escrever o nome de cada código (com uma breve descrição) em pedaços de papel e “brincar” com eles, experimentando organizá-los em aglomerados temáticos” (SOUZA, 2019, p. 58).

A quarta fase consiste na revisão e no refinamento dos temas e, para isso, essa fase envolve dois níveis. O primeiro volta-se para revisão dos dados já codificados e no segundo nível deve ser considerado “a validade de cada um dos temas na relação com o banco de dados, mas também se o candidato a mapa temático reflete acuradamente os significados evidentes no banco como um todo” (SOUZA, 2019, p. 60).

Logo, nesta etapa ficará evidente, assim como destaca Souza (2017):

Que alguns candidatos a temas não são, de fato, temas. Isso ocorre quando não há dados suficientes para apoiá-los, ou se os dados são muito heterogêneos. Também pode ocorrer que dois temas aparentemente separados podem formar um único tema. Outros temas, ainda, podem precisar ser divididos (SOUZA, 2017, p. 59).

Rosa e Mackedanz (2021) sugerem que nesta fase é importante ler e reler o conjunto de dados e conferir se os temas estão realmente relacionados a eles, ou até mesmo, para verificar se alguns dados importantes foram desconsiderados em estágios anteriores, se sim, eles poderão ser adicionais aos temas.

A quinta fase surge quando os temas já foram, a partir das fases anteriores, definidos, refinados e organizados em um mapa temático. Até o final desta fase é importante que os temas sejam claramente definidos. Para isso, Souza (2019, p.61) aponta que o pesquisador deve ser cuidadoso para não “tentar fazer com que um determinado tema dê conta de muitos aspectos”. Para evitar isso, deve ser feita uma descrição de poucas linhas sobre o conteúdo de cada tema, identificando o que é interessante para a análise e por que pode ser muito útil para a continuação da análise.

³⁵ Nesta pesquisa, poderão ser observados mais a diante o uso de recursos como tabelas, quadros e mapas temáticos. Esses recursos foram pensados a partir da leitura dedicada e minuciosa dos dados da pesquisa e, em seguida, foram organizados digitalmente sem o uso de softwares específicos.

É nesta fase também que os temas começam a ganhar títulos de trabalho. Esses títulos devem ser concisos e diretos, para que, posteriormente, os leitores tenham uma ideia clara sobre o que os temas estão tratando.

A última fase é a produção do relatório sobre os temas (análise em si). Para cada tema considerado torna-se necessário realizar uma análise detalhada, identificando do que trata cada tema e sua relevância em relação com os demais temas e com o problema de pesquisa (SOUZA, 2019).

Durante a produção do relatório é importante que a análise “forneça um relato conciso e coerente, lógico, não repetitivo e interessante da história que os dados contam - dentro e através de temas” (BARBOSA; SILVA; NUNES, 2017, p.11). Sobre isso, Braun e Clarke (2006) sugerem que devem ser escolhidos “exemplos particularmente vivos ou extratos que capturam a essência do ponto que se está demonstrando, sem desnecessária complexidade”.

Entende-se, portanto, de acordo Barbosa, Silva e Nunes (2017) que o objetivo do texto final da análise dos dados é contar a história de seus dados de uma forma que convença o leitor do mérito e validade de sua análise.

Dessa forma, entende-se também que o texto do relatório deve ser uma narrativa analítica que consiga apresentar os dados de forma atrativa aos leitores. Por isso, mais do que descrever dados é preciso construir argumentos para responder o problema de pesquisa (SOUZA, 2019).

Apresentados esses passos, no tópico seguinte dou início a organização dos dados, a codificação e a definição e denominação dos temas de análise.

3.2 DA CODIFICAÇÃO À DEFINIÇÃO E DENOMINAÇÃO DOS TEMAS

O instrumento metodológico usado para obter os dados que serão analisados por este trabalho foram questionários, muito usados em pesquisas do tipo qualitativas ou quantitativas. O questionário consiste, segundo Gil (2008, p.121), em uma “técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.”.

Esses questionários foram disponibilizados por meio de formulário eletrônico e respondidos pelos participantes em dois momentos: primeiro, durante a inscrição e,

posteriormente, ao final do curso acompanhado de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, explicando a natureza da pesquisa e sua importância.

Por isso, formam o conjunto de dados deste trabalho somente os questionários respondidos por 42 dos participantes que, ao final do curso, assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, conforme aprovado pelo Comitê de Ética da UFSC. O que acarreta na análise de 84 questionários, 42 de cada momento de aplicação.

Esses questionários³⁶ continham um total de 23 perguntas, 16 delas no formulário de inscrição e 5 no questionário de avaliação. Algumas dessas perguntas foram realizadas apenas se obter um panorama sobre os participantes, por exemplo: idade, formação, instituição, se atuaram ou atuam em sala de aula, etc. Os dados correspondentes a essas perguntas serão apresentados aqui, mas não serão usados para a codificação e tematização, por não ajudarem a responder, especificamente, o problema de pesquisa.

Já as perguntas que tratam sobre: as dificuldades quanto à interpretação/tradução de matemática em Libras, as formas de preparação para atuação e as perguntas relacionadas ao I FormaGepam, formam um conjunto de dados que serão considerados, prioritariamente, em um processo de identificação de códigos iniciais e de busca por temas de análise.

Esses dados serão apresentados nas seções a seguir, ou seja, primeiro os relacionados ao questionário de inscrição e depois as do questionário de avaliação.

3.2.1 Da familiarização com dados à identificação de códigos: questionário de inscrição

A partir dos formulários de inscrição foi possível identificar que todos os 42 participantes são Tradutores e Intérpretes de Libras. Esses participantes possuem diferentes níveis de formação (Tabela 1). Dentre eles, um dos participantes possui o ensino médio completo e os demais possuem cursos completos ou em fase de conclusão em nível de: graduação, especialização, mestrado ou doutorado.

Tabela 1 – Escolaridade dos participantes
(continua)

Formação acadêmica	Nº de participantes
Médio	1
Graduação	6

³⁶ Conforme destaquei anteriormente, encontram-se em anexos (ANEXOS B e C).

Tabela 1 – Escolaridade dos participantes
(conclusão)

Formação acadêmica	Nº de participantes
Graduação incompleta	11
Especialização	15
Especialização incompleta	3
Mestrado	2
Mestrado incompleto	3
Doutorado	0
Doutorado incompleto	1

Fonte: elaborado pela autora.

Dentre os intérpretes participantes, apenas um é surdo. Conforme indicado na tabela abaixo:

Tabela 2 – Número de participantes surdos e ouvintes

Participantes	Nº de participantes
Ouvintes	41
Surdos	1
Total	42

Fonte: elaborado pela autora.

Esses participantes residem em diferentes regiões do país. Essa diversidade certamente foi possibilitada pelo fato de o curso ter sido totalmente online e gratuito, possibilitando que interessados de diferentes regiões pudessem participar.

Todos os participantes informaram que têm contato com a Libras, com um tempo que varia de um a vinte e cinco anos.

Tabela 3 – Contato com a Libras em anos dos participantes
(continua)

Contato com a Libras em anos	Nº de participantes
Entre 1 e 5 anos	10
Entre 6 e 10 anos	12

Tabela 3 – Contato com a Libras em anos dos participantes
(conclusão)

Contato com a Libras em anos	Nº de participantes
Entre 11 e 15 anos	11
Entre 16 e 20 anos	7
Entre 21 e 25 anos	2

Fonte: elaborado pela autora.

Alguns deles destacaram que o primeiro contato com a língua de sinais foi proporcionado pela inserção na comunidade surda, e outros em ambientes como: instituições religiosas que participam/participaram, cursos específicos de Libras de nível básico (intermediário ou avançado), em cursos de formação de tradutores e intérpretes de língua de sinais, na disciplina de Libras durante a graduação, em cursos de formação continuada de professores e estudando sozinhos.

Tabela 4 – Primeiro contato dos participantes com a Libras

Primeiro contato com a Libras	Nº de participantes
Cursos (básico, médio, extensão ou faculdades)	22
Igreja	11
Sozinho	2
Comunidade surda	16
Disciplina de Libras na graduação	1
Formação de professores	1

Fonte: elaborado pela autora.

Quanto ao domínio da Libras, foi possível perceber que os participantes se avaliam em diferentes níveis, tais como: básico, intermediário, instrumental, avançado e fluente. Como é possível observar na tabela abaixo:

Tabela 5 – Domínio da Libras dos participantes
(continua)

Nível em Libras	Nº de participantes
Fluente	21

Tabela 5 – Domínio da Libras dos participantes
(conclusão)

Nível em Libras	Nº de participantes
Avançado	10
Intermediário	8
Básico	2
Instrumental	1

Fonte: elaborado pela autora.

Também foi possível coletar dados sobre a atuação desses profissionais como intérpretes educacionais. Esses dados dizem respeito ao tempo de atuação (anos) e dos níveis de ensino em que eles atuam ou já atuaram. O tempo de atuação como intérpretes educacionais dos participantes do I FormaGepam variam de menos de um ano e vão até 22 anos. Mas, como observa-se na tabela abaixo, 4 dos participantes não responderam.

Tabela 6 – Tempo de atuação como intérpretes educacionais dos participantes

Tempo de atuação	Nº de participantes
6 meses à 4 anos	8
5 á 8 anos	17
9 á 12 anos	6
13 á 15 anos	4
16 á 19 anos	2
20 á 22 anos	1
Não responderam	4

Fonte: elaborado pela autora.

Quanto aos níveis de ensino que atuam ou já atuaram, os profissionais citaram uma ou mais das seguintes opções: ensino infantil, ensino fundamental, ensino médio, EJA, cursos técnicos e cursos de ensino superior. Cabe observar também que 3 participantes responderam que não atuam no meio educacional.

Tabela 7 – Níveis de ensino que atuam ou atuaram.

Níveis de ensino que atuam/atuaram	Nº de participantes
Ensino infantil	7
Ensino fundamental	27
Ensino médio	24
EJA	2
Técnico	2
Superior	16
Não atuam	3

Fonte: elaborado pela autora.

Dentre esses profissionais que já atuam na área, quando questionados se possuíam alguma experiência de ensino ou interpretação/tradução de matemática em Libras, os participantes informaram: *sim* (28 participantes), *pouco* (4 participantes) e *não* (10 participantes).

Tabela 8 - Experiência em interpretação/tradução de matemática em Libras.

Experiência de ensino ou interpretação/ tradução de matemática em Libras	Nº de participantes
Sim	28
Pouco	4
Não	10

Fonte: elaborado pela autora.

Em relação ao ensino ou interpretação/tradução de matemática em Libras, os participantes responderam uma pergunta relativa aos métodos e recursos que já utilizaram/utilizam na sua prática profissional. Dentre os métodos e recursos utilizados por eles foram citados: materiais didáticos (livro didático, quadro, papel, lápis, caneta), materiais pedagógicos (jogos, material dourado), recursos visuais (imagens, vídeos, desenhos), datilologia, uso de classificadores da Libras, estudo do conteúdo com antecedência, estudo de sinais já existentes (glossários, internet e YouTube) e combinação de sinais com o aluno surdo.

Os participantes também responderam neste formulário de inscrições questões relacionadas às dificuldades quanto ao ensino ou interpretação/tradução de matemática em

Libras. Essas perguntas foram: 12) Você já enfrentou alguma dificuldade quanto ao ensino ou interpretação/tradução de matemática em Libras? Relate as situações; 13) Quanto à temática específica da oficina proposta, você possui alguma experiência de atuação? 14) Se sim, você enfrentou alguma dificuldade? Comente. Se não, preencha com “não”; 15) Como você se prepara para sua atuação profissional?; e 16) Em relação à questão anterior, o que você considera que seja importante para seu melhor preparo profissional, mas tem dificuldades de ter acesso?

Vale destacar que essas perguntas foram pensadas considerando a participação tanto de tradutores e intérpretes de Libras quanto de professores de matemática de estudantes surdos, por isso, estão relacionadas ao ensino ou interpretação/tradução de matemática em Libras. No entanto, como vimos anteriormente, todos os participantes são profissionais que atuam como tradutores e intérpretes de Libras e não como professores de estudantes surdos. Em razão disso, a partir daqui, daremos ênfase apenas para aspectos que tratam da *interpretação/tradução*.

As respostas dadas pelos participantes a cada uma dessas perguntas são muito importantes para responder à questão de pesquisa, por isso, elas serão tratadas aqui com um pouco mais de atenção. Elas foram organizadas separadamente em quadros que relacionam respostas e os códigos identificados.

Em relação às dificuldades no ensino ou interpretação/tradução de matemática em Libras, na pergunta de número 12, os códigos identificados foram: *sinais*, *materiais*, *conhecimento matemático*, *dificuldade do aluno em matemática* e *professor*. Pode-se observar no quadro abaixo:

Quadro 1 – Dificuldades quanto à interpretação/tradução de matemática em Libras

RESPOSTAS	CÓDIGOS
1 - Sim, a falta de sinais específicos dentro das exatas 2 - Falta de sinais específicos. 18 - Falta de sinais , falta de intérprete qualificado. 20 - Sim, falta de sinais existentes. 31 - Sinais , que não tem. 32 - Várias situações em sala de aula, por não conhecer sinais específicos da matemática e cálculos. 36 - Sim, devido à falta de um sinal adequado ao conteúdo. 41 - Várias, principalmente com a falta de sinais 42 - Várias! A maioria dos termos não tem sinal [...].	Sinais
6 - Sim... Pois não encontramos muitos materiais .	Materiais

29 - Sim. Falta de materiais.	
9 - Dificuldade em compreender os termos específicos. 11 - Sim. Principalmente para interpretar funções e equações. 12 - Sim, dificuldade de entender a terminologia e o alguns conceitos. 21 - Sim, essa semana mesmo ao explicar divisão não exata e números decimais sinto que não consegui fazê-lo com clareza. Fiquei muito triste. 23 - Sim. Interpretar funções. 24 - [...] e em alguns conteúdos próprios da área da Matemática. 34- Sim, o conhecimento na área da matemática. 35 - Sim, quanto à elaboração conceitual e adaptação de conteúdos. 38 - Sim, foram várias situações, especialmente quando eu não entendia o que o (a) professor(a) tentava explicar [...]. 39 - Muitas dificuldades. Muitas vezes dificuldade de repassar a matéria por ser muito complexa. 40 - Sim, em conteúdos de matemática.	Conhecimento Matemático
10 - Sim! A maior dificuldade no ensino é infelizmente os alunos surdos não terem nem o básico da matemática. 24 - Sim. Quando o aluno não sabe ou não tem noções das 4 operações matemáticas [...]. 33 - Não tive dificuldades. As barreiras foram às linguísticas e básicas da matemática pelo aluno surdo. 38 - [...] ou o(a) estudante Surdo(a) não conseguia acompanhar o ritmo da aula planejada para ouvintes.	Dificuldade do aluno em matemática
28 - Sim, principalmente no que diz respeito ao acesso ao professor , muitas vezes dá aula de costas. 37 - Um dos maiores desafios é a falta de acesso antecipado aos conteúdos para revisão dos conceitos. 42 - [...] O professor de matemática não passa os temas com antecedência.	Professor

Fonte: elaborado pela autora.

Quando perguntados, especificamente, sobre as dificuldades no ensino ou interpretação/tradução de Trigonometria em Libras, nas perguntas de número 13 e 14, vinte e seis dos participantes relataram não ter dificuldades. Os demais responderam que sim, a partir de algumas dessas respostas foram identificados os códigos: *sinais*, *conhecimento matemático* e *professor*. Conforme destacado na tabela a seguir:

Quadro 2 – Dificuldades na interpretação/tradução de Trigonometria em Libras.

RESPOSTAS	CÓDIGOS
1 - Sim falta de sinais específicos dentro da Libras para matemática	Sinais

2 - A falta de sinais específicos da área.	
5 - No início tive dificuldade para compreender os conceitos-chave e passar para Libras de forma organizada no espaço 9 - Sim, por não ter formação na área eu tive algumas dificuldades de compreender o conteúdo . 18 - Muita dificuldade com alguns assuntos , fração, números decimais, operações com números decimais. 21 - Dificuldades na interpretação de trigonometria e determinantes. 32 - Na hora da interpretação, como passar com clareza quanto às medidas, seno, cosseno, tangente... e adaptações.	Conhecimento matemático
34 - Um dos maiores desafios é a falta de acesso antecipado aos conteúdos para estudo e revisão dos conceitos.	Professor

Fonte: elaborado pela autora.

Sobre a preparação desses intérpretes para uma atuação profissional na área da matemática, na pergunta de número 15, foram identificados os códigos: *internet*, *cursos*, *comunidade surda*, *materiais*, *conhecimento matemático* e *professor*.

Quadro 3 – Como os intérpretes se prepararam para atuarem na área da matemática.

RESPOSTAS	CÓDIGOS
1 - Pesquisa, YouTube , grupos de amigos da área, livros, dicionário e Internet . 3 - Pesquisa, muita leitura e muitos materiais na internet [...]. 5 - Livro didático, vídeos do YouTube e pesquisa na internet 6 - Pesquisas no YouTube , internet [...]. 10 - Pesquisa no YouTube vídeos. 11 - [...] pesquisa na Internet . 13 - Pesquisa na internet , livros e cursos. 20 - Internet/YouTube. 22 - Estudo de materiais internet , YouTube , cursos . 25 - [...] vídeos no YouTube . 28 - [...] pesquisando na internet em geral [...]. 29 - Pesquisas na internet e YouTube . 31 - Pesquisa internet , material e YouTube 32 - Pesquisas de sinais na Internet [...]. 34 - Pesquisa/estuda em [...] internet , YouTube . 35 - [...] YouTube , pesquisas, materiais... 37 - Pesquisas em internet , YouTube [...]. 39 - Pesquisa , matérias de internet , interpretação... 40 – Internet . 41 - Pesquisa na internet , YouTube . 42 - Pesquisa em plataformas digitais [...].	Internet

<p>2 - [...] realizando cursos, trocando informações com outros intérpretes.</p> <p>3 - [...] cursos ofertados por universidades ou institutos federais.</p> <p>6 - [...] cursos de formação.</p> <p>7 - Pesquisas, estudo em artigos e cursos de formações</p> <p>13 - Pesquisa na internet, livros e cursos.</p> <p>17 - [...] curso de formação.</p> <p>24 - [...] cursos de formação, materiais diversos na internet (vídeos e livros).</p> <p>30 - Cursos de formação.</p> <p>32 - [...] cursos diversos de Libras.</p> <p>35 - Formações continuadas [...].</p> <p>38 - [...] cursos de formação [...].</p>	Cursos
<p>2 - [...] trocando informações com outros intérpretes.</p> <p>9 - [...] surdos que ensinam na área de matemática.</p> <p>12 - Colegas de profissão</p> <p>32 - [...] grupos de TILSP de todo Brasil.</p> <p>33 - [...] com a comunidade surda.</p> <p>37 - [...] trocas com colegas intérpretes</p> <p>42 - [...] colegas intérpretes e comunidade surda.</p>	Comunidade surda
<p>4 - Pesquisa sinalarios, vídeo.</p> <p>5 - Livro didático [...].</p> <p>7 - Pesquisas, estudo em artigos [...]</p> <p>9 - Livros, sites e surdos que ensina na área de matemática.</p> <p>13 - Pesquisa na internet, livros e cursos.</p> <p>16 - Leio sobre os assuntos que serão abordados em livros [...].</p> <p>17 - Pesquisa, livros, grupo de estudos, curso de formação etc.</p> <p>18 - Livros, materiais digitais.</p> <p>25 - Isso. Leio materiais, glossários [...].</p> <p>34 - Pesquisa/estuda em livros [...].</p> <p>38 - Pesquisa/estudo em livros [...].</p>	Materiais
<p>8 - [...] procuro vídeos no YouTube para não só compreender os conceitos, mas também capturar os elementos visuais para incorporar na interpretação.</p> <p>14 - Converso com professores de matemática e surdos, pesquisa sinais e explicações.</p> <p>16 - Leio sobre os assuntos que serão abordados em livros e também materiais de internet.</p> <p>21 - Procuo em alguns livros o assunto e tento entender [...]</p> <p>23 - Estudar o assunto é buscar materiais que ajudem na visualização.</p> <p>24 - Costumo estudar os livros e os conteúdos antes de entrar em sala de aula, cursos de formação, materiais diversos na internet (vídeos e livros).</p>	Conhecimento matemático
<p>8 - Em maior parte, solicito conteúdo aos professores, leio a ementa da disciplina [...].</p> <p>11 - Solicito apostilas, livros e outros materiais ao professor e pesquisa na internet.</p> <p>14 - Converso com professores de matemática [...].</p>	Professor

E, quanto às considerações sobre o que os intérpretes consideram importante para se prepararem profissionalmente, mas que eles dificilmente têm acesso, pergunta de número 16, os códigos identificados foram: *sinais, tempo, cursos, conhecimento matemático e professor e materiais*.

Quadro 4 – O que os participantes consideram importante para a preparação, mas que dificilmente têm acesso.

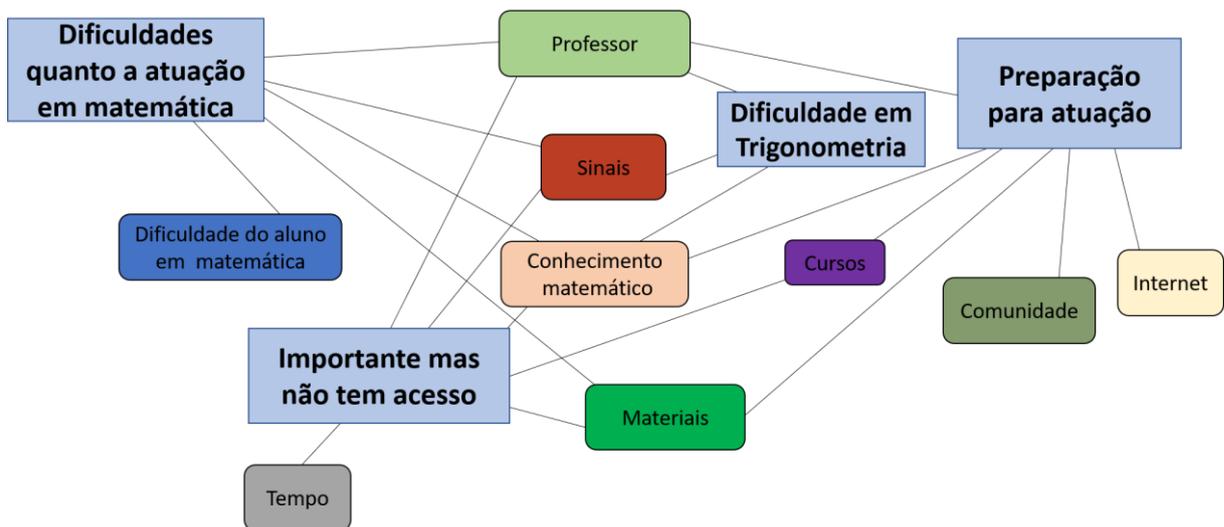
RESPOSTAS	CÓDIGOS
<p>1 - A novos sinais e pesquisas, contato com pesquisadores e acesso a novas pesquisas.</p> <p>15- Glossários específicos da área.</p> <p>25 - [...] fazer pesquisas de aulas sobre a temática, glossários.</p> <p>27 - Um sinalário centralizado de fácil consulta</p> <p>28 - Vocabulário específico.</p> <p>36 - As variedades de sinais para um mesmo conteúdo. Sou a favor da igualdade de sinais em todas as regiões do Brasil.</p> <p>38 - [...] Sinais ou estratégias de tradução para letras gregas, como alfa, beta, gama, ômega. Sinais ou estratégias de tradução para probabilidade e estatística [...].</p>	Sinais
<p>16 - Destinar tempo para ler e muitas pesquisas sobre o assunto abordado para uma aprendizagem significativa.</p> <p>31 - Tempo de estudo.</p> <p>38 - Tempo disponível para estudar [...].</p> <p>42 - Falta um tempo, dentro do horário de trabalho, para estudo e pesquisa.</p>	Tempo
<p>2 - Atualmente minha dificuldade tem sido participar de cursos de capacitação[...].</p> <p>3 - Acesso a cursos ofertados nos grandes centros, nas universidades. Ter acesso a bons profissionais, é muito raro aqui na minha região.</p> <p>5 - Formação continuada [...].</p> <p>10 - Mais cursos relacionados a cada temática específica que iremos traduzir/interpretar.</p> <p>14 - Formação prática, são muitas teorias.</p> <p>18 - Um bom curso de Libras intermediário e gratuito.</p> <p>19 - Formação.</p> <p>24 - Às vezes os cursos são excelentes, mas são poucas vagas e acaba por não ter essa oportunidade de realizar e aprender para poder melhorar na minha atuação na área da interpretação. Os cursos de formação são de extrema importância para os intérpretes.</p> <p>30- Formação continuada na área de Libras e educação Inclusiva</p> <p>32 - Bons cursos.</p> <p>37 - Cursos de formação matemática para TILSP.</p>	Cursos
<p>5 - Conteúdo específico.</p> <p>21 - Melhorar meu repertório linguístico na área da matemática e entender o assunto também.</p> <p>25 - [...] fazer pesquisas de aulas sobre a temática, glossários.</p> <p>33 - Termos específicos e pouco material na área.</p>	Conhecimento matemático

34 - Conhecimento específico na área de matemática. 35 - [...] a própria interpretação do tema principal.	
11 - Acredito que a interação com o professor é importante. 25 - Ter acesso aos conteúdos da área com antecedência pelos professores [...]. 29 - O acesso aos conteúdos que o professor irá ensinar. 38 - [...] como interpretar quando o professor usa a mesma letra nas fórmulas diferenciando apenas com maiúsculas e minúsculas. 39 - O professor de matemática precisa entender que o aluno tem muitas dificuldades, precisamos de estratégias melhores para este ensino.	Professor
7- Materiais na internet. 8- Falta de materiais e videoaulas gravados em Libras [...]. 9 - Livros nesta área. 12 - [...] ainda encontramos poucos materiais específicos. 33 - Termos específicos e pouco material na área.	Materiais

Fonte: elaborado pela autora.

A codificação desses dados foi organizada em um primeiro mapa temático³⁷. Nele, é possível identificar os códigos que prevaleceram nas respostas dos participantes, como apresentado abaixo.

Figura 1 - Códigos Iniciais (Formulário de inscrição)



Fonte: elaborado pela autora.

³⁷ Nesta pesquisa optou-se, primeiramente, por construir dois mapas temáticos, uma para cada momento da pesquisa (questionário de inscrição e o de avaliação do I FormaGepam). Por fim, todos os códigos identificados foram organizados em único mapa. Como um mesmo código foi identificado nos dois momentos da pesquisa optou-se por apresentá-los nos mapas com as mesmas cores.

A partir desse mapa é possível perceber que um mesmo código pode estar ligado a uma ou mais questões. Por exemplo, os códigos *dificuldade do aluno em matemática* ligam-se às dificuldades dos participantes na atuação em uma aula de matemática. Os códigos *comunidade surda* e *internet* foram identificados como meios de preparação para atuação em uma aula de matemática.

Já o código *materiais* foi identificado como meio de preparação para atuação em uma aula de matemática, mas também, como uma dificuldade dos participantes na atuação já que, dificilmente, eles conseguem acesso devido à ausência de materiais de estudo.

Por outro lado, o código *conhecimento matemático e professor* estiveram presentes em todas as questões analisadas, a saber: as dificuldades quanto à interpretação/tradução de matemática em Libras, de modo geral, e em relação à atuação específica em aulas de Trigonometria, como meios de preparação para atuação e como importante para se prepararem, mas que dificilmente eles conseguem.

Por fim, também é possível perceber que o código *sinais* prevaleceu em três questões, primeiro como uma dificuldade quanto à interpretação/tradução de matemática em Libras, de modo geral, e como uma dificuldade quanto às aulas específicas de Trigonometria. Posteriormente, esse código foi apontado como importante para os participantes se prepararem para atuarem em uma aula de matemática, mas dificilmente conseguem.

Com isso, na codificação dos dados do primeiro questionário os códigos identificados foram: *professor, dificuldade do aluno em matemática, materiais, conhecimento matemático, sinais, tempo, cursos, comunidade e internet*.

3.2.2 Da familiarização com dados à identificação de códigos: questionário de avaliação

No segundo momento da pesquisa, os participantes responderam ao questionário de avaliação do I FormaGepam. Das perguntas respondidas por eles serão analisadas aqui as respostas para as seguintes questões: 1) Você considera que o curso de formação em matemática I FormaGepam contribuirá no aprimoramento de sua interpretação em aulas de matemática sobre trigonometria? Por quê?; 2. Como você avalia o curso oferecido? Indique todas as potencialidades e fragilidades que você considere relevantes; 3. Você tem alguma sugestão que considera poder melhorar o curso oferecido? Se sim, indique.

Os dados relativos a todas essas perguntas passaram pelo processo de codificação. Os códigos identificados foram organizados em quatro quadros que indicam, a saber: as

contribuições do I FormaGepam, as potencialidades, as fragilidades e as sugestões. Em todos eles a partir das respostas foram identificados códigos.

Em relação às contribuições do I FormaGepam para o aprimoramento de sua interpretação em aulas de matemática sobre trigonometria, na pergunta de número 1, foram identificados os códigos: *conhecimento matemático* e *base para interpretação*. Conforme destacados no quadro abaixo:

Quadro 5 – Contribuições do I FormaGepam para o aprimoramento da interpretação em aulas sobre trigonometria.

RESPOSTAS	CÓDIGOS
<p>3 - Sim. Porque esclareceu muitas dúvidas que eu tinha sobre trigonometria.</p> <p>5 - Sim. Pois a intérprete conhece o conceito do conteúdo.</p> <p>11 - Sim. A formação abordou os conceitos utilizados na trigonometria e isso foi de grande ajuda para a compreensão da temática.</p> <p>13 - Sim, ajudou a esclarecer alguns conceitos relacionados ao tema apresentado.</p> <p>14 - Sim, porque esclareceu vários termos técnicos desse assunto [...].</p> <p>16 - Sim, pois trouxe de forma clara e objetiva o assunto abordado.</p> <p>19 - Sim, pois foram mostrados e explicados muitos conceitos novos antes desconhecidos por mim.</p> <p>25 - Sim, acredito que houve uma preocupação do Gepam em ofertar aos participantes de forma clara e uma didática bem acessível a aquisição de conhecimentos na área de Matemática, aprendi bastante.</p> <p>29 - Sim! Com certeza contribuirá bastante, uma vez que aprendi o real significado de conceitos que até então conhecia a nomenclatura, mas desconhecia sua real função trigonométrica.</p> <p>30 - Sim. abordaram assuntos pertinentes e com outras vias de ensino.</p> <p>31 - Sim, conteúdo passado de forma clara e várias dicas.</p> <p>32 - Porque foi explicado de forma detalhada os conteúdos matemáticos em Libras.</p>	<p>Conhecimento matemático</p>
<p>1 - Sim por me fazer analisar, pensar em novas estratégias da interpretação.</p> <p>2 - Sim, pois sanou algumas dúvidas sobre os conceitos em trigonometria que auxiliarão para que no momento da interpretação eu realize adaptações linguísticas de forma mais consciente.</p> <p>4 - Com certeza irá contribuir pois trabalho com alunos surdos.</p> <p>6 - Sim, novas dicas que agregará novas formas de passar o conhecimento com clareza.</p> <p>7 - Com toda certeza, pois o curso contribuiu para o meu aperfeiçoamento enquanto profissional da educação. Sou grata pelos encontros.</p> <p>8 - Sim. O curso ofereceu a retomada e esclarecimentos dos principais conceitos e operações, ajudando a construir a competência referencial que é uma das mais importantes para iniciar o processo de tradução/interpretação.</p> <p>9 - Com certeza, um curso desse nível nos capacita para darmos uma tradução de qualidade!</p>	<p>Base para interpretação</p>

<p>12 - Para mim que sou intérprete educacional contribui muito para não ser uma interpretação automatizada sinalizando sem ter os conceitos esclarecidos, essa curta formação já foi de grande aprendizagem na minha área de atuação.</p> <p>15 - Sim. Pois traz elementos teóricos sobre o conteúdo em si, além de possibilidades tradutórias, ampliando assim as “ferramentas” para o nosso fazer diário.</p> <p>17 - Sim, pois trouxe a reflexão que a interpretação precisa partir do entendimento dos conceitos matemáticos abordados em sala de aula.</p> <p>20 - Com certeza. Pois a partir de agora teremos uma base de interpretação.</p> <p>21 - Com certeza, me ajudou a entender conceitos matemáticos e a aprimorar minhas escolhas tradutórias.</p> <p>23 - Sim, para apoiar na escolha dos sinais ao encontro dos conceitos.</p> <p>24 - Com certeza terá uma grande contribuição, por que há uma complexidade existente na área de matemática e para o surdo que tem uma facilidade em compreender essa disciplina, é necessário que nós intérpretes possamos nos aprofundar e também adquirir os sinais próprios dessa área para que o processo de ensino e aprendizagem seja efetivado com êxito.</p> <p>28 - Sim, porque foram utilizados vários termos em que conseguimos perceber uma melhoria para o nosso trabalho na interpretação.</p> <p>33 - Sim. Todo o aprendizado que acrescenta informações à nossa atuação bem como formação, pode sim fazer a diferença.</p> <p>34 - Sim, pois não basta saber somente os sinais para escolhas tradutórias, compreender o conteúdo também é muito importante, e vocês trouxeram esse esclarecimento acerca do conteúdo!!!</p> <p>35 - Com toda certeza, uma vez que as explicações sobre os conteúdos foram muito claras. Quando entendemos sobre o que estamos interpretando conseguimos entregar ao aluno uma interpretação de qualidade.</p> <p>37 - Contribuirá com certeza, pois concretizou algo que considero fundamental e que já buscava na individualidade: o estudo dos conceitos matemáticos, para uma melhor atuação.</p> <p>38 - Sim, pois me fez compreender melhor alguns conceitos melhorando minha atuação durante a interpretação para Libras.</p> <p>39 - Sim, porque o assunto abordado foi detalhado, ajudando na interpretação e tradução do assunto.</p> <p>41 - Sim, porque me fez ver por outra perspectiva a interpretação de matemática.</p>	
---	--

Fonte: elaborado pela autora.

Quanto ao que os participantes consideraram como potencialidades do I FormaGepam, na pergunta de número 2, foi possível identificar os seguintes códigos: *linguagem, base para interpretação e conhecimento matemático*. Tal como se apresenta no quadro abaixo:

Quadro 6 – Potencialidades do I FormaGepam.

RESPOSTAS	CÓDIGOS
-----------	---------

<p>5 - Muito bom. As explicações de forma clara auxiliaram bastante.</p> <p>9 - Muito bom! As explicações nas aulas foram dinâmicas e concisas.</p> <p>13 - Muito bom, aprendi muito, a forma como foi explicado o conteúdo ficou mais fácil de entender.</p> <p>19 - Excelentes professores, bem organizados, de fácil entendimento. Foi tudo perfeito.</p> <p>21 - [...] as explicações sempre estavam também preocupadas com a tradução. Para mim esse foi um dos melhores diferenciais, esse olhar verdadeiro para o tradutor.</p> <p>26 - [...] forma clara com didática leve e linguagem simples para que os conceitos fossem entendidos por todos.</p> <p>29 - Uma didática excelente!</p> <p>35 - O curso foi de excelente qualidade, assuntos muito bem abordados, acessibilidade de qualidade, explicações detalhadas.</p> <p>36- Excelentes explicações, só encontrei potencialidades.</p> <p>40 - Foi ótimo, bons professores, aulas super explicativas e atenção às dúvidas.</p>	Linguagem
<p>10 - [...] na minha opinião o curso foi muito bem elaborado e excelente, visto que ensinava sobre o próprio conteúdo da matemática e me ajudou a como interpretar esses assuntos.</p> <p>17 - Considero satisfatório. [...] Despertou a prática do intérprete educacional a partir dos conceitos matemáticos.</p> <p>23 - Ótimo, partindo do que se considera ser o ensino da Matemática, entender o conceito.</p> <p>24 - O curso favoreceu um conhecimento específico com sinalização própria, mostrando que há uma adequação à exposição do conteúdo para o aluno surdo, essa especificidade não havia visto em nenhum outro curso de Libras.</p> <p>39 - Espetacular. Achei muito importante, pois adquirimos conhecimentos mais aprofundados do assunto proposto, facilitando o entendimento e colaborando para uma boa interpretação e tradução.</p>	Base para interpretação
<p>16 - Avalio como ótima a iniciativa de trazer a matemática, pude tirar muitas dúvidas principalmente sobre tipos de ângulos. O que me fez tirar várias dúvidas. Porém no início eu pensava que iríamos estudar os sinais em libras, mas no primeiro módulo ficou claro que iria além dos sinais e sim do ensino. Ameii!</p> <p>31 - Excelente! Foi de rico conhecimento.</p> <p>32 - Achei de grande importância os temas abordados.</p> <p>37 - Brillhante! Não só discutiu os conceitos matemáticos, mas também os esforços envolvidos na interpretação desta disciplina tão linda, porém um tanto complexa, que é a matemática.</p>	Conhecimento matemático

Fonte: elaborado pela autora.

Quanto ao que os participantes consideram como fragilidades do I FormaGepam, também resposta à pergunta de número 2, identificou-se os seguintes códigos: *sinais*, *distribuição dos encontros* e *plataforma*. Tal como se apresenta no quadro a seguir:

Quadro 7 – Fragilidades do I FormaGepam.

RESPOSTAS	CÓDIGOS
<p>2 - Gostei bastante do curso oferecido, acredito que poderíamos ter este encontro anualmente para rever conceitos e também com um momento do curso para articular e trocar sinais próprios relacionados ao conceito explanado.</p> <p>15 - Acredito que poderia ampliar mais as possibilidades tradutórias, com mais exemplos de aulas, na prática.</p> <p>35 - [...] Penso como sugestão, para um próximo trabalho desenvolvido pelo grupo, apresentar um sinaleiro em Libras referente a trigonometria.</p>	Sinais
<p>3 - Sugiro que no próximo curso, se possível, as aulas aconteçam em intervalos maiores porque a noite geralmente estamos bem cansados. Então, se os dias forem alternados, ou com intervalo maior, ficará menos cansativo.</p> <p>12 - [...] abrir uma formação com mais horas para aprofundar ainda mais, formação inédita com potencial incrível, da forma que foi faz a gente gostar da matemática.</p> <p>21 - [...] A fragilidade é a da flexibilidade do horário.</p>	Distribuição dos encontros
<p>11 - O curso teve um formato de live com transmissão no YouTube, acredito que isso limitou a interação entre os participantes e as professoras.</p> <p>42 - O curso poderia ser dividido em grupos menores e com maior possibilidade de interação.</p>	Plataforma

Fonte: elaborado pela autora.

Quanto às sugestões dos participantes para as próximas edições, na pergunta de número 3, os códigos identificados foram: *sinais, distribuições dos encontros, plataforma, professores surdos e abordar outros conteúdos.*

Quadro 8 – Sugestões dos participantes para as próximas edições do FormaGepam.

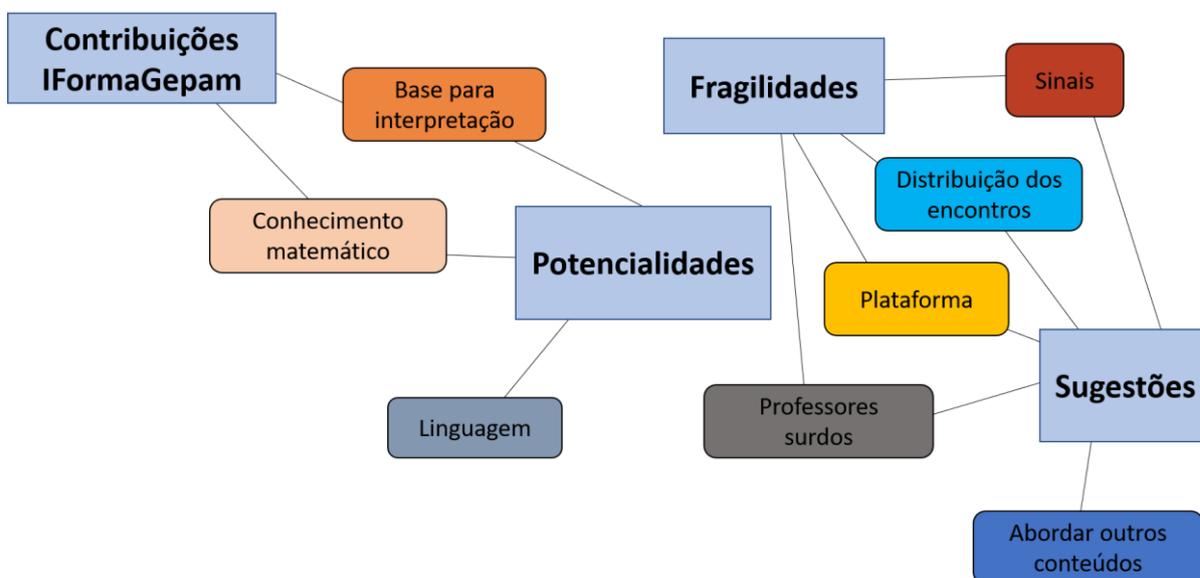
RESPOSTAS	CÓDIGOS
<p>18 - Sim. Eu como professora de matemática, esperava uma formação mais no âmbito dos sinais, algo conceitual, mas em relação à formação dos conceitos na Língua de sinais.</p> <p>21 - [...] Criação de glossário de apoio por assunto.</p> <p>23 - Caberia uma oficina de sinais.</p> <p>24 - Que a explicação das aulas fosse realizada na LS.</p> <p>28 - [...] aproveitar o polo, a parceria com o Letras Libras e o grupo de profissionais bilíngues, para se iniciar um estudo para a criação de tal sinaleiro [...].</p> <p>29 - Dispor um sinaleiro de matemática em Libras com os principais léxicos trabalhados.</p>	Sinais
<p>3 - Apenas a questão do horário, se possível, aulas que não aconteçam em dias seguidos.</p> <p>12 - Mais horas para aperfeiçoamento seria maravilhoso.</p>	Distribuições dos encontros

13 - Sim, poderiam ampliar para mais dias de curso.	
11 - O YouTube limitou a interação entre os participantes e as professoras. 42 - Aulas com exercícios e interação por vídeo [...].	Plataforma
37 - [...] a participação de Professores Surdos enriquecerá ainda mais o Projeto. 42 - Maior representatividade da comunidade surda, principalmente professores de matemática.	Professores surdos
16 - Abordasse outros assuntos na área. 34 - Gostaria que fossem ofertados mais conteúdos das áreas das exatas. 39 - [...] A dica é que deveria ser oferecido outro curso no mesmo nível, com outros assuntos em matemática. 40 - [...] englobar mais disciplinas e áreas.	Abordar outros conteúdos

Fonte: elaborado pela autora.

A codificação desses dados também foi organizada em mapa temático para facilitar a visualização de cada um dos códigos. Conforme apresentado abaixo.

Figura 2 - Códigos Iniciais (Formulário de avaliação)



Fonte: elaborado pela autora.

A partir desse mapa é possível perceber, assim como no mapa anterior, que alguns códigos se ligam a uma ou mais questões. Por exemplo, o código *linguagem* foi identificado como uma potencialidade do I FormaGepam. E os códigos *professores surdos* e *abordar outros conteúdos* estiveram presentes nas sugestões dos participantes para as próximas edições do evento.

Já os códigos *conhecimento matemático*, *base para interpretação*, *abordar sinais*, *distribuição dos encontros* e *plataforma* foram identificados em duas ou mais questões.

Os códigos *conhecimento matemático* e *base para interpretação* foram identificados tanto como uma contribuição do I FormaGepam, quanto uma potencialidade do evento.

Já o código *sinais* prevaleceu nas respostas para as perguntas relacionadas às fragilidades e sugestões do evento. O mesmo aconteceu com o código *distribuição dos encontros* e *plataforma*, que foram apontados como fragilidades e sugestões.

Com isso, a codificação dos dados adquiridos a partir do questionário de avaliação do I FormaGepam foram: *linguagem*, *professores surdos*, *abordar outros conteúdos*, *conhecimento matemático*, *base para interpretação*, *sinais*, *distribuição dos encontros* e *plataforma*.

3.2.3 Definição e denominação dos temas

Na codificação dos dados relativos às respostas do questionário de inscrição foram organizados dois mapas (Figura 1 e 2). A partir desses dois mapas é possível perceber que alguns códigos foram comuns nos dois mapas e outros não. Para isso ser visualizado, foi elaborado um terceiro mapa (Figura 3), agora trazendo os códigos de todo o conjunto de dados, ou seja, as respostas dos questionários de inscrição e avaliação. Conforme apresentado a seguir:

Figura 3: Mapa de códigos dos questionários de inscrição e avaliação.



Fonte: elaborado pela autora.

A partir dessa codificação é possível observar uma lista de códigos. A partir desses códigos inicia-se uma nova fase de pesquisa, a busca por temas.

Diante desses códigos, chamou atenção a prevalência do código *sinais*, *conhecimento matemático* e *base para interpretação* em muitos momentos da análise dos questionários.

O código *sinais*, esteve associado tanto à falta quanto à importância da criação de sinais para conceitos específicos da matemática. Esse código também foi identificado nos questionários de avaliação do I FormaGepam, agora, associados às fragilidades e sugestão para as próximas edições. Isso porque, muitos participantes esperavam que, em algum momento, a criação de sinais seria abordada no curso.

Para discutir sobre a ausência e criação de sinais para conceitos matemáticos em Libras, o código *sinais* e os códigos *conhecimento matemático* e *base para interpretação* foram relacionados.

Isso porque, primeiramente, os participantes destacaram que as dificuldades de atuação nas aulas de matemática também estavam ligadas às suas dificuldades de compreender os termos específicos da disciplina e destacaram a importância disso para conseguirem se preparar para a atuação em uma aula de matemática.

O I FormaGepam foi uma formação pensada, justamente, para auxiliar os participantes na compreensão de conceitos matemáticos, em especial, os trigonométricos. Foi interessante notar que os participantes destacaram que I FormaGepam proporcionou uma *base para interpretação* nas atuações em aulas de trigonometria, pois, eles puderam compreender e esclarecer dúvidas sobre alguns conceitos específicos dessa área.

Dessa forma, têm-se aí três códigos que conversam entre si. O sucesso da interpretação em uma aula de matemática está associado à criação de *sinais* ou ao *acesso ao conhecimento matemático* para uma *base para interpretação*? Esse questionamento e a relação entre esses códigos foram determinantes para formar o primeiro tema de análise, a saber: *Interpretação do discurso matemático em Libras: criação de sinais e conhecimento matemático*.

A partir desses apontamentos dos participantes, busca-se destacar no relatório de análise deste tema as percepções dos participantes quanto às contribuições dos estudos conceituais para as suas formações e, conseqüentemente, para as interpretações na área da matemática.

Esse, no entanto, não será o único tema de análise. No processo de codificação do questionário de inscrição foi identificado o código *professor*. Este código esteve associado aos

relatos dos intérpretes quanto à falta de interação entre eles e os professores de matemática. O que, segundo os participantes, também acarreta em dificuldades de atuação nessa disciplina, principalmente, quando os professores não disponibilizam os planejamentos das aulas com antecedência e quando não se preocupam com aspectos didáticos importantes para o ensino dos estudantes surdos, tais como: atenção à linguagem, não dar aula de costas e não explorar, quando necessário, exemplos visuais.

A partir desses apontamentos, torna-se importante entender como ocorreu a relação entre intérpretes educacionais e professores durante o I FormaGepam, e como isso pode ter contribuído positivamente para a formação dos intérpretes educacionais de Libras. Principalmente, em relação às percepções dos participantes quanto à condução das explicações sobre os conceitos trigonométricos abordados.

Para isso, os códigos *professor* e *linguagem*, foram relacionados para formar um segundo tema de análise, a saber: *A interação entre professores e intérpretes educacionais*.

4 O QUE DIZEM OS INTÉRPRETES SOBRE O I FORMAGEPAM

Diante da codificação dos dados e dos temas destacados anteriormente, têm-se uma questão a ser respondida, a saber: como o Encontro de formação em matemática para intérpretes educacionais de Libras (I FormaGepam) possibilitou contribuições à formação profissional de intérpretes educacionais em aulas de matemática?

Para isso, cabe a este capítulo a análise dos temas definidos. Essas análises serão feitas nos subtópicos seguintes.

4.1 INTERPRETAÇÃO DO DISCURSO MATEMÁTICO EM LIBRAS: CRIAÇÃO DE SINAIS E CONHECIMENTO MATEMÁTICO

A proposta do I FormaGepam foi pensada considerando, como já apontado em algumas pesquisas, as dificuldades dos intérpretes educacionais em relação à interpretação/tradução de matemática em Libras.

Uma dessas dificuldades, segundo os participantes, está na falta de sinais para muitos conceitos específicos da matemática. E isso pode ser percebido na identificação do código *sinais* durante a codificação dos dados do questionário de inscrição do I FormaGepam. Código identificado em algumas colocações dos participantes, tais como, por exemplo:

- 1 - Sim, a falta de sinais específicos dentro das exatas
- 2 - Falta de sinais específicos.
- 18 - Falta de sinais, falta de intérprete qualificado.
- 20 - Sim, falta de sinais existentes.
- 31 - Sinais, que não tem.
- 32 - Várias situações em sala de aula, por não conhecer sinais específicos da matemática e cálculos.
- 36 - Sim, devido à falta de um sinal adequado ao conteúdo.
- 41 - Várias, principalmente com a falta de sinais
- 42 - Várias!! A maioria dos termos não tem sinal [...].

De acordo com os participantes, também são escassos os materiais, tais como: glossários e sinalários de conceitos matemáticos em Libras. E, quando encontram sinais para conceitos matemáticos em Libras em materiais como esses, precisam lidar com diferentes sinais para representar um mesmo conceito. Isso os levam a apontar que precisam ser criados sinais para muitos conceitos matemáticos e ainda, que cada palavra/conceito tenha um sinal próprio

em Libras, ou seja, que sejam padronizados. Tal como relata o participante que diz: “[...] *sou a favor da igualdade de sinais em todas as regiões do Brasil*” (PARTICIPANTE 36).

No entanto, em Libras, além de, não necessariamente, existirem sinais para corresponder a todas as palavras ditas em português, algo que acontece quando se compara duas línguas, também é comum a ocorrência de variedades linguísticas, ou seja, existem diferentes modos de se referir a um conceito dependendo da região, da faixa etária, da classe social etc., assim como ocorre na língua portuguesa, por exemplo. Isso não impede a expansão da língua, muito menos requer uma padronização. Como destaca Karnopp (s/d., p. 7), “todos os usuários da língua de sinais brasileira conseguem se comunicar uns com os outros e entendem-se bastante bem, apesar de não haver sequer dois que façam sinais da mesma maneira”.

Durante a organização do I FormaGepam já se esperava que alguns participantes iriam levantar essa discussão sobre a criação e padronização de sinais. No entanto, como já destacado anteriormente, seguindo os pressupostos assumidos pelo grupo, não é objetivo das formações promover a criação, imposição ou, até mesmo, propor algum tipo de padronização de sinais em Libras.

O I FormaGepam foi organizado para apresentar uma discussão conceitual sobre Trigonometria para intérpretes educacionais visando “contribuir para a reflexão sobre a construção do discurso matemático em Libras” (MACHADO; OLIVEIRA; 2022) e, com isso, esclarecer dúvidas que poderiam levá-los a interpretar conceitos fora do contexto apresentado pelos professores.

Essa proposta vai ao encontro de outra dificuldade dos intérpretes educacionais nas atuações em aulas de matemática, a de compreender os termos específicos da matemática e interpretá-los para o estudante surdo.

Alguns participantes chamaram atenção para isso destacando suas dificuldades em interpretar sobre conhecimentos da matemática, tais como: funções, equações, divisão não exata e números decimais. Outros, expuseram que a dificuldade se estende a conceitos e termos da área da Matemática de um modo geral. Tal como destacados abaixo:

- 9 - Dificuldade em compreender os termos específicos.
- 11 - Sim. Principalmente para interpretar funções e equações.
- 12 - Sim, dificuldade de entender a terminologia e o alguns conceitos.
- 21 - Sim, essa semana mesmo ao explicar divisão não exata e números decimais sinto que não consegui com clareza. Fiquei muito triste.
- 23 - Sim. Interpretar funções.
- 24 - [...] e em alguns conteúdos próprios da área da Matemática.
- 34 - Sim, o conhecimento na área da matemática.

35 - Sim, quanto à elaboração conceitual e adaptação de conteúdos.

39 - Muitas dificuldades. Muitas vezes dificuldade de repassar a matéria por ser muito complexa.

40 - Sim, em conteúdos de matemática.

É por isso que, conforme indicado por eles, antes das atuações em sala de aula, acabam recorrendo ao estudo dos conteúdos que serão trabalhados em livros, vídeos, cursos e, até mesmo, tirando dúvidas com os próprios professores.

Com isso, pode-se observar que, apesar de apontarem para a ausência de sinais, os participantes também se dão conta de que o conhecimento matemático também é importante, pois, os auxilia em suas escolhas tradutórias. E, é justamente nessa direção que está o deslocamento das formações do Gepam, uma vez que queria-se contribuir com a formação de Intérpretes Educacionais de Libras. Isso, considerando que a discussão sobre conceitos matemáticos iria auxiliar esses profissionais na interpretação do discurso matemático em Libras em sala de aula.

Esse deslocamento está relacionado ao fato de que, mais que conhecer sinais para todos e quaisquer conceitos, símbolos e regras matemáticas, os intérpretes precisam compreender o próprio discurso matemático e, assim, torná-lo compreensível para o estudante surdo.

Para tratar sobre isso, primeiramente, cabe assinalar para uma inquietação que, geralmente, surge nas discussões sobre tradução, isto é: a tradução deve ser feita a partir da equivalência de palavras ou se deve traduzir o sentido da mensagem utilizada? (COSTA, 2016).

Em matemática, pode-se entender isso a partir das colocações de Silveira (2014) ao tratar sobre tradução de textos matemáticos. Para ela, fundamentada na filosofia da linguagem de Wittgenstein, a tradução mais coerente é a que opta em traduzir o sentido do discurso, e não as palavras. Isso porque, “traduzir um texto matemático é interpretar enunciados e regras matemáticas, portanto, é ler o que está escrito além do texto codificado” (SILVEIRA, 2014, p. 47).

Para ir além das palavras, cabe ao tradutor um domínio das línguas envolvidas no processo de tradução, já que, interpretar um texto matemático para uma língua natural, por exemplo, a Libras, requer conhecimento do vocabulário, ou seja, o conhecimento de conceitos, bem como, a prática de seguir regras matemáticas.

E aqui está o ponto de interesse dessa discussão. Porque o intérprete precisa conhecer o vocabulário matemático e, até mesmo, as regras matemáticas? Isso se torna importante pois o sentido das palavras depende do seu uso, ou seja, se constitui nos seus usos na linguagem. E, o que determina o sentido de uma palavra é o contexto a qual ela está sendo empregada. Para

explicar isso, cabe apresentar alguns exemplos. Nos estudos da trigonometria é comum o uso de termos como raio, corda e razão.

Vale destacar que uma descarga elétrica (que ocorre quando as nuvens se carregam eletricamente) é chamada de raio. Mas, as hastes de uma roda de bicicleta também são chamadas de raios. E, além disso, na matemática, o segmento de reta que liga um ponto da circunferência até seu centro é denominado de raio. Em todos esses casos, o sentido dado à palavra raio não é o mesmo.

Outro exemplo são os usos da palavra corda. Corda é um dos elementos de uma circunferência (um segmento de reta que liga dois pontos da circunferência). Um feixe de fibras naturais ou sintéticas que é usado em diversas utilidades. Existem os instrumentos de cordas. As cordas vocais. Usa-se também em expressões como: “estar na corda bamba” (estar em uma situação difícil), “estar com a corda toda” (estar animada), entre outras. Em todos esses casos, o sentido dado à palavra corda também não é o mesmo.

Já a palavra razão pode ser usada como um conceito matemático. Mas também é como nomeamos a capacidade de diferenciar o certo do errado, o bem do mal, ter bom senso (ter razão). E assim como nos exemplos mencionados acima, o sentido dado à palavra razão também não é o mesmo.

Isso acontece, pois, uma língua natural, qualquer que seja, é polissêmica. Isso significa que uma palavra pode ter uma multiplicidade de sentidos. Mas, só é possível diferenciar os usos dessas palavras quando, em algum momento, esses contextos³⁸ são apresentados. Por isso, é preciso atentar ao contexto em que as palavras estão sendo empregadas.

Deve-se ressaltar, aliás, que quando se trata da linguagem matemática também não estamos isentos dos efeitos da polissemia. Isso acontece pois, assim como destaca Silveira (2014, p. 49), “o significado de uma regra matemática depende do seu uso e, sendo assim, o seu sentido é encontrado no contexto em que está inserida” (SILVEIRA, 2014, p. 49).

Para ilustrar esse ponto, imagine que em uma sala de aula inclusiva com alunos surdos, o professor está explicando sobre circunferência trigonométrica. Em determinado momento esse professor explica que o “raio” dessa circunferência mede uma unidade.

³⁸ As atividades que permeiam a linguagem, ou seja, os vários contextos na qual uma palavra pode ser utilizada, é o que Wittgenstein chama de Jogos de Linguagem. Expressão utilizada pela primeira vez na obra *Investigações filosóficas* (WITTGENSTEIN, 2005), ele não deu a essa expressão uma definição, mas utiliza em suas obras “para se referir a atividades regradas, envolvendo não apenas palavras, como também sensações, objetos empíricos, interlocutores, ações etc.” (GOTTSCHALK, 2020, p. 04).

Imagine também que o intérprete educacional esteja habituado à palavra “raio” tal como um fenômeno da natureza (uma descarga elétrica que ocorre quando as nuvens se carregam eletricamente). Esse profissional não atentou ao fato de que esse é apenas um uso dessa palavra, no caso do discurso do professor, a palavra “raio” foi empregada em um contexto diferente, pois se refere ao nome dado a distância do centro a um ponto qualquer de uma circunferência.

Se o intérprete educacional interpretar “raio” sem entender o uso a qual essa palavra está sendo empregada ou até não atentar a forma como o próprio estudante surdo compreende o termo, isso pode vir a prejudicar o ensino desse estudante. É por isso que as interpretações em Libras de uma aula de matemática não se resumem a simples correspondências de palavras e sinais.

O trabalho de Lacerda (2006) chama atenção para isso da seguinte forma:

A questão central não é traduzir conteúdos, mas torná-los compreensíveis, com sentido para o aluno. Deste modo, alguém que trabalhe em sala de aula, com alunos, tendo com eles uma relação estreita, cotidiana, não pode fazer sinais – interpretando – sem se importar se está sendo compreendido, ou se o aluno está aprendendo (LACERDA, 2006 p.174).

É por essa razão também, e esse é um dos pontos principais a serem destacados por este trabalho, que as dificuldades em relação às atuações de interpretação em aulas de matemática, não serão resolvidas apenas com a criação de sinais em Libras, ou mesmo, com a tentativa de que os sinais sejam padronizados.

Para o sucesso da interpretação e, conseqüentemente, do ensino do estudante surdo, é importante que o intérprete esteja familiarizado com o discurso matemático para conseguir elaborar estratégias de interpretação. E, uma forma de se familiarizar ou compreender o discurso matemático é através do estudo conceitual.

Diante disso, o I FormaGepam não foi um momento somente para apresentar conceitos, mas para fazer com que os participantes pudessem refletir sobre a construção dos conhecimentos trigonométricos. Tendo isso em vista, foi importante notar que os participantes destacaram a importância do curso para as suas atuações em aulas de matemática sobre trigonometria.

Pode-se perceber isso durante a identificação dos códigos que formaram este tema de análise, que foram: *conhecimento matemático e base para interpretação*. Identificados, principalmente, nas respostas dadas pelos participantes para a seguinte pergunta: “Você

considera que o curso de formação em matemática I FormaGepam contribuirá no aprimoramento de sua interpretação em aulas de matemática sobre trigonometria? Por quê?”.

Segundo os participantes:

- 1 - Sim por me fazer analisar, pensar em novas estratégias da interpretação.
- 2 - Sim, pois sanou algumas dúvidas sobre os conceitos em trigonometria que auxiliarão para que no momento da interpretação eu realize adaptações linguísticas de forma mais consciente.
- 3 - Sim. Porque esclareceu muitas dúvidas que eu tinha sobre trigonometria.
- 5- Com certeza irá contribuir pois trabalho com alunos surdos.
- 6 - Sim, novas dicas que agregará novas formas de passar o conhecimento com clareza.
- 7 - Com toda certeza, pois o curso contribuiu para o meu aperfeiçoamento enquanto profissional da educação. Sou grata pelos encontros.
- 8 - Sim. O curso ofereceu a retomada e esclarecimentos dos principais conceitos e operações, ajudando a construir a competência referencial que é uma das mais importantes para iniciar o processo de tradução/interpretação.
- 9 - Com certeza, um curso desse nível nos capacita para darmos uma tradução de qualidade!
- 11- Sim, novas dicas que agregará novas formas de passar o conhecimento com clareza.
- 12 - Para mim que sou intérprete educacional contribui muito para não ser uma interpretação automatizada sinalizando sem ter os conceitos esclarecidos, essa curta formação já foi de grande aprendizagem na minha área de atuação.
- 13 - Sim, ajudou a esclarecer alguns conceitos relacionados ao tema apresentado.
- 14 - Sim, porque esclareceu vários termos técnicos desse assunto [...].
- 15 - Sim. Pois traz elementos teóricos sobre o conteúdo em si, além de possibilidades tradutórias, ampliando assim as “ferramentas” para o nosso fazer diário.
- 16 - Sim, pois trouxe de forma clara e objetiva o assunto abordado.
- 17 - Sim, pois trouxe a reflexão que a interpretação precisa partir do entendimento dos conceitos matemáticos abordados em sala de aula.
- 19 - Sim, pois foram mostrados e explicados muitos conceitos novos antes desconhecidos por mim
- 20 - Com certeza. Pois a partir de agora teremos uma base de interpretação.
- 21 - Com certeza, me ajudou a entender conceitos matemáticos e a aprimorar minhas escolhas tradutórias.
- 23 - Sim, para apoiar na escolha dos sinais ao encontro dos conceitos.
- 24 - Com certeza terá uma grande contribuição, por que há uma complexidade existente na área de matemática e para o surdo que tem uma facilidade em compreender essa disciplina, é necessário que nós intérpretes possamos nos aprofundar e também adquirir os sinais próprios dessa área para que o processo de ensino e aprendizagem seja efetivado com êxito.
- 25 - Sim, acredito que houve uma preocupação do Gepam em ofertar aos participantes de forma clara e uma didática bem acessível a aquisição de conhecimentos na área de Matemática, aprendi bastante.
- 28 - Sim, porque foram utilizados vários termos em que conseguimos perceber uma melhoria para o nosso trabalho na interpretação.
- 29 - Sim! Com certeza contribuirá bastante, uma vez que aprendi o real significado de conceitos que até então conhecia a nomenclatura, mas desconhecia sua real função trigonométrica.
- 30 - Sim. abordaram assuntos pertinentes e com outras vias de ensino.
- 31 - Sim, conteúdo passado de forma clara e várias dicas.
- 32 - Porque foi explicado de forma detalhada os conteúdos matemáticos em Libras.
- 33 - Sim. Todo o aprendizado que acrescenta informações à nossa atuação bem como formação, pode sim fazer a diferença.

34 - Sim, pois não basta saber somente os sinais para escolhas tradutórias, compreender o conteúdo também é muito importante, e vocês trouxeram esse esclarecimento acerca do conteúdo!!!

35 - Com toda certeza, uma vez que as explicações sobre os conteúdos foram muito claras. Quando entendemos sobre o que estamos interpretando conseguimos entregar ao aluno uma interpretação de qualidade.

37 - Contribuirá com certeza, pois concretizou algo que considero fundamental e que já buscava na individualidade: o estudo dos conceitos matemáticos, para uma melhor atuação.

38 - Sim, pois me fez compreender melhor alguns conceitos melhorando minha atuação durante a interpretação para Libras.

39 - Sim, porque o assunto abordado foi detalhado, ajudando na interpretação e tradução do assunto.

41 - Sim, porque me fez ver por outra perspectiva a interpretação de matemática.

Foi quase unânime entre os participantes o destaque de que o conhecimento matemático adquirido a partir da discussão conceitual no I FormaGepam pode auxiliá-los nas atuações em aulas de matemática.

Isso fica evidente em muitos comentários, seja porque tirou dúvidas conceituais, tal como destacou o participante 2, que diz: *“Sim, pois sanou algumas dúvidas sobre os conceitos em trigonometria que auxiliarão para que no momento da interpretação eu realize adaptações linguísticas da forma mais consciente”* (PARTICIPANTE 2).

Também porque proporcionou esclarecimentos sobre o conteúdo, assim como é possível concluir dos seguintes relatos: *“Sim. O curso ofereceu a retomada e esclarecimentos dos principais conceitos e operações, ajudando a construir a competência referencial que é uma das mais importantes para iniciar o processo de tradução/interpretação”* (PARTICIPANTE 8) e *“Com toda certeza, uma vez que as explicações sobre os conteúdos foram muito claras. Quando entendemos sobre o que estamos interpretando conseguimos entregar ao aluno uma interpretação de qualidade”* (PARTICIPANTE 35).

E também, pois, os fizeram atentar para a importância desses estudos para atuação em sala de aula, deixando de lado a percepção de que basta conhecer os sinais. Assim como destaca o participante 34: *“Sim, pois não basta saber somente os sinais para escolhas tradutórias, compreender o conteúdo também é muito importante, e vocês trouxeram esse esclarecimento acerca do conteúdo!”*.

Não se trata aqui, que o apelo dos intérpretes educacionais pelo acesso a pesquisas e formações que discutam sobre sinais em Libras para conceitos matemáticos foi desconsiderado. A questão não foi ser contra a criação de sinais, mas ressaltar a importância dos estudos conceituais para auxiliá-los durante as interpretações em sala de aula. Algo que, os próprios participantes também destacaram durante a avaliação do I FormaGepam.

Vale destacar também que o código *sinais* até voltou a ser identificado nos questionários de avaliação do I FormaGepam, não com tanta prevalência, nas fragilidades e sugestões do evento. Algumas delas apontando para outra perspectiva, a saber: que as próximas edições tenham um momento para troca de sinais ou para destacar exemplos práticos de interpretação. Tais como observam os seguintes participantes: “*Gostei bastante do curso oferecido, acredito que poderíamos ter este encontro anualmente para rever conceitos e também com um momento do curso para articular e trocar sinais próprios relacionados ao conceito explanado*” (PARTICIPANTE 2) e “*Acredito que poderia ampliar mais as possibilidades tradutórias, com mais exemplos de aulas, na prática*” (PARTICIPANTE 15).

Percebe-se, portanto, uma das potencialidades do I FormaGepam. De acordo com os apontamentos dos intérpretes educacionais, a formação em matemática permitirá, durante as interpretações em aulas de matemática, que eles consigam escolher/elaborar as melhores estratégias de interpretação.

Outros apontamentos que reforçam isso são algumas colocações sobre as potencialidades do I FormaGepam, principalmente, as que apontam que os conhecimentos matemáticos adquiridos no decorrer da formação se transformam em uma base para interpretação na área da matemática. Tais como os destacados abaixo:

10 - [...] na minha opinião o curso foi muito bem elaborado e excelente, visto que ensinava sobre o próprio conteúdo da matemática e me ajudou a como interpretar esses assuntos.

17 - Considero satisfatório. [...] Despertou a prática do intérprete educacional a partir dos conceitos matemáticos.

23 - Ótimo, partindo do que se considera ser o ensino da Matemática, entender o conceito.

24 - O curso favoreceu um conhecimento específico com sinalização própria, mostrando que há uma adequação à exposição do conteúdo para o aluno surdo, essa especificidade não havia visto em nenhum outro curso de Libras.

39 - Espetacular. Achei muito importante, pois adquirimos conhecimentos mais aprofundados do assunto proposto, facilitando o entendimento e colaborando para uma boa interpretação e tradução.

Relatos como esses levaram os participantes a sugerir que os cursos voltados para a formação de intérpretes educacionais, tal como as que vêm sendo organizadas pelo I FormaGepam, fossem estendidos para tratar de outras conteúdos ou disciplinas da área das ciências exatas, que assim como na matemática, os intérpretes também enfrentam dificuldades quanto a compreensão de conhecimentos específicos. Como pode-se observar nos relatos abaixo:

- 16 - Abordar outros assuntos na área.
 34 - Gostaria que fossem ofertados mais conteúdo das áreas das exatas.
 39 - [...] A dica é que deveria ser oferecido outro curso no mesmo nível, com outros assuntos em matemática.
 40 - [...] englobar mais disciplinas e áreas.

É certo, também, que não se pode dizer que o intérprete deva ser um especialista em todas as áreas, mas que:

[...] o bom domínio de um tema colabora para a boa atuação do tradutor/intérprete, mas não se espera que para traduzir uma conferência médica o intérprete precisa ser um médico, ou num tribunal ele precise ser um advogado. Ele precisa conhecer e compreender o tema para fazer um bom trabalho, mas não necessariamente ser profissional daquela área (LACERDA, 2009, p.17).

O que se defende, portanto, é que o ensino e aprendizagem do estudante surdo também está ligado às atuações dos intérpretes educacionais em sala de aula. Saliente-se assim, que o estudo do tema a ser interpretado só colabora durante essas atuações, principalmente, quando esse estudo for realizado de uma forma atenta às suas dificuldades de atuação, tal como ocorreu no I FormaGepam.

4.2 A INTERAÇÃO ENTRE PROFESSORES E INTÉRPRETES EDUCACIONAIS

Os apontamentos feitos pelos participantes do I FormaGepam também foram determinantes para formar este tema de análise. Esse tema está relacionado ao código *professor e linguagem* identificado na codificação dos dados da pesquisa.

O trabalho dos intérpretes educacionais depende diretamente da parceria estabelecida com o professor. Atuar como intérprete educacional não é e nem deve ser, um trabalho solitário. No entanto, de acordo com os participantes do I FormaGepam, muitos professores não se preocupam com a linguagem e construção discursiva. E também, não adotam posturas que favoreçam as atuações dos intérpretes durante as aulas.

Isso pode ser percebido na seguinte colocação de um dos participantes, que diz: “*O professor de matemática precisa entender que o aluno tem muitas dificuldades, precisamos de estratégias melhores para este ensino*” (PARTICIPANTE 39).

Entende-se a partir disso que, ao falar sobre “*estratégias de ensino*”, o intérprete não está se referindo às metodologias de educação, mas à didática de ensino pensadas a partir das particularidades dos estudantes surdos. Destaca-se isso, pois, no decorrer das aulas, geralmente,

os professores não atentam para algumas posturas que dificultam a atuação do intérprete e, conseqüentemente, a aprendizagem do aluno. Uma delas é quando utilizam letras do alfabeto como variáveis ou incógnitas, sem a preocupação de diferenciá-las para não prejudicar a interpretação.

Um dos participantes chama atenção para isso com a seguinte indagação: “[...] *Como interpretar quando o professor usa a mesma letra nas fórmulas diferenciando apenas com maiúsculas e minúsculas?*” (PARTICIPANTE 38).

Os materiais didáticos voltados para o estudo da matemática apresentam letras como variáveis e incógnitas, nesses casos é comum que as mesmas letras sejam utilizadas. Por exemplo, para determinar áreas de figuras geométricas muitos professores apresentam fórmulas algébricas. Para o cálculo da área de um quadrado, geralmente, é usada a seguinte fórmula ($A = a^2$).

Alguns professores reproduzem elementos como esse sem se darem conta que isso pode causar confusões para os estudantes surdos, e até mesmo para os ouvintes. Deixando de destacar que a matemática adota algumas convenções. Neste caso, o “**A**” (maiúsculo) se refere a área e “**a**” (minúsculo) corresponde a medida de uma das arestas (lado) do quadrado.

Ao tratar apenas como ($A = a^2$), pode acontecer que o intérprete não tenha informação sobre a convenção adotada, o que tende a dificultar o entendimento durante o processo de interpretação. Por isso, é importante que o professor dê ênfase a essas informações durante a explanação do conteúdo.

E também, no caso da aplicação de fórmulas matemáticas, em um primeiro momento, além de explicitar a convenção adotada, é importante deixar de reduzir fórmulas em variáveis e falar, por exemplo, “*a área de um quadrado é igual a medida de um dos seus lados elevado a segunda potência*”, o que não acarreta em nenhum prejuízo conceitual, pelo contrário, só reforça o conceito. Fazer isso é pensar em estratégias que ajudariam no ensino, não só dos estudantes surdos, mas de todos os alunos.

Do que foi dito até o momento, pode-se concluir que os professores deveriam assumir posturas que auxiliem os intérpretes educacionais durante o processo de interpretação. Masutti e Santos (2008), chamam atenção para isso da seguinte forma:

O sentimento de impotência frente à tradução deveria ser um ônus a ser assumido coletivamente; imputar a responsabilidade apenas ao intérprete não parece razoável. Quando a interpretação falha, a cadeia de significantes se rompe, os sentidos não circulam, e isso afeta a todos. Então por que isso não se torna uma responsabilidade de parcerias? (MASUTTI; SANTOS, 2008, p. 164-165).

“Mas de que modo o professor pode favorecer o bom desempenho profissional do intérprete de língua de sinais (ILS)?” (LACERDA; SANTOS; CAETANO, 2011, p. 112). Tomo essa pergunta feita por esses autores para discutir isso.

Ao atuarem em uma sala de aula inclusiva com estudantes surdos é necessário que os professores tomem consciência de que a comunicação entre eles e o aluno surdo só é possível pela mediação dos intérpretes. Portanto, os professores devem considerar o intérprete como uma figura fundamental no processo de ensino e aprendizagem dos alunos surdos (LACERDA, 2009).

Isso significa, de acordo Lacerda, Santos e Caetano (2011), que os professores deveriam não só reconhecer a presença dos intérpretes, mas garantir posturas que favoreçam às suas atuações. Algo que, infelizmente, muitas vezes não acontece. Os próprios participantes do Gepam já relataram isso durante a inscrição para o evento.

Segundo eles, muitas vezes, os professores não entregam o planejamento com antecedência e isso se torna uma das dificuldades quanto à interpretação/tradução de matemática em Libras. Isso pode ser percebido nos seguintes relatos:

37 - Um dos maiores desafios é a falta de acesso antecipado aos conteúdos para revisão dos conceitos.

42 - [...] O professor de matemática não passa os temas com antecedência.

34 - Um dos maiores desafios é a falta de acesso antecipado aos conteúdos para estudo e revisão dos conceitos.

Espera-se, portanto, que o professor envolva o intérprete educacional no planejamento das atividades (LACERDA; SANTOS; CAETANO, 2011). Isso faz com que o intérprete tenha acesso aos conteúdos que serão ministrados antecipadamente e, assim, possam “sanar suas dúvidas junto ao professor e buscar meios para se aprofundar na temática, de forma a garantir uma interpretação de qualidade ao aluno surdo” (LACERDA; SANTOS; CAETANO, 2011, p. 114).

Além disso, com o envolvimento no planejamento, os intérpretes também poderão negociar conteúdos com o professor e revelar, até mesmo, as questões do aprendiz, e, por vezes, mediar a relação entre professor e aluno, para que o conhecimento almejado seja construído (LACERDA, 2002).

Esse envolvimento pode colaborar também no processo de interpretação, considerando que ao tirar dúvidas conceituais com o professor, o intérprete terá mais familiaridade com o conteúdo e poderá pensar em estratégias de interpretação.

Atentar para a linguagem e para a construção discursiva também é fundamental. Cuidados como esses foram tomados pelos professores palestrantes do I FormaGepam. O que justifica, alguns participantes destacarem que a forma como os palestrantes abordaram o tema proposto foi uma das potencialidades do evento. Isso pode ser observado nos seguintes relatos:

- 5 - Muito bom. As explicações de forma clara auxiliaram bastante.
- 9 - Muito bom! As explicações nas aulas foram dinâmicas e concisas.
- 13 - Muito bom, aprendi muito, a forma como foi explicado o conteúdo ficou mais fácil de entender.
- 19 - Excelentes professores, bem organizados, de fácil entendimento. Foi tudo perfeito.
- 21 - [...] as explicações sempre estavam também preocupadas com a tradução. Para mim esse foi um dos melhores diferenciais, esse olhar verdadeiro para o tradutor.
- 26 - [...] forma clara com didática leve e linguagem simples para que os conceitos fossem entendidos por todos.
- 29 - Uma didática excelente!
- 35 - O curso foi de excelente qualidade, assuntos muito bem abordados, acessibilidade de qualidade, explicações detalhadas.
- 36- Excelentes explanações, só encontrei potencialidades.
- 40 - Foi ótimo, bons professores, aulas super explicativas e atenção às dúvidas.

A atenção à linguagem e ao discurso foi uma preocupação central durante a preparação e organização do evento. Grande parte dos encontros foi dedicada para o estudo e discussão sobre os conceitos trigonométricos e na forma de tratá-los com os intérpretes. Foi considerado nessas discussões aspectos como: a linguagem do discurso, a exemplificação de termos, as possíveis confusões conceituais, a ordem dos conceitos discutidos e a construção de figuras. Esse trabalho pode ser observado no material de apoio (MACHADO; OLIVEIRA, 2022) que serviu como base para organizarmos o I FormaGepam.

De acordo com os participantes, os esforços dos palestrantes para abordar Trigonometria foram importantes para que eles compreendessem o conteúdo. Isso os levaram a sugerir que esse tipo de formação se estendesse para tratar de outros temas e áreas, como destacado no tópico anterior.

Para finalizar essa seção destaco que não se pode perder de vista, como já dito anteriormente, que o ensino do estudante surdo não é uma responsabilidade do intérprete. Existe a necessidade de que, em sala de aula com estudantes surdos, os professores atentem para a linguagem e construção discursiva a favor da atuação do intérprete e do ensino tanto dos alunos surdos quanto dos ouvintes. Além disso, destaca-se também a importância de que

professores e intérpretes tenham uma relação de parceria visando a formação do estudante surdo.

Atentar para isso foi uma das potencialidades do I FormaGepam. Fazer com que isso se estenda para o contexto da sala de aula deveria ser uma busca de todos os envolvidos pela educação inclusiva de estudantes surdos.

5 CONCLUSÃO

O Tradutor e Intérprete de Língua de Sinais – TILS que atua no meio educacional é mais um profissional que vem para suprir a demanda da comunidade surda por acesso aos conhecimentos e informações nos espaços escolares, os chamados de intérpretes educacionais (QUADROS, 2004). A atuação desses profissionais em aulas de matemática foi o principal foco deste trabalho.

Essa profissão ganha relevância em meio às discussões sobre determinações legais (previstas em leis, resoluções, portarias e decretos) para o atendimento educacional de estudantes com deficiência, dentre eles, os estudantes surdos. Isso visto que, para oportunizar o processo de ensino dos estudantes surdos respeitando as suas particularidades linguísticas, o uso da Libras como um meio legal de comunicação e expressão da comunidade surda (BRASIL, 2002), os conhecimentos e informações abordados em sala de aula devem ser mediados por intérpretes educacionais (BRASIL, 2005).

Muitos são os trabalhos e pesquisas que se voltam para as atuações desses profissionais em sala de aula. Nesse contexto, se discute sobre temas, tais como: a efetividade da inclusão em escolas inclusivas de ensino regular, as atribuições de intérpretes educacionais, as diversas dificuldades enfrentadas por eles e sobre a importância das formações voltadas para a capacitação de intérpretes educacionais.

Quanto às discussões sobre a formação de intérpretes educacionais e as dificuldades enfrentadas por eles durante as atuações em aulas de matemática, geralmente, é proposto que essas formações se voltem para a capacitação em Libras e que as dificuldades de atuação na área da matemática estão na ausência de sinais para muitos conceitos específicos da disciplina, o que acarreta, na necessidade de criação e difusão de sinais.

Indo por outra direção, o Gepam vem organizando cursos que se voltam para a formação em matemática a partir de estudos conceituais. Trata-se do *Encontro de formação em matemática para intérpretes educacionais*, o *FormaGepam*.

Chegou-se a essa proposta considerando que estudantes surdos matriculados em escolas inclusivas de ensino regular enfrentam barreiras linguísticas que se põem no acesso aos conhecimentos matemáticos. Uma delas está associada às dificuldades dos intérpretes educacionais de atuarem nessa disciplina, principalmente, quando eles não compreendem os conteúdos abordados pelos professores, o que vem a dificultar a interpretação para o estudante surdo.

Por isso, o I FormaGepam, resultado de um longo processo interno do grupo para aprofundamento teórico e discussão conceitual, teve como proposta de estudo alguns conceitos do conteúdo de Trigonometria e sempre pensando em formas de dialogar sobre esses conceitos com intérpretes educacionais.

Esta dissertação teve como lócus de pesquisa o I FormaGepam. Aqui, ao longo de quatro capítulos se apresentou a proposta do Grupo, as sustentações teóricas, as escolhas metodológicas, um conjunto de dados sobre o evento e uma análise sobre eles. Isso, para responder a seguinte pergunta: Quais as potencialidades do I FormaGepam de acordo com a avaliação dos participantes do curso?

Buscou-se responder isso organizando os relatos, apontamentos e sugestões sobre o evento a partir de uma análise temática. No processo de codificação dos dados da pesquisa foram identificados os códigos: *professor, dificuldade do aluno em matemática, materiais, conhecimento matemático, sinais, tempo, cursos, comunidade, internet, linguagem, professores surdos, abordar outros conteúdos, base para interpretação, distribuição dos encontros e plataforma.*

Alguns desses códigos foram relacionados para a definição dos seguintes temas: “*Interpretação do discurso matemático em Libras: criação de sinais e conhecimento matemático*” e “*A interação entre professores e intérpretes educacionais*”.

No relatório de análise sobre o primeiro tema foi destacado que o sucesso das interpretações nas aulas de matemática não está associado à criação de sinais para conceitos específicos da matemática. Sim, existe uma ausência de sinais e os próprios participantes destacaram isso, mas essa não é uma condição necessária e suficiente para o sucesso das interpretações/traduições. Na avaliação do I FormaGepam os participantes perceberam que a discussão sobre conceitos matemáticos tende a auxiliá-los na interpretação do discurso matemático em Libras em sala de aula.

Interpretar uma aula de matemática é interpretar um discurso envolvido em uma linguagem matemática e isso requer do profissional um certo domínio de conhecimentos matemáticos, bem como a prática de reconhecer e seguir as regras matemáticas.

Trata-se, assim, não apenas de criar sinais para trigonometria, por exemplo, para todas as razões trigonométricas, para circunferência trigonométrica e seus elementos. Pois, não é um sinal/palavra que fará o aluno entender o que esses elementos significam, mas seus usos dentro da matemática.

Nesse contexto, na avaliação do evento, os participantes concordaram que, não se trata apenas de sinais pois, usando as palavras de alguns deles, “[...] não basta saber somente os sinais para escolhas tradutórias, compreender o conteúdo também é muito importante, e vocês trouxeram esse esclarecimento acerca do conteúdo” (PARTICIPANTE 34). “Quando entendemos sobre o que estamos interpretando conseguimos entregar ao aluno uma interpretação de qualidade” (PARTICIPANTE 35).

Diante dessa proposta, no decorrer da avaliação do I FormaGepam, os participantes destacaram a importância do curso e a forma como ele pode contribuir para as suas atuações em aulas de matemática sobre trigonometria. O que os levaram a destacar que a formação em matemática permitirá, durante as interpretações em aulas de matemática, que eles consigam escolher/elaborar as melhores estratégias de interpretação. O que eles entenderam ser uma das potencialidades do I FormaGepam. Os participantes entendem, a partir disso, que o I FormaGepam proporcionou um “conhecimento referencial” para atuarem em aulas de matemática.

Já no segundo tema de análise, a saber: *“A interação entre professores e intérpretes educacionais*, foi discutida a importância de que professores e intérpretes tenham uma relação de parceria, pois, o ensino do estudante surdo não é uma responsabilidade do intérprete, os professores precisam assumir práticas que auxiliem esses profissionais em sala de aula.

Uma delas é atentar para a linguagem e construção discursiva a favor da atuação do intérprete e do ensino tanto dos alunos surdos quanto dos ouvintes. Essa foi outra potencialidade do I FormaGepam destacada pelos participantes.

É claro que o contexto de um curso de formação não é o mesmo que o de uma sala de aula, mas, ainda assim, nos dedicamos em estudos e reflexões para abordar sobre conhecimento trigonométricos com os outros profissionais que não têm formação específica em matemática, mas que precisam lidar com eles durante suas atuações em sala de aula.

Durante a avaliação do evento, muitos participantes chamaram a atenção para a forma como a formação foi organizada. Especificamente, em relação ao cuidado que os professores palestrantes tiveram para apresentar os conceitos trigonométricos de uma forma que eles conseguissem acompanhar e entender considerando que isso viesse a auxiliar os intérpretes nas atuações em sala de aula.

A partir desses relatos se pode concluir o quanto é importante que essa interação entre intérpretes e professores também aconteça em sala de aula. Cada um com as suas funções, mas atuando para garantir o ensino do estudante surdo.

Para finalizar, além das contribuições destacadas, é importante ressaltar que, apesar de não terem sido foco das análises, alguns códigos identificados ajudam a apontar algumas sugestões para as próximas edições do FormaGepam. São eles: *distribuição dos encontros, plataforma e professores surdos*.

A distribuição dos encontros foi apontada como uma fragilidade do evento. Isso pode ter acontecido, pois, o I FormaGepam aconteceu durante cinco dias consecutivos (segunda a sexta-feira), sempre das 19:00h às 21:30, totalizando uma carga horária de 13 horas.

Esses profissionais, geralmente, têm uma carga horária de trabalho já extensa no decorrer do dia e participar de um evento todas as noites da semana tornou-se um tanto cansativo. Tal como aponta o seguinte participante como uma fragilidade: *“Apenas a questão do horário, se possível, aulas que não aconteçam em dias seguidos”* (PARTICIPANTE 3). Isso o levou a sugerir que: *“próximo curso, se possível, as aulas aconteçam em intervalos maiores porque a noite geralmente estamos bem cansados. Então, se os dias forem alternados, ou com intervalo maior, ficará menos cansativo”* (PARTICIPANTE 3).

Outra fragilidade está na carga horária da formação, que segundo um dos participantes deveria ser maior, por isso, sugere: *“[...] abrir uma formação com mais horas para aprofundar ainda mais, formação inédita com potencial incrível, da forma que foi faz a gente gostar da matemática”* (PARTICIPANTE 12). O participante 13 também aponta na mesma direção, ele sugere que *“poderiam ampliar para mais dias de curso”* (PARTICIPANTE 13).

Ao considerar esses apontamentos como esses pode-se sugerir também que a distribuição dos encontros do FormaGepam seja repensada. Não devendo acontecer, novamente, em dias consecutivos, mas com um intervalo de dois ou três dias por encontro. Ou ainda, para que os intérpretes que trabalham a noite também possam participar, os encontros poderiam acontecer no decorrer de um ou dois sábados, com uma dinâmica mais intensiva.

Outra fragilidade relatada pelos participantes foi quanto a plataforma escolhida para acontecer a maior parte dos encontros, o Youtube. Segundo eles, a plataforma limitou a interação entre eles e os palestrantes. Isso porque, a única forma de interação foi por meio do chat, e para os surdos participantes, foi disponibilizado o número de um telefone celular para o envio de vídeos para tirar dúvidas ou fazer perguntas.

Essa fragilidade pode ser percebida no seguinte relato: *“O curso teve um formato de live com transmissão no YouTube, acredito que isso limitou a interação entre os participantes e as professoras”* (PARTICIPANTE 11).

Outro destacou ainda que o curso poderia ser ofertado para menos participantes, garantindo uma maior interação entre eles e os palestrantes. Segundo ele: *“O curso poderia ser dividido em grupos menores e com maior possibilidade de interação”* (PARTICIPANTE 42). Mas, não acredito que esse seja o caminho, pois o Gepam terá que limitar o número de participantes, deixando de lado muitos dos interessados.

Para resolver o problema da interação, outra sugestão é que as próximas edições aconteçam, ainda online, mas em outra plataforma de videoconferência, onde participantes e palestrantes possam interagir por vídeo, chat e áudio.

Além dessas, outra fragilidade destacada por eles foi a ausência de professores surdos. Levando alguns deles a sugerirem que: *“a participação de Professores Surdos enriquecerá ainda mais o Projeto”* (PARTICIPANTE 37). E ainda, as próximas edições tenham uma: *“Maior representatividade da comunidade surda, principalmente professores de matemática”* (PARTICIPANTE 42).

Como membro do Gepam, é importante dizer que essa também é uma aspiração do grupo. Estreitar laços com a comunidade, principalmente, com professores de matemática surdos, para ampliar ainda mais os estudos, discussões e reflexões sobre a atuação dos intérpretes e professores de estudantes surdos e em formas de contribuir para que os estudantes surdos tenham acesso aos conhecimentos matemáticos.

Por fim, me despedindo dessa etapa acadêmica, quero deixar em aberto outras possibilidades de estudo, ou melhor dizendo, de problemas a serem respondidos futuramente. Por exemplo: Qual o lugar do intérprete educacional nas aulas de matemática? Esse profissional é um professor do estudante surdo? Como deve ser a relação entre professor e intérprete nas aulas de matemática? Até que ponto esse profissional pode se responsabilizar pelo ensino do estudante? Etc.

Mas além disso, também é possível pensar em questões que o professor de matemática, que não conhece a Libras e as peculiaridades da comunidade surda leciona, é a figura principal. Podemos pensar, por exemplo, em formações voltadas para esse professor, ou ainda, entender como vem acontecendo a formação dos professores de matemática integrantes do Gepam, levantando questões como: Qual é a relação entre o Gepam e os professores de matemática? Como essa relação possibilita um metamorfosear de identidades? Como levar essa formação para outros professores de matemática?

O caminho de possibilidades é vasto, mas não quero limitá-las apenas aos meus interesses de pesquisa. Essas são questões que podem ser respondidas por outros que, assim

como eu, desejem sair de um lugar comum em busca de metamorfosear suas próprias identidades.

REFERÊNCIAS

- ALBRES, Neiva de Aquino; RODRIGUES, Carlos Henrique. As funções do intérprete educacional: entre práticas sociais e políticas educacionais. **Bakhtiniana**, São Paulo, 13 (3): 16-41, Set./Dez. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bak/a/xqrhbtpNkvwskKLQD5mb5ZK/?lang=pt>. Acesso em: 05 set. 2021.
- ARAÚJO, Bruno Roberto Nantes. A historicidade do TILS – tradutor e intérprete de língua de sinais: do anonimato ao reconhecimento. **Albuquerque Revista de história**. vol. 7, n. 13. jan.-jun./2015, p. 150-163. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/AlbRHis/article/view/2664>. Acesso em: 02 de set. 2021. Acesso em 02 de set. 2021.
- BARBOSA, M. A. S.; SILVA, M. R. da; NUNES, M. S. C. Pesquisa qualitativa no campo Estudos Organizacionais: explorando a Análise Temática. *In*: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 41., 2017, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: AnPAD, 2017. Disponível em: <https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/7085/2/PesquisaEstudosOrganizacionais.pdf>. Acesso em: 09 out. 2021.
- BRAUN, V.; CLARK, V. **Using thematic analysis in psychology**. *Qualitative Research*, v. 3, n. 2, p. 77-101, 2006.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 23 de mar. de 2021.
- BRASIL. **Lei Nº 7.853, de 24 de outubro de 1989**. Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Corde, institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 1989. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17853.htm. Acesso em: 23 de mar. de 2021.
- 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. Brasília: Presidência da República, 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm. Acesso em: 23 de mar. de 2021.
- BRASIL. **Lei nº. 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18069.htm. Acesso em: 23 de mar. de 2021.
- BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Presidência da República, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 23 de mar. de 2021.

BRASIL. **Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.** Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/110098.htm. Acesso em: 23 de mar. de 2021.

BRASIL. **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002.** Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm. Acesso em: 23 de mar. de 2021.

BRASIL. **Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005.** Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002 e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília: Presidência da República, 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 23 de mar. de 2021.

BRASIL. **Lei nº 12.319, de 1º de setembro de 2010.** Regulamenta a profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS. Brasília: Presidência da República, 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112319.htm. Acesso em: 23 de mar. de 2021.

BRASIL. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011.** Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm. Acesso em: 23 de mar. de 2021.

BRASIL. **Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013.** Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Brasília: Presidência da República, 2013. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/112796.htm. Acesso em: 23 de mar. de 2021.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília: Presidência da República, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm. Acesso em: 23 de mar. de 2021.

BRASIL. **Decreto nº 10.502, de 30 de setembro de 2020.** Institui a nova Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida. Brasília: Presidência da República, 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10502.htm. Acesso em: 23 de mar. de 2021.

BRASIL. **Lei nº 14.191, de 3 de agosto 2021.** Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a modalidade de educação bilíngue de surdos. Presidência da República, 2021. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/Lei/L14191.htm. Acesso em: 14 de out. de 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 12 maio 2021.

CAMPELLO, Ana Regina; REZENDE, Patrícia Luiza Ferreira. Em defesa da escola bilíngue para surdos: a história de lutas do movimento surdo brasileiro. **Educar em Revista**, Curitiba, Edição Especial n. 2, p. 71-92, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/6KfHLbL5nN6MdTjJd3FLxpJ/?lang=pt>. Acesso em 8 fev. 2022.

COSTA, Walber Christiano Lima da. **Tradução da linguagem matemática para a Libras: jogos de linguagem envolvendo o aluno surdo**. 2015. 92f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas) - PPGECM/UFPA, Belém, 2015.

CARVALHO, Danilo Couto Teixeira De. **CALCULIBRAS: construindo um glossário de Matemática em Libras na Web**. Dissertação (Mestrado em Diversidade e Inclusão) - Programa de pós-graduação em Diversidade e Inclusão, Universidade Federal Fluminense. Niterói, 2017. Disponível em: <http://ppgo.sites.uff.br/wp-content/uploads/sites/186/2018/08/Disserta%C3%A7%C3%A3o-DaniloCoutoTeixeiradeCarvalho-17.pdf>. Acesso em: 30 dez. 2021.

CAREGNATO, R. C. A.; MUTTI, R. Pesquisa Qualitativa: Análise de Discurso versus Análise de Conteúdo. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 15, n. 4, p. 679-684, out./dez. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/9VBbHT3qxByvFctbZDZHgNP/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 24 ago. 2021.

CORREA, Vanessa de Paula; GÓES, Anderson Roges Teixeira; GÓES, Heliza Colaço. Desafios enfrentados por tradutores e intérpretes de Libras nas aulas de matemática. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 31, n. 61, p. 285-298, abr./jun. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial>. Acesso em: 14 set. 2021.

COSTA, Walber Christiano Lima da; SILVEIRA, Marisa Rosâni Abreu da. Leitura, tradução e interpretação de textos matemáticos para alunos surdos. **Revista Prática Docente**, Confresa, v. 1, n. 1, p. 4-16, jul. -dez. 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/313111261_LEITURA_TRADUCAO_E_INTERPRETACAO_DE_TEXTOS_MATEMATICOS_PARA_ALUNOS_SURDOS. Acesso em: 04 set. 2020.

COSTA, Walber Christiano Lima da.; SILVEIRA, Marisa Rosâni Abreu da. O Modelo Referencial da Linguagem na aprendizagem matemática de alunos surdos. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 22, n.1, p. 490-511, 2020. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/emp/article/view/43433>. Acesso em 28 mai. de 2021.

FRANCISCO, Camila; SANTOS, Silvana Aguiar dos. Editais de concursos públicos: análise das atribuições dos intérpretes educacionais Libras-português. **Revista Sinalizar**, v.1, n.1, p. 48-64, jan./jun 2016. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/revsinal/article/view/35856>. Acesso em: 09 mai. 2022.

FREITAS, Luiz Carlos de Barros. **A internet e a educação a distância dos surdos no Brasil: Uma experiência de integração em um meio excludente**. 2009. Dissertação (Mestrado em Design) – Programa de Pós-graduação em Design. Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: http://www.maxwell.lambda.ele.puc-rio.br/14750/14750_5.PDF Acesso em: 09 dez. 2022.

GESSER, A. Interpretar ensinando e ensinar interpretando: posições assumidas no ato interpretativo em contexto de inclusão para surdos. **Cadernos de Tradução**, v. 35, n. 2, p.534-556, 2015. Edição especial. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/traducao/article/view/2175-7968.2015v35nesp2p534> . Acesso em: 06 set. 2021.

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

GOTTSCHALK, Cristiane Maria Cornelia. Uma Reflexão sobre o Sentido Linguístico Rumo a uma Pedagogia de Inspiração Wittgensteiniana. **Educação e Realidade**, vol. 45, n. 3, Porto Alegre, out. 26, 2020. Disponível em: http://old.scielo.br/scielo.php?pid=S2175-62362020000300207&script=sci_arttext. Acesso em: 13 ago. 2021.

GUIMARÃES, Marcos Moraes; MATHIAS, Carmen Vieira. Ausência e necessidade de sinais adequados ao ensino de matemática para surdos. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 12., 2016, São Paulo. **Anais [...]**. Disponível em: http://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/4820_2324_ID.pdf. Acesso em: 30 dez. 2021.

KARNOPP, Lodenir (s/d). **Fonética e fonologia**. Apostila do curso de Letras-Libras licenciatura e bacharelado. Florianópolis: UFSC. Disponível em: https://www.libras.ufsc.br/colecaoLetrasLibras/eixoFormacaoBasica/foneticaEFonologia/assets/359/FoneticaFonologia_TextoBase.pdf. Acesso em: 28 mai. 2022.

LACERDA, C. B. F. A prática pedagógica mediada (também) pela língua de sinais: Trabalhando com sujeitos surdos. **Cadernos Cedes**, nº 50, 2000, p. 70-83. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/DKSF3CCFVGS8HFSmJbShSvC/?lang=pt>. Acesso em: 10 set. 2021.

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

LACERDA, C. B. F. A inclusão escolar de alunos surdos: o que dizem professores e intérpretes sobre essa experiência. **Caderno Cedes**, Unicamp, Campinas, v. 26, nº 69, p. 163-184, maio/ago. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/KWGSm9HbzsYT537RWBNBcFc/?lang=pt>. Acesso em: 31 ago. 2021.

LACERDA, C. B. F. Tradutores e intérpretes de Língua Brasileira de Sinais: formação e atuação nos espaços educacionais inclusivos. *In*: SEMINÁRIO NACIONAL EM PESQUISA EM EDUCAÇÃO ESPECIAL: FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM FOCO, 5, 2009, São

Paulo. **Caderno de educação**. Pelotas: Fae/ppge/ufpel, 2010. p. 133 - 153. Disponível em: www2.ufpel.edu.br. Acesso em: 31 ago. 2021.

LACERDA, C. B. F.; SANTOS, L. F. dos; CAETANO, J. F. Estratégias metodológicas para o ensino de alunos surdos. In: Coleção UAB – UFSCar. **Língua de Sinais Brasileira: uma introdução**. São Carlos: Departamento de Produção Gráfica da USFCar, 2011. Disponível em: <https://1library.org/document/q02097vy-colecao-ufscar-lingua-brasileira-sinais-libras-introducao-pedagogia.html>. Acesso em: 05 out. 2021.

LEMOS, Glauber de Souza; CARNEIRO, Teresa Dias. Panorama histórico de cursos de formação de Tradutores-Intérpretes de Língua Brasileira de Sinais/Língua Portuguesa. **Belas Infieis**, Brasília, v. 10, n. 2, p. 01-36, 2021. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/belasinfieis/article/view/33393>. Acesso em: 02 de set. 2021.

MACHADO, R. B.; OLIVEIRA, J. S. de.. **Na vibração com a alteridade surda, o que pode a matemática?** 2021. 5f. Projeto de Pesquisa - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021a.

MACHADO, R. B.; OLIVEIRA, J. S. de.. **Por uma Matemática Surda: ensino de Matemática em Libras**. 2021. 3f. Projeto de Extensão - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021b.

MACHADO, R. B.; OLIVEIRA, J. S. de.. (Coord.) **Trigonometria. Coleção FORMATEMÁTICA: Matemática em Estudo**. Petrópolis, RJ: Arara Azul, 2022. Disponível em: <https://editora-arara-azul.com.br/site/produtos/detalhes/134>. Acesso em: 07 mai. 2022.

MOURA, Anaisa Alves de; FREIRE, Edileuza Lima; FELIX, Neudiane Moreira. Escolas Bilingues para surdos no Brasil: uma luta a ser conquistada. **RPGE–Revista online de Política e Gestão Educacional**, v.21, n.esp.2, p.1283-1295, nov. 2017. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/10172/7030>. Acesso em: 20 de out. 2021.

MEIRA, Janeisi de Lima; SILVEIRA, Marisa Rosâni Abreu da. A Tradução da Linguagem Matemática na aprendizagem da Geometria por estudantes da Educação Básica. **REMATEC: Revista de Matemática, Ensino e Cultura**, v. 14, n. 31, p.63-81. 2019. Disponível em: <http://www.rematec.net.br/index.php/rematec/article/view/188>. Acesso em 28 mai. de 2021.

MINAYO, Maria Cecília de Sousa. Ciência, Técnica e Arte: o desafio da pesquisa social. In: DESLANDES, Suely Ferreira; NETO, Otavio Cruz; GOMES, Romeu; MINAYO, Maria Cecília de Sousa (org). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 21 ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2022, p. 9-29.

NASCIMENTO, Marcus Vinícius Batista. Interpretação da Libras para o português na modalidade oral: considerações dialógicas. **Tradução e Comunicação: Revista Brasileira de Tradutores**, n. 24, p. 79-94, 2012. Disponível em: <https://seer.pgskroton.com/traducom/article/view/1756>. Acesso em: 07 mai. 2022.

PÊGO; Carolina Ferreira; LOPES, Betty. Reflexões acerca do Curso de Letras Libras e suas contribuições para a construção de novas perspectivas na educação a distância. **Espaço**, Rio de Janeiro, n.42, jul./dez. 2014. Disponível em: <https://www.ines.gov.br/seer/index.php/revista-espaco/article/view/110/98>. Acesso em: 09 mai. 2022.

PORTO, Nádia dos Santos Gonçalves. A atuação dos TILS no processo de construção de sinais na área de conhecimento das ciências exatas– qualificando o ensino dos surdos. **Caderno de Letras**, Pelotas, nº 22, p. 201 – 220, jan./jul. 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/cadernodeletras/article/view/4565>. Acesso em 22 ago. 2021.

QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir Becker. **Língua de Sinais Brasileira – Estudos Linguísticos**. Porto Alegre: ArtMed Editora, 2007.

QUADROS, Ronice Müller de. **O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa**. 2. ed. Brasília: MEC; SEESP, 2004. 94 p.

QUADROS, Ronice Müller de (org.). **Estudos surdos III**. Petrópolis: Arara Azul, 2008.

RICOEUR, Paul. **Sobre a Tradução**. Tradução de Patricia Lavelle. 1 ed. Editora UFMG, 2011.

RUSSO, Angela. **Intérprete de língua brasileira de sinais: uma posição discursiva em construção**. 2009. 130 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação, Departamento de Programa de Pós Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Cap. 7. Disponível em: <http://pt.slideshare.net/alegnaossur/angela-russo-dissertao-de-mestrado-2010>. Acesso em: 02 set. 2021.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Educação. **Política De Educação Especial de Santa Catarina**. Estado de Santa Catarina: Secretaria de Estado da Educação, 2018. Disponível em: <https://www.sed.sc.gov.br>. Acesso em: 15 mar. 2022.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Educação. **Currículo Base da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Território Catarinense**. Estado de Santa Catarina: Secretaria de Estado da Educação, 2019. Disponível em: <http://www.cee.sc.gov.br/index.php/curriculo-base-do-territorio-catarinense>. Acesso em: 08 mar. 2022.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Educação. **Currículo Base do Ensino Médio do Território Catarinense**. Estado de Santa Catarina: Secretaria de Estado da Educação, 2021. Disponível em: <http://www.cee.sc.gov.br/index.php/curriculo-base-do-territorio-catarinense>. Acesso em: 08 mar. 2022.

SANTOS, Saionara Figueiredo; MOLON, Susana Inês. Comunidade surda e Língua Brasileira de Sinais nos relatos de uma professora surda. **Revista Eletrônica de Educação**, v.

8, n. 2, p. 304-320, 2014. Disponível em:

<http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/800>. Acesso em: 22 set. 2021.

SANTOS, J. A.; FRANÇA, K. V.; SANTOS, L. S. B. dos. **Dificuldades na aprendizagem matemática**. 2007. TCC (Licenciado em Matemática) – Centro Universitário Adventista de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em:

http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/MATEMATICA/Monografia_Santos.pdf. Acesso em: 20 mai. 2022.

SILVA, Danilo da.; FERNANDES, Sueli de Fátima. O tradutor intérprete de língua de sinais (TILS) e a política nacional de educação inclusiva em contextos bilíngues para surdos: um estudo da realidade da rede pública estadual paranaense. **Revista Educação Especial**, vol. 31, núm. 60, p. 35-50, 2018. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/3131/313154906005/html/>. Acesso em: 10 mai. 2022.

SILVA, M. R. da; BARBOSA, M. A. S.; LIMA, L. B. L. Usos e possibilidades metodológicas para os estudos qualitativos em administração: explorando a análise temática. **RPCA**, Rio de Janeiro, vol. 14, núm. 1, p.111-123, 2020. Disponível em: <file:///C:/Users/lenit/Downloads/38405-Texto%20do%20Artigo-138387-1-10-20200331.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2022.

SILVEIRA, Marisa Rosâni Abreu da. Tradução de textos matemáticos para a linguagem natural em situações de ensino e aprendizagem. **Educ. Matem. Pesq.**, São Paulo, v.16, n.1, pp. 47-73, 2014. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/15338>. Acesso em 28 mai. 2021.

SILVEIRA, Marisa Rosâni Abreu da. A ênfase da linguagem na educação matemática: das palavras incertas às palavras com sentido. **REnCiMa**, São Paulo, v. 11, n.1, p. 1-12, 2020. Disponível em: <http://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/2238>. Acesso em 28 dez. de 2020.

SILVEIRA, Marisa Rosâni Abreu da; SILVA, Paulo Vilhena da; JUNIOR, Valdomiro Pinheiro Teixeira. A filosofia da linguagem e suas implicações na prática docente: perspectivas wittgensteinianas para o ensino da matemática. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 35, n. 2, p. 462-480. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2017v35n2p462>. Acesso em: 08 de nov. 2020.

SILVEIRA, M. R. Abreu da; SILVA, Paulo Vilhena da; JUNIOR, V. P. Teixeira. A objetividade matemática e o relativismo na Educação Matemática. **Educação Matemática Debate**, Montes Claros, v. 2, n. 4, p. 9-30, 2018. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/emd/article/view/55>. Acesso em: 08 de nov. 2020.

SKLIAR, Carlos; QUADROS, Ronice Muller de. Invertendo epistemologicamente o problema da inclusão: os ouvintes no mundo dos surdos. **Estilos da Clínica**, São Paulo, v. V, n. 9, p. 32-51, 2000. Disponível em: https://www.cultura-sorda.org/wp-content/uploads/2015/03/Skliar_Muller_Invertendo_epistemologicamente_problema_inclusao_ouvintes_mundo_surdos_2000.pdf. Acesso em: 14 nov. 2021.

SKLIAR, Carlos. Seis perguntas sobre a questão da inclusão ou de como acabar de uma vez por todas com as velhas – e novas – fronteiras em educação. **Proposições**, Campinas, v. 12, n. 2-3, p. 11-21, 2001. Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/proposic/article/view/8643992>. Acesso em: 10 mar. 2020.

SKLIAR, Carlos. A educação e a pergunta pelos Outros: diferença, alteridade, diversidade e os outros "outros". **Ponto de Vista**, Florianópolis, n.05, p. 37-49, 2003. Disponível em:

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/pontodevista/article/view/1244>. Acesso em: 10 mar. 2020.

SKLIAR, Carlos. **Desobedecer a Linguagem: Educar**. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

WITTGENSTEIN, Ludwig. **Investigações Filosóficas**. 4 ed. Petrópolis: Vozes; Bragança Paulista: Ed. Editora Universitária de São Francisco, 2005.

ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA DE ENSINO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO REITOR JOÃO DAVID FERREIRA LIMA –
TRINDADE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da Pesquisa: Na vibração com a alteridade surda, o que pode a matemática?

Pesquisadoras: Rosilene Beatriz Machado e Janine Soares de Oliveira

Cara/o entrevistada/o, A/O Sra./Sr. está sendo convidada/o a participar da pesquisa intitulada “Na vibração com a alteridade surda, o que pode a matemática?”, desenvolvida em articulação com o projeto de extensão “Por uma Matemática Surda: ensino de Matemática em Libras”, no âmbito do Grupo de Estudos e Pesquisa em Alteridade e Educação Matemática (GEPAM), da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Este projeto foi submetido à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH). O CEPSH é um órgão colegiado interdisciplinar, deliberativo, consultivo e educativo, vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina, mas independente na tomada de decisões, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. A/O Sra./Sr. poderá contatar o CEPSH da UFSC pelo telefone (48) 37216094, e-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br, ou pelo endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa, Prédio Reitoria II, Rua Des. Vitor Lima, no 222, sala 401, Trindade, Florianópolis (SC), CEP 88.040-400. Universidade Federal de Santa Catarina, Campus universitário Reitor João David Ferreira Lima, Florianópolis, SC.

A pesquisa tem como objetivo, por meio do aprofundamento de uma perspectiva filosófica da linguagem, assim como do aprofundamento nos estudos da tradução, e do desenvolvimento teórico do conceito de alteridade, encontrar possibilidades de existência de uma matemática surda com vistas à elaboração, produção e análise de materiais de apoio para o ensino de matemática em libras.

Os procedimentos metodológicos a serem adotados incluem, além de pesquisa teórica e documental, um trabalho de investigação que tem como foco cartografar o processo de pesquisa como um todo. Com vistas a contribuir para a produção de dados, será utilizado como recurso metodológico a aplicação de questionário e rodas de conversa com os participantes. Destas, deverão ser produzidos registros por meio de cadernos de anotações, áudio e vídeo.

Ao concordar em participar deste estudo, a/o Sra./Sr. necessita permitir que as pesquisadoras colem, analisem e publiquem os dados observados por meio de registros escritos e audiovisuais, assim como os dados explícitos no questionário, para a comunidade científica, bem como para a sociedade civil. Sempre que desejar, a/o Sra./Sr. poderá pedir mais informações sobre a pesquisa, através dos contatos disponibilizados das pesquisadoras do projeto.

Ao participar desta pesquisa, a/o Sra./Sr. não terá nenhum benefício direto, não havendo compensação financeira nem despesas decorrentes da participação. Entretanto, esperamos que este estudo traga informações e contribuições importantes para a construção do conhecimento científico e para os estudos das relações entre alteridade e educação matemática. Dessa forma, as pesquisadoras se comprometem a divulgar os resultados obtidos, dando-lhe o retorno a respeito da publicação desta pesquisa.

O tipo de procedimento apresenta um risco mínimo que se refere a um possível desconforto ou constrangimento do participante ao se expor ao responder ao questionário; também possível desconforto ao se expor nos registros de gravações audiovisuais; ainda, possíveis momentos de mal-estar e desconforto provocados pela evocação de memórias constrangedoras; e possíveis alterações de visão de mundo, de relacionamentos e de comportamentos em função de reflexões suscitadas. Por fim, o risco da quebra de sigilo, ainda que involuntária e não intencional. Reforça-se, entretanto, que isso será reduzido pelo comprometimento em respeitar os sujeitos pesquisados e em não realizar qualquer tipo de registro do que não for por eles permitido. Se a/o Sra./Sr. precisar de algum tratamento, orientação ou encaminhamento por se sentir prejudicada/o por causa da pesquisa, ou sofrer algum dano decorrente da mesma, a pesquisadora se responsabiliza por prestar assistência integral, imediata e gratuita.

Para além desses cuidados, no decorrer de todo o processo de produção dos dados, manter-se-á sempre presente o direito das/dos participantes a retirar-se da pesquisa, sem ônus para os envolvidos, caso sintam qualquer incômodo com algum dos procedimentos previstos, sem ter que apresentar qualquer justificativa em qualquer fase da pesquisa. Este procedimento

não oferece prejuízo para a/o Sra./Sr. no restante das atividades e, caso tenha algum prejuízo material ou imaterial em decorrência da pesquisa, poderá recorrer aos seus direitos de acordo com a legislação vigente, sendo garantido o reparo dos danos em forma de indenização. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos, conforme Resolução no 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Informamos que duas vias deste documento serão rubricadas e assinadas pela/o Sra./Sr. e pelas pesquisadoras responsáveis, as quais comprometem-se a conduzir a pesquisa de acordo com o que preconiza a Resolução 466/12 de 12/06/2012, que trata dos preceitos éticos e da proteção aos participantes da pesquisa. Guarde cuidadosamente a sua via, pois é um documento que traz importantes informações de contato e garante os seus direitos como participante da pesquisa.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participar desta pesquisa.

Consentimento Livre e Esclarecido

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto consentimento para participar da pesquisa, e declaro que fui informado/a dos termos da Resolução 466/12 e suas complementares e compreendi claramente meus direitos em relação à participação na referida pesquisa. Para maior clareza, firmo o presente:

Eu _____

Florianópolis, _____ de _____ de 20 ____.

Assinatura: _____

ANEXO B – Formulário de inscrição I FormaGepam

Boas-vindas!

Você que é intérprete educacional de Libras e quer aprimorar sua atuação em aulas de matemática do ensino básico, temos uma oportunidade para você!

Na semana de 4 a 8 de outubro, das 19h às 21h30, o Grupo de Estudos e Pesquisa em Alteridade e Educação Matemática (Gepam - UFSC) vai oferecer um curso de formação em matemática, online e gratuito, sobre um dos principais temas presentes no currículo de matemática, no ensino fundamental e ensino médio: Trigonometria.

O objetivo do curso é apresentar e discutir os conceitos-chave de trigonometria, com o intuito de que esse conhecimento possa te auxiliar quando você interpretar uma aula de matemática.

O curso de formação conta com um certificado de participação com carga horária de 13 horas.

Seção 1 de 2 - Dados Pessoais

Escreva seu nome completo:

Informe seu e-mail para contato:

Informe seu CPF para o certificado:

Seção 2 de 2 - Questionário

1) Qual sua formação acadêmica?

2) Em relação a sua formação acadêmica, indique sua instituição. Caso ainda não tenha finalizado, indique sua fase/curso e instituição.

3) Qual é sua idade?

4) Você é?

Surdo Ouvinte

5) Há quanto tempo você tem contato com a Libras?

6) Como você aprendeu Libras?

7) Você considera seu nível de Libras como:

- Instrumental Básico
 Intermediário Avançado
 Fluente

8) Há quanto tempo você atua na sua área de formação?

9) Em quais níveis de ensino já atuou/atua? (Indique o período em que atuou/atua na Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio, ou Ensino Superior).

10) Você possui alguma experiência de ensino ou interpretação/tradução de matemática em Libras?

11) Quais métodos e recursos você já utilizou/utiliza na sua prática profissional, em relação ao ensino ou interpretação/tradução de matemática em Libras?

12) Você já enfrentou alguma dificuldade quanto ao ensino ou interpretação/tradução de matemática em libras? Relate as situações.

13) Quanto à temática específica da oficina proposta, você possui alguma experiência de atuação?

14) Se sim, você enfrentou alguma dificuldade? Comente. Se não, preencha com "não".

15) Como você se prepara para sua atuação profissional? (Pesquisa/estuda em livros, materiais de internet, YouTube, cursos de formação, etc.).

16) Em relação à questão anterior, o que você considera que seja importante para seu melhor preparo profissional, mas tem dificuldades de ter acesso?

ANEXO C – Formulário de avaliação do I FormaGepam

Foi uma satisfação imensa contar com sua presença em nosso Encontro de Formação! Agora, para pensarmos nossas próximas edições, precisamos de uma avaliação do curso. Contamos com a sua colaboração!

Termo de Consentimento livre e esclarecido

Tendo em vista os itens apresentados em <https://drive.google.com/file/d/1p3WICVG7d-sX1pdwi4ftEMP0q2-3Mz7/view>, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto consentimento para participar da pesquisa, e declaro que fui informado/a dos termos da Resolução 466/12 e suas complementares e compreendi claramente meus direitos em relação à minha participação.

o - Declaro que li e estou de acordo com o Termo de Consentimento livre e Esclarecido.

1 . Você considera que o curso de formação em matemática I FormaGepam contribuirá no aprimoramento de sua interpretação em aulas de matemática sobre trigonometria? Por quê?

2. Como você avalia o curso oferecido? Indique todas as potencialidades e fragilidades que você considere relevantes.

3. Você tem alguma sugestão que considera poder melhorar o curso oferecido? Se sim, indique.

4. Você considera que o material de apoio de matemática (escrito), que deverá ser disponibilizado pelo Gepam em breve, contribuirá em seu preparo para interpretação de aulas de matemática?

5. Indique seu e-mail para liberarmos o acesso ao curso por 7 dias (preferencialmente do Gmail).
