



**RITA DE CASSIA MARINHO**

**PERCEÇÃO DE SURDOS DOCENTES SOBRE SUA  
FORMAÇÃO E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO PROCESSO  
DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA**

**LAVRAS-MG  
2024**

**RITA DE CASSIA MARINHO**

**PERCEPÇÃO DE SURDOS DOCENTES SOBRE SUA FORMAÇÃO E PRÁTICAS  
PEDAGÓGICAS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE  
MATEMÁTICA**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática, para a obtenção do título de Mestra.

Dra. Rosana Maria Mendes  
Orientadora

Dra. Josiane Marques da Costa  
Coorientadora

**LAVRAS – MG  
2024**

## Ficha Catalográfica

**Ficha de identificação da obra elaborada pelo(a) autor(a) através do Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da Biblioteca Universitária da UFLA.**

de Cássia Marinho, Rita .

Percepção de Surdos docentes sobre sua formação e práticas pedagógicas no processo de ensino e aprendizagem de Matemática e / Rita de Cássia Marinho. 2024.

88 p.

Orientadora: Rosana Maria Mendes

Coorientadora: Josiane Marques da Costa

Dissertação (Mestrado Profissional) - Universidade Federal de Lavras, 2024.  
Bibliografia.

1. Surdas e Surdos docentes. 2. educação de Surdas e Surdos. 3. matemática. I. Mendes, Rosana Maria. II. Marques da Costa, Josiane. III. Universidade Federal de Lavras. IV. Título.

**RITA DE CASSIA MARINHO**

**PERCEÇÃO DE SURDOS DOCENTES SOBRE SUA FORMAÇÃO E PRÁTICAS  
PEDAGÓGICAS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE  
MATEMÁTICA**

**DEAF TEACHERS' PERCEPTION OF THEIR TRAINING AND PEDAGOGICAL  
PRACTICES IN THE MATH TEACHING AND LEARNING PROCESS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática, para a obtenção do título de Mestra.

APROVADA em 22 de agosto de 2024

Profa. Dra. Érica Alves Barbosa - UFLA

Profa. Dra. Célia Maria Ignatius Nogueira - UEM

Dra. Rosana Maria Mendes

Orientadora

Dra. Josiane Marques da Costa

Coorientadora

**LAVRAS – MG  
2024**

**AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por sempre me mostrar o caminho certo, por me conceder saúde e sabedoria para seguir em frente. Obrigada por ser a minha força e o meu guia em todos os momentos. A ti, Senhor, toda honra e toda a glória.

Aos meus pais, Joaquim (*in memoriam*) e Geralda (*in memoriam*), pelo apoio e incentivo em todos os momentos da minha vida; por acreditarem em mim e não medirem esforços para a concretização dos meus sonhos. Sem vocês, nada seria possível. Amo vocês com amor eterno!

Tenho muito que agradecer aos meus irmãos e aos meus pais, que me deram o melhor apoio que pude receber, o melhor incentivo e todo o carinho que eles sempre me deram, sou eternamente grata por tudo isso!

Saudades de filha para pai falecido.

Querido pai, você partiu deste mundo e para trás deixou o coração de uma filha totalmente quebrado. Sinto tanta saudade sua, de tudo o que vivemos e muita tristeza por tudo o que não tivemos tempo para vivermos.

Apesar dessa despedida ter sido cedo demais, eu tive a oportunidade de aprender a viver e a ser uma boa pessoa ao seu lado. Você sempre foi um homem exemplar e o melhor pai, e eu, uma filha feliz e orgulhosa!

Seus ensinamentos vão me acompanhar sempre, assim como a sua preciosa memória. Espero que você esteja descansando em paz.

Ao longo da vida Tu já me destes muitas bênçãos, meus Deus, e por isso tenho uma grande lista para agradecer. Mas acima de todas as coisas eu tenho que agradecer pelos meus filhos!

Eles são os meus amores, minhas razões de viver. Eles são os meus sorrisos mais alegres, minha esperança e meus sonhos do futuro.

Tu me abençoaste com os melhores filhos e filha do mundo e toda gratidão do meu coração não é suficiente para agradecer-te, Senhor. Pois me deste muito mais do que algum dia te pedi. Obrigada pelos meus filhos e filha, meu Deus! ”

Agradeço aos meus filhos, Rodrigo e Rodolfo e, a minha filha, Rosana, por estar ao meu lado e por me fazer ter confiança nas minhas decisões.

Especialmente à minha orientadora, Profa. Dra. Rosana Mendes e minha coorientadora Profa. Dra. Josiane Marques que aceitaram com paciência o desafio de me incentivar a continuar firme no mestrado. Dedicção e amizades tão importantes.

Agradeço às monitoras Leonice, Ana Luiza, Kika, Bruna, Rayane e Giulia e aos monitores Guilherme e Lucas. Em especial à Cíntia, ao Guilherme e à Leonice que estiveram comigo do início até o fim.

Agradeço meu amigo Franklin, e especialmente as minhas amigas Fabrícia Console e Vanda por terem me ajudado com alguns momentos do mestrado e por serem companheiras em todos os momentos.

Agradeço a todas as professoras e professores que passaram por minha vida, me ensinaram e me inspiraram, mostrando que a educação pode nos libertar. Ao Programa de Apoio à Discentes com Necessidades Educacionais Específicas (PADNEE) por garantirem a minha permanência na universidade. Aos intérpretes Samuel, Ana Paula e Renato pela interpretação do português para a Libras.

À banca deste trabalho composta pela Helena Libardi, Erica Alves Barbosa e Clélia Maria Ignatius Nogueira. Meu agradecimento por terem aceitado o convite para este momento especial na minha vida.

Enfim, “obrigada a todas as pessoas que contribuíram para o meu sucesso e para o meu crescimento como pessoa. Sou o resultado da confiança e da força de cada um de vocês” (Augusto Branco, s/d).

## RESUMO

O presente trabalho busca responder à questão de investigação: “Que percepção Surdos docentes de Matemática têm sobre sua formação e constituição de saberes necessários para a prática pedagógica com Surdas e Surdos estudantes? ”. Os objetivos da pesquisa são: “a) conhecer a trajetória de formação docente de Surdos docentes de Matemática e b) buscar indícios de experiências que podem ter contribuído para as práticas para ensinar Matemática para Surdas e Surdos”. Os dados foram constituídos por meio de entrevistas sinalizadas com dois Surdos docentes de Matemática que ensinam Matemática para Surdas e Surdos estudantes. As entrevistas foram realizadas por meio de serviços de comunicação de vídeo (*Google Meet*) e foram registradas com um *software* de gravação de tela. A análise dos dados teve como base teórica os Estudos Surdos: história, cultura, identidade, artefatos culturais, didática Surda. Nesse sentido, as estratégias apontadas durante as entrevistas foram, identidade Surda, Cultura Surda, estratégia e experiência visual, importância do português, Bidocência, Educação Bilíngue, planejamento, preferência de familiares pela oralização, inclusão e intérpretes na sala de aula, recurso visuais, resistência ao uso de Libras, Matemática na sociedade, na vida e matemática crítica. O Produto Educacional configura-se como sendo um guia com indicações de atividades para o processo de ensino e de aprendizagem de Matemática com Surdas e Surdos.

Palavras-chave: Surdas e Surdos docentes; educação de Surdas e Surdos; matemática.

## ABSTRACT

This paper seeks to answer the research question: “What perception do deaf math teachers have of their training and the knowledge they need to practice teaching with deaf and hard-of-hearing students? “. The objectives of the research are: “a) to learn about the trajectory of the teacher training of deaf math teachers and b) to look for indications of experiences that may have contributed to the practices for teaching math to deaf and hard-of-hearing students”. The data was collected through signaled interviews with two deaf math teachers who teach math to deaf and hard-of-hearing students. The interviews were conducted using video communication services (Google Meet) and were recorded using screen recording software. The theoretical basis for the data analysis was Deaf Studies: history, culture, identity, cultural artifacts, Deaf didactics. In this sense, the strategies pointed out during the interviews were Deaf identity, Deaf culture, visual strategy and experience, the importance of Portuguese, bidocency, bilingual education, planning, family members' preference for oralization, inclusion and interpreters in the classroom, visual resources, resistance to the use of Libras, mathematics in society, in life and critical mathematics. The Educational Product is configured as a guide with indications of activities for the teaching and learning process of Mathematics with Deaf people.

**Keywords:** Deaf and hard-of-hearing teachers; Deaf and hard-of-hearing education; mathematics.

## **INDICADORES DE IMPACTO**

## **IMPACTO INDICATORS**

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Sinal de Rita.....	16
Figura 2 – Sinal de Vila Velha – ES.....	42
Figura 3 – Sinal de IFES.....	43
Figura 4 - Sinal de Tangram.....	44
Figura 5 – Sinal de Triângulo e Quadrado.....	45
Figura 6 - Sinal de Geometria.....	46
Figura 7 – Sinal de concreto.....	46
Figura 8 - Sinal de Nice Paula.....	47
Figura 9 - Sinal de TCC.....	49
Figura 10 - Sinal da professora Sandra.....	49
Figura 11 - Sinal de Álgebra.....	51
Figura 12 - Sinal de Análise Combinatória.....	51
Figura 13 – Sinal de tipo.....	52
Figura 14 - Sinal de Planejamento.....	54
Figura 15 - Sinal de Olimpíada.....	55
Figura 16 – Sinal de Manoel.....	64
Figura 17 – Sinal de Santos – SP.....	64
Figura 18 – Sinal de São Paulo – SP.....	65
Figura 19 – Sinal de Brasília – DF.....	65
Figura 20 - Sinal de Portugal.....	66
Figura 21 - Sinal de Brasil.....	66
Figura 22 – Sinal de Sobradinho – DF.....	67
Figura 23 – Sinal de Distrito Federal - DF.....	67
Figura 24 – Sinal de sala.....	68
Figura 25 - Sinal de CEAL.....	70
Figura 26 - Sinal de pai .....	71
Figura 27 - Sinal de mãe.....	72
Figura 28 - Sinal de nunca.....	72

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Normas para a transcrição Libras / Língua Portuguesa.....	38
--	----

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – Participantes da Pesquisa .....	34
Quadro 2 – Estratégias de ensino .....	82

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AEE	Atendimento Educacional Especializado
ASL	Associação dos Surdos de Lavras
ASL	American Sign Language
BH	Belo Horizonte
CAEE	Centro de Atendimento Educacional Especializado
CAS	Centro de Capacitação de Profissionais da Educação e de Atendimento às Pessoas com Surdez
CENAV	Centro de Apoio às Necessidades Auditivas e Visuais
DEX	Departamento de Ciências Exatas
FENEIS	Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos
DI	Deficiência Visual
DIPEBS	Diretoria de Políticas de Educação Bilíngue de Surdos
DNA	Ácido desoxirribonucleico
DOU	Diário Oficial da União
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
ES	Espírito Santo
IC	Implante Coclear
IES	Instituição de Ensino Superior
IFES	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo.
INES	Instituto Nacional de Educação dos Surdos
ISI	Instituto Santa Inês
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LGP	Língua Gestual Portuguesa
Libras	Língua Brasileira de Sinais
LP	Língua Portuguesa
LS	Língua de Sinais
MEC	Ministério da Educação
MG	Minas Gerais
NUPES	Núcleo de Pesquisa em Projetos Especiais
PCD	Pessoa Com Deficiência

PPGECEM	Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática
RJ	Rio de Janeiro
SECADI	Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão
SP	São Paulo
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TILSP	Tradutor-Intérprete de Libras/Língua Portuguesa
UFLA	Universidade Federal de Lavras

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>22</b>
<b>2.1</b>	<b>Cultura Surda.....</b>	<b>22</b>
<b>2.2</b>	<b>Visualidade e Visualização no ensino da Matemática.....</b>	<b>24</b>
<b>2.3</b>	<b>O papel da Surda ou do Surdo docente no processo de ensino e de aprendizagem de Matemática para pessoas Surdas a partir de uma revisão bibliográfica.....</b>	<b>27</b>
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>32</b>
<b>4</b>	<b>RELATOS.....</b>	<b>42</b>
<b>4.1</b>	<b>Relato 1 – Rafael.....</b>	<b>42</b>
<b>4.1.1</b>	<b>Reflexões sobre trajetória de formação e estratégias do professor Rafael.....</b>	<b>57</b>
<b>4.2</b>	<b>Relato 2 – Manoel.....</b>	<b>63</b>
<b>4.2.1</b>	<b>Reflexões sobre a trajetória de formação e as estratégias do professor Manoel.....</b>	<b>75</b>
<b>4.3</b>	<b>Estratégias utilizadas pelo professor Rafael e o professor Manoel.....</b>	<b>82</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>84</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>85</b>
	<b>ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....</b>	<b>88</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Meu nome é Rita de Cássia Marinho e sou Surda<sup>1</sup> de nascença, Configuração de mão em X, encostando e apertando o indicador para baixo do olho direito, Figura 1. Ao completar um ano de idade, mais ou menos, minha mãe percebeu que eu não olhava para ela quando havia barulho. Então ela pensava que eu poderia ter problema de visão, principalmente porque eu tenho heterocromia<sup>2</sup>. Nos anos de 1966, minha mãe e meu pai<sup>3</sup> levaram-me em uma clínica especializada em Campinas -SP, já que eu morava no interior de Minas Gerais e lá não havia especialistas.

Figura 1 – Sinal de Rita<sup>4</sup>



Fonte: Da autora (2024).

O médico me avaliou e disse para minha família que eu enxergava bem, porém, eu tinha surdez congênita, já que tive um Surdo tio e um Surda prima, pode-se dizer que está no DNA da família.

Na época da minha infância não tinha pré-escola nem para ouvintes, então eu comecei a ser alfabetizada em casa até completar 7 anos e depois fui para a escola especializada em

---

<sup>1</sup> Os termos Surda e Surdo, em letra maiúscula, serão utilizados considerando a Comunidade Surda com suas características linguísticas e culturais (Sacks, 1998; Almeida, 2015).

<sup>2</sup> É uma condição genética em que os olhos são de cores diferentes.

<sup>3</sup> Utilizaremos a linguagem não sexista com base no “Manual para o uso não sexista da linguagem: O que bem se diz bem se entende” disponível em: [http://portalsemear.org.br/publicacoes/manual-para-o-uso-nao-sexista-da-linguagem/#:~:text=Este%20Manual%2C%20desenvolvido%20pelo%20governo,outras%20institui%C3%A7%C3%B5es%20p%C3%BAblicas%20e%20privadas](http://portalsemear.org.br/publicacoes/manual-para-o-uso-nao-sexista-da-linguagem/#:~:text=Este%20Manual%2C%20desenvolvido%20pelo%20governo,outras%20institui%C3%A7%C3%B5es%20p%C3%BAblicas%20e%20privadas.). Acesso em: 20 jul. 2024.

<sup>4</sup> Descrição da imagem: Mulher de blusa preta, cabelos curtos acima dos ombros, no fundo uma parede branca realizando o sinal em Libras de Rita.

educação de Surdas e Surdos, em Belo Horizonte - MG, que funcionava como internato (Instituto Santa Inês).

Antes de ir para Belo Horizonte, eu não sabia de outras pessoas Surdas e eu não conhecia Libras. No colégio fui observando Surdas e Surdos falando em Libras e assim fui adquirindo o conhecimento necessário para começar a falar com as mãos. Nessa época, eu não entendia o que era ser surda, pois pensava que todas as pessoas eram iguais a mim. Minha mãe me ensinou meu nome pela primeira vez, quando eu tinha 6 anos de idade.

Nas férias escolares, minha mãe e meu pai me buscavam em Belo Horizonte. Sentia-me muito feliz por rever meus irmãos e minhas irmãs, amigas e amigos, principalmente as amigas e amigos mais próximos. Eles aprenderam a se comunicar comigo apenas com o convívio. A mãe e o pai dos meus amigos e minhas amigas cuidavam de mim quando eu voltava para Belo Horizonte, mas a volta era sempre difícil por ficar longe da família. Quando eu tinha 10 anos de idade tive que retornar para a minha cidade, pois a escola em Belo Horizonte não admitia mais internos. Sendo assim, tive mais um desafio, pois as escolas da minha cidade não permitiam Surdas e Surdos estudantes, já que não tinham docentes especializadas e especializados, então continuei a ser educada pelo meu irmão e minha irmã em casa.

Ao completar 16 anos, uma escola estadual da minha cidade resolveu me aceitar como estudante. Na época, procurei sozinha a escola e conversei com a diretora (comuniquei escrevendo), então fui aceita para estudar na escola. Cheguei em casa muito feliz, contei para a minha mãe e meu pai sobre o ocorrido, ela e ele mal acreditaram e foram na escola. Depois de conversar com a diretora ele e ela ficaram tão felizes quanto eu fiquei, então me matricularam nessa escola.

Fiz o primeiro e o segundo ano do Ensino Fundamental em Belo Horizonte, mas quando voltei para Lavras-MG, antes de conseguir a matrícula na escola regular, meu irmão me ensinava em casa. Na escola, a professora percebeu que eu era muito inteligente e tinha muito conhecimento para continuar no primeiro, segundo e terceiro ano. A partir disso, uma psicóloga fez testes comigo e percebeu a minha capacidade, por isso que comecei a estudar no quarto ano.

A partir do quinto ano fui para um colégio militar e lá concluí o Ensino Fundamental. Eu tinha uma colega que me ajudou no quinto e no sexto ano, depois ela desistiu da escola, nos desencontramos e nos encontramos várias vezes, mas a amizade nunca acabou. Na escola não tinha intérprete e uma outra amiga, que conheci na escola, me ajudou bastante, agradeço a ela e todas as pessoas que sempre me ajudaram.

Como não tinha intérprete, era muito difícil para mim, só não foi impossível, porque uma amiga minha, me ajudava de várias formas: fazendo mímica, escrevendo em um papel, me mostrando o caderno, e assim fui tendo mais conhecimento e ela com isso aprendeu Libras, fato que facilitou as aulas para mim e, além disso, ela me ensinava em casa. Outro Surdo amigo me ensinava verbos e gramática, ele estudava no Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES). Mais tarde, os meus pais conseguiram uma meia bolsa e pagou à outra metade em Belo Horizonte, no Instituto Santa Inês. Depois conheci um Surdo velho, muito legal, o chamava de vovô, já que o via como parte da minha família, ele cuidava de mim, me aconselhava. Meu pai e minha mãe confiavam nele e pediram-lhe para ele que cuidasse de mim. Nossa amizade durou muitos anos e viajamos juntos, em que aprendi várias coisas nessas viagens, passagens e horários. Como ele era estudante do INES, sempre a via como um homem sábio.

Quando eu estava no Ensino Médio, a minha irmã me ajudava na disciplina de geografia, me ensinava. Ela era professora de Filosofia. Fiz o Ensino Médio, mas, de novo, não tinha intérprete. Uma amiga ouvinte aprendeu Libras porque ela estava interessada em ser intérprete futuramente. Depois repetimos o ano nas disciplinas geografia, química e física, porque era muito difícil, pois meus professores e minhas professoras não conheciam Libras, apenas português.

Em 1993, iniciei os estudos no magistério, também não tinha intérprete, mas tinha minha amiga ouvinte que sabia Libras, como ela sabia bem, ela me ajudava bastante. Depois me formei em 1995.

Meu pai tinha o sonho que eu me formasse professora, e ele me pediu que no futuro fosse professora, aceitei, ele me dizia que havia bastantes Surdas e Surdos que não sabiam ler e escrever. Realizei esse sonho que ele teve e era algo que sempre sonhei, virei professora e até hoje sou. Agradeço muito ao meu pai pelo apoio.

Me casei, tive um filho e um casal de gêmeos, ouvintes e sabem bem Libras. Os gêmeos nasceram prematuros de 7 meses, o meu filho quase morreu, pois ele não estava amamentando bem. Eu me preocupava bastante com o meu filho, pois ele chorava muito, até que conseguimos fazer com que ele se alimentasse.

Depois da conclusão do magistério, passei no vestibular em uma Instituição de Ensino Superior, concluí o curso de Normal Superior e lá consegui uma intérprete de Libras. No curso tinha uma Surda amiga, que infelizmente acabou morrendo, foi um momento difícil para mim. A partir daí passei em um concurso municipal em uma cidade no sul de Minas,

onde exerci o magistério para Surdas e Surdos estudantes. Depois participei de um projeto em um Centro de Atendimento Educacional Especializado (CAEE), espaço que trabalho até hoje.

Aumentaram a quantidade de professoras de Libras em Lavras, elas trabalhavam comigo. Criamos uma Associação dos Surdos na cidade e eu fui votada para ser a primeira presidente, e fui presidente por 2 anos. Na associação de Surdos nós tínhamos curso de Libras, futsal, teatros, festas e assembleias e hoje em dia continuamos com a Associação.

Concomitantemente, no magistério municipal também fui professora de Libras na rede estadual de ensino de Minas Gerais. Eu trabalhava no Centros de Capacitação de Profissionais da Educação e de Atendimento as Pessoas com Surdez – CAS/MG e estava dando aulas de Libras para professoras e professores ouvintes e também Surdas e Surdos estudantes. Sempre ia em uma cidade próxima para ministrar aulas, ia e voltava, eram dias cansativos, mas tudo para receber meu dinheiro. Também trabalhei em uma terceira cidade, e como já disse, eram dias que nem gostaria de lembrar, porque chegava exausta em casa. Além das viagens, de ida e volta, dar aulas por horas, eu chegava em casa e cuidava dos meus filhos e da minha filha, estudava para a faculdade, tudo para conseguir realizar meus sonhos e poder dar do bom e do melhor para a minha família.

Posteriormente, fiz um concurso para professora de Libras temporário em uma IES, trabalhei dois anos, junto com uma Surda amiga.

No momento trabalho como contratada na prefeitura e atuo como educadora de pessoas Surdas. Concluí o curso de Letras/Libras em 2021 em uma IES e tenho uma Surda amiga, sempre estamos interagindo, ensinando uma à outra, aprendi muito com ela, e ela comigo, estamos lutando juntas, para que tudo dê certo em nossas vidas.

Na Universidade Federal de Lavras (UFLA), estou fazendo o Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática (PPGECM), que iniciei em março de 2020, mas só com um intérprete.

Estudava com 3 monitoras e 1 monitor: Maria<sup>5</sup>, Beatriz, Pedro e Gabriela, que me ajudaram muito, e minha orientadora, que me ajudava com o português e tinha muita paciência comigo. Batalho para conseguir minhas assistências e ter mais intérpretes, pois apenas um no mestrado é muito pouco e difícil para mim, ainda mais após uma pandemia em que o modelo remoto dificultou ainda mais as coisas para mim.

Em 2021, todas as monitoras e o monitor se formaram, e desde então não havia intérpretes para me ajudar. Entrou duas bolsistas chamadas Carol e Bethânia, elas me ajudavam muito, mas a Carol mudou de curso, foi para a área de nutrição, então ficou só a

---

<sup>5</sup> Nomes fictícios.

Bethânia para me ajudar e sempre que tinha alguma dúvida ela me ajudava, ligava por chamada de vídeo para me explicar e pude contar com a ajuda dela por um bom tempo.

As aulas on-line foram ruins e ficou mais difícil para mim, mas era a única opção que tínhamos. Eu estudei muito nesse modelo por causa do mestrado, enquanto a pandemia durou a situação continuou a mesma.

Sei que conquistei tudo isso com esforço, dedicação e ajuda de várias pessoas importantes e nunca vou me esquecer das ajudas que tive e recebo, de cada amiga e amigo, irmãs e irmãos, mãe e pai. Sempre vou ser grata a todas e todos, mas para uma pessoa conquistar tudo isso é uma luta muito grande, sei disso, porque tive que batalhar muito e batalho até hoje para continuar realizando o meu sonho.

Ainda me esforço muito, como disse, é muito difícil essa luta, por mais que eu demore, estou fazendo tudo que sempre quis, realizando minhas tarefas, sempre me apoiando nas pessoas que amo para poder comemorar a minha vitória com eles e elas, e poder ter algum motivo para continuar.

Muitas pessoas falam que precisamos estar no mundo sozinhos, e aprender a não confiar em alguém ou lidar com cada complexidade só, mas acho esse pensamento errado, para mim precisamos saber escolher as pessoas certas, pois sem minhas amigas e meus amigos e as pessoas que escolhi, não estaria aqui hoje.

Quando comecei a estudar para o mestrado, fiquei muito feliz por finalmente começar um projeto. Iniciei no mestrado com uma pesquisa qualitativa, com perguntas e com a vontade de coletar respostas de professoras e professores que ensinam Matemática para Surdas e Surdos.

Inicialmente passei por uma avaliação para conseguir entrar no mestrado, contei com a ajuda de duas intérpretes, que me auxiliaram no processo avaliativo do mestrado, mas infelizmente logo em seguida, tivemos a pandemia da Covid-19. Por essa razão, as aulas iniciaram por meio de aulas on-line, o que para mim, foi muito difícil, por dificuldades com o auxílio inclusivo. Atualmente, tenho apenas um intérprete de Libras e as bolsistas que me ajudam na escrita corrigindo o meu português, que para mim também é mais uma dificuldade enfrentada, está sendo um processo difícil essa fase da minha vida, mas eu não desisti.

Minha trajetória, história e inserção no Mestrado, no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática, contribuíram para as minhas escolhas que se apresentam neste texto hoje. Sendo assim, esta pesquisa tem como foco discutir as práticas pedagógicas utilizadas por Surdas e Surdos docentes para o ensino de Matemática, com base nos estudos de Surdas e Surdos e nos Estudos Culturais.

Neste trabalho de caráter qualitativo buscamos responder à questão de investigação “Que percepção Surdo docentes de Matemática têm sobre sua formação e a constituição de saberes necessários para a prática pedagógica com Surdas e Surdos estudantes? ”. Temos por objetivos: “1) conhecer a trajetória de formação Surdo docente de docentes de Matemática e 2) buscar indícios de experiências que podem ter contribuído para as práticas para ensinar Matemática para Surdas e Surdos”.

No capítulo 2, denominado de “Referencial Teórico”, discutimos sobre a Cultura Surda, Visualidade e Visualização no ensino da Matemática e o papel da docente Surda ou do docente Surdo no processo de ensino e de aprendizagem de Matemática para pessoas Surdas a partir de uma revisão bibliográfica.

No capítulo 3, apresentamos os procedimentos metodológicos para o desenvolvimento da pesquisa. No capítulo 4, apresentamos o relato 1 – Rafael, reflexões sobre a trajetória de formação e as estratégias do professor Rafael; o relato 2 – Manoel, reflexões sobre a trajetória de formação e as estratégias do professor Manoel, discutindo neste capítulo as estratégias utilizadas pelo professor Rafael e professor Manoel. No capítulo 5, constam as “Considerações Finais”.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Apresentamos neste capítulo as discussões teóricas. Discutiremos primeiro sobre a Cultura Surda, Visualidade e sobre o papel da Surda ou Surdo docente no processo de ensino e de aprendizagem de Matemática para pessoas Surdas a partir de uma revisão bibliográfica.

### 2.1 Cultura Surda

Neste tópico apresentamos a Cultura Surda de acordo com Strobel (2009), Holcomb (2011) e Campello (2008).

Segundo Strobel (2008), o importante para a pessoa Surda é o sentimento de pertencer à comunidade Surda usando a Língua de Sinais e a Cultura Surda. Para a autora,

Cultura Surda é jeito de o sujeito Surdo entender o mundo e de modificá-lo a fim de torná-lo acessível e habitável ajustando-o com as suas percepções visuais, que contribuem para a definição das identidades Surdas e das almas das comunidades Surdas. Isto é significado que abrange a língua, as ideias, as crenças, os costumes e os hábitos do povo Surdo (Strobel, 2008, p. 30).

A Cultura Surda permite que as pessoas Surdas se conheçam, se comuniquem e interajam uma com as outras dentro da Comunidade Surda. Além disso, reforça seus valores, crenças, língua, lutas e conquistas, que são transmitidas de geração em geração. Assim, construindo hábitos, a identidade e melhorando as experiências visuais e a Libras (Strobel, 2008).

Segundo Holcomb (2011), a pessoa Surda ao nascer não tem contato com a língua visual, pois muitas delas são de famílias ouvintes. Essas pessoas precisam passar pelo processo de aprendizagem da Língua de Sinais, sua primeira língua, uma vez que o desenvolvimento de sinalizar é importante para conhecer as informações da comunidade Surda, esse também é um aspecto da Cultura Surda. O conhecimento da língua é de grande importância para a comunicação com pessoas que fazem parte da Comunidade Surda, buscar conhecimento em Associações de pessoas Surdas sempre é válido para conhecer a Cultura Surda e conseguir se comunicar.

Além da Libras, destacamos a importância dos Signos Visuais (Campello, 2008) para a construção da pessoa Surda dentro da comunidade. A linguagem visual é utilizada para transmitir informações não verbais, para indicar algo a alguém, podendo apresentar-se de diversas formas e modelos e distinguir-se por signos, desenhos e ícones. Para uma melhor

compreensão, podemos dar um exemplo, como a placa na porta dos banheiros masculino e feminino, o *design* característico de ambos remete à diferença de cada um.

Outro aspecto da Cultura Surda é a visualidade. Segundo Campello (2008), os signos visuais são importantes para a visualidade, cujos conhecimentos dos processos de visualidade na identidade estão conectados a relacionamentos interpessoais, signos visuais e processo de visualidade e estes precedem a educação formal.

Segundo Campello (2008)

É possível afirmar que a variação de identidades está relacionada em grande parte às relações interpessoais anteriores à educação formal, bem como às propostas pedagógicas que embasam seus processos de escolarização. Todas elas possuindo pontos de aproximação ou distanciamento do que se está chamando de signo visual e ao processo de visualidade (Campello, 2008, p. 67).

Para a autora a visualidade é importante para a relação entre percepção e a imagem que é modelizada pela qualidade do signo visual (Campello, 2008), por compreender que a percepção de imagem no processo de aprendizagem da pessoa Surda tem várias representações visuais. Os recursos visuais ajudam na forma de ilustrar um discurso oral, exemplo: sala de aula de Matemática usamos a quantidade de lápis para mostrar as quatro operações básicas, e nesse processo ocorre o desenvolvimento das experiências visuais.

Ainda segundo a autora, a visualidade se baseia nos fundamentos da Língua de Sinais, signos visuais e dos classificadores<sup>6</sup> como expressão da visualidade. Focaliza também as percepções e signos visuais como contribuições teóricas e suas propriedades na Libras, sem esquecer da política e do signo visual como processo histórico e cultural. Porque o desenvolvimento perceptivo em Língua de Sinais é importante para a compreensão, o conhecimento e os sentimentos. Os signos visuais linguísticos mostram uma boa percepção do campo visual (180°), através das imagens e dos classificadores por expressão corporal e rosto da visualidade.

Campello (2008) aponta que os “aspectos da visualidade, nada mais são que uma característica peculiar elaborada e voltada para a comunidade Surda, baseada nos próprios entendimentos e experiências visuais” (Campello, 2008, p. 27).

---

<sup>6</sup> “[...] Classificador Visual é um auxiliar da língua de sinais, para determinar as especificidades e “dar vida” a uma ideia, um conceito ou a signos visuais. Então, concluímos que o Classificador representa forma e tamanho dos referentes, assim como características dos movimentos dos seres em um evento, tendo, pois, a função de descrever o referente dos nomes, adjetivos, advérbios de modo, verbos e locativos” (Campello, 2008, p. 76).

Os aspectos da visualidade são um recurso importante do Povo Surdo, sugestões e parâmetros, visual de legenda, a cultura surda, para a comunidade surda e para a identidade surda, pois a participação social de uma pessoa Surda já é familiar à Libras. A percepção visual, é um dos aspectos mais importante na comunicação com Surdos e para a visualidade na vida e para saber ler uma imagem, ter conhecimento e sensibilidade para compreender como se apresenta em Libras.

No próximo tópico apresentamos a visualidade e visualização no ensino de Matemática.

## **2.2 Visualidade e Visualização no ensino da Matemática**

Neste tópico apresentamos a visualidade e visualização no ensino da Matemática de acordo com Sales (2013) e Campello (2008).

De acordo com Sales (2013), a Educação Matemática é fundamental na vida de todas as pessoas, pois usamos os números em praticamente todos os lugares e todos nós o utilizamos de alguma forma: para contar dinheiro, para utilizar na quilometragem (carro ou moto), ao usar remédios, em determinados tempos, entre outras variadas formas. Por isso, ensinar a Matemática é fundamental, é importante para Surdas e Surdos docentes, para ensinar as Surdas crianças e para desenvolvimento das crianças. Segundo Garcia (2009 *apud* Sales 2013, p. 32),

[...] para dar oportunidades aos estudantes de competir no mercado de trabalho, eis que este saber foi eleito como filtro social, presente em todos os tipos de concursos e provas de seleção; porque é patrimônio da humanidade, como a arte e como a filosofia; porque desenvolve o pensamento lógico; porque auxilia na resolução de problemas; porque é útil na vida social; porque é utilizada pelos governantes e dirigentes, para determinar os rumos da política e da economia (Garcia, 2009 *apud* Sales 2013, p. 32).

É de grande importância ensinar Matemática para as Surdas crianças para elas serem independentes. Além disso, o ensino da Matemática para as Surdas crianças pode ajudar a entrar no mercado de trabalho, atualmente, criando-se vários valores para a Matemática (Sales, 2013).

De acordo com Campello (2008), a Língua de Sinais é a língua natural das pessoas Surdas. Ela é uma língua visual e gestual completa, com gramática e estrutura próprias. O ensino da Língua de Sinais é essencial para a educação de pessoas Surdas e para a promoção

da comunicação eficaz. Dessa forma, a utilização de materiais visuais, como imagens, vídeos, gráficos e recursos visuais interativos é fundamental no processo de ensino e aprendizagem das pessoas Surdas. Esses materiais visuais auxiliam na compreensão de conceitos e na expressão de ideias.

Na educação de Surdas e Surdos também é importante garantir a acessibilidade em ambientes educacionais para pessoas Surdas, incluindo a presença de intérpretes de Língua de Sinais, legendas em vídeos e outros recursos que facilitem a comunicação e a aprendizagem. Nesse contexto, compreender a cultura Surda, suas normas e valores, é importante para a promoção de uma educação inclusiva e eficaz para pessoas Surdas. A identidade Surda é baseada na Língua de Sinais e na cultura visual compartilhada.

Por mais que a linguagem oral seja muito importante, a visão e a visualização são mais importantes para as pessoas Surdas, visto que Surdas e Surdos não conseguem utilizar da linguagem oral e nem da audição. Cada detalhe de tudo que está acontecendo em volta é fundamental para a pessoa Surda, para se colocar no local, para entender o que está acontecendo e como receber as coisas.

Para Sales (2013), é muito importante saber a forma de ensinar Matemática para uma Surda ou um Surdo e fazer uso de imagens, como figuras geométricas, desenhos e objetos. Por exemplo, na fração, podemos utilizar o desenho de um bolo ou pizza, facilitando a introdução e a fixação da matéria, por exemplo: “Ana comeu  $\frac{1}{6}$  da pizza”, ou então “Meia pizza é de calabresa”. Quanto mais próximo do cotidiano, melhor para a e o estudante aprender a conteúdo.

As pessoas Surdas e Surdos preferem as informações visuais, pois a comunicação do mundo é através de imagens. A visualização é uma das formas de perceber o mundo como as imagens socialmente construídas. Ela é importante no conhecimento didático, para compreensão, reflexão e utilização da linguagem verbal. A linguagem visual permite perceber, compreender, admirar, observar, descobrir, reconhecer, visualizar, examinar, ler e olhar o conhecimento.

As pessoas escolhem as informações visuais, porém precisa do visual para entender a presença de reforços visuais que auxiliam na compreensão do significado. Essas imagens ajudam a comunicar as mensagens, a criar novas formas de discurso e a comunicação tem a capacidade de aumentar e melhorar o nosso conhecimento.

O que consegui entender acerca da busca por reforços visuais? “Ver” é uma experiência visual e utiliza importantes recursos visuais para a divulgação de informações.

O processo de visualização para compreender e apresentar ideias precisa de elementos visuais, como: fotos, vídeos, desenhos, símbolos que ajudam na criação de novas imagens. A prática e a capacidade de ‘ver’, auxiliam na memorização das características visuais e na combinação de situações.

É importante o desenvolvimento da alfabetização visual para Surdas e Surdos compreenderem e desenvolverem suas capacidades de percepção visual, o que permitirá uma análise mais aprofundada das imagens. O alfabeto visual é fundamental para o desenvolvimento da sua visão como estratégia educacional.

O uso da palavra “alfabetização visual” é importante. A visão é uma capacidade natural, a criação e a compreensão de mensagens visuais só pode ser possível por meio da alfabetização visual, que está relacionado com a visualização.

Por isso, perceber e desenvolver estão relacionados com a visualização na educação Matemática. A visualização é importante para a formação de conceito em Matemática e para a aquisição de conhecimento visual nos materiais e imagens matemáticas. O conceito de Visualização está conectado com a ideia de imaginação, conceito que possui grande importância para a educação Matemática (Sales, 2013).

É importante o uso da visualização Matemática, das formas em imagens para trabalhar o conhecimento matemático com Surdas e Surdos estudantes para ter a combinação a partir do aspecto visual.

O processo de aprendizagem da visualização no ensino e na aprendizagem da Matemática ainda precisa de muitos estudos, mas é importante mostrar didática e recursos visuais, porque Surdas e Surdos estudantes utilizam imagens, jogos e elementos visuais para compreender conceitos matemáticos. Percebemos que os aspectos visuais no ensino e aprendizado da Matemática, precisa de percepção e o uso de imagens visuais por Surdas e Surdos estudantes.

Segundo Campello (2008), a Pedagogia Visual para Surdos é importante por meio de recursos gesto visual, visuais e espaciais. Surda se relaciona com o conceito da chamada “Sociedade da Visualidade, é uma sociedade da imagem” (Campello, 2008, p. 126). A visualização no ensino da Matemática envolve a introdução da visualidade, o desenvolvimento de habilidades visuais. A visualidade problematiza o visual como percepção natural. A importância da visualidade na vida das Pessoas Surdas se reflete na educação, pois as pessoas surdas precisam saber ler uma imagem, precisa de conhecimento e sentimento para compreender, utilizar vivências visuais e percepções visuais para comunicar e expressar

valores, bem como para entender diversas coisas. Pode ser feito com arte, fotos e linguagem visual, entre outros meios.

O uso de imagens visuais parece representar um recurso significativo para a Surda e Surdo estudante. A visualidade para a pessoa Surda possibilita o autoconhecimento a partir de parâmetros diferentes dos tradicionais. A comunicação visual é importante nos dias de hoje, e influencia o jeito como entendemos a pessoa Surda, que é vista de forma diferente agora.

Entender a cultura visual e como vemos as coisas ajudam as pessoas que comunicam com a Comunidade Surda, facilitando a compreensão na visualidade e dos signos visuais. É importante aprenderem juntos sobre muitos aspectos essenciais da visualidade. O processo cognitivo da visualidade é fundamental para a educação de pessoas Surdas, mas conseguir desenvolver pode ser difícil para eles e elas ampliarem sua visão em ambos os lados, devido ao treinamento centrado na fala e na linguagem. Concordamos com Campello (2008) quando aponta que as pessoas Surdas são responsabilizadas pela não apropriação de conhecimento, mas são as formas de ensino que não valorizam o aspecto visual e não reconhecem a sua importância.

No próximo tópico, apresentamos uma revisão bibliográfica a partir de teses e dissertações da Capes sobre o papel da Surda docente ou do Surdo docente no processo de ensino e de aprendizagem de Matemática para pessoas Surdas.

### **2.3 O papel da Surda ou do Surdo docente no processo de ensino e de aprendizagem de Matemática para pessoas Surdas a partir de uma revisão bibliográfica**

O objetivo deste tópico é apresentar uma revisão bibliográfica sobre o que as pesquisas mostram a respeito da trajetória de formação de Surdas e Surdos docentes que ensinam matemática, buscando indícios de experiências que podem contribuir para as práticas de ensinar Matemática para pessoas Surdas.

O processo da busca aconteceu na plataforma Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), com as palavras-chave: Surdez, Surdo, Surda, “Deficiência auditiva”, “Deficiente auditivo”, Surdez AND Matemática, Surdo AND Matemática, Surda AND Matemática, “Deficiência Auditiva” AND Matemática e “Deficiente Auditivo” AND Matemática. Sendo assim, totalizou-se 2.943 pesquisas e depois, excluindo os trabalhos repetidos, restaram 101 pesquisas que abordam a temática da Educação Matemática para pessoas Surdas.

Das 101 pesquisas que encontramos, escolhemos 9, pois só estas estavam relacionadas com o nosso objetivo de pesquisa, ou seja, Surdas e Surdos docentes ensinando pessoas Surdas. Os outros trabalhos, não concordamos porque não são pesquisas com Surdas e Surdos docentes.

Procuramos pesquisa sobre Teses e Dissertações de Matemática para pessoas Surdas, mas não achamos Surdas e Surdos docentes que ensinam Matemática para pessoas Surdas, encontramos pesquisas no campo dos estudos linguísticos.

Na comunidade Surda é cultural criarmos grupos de *WhatsApp* com Surdas e Surdos docentes para buscar e trocar informações. Por isso, gravamos um vídeo explicando o tema da pesquisa e divulgamos no Instagram, procurando pesquisas sobre o tema “trajetória de formação Surdas e Surdos docentes no ensino de Matemática para Surdos e Surdas estudantes”, novamente não encontramos.

Fortes (2021) tem como título em sua pesquisa “De Surdo para Surdo: diálogos sobre o ensino e a aprendizagem de Matemática utilizado Libras”, em que narra sua trajetória como professora parcialmente surda. Fortes se formou em licenciatura em Matemática e teve contato com pessoas Surdas na sua trajetória de vida e formação. As estratégias visuais são importantes para a Educação Matemática para Surdos e Surdas. A autora destaca a importância da língua de sinais para o ensino da Matemática, porque as e os docentes precisam se comunicar com Surdos e Surdas para aprenderem. A autora destaca também que as tecnologias digitais têm o papel de ensinar como desenvolver a sociedade é fundamental para que existam mudanças no que conhecimento.

Silva (2017) tem como título de sua pesquisa “Pedagogia surda: o papel de professoras surdas na construção de identidade de alunas surdas e alunos surdos”. Três Surdas professoras foram pesquisadas. O autor, ouvinte e intérprete de Libras, diz que a Cultura Surda é importante porque quando o Surdo professor ensina, as crianças Surdas entendem mais fácil, em razão da comunicação e da Identidade Surda o processo educacional acontece de forma satisfatória. O autor disse que as Surdas professoras estimulam o processo educacional para Surdas estudantes porque eles e elas conseguiram aprender mais sobre a Identidade Surda.

Martins (2010) tem como título de sua pesquisa “Relação Surdo Professor /Surdo aluno em sala de aula: análise das práticas bilíngues e suas problematizações”. A autora é Surda e aborda a sua própria experiência profissional como Surda professora. É importante pesquisadora na área da educação para Surdos. Percebe-se a necessidade da área acadêmica, aspecto pouco conhecido como parte da formação do Surdo professor. O trabalho de Martins

(2010) tem como objetivo discutir, explicar e colaborar sobre as muitas dificuldades que os Surdos encontram no processo de ensino-aprendizagem L1 (Língua Brasileira de Sinais) e L2 (Língua Portuguesa).

A autora explica que a prática de aprendizagem se desenvolve no contexto da prática bilíngue no processo de desenvolvimento de conceitos e sentidos da criança Surda. É importante que a aprendizagem de pessoas Surdas seja primeiro a Libras como primeira língua (L1) e português (L2) como segunda língua. Nesse sentido, o papel do Surdo Professor na construção de conhecimentos dos Surdos e Surdas estudantes é importante.

Há muitos debates no cenário nacional sobre a educação de Surdos, há muitas discussões e questionários sobre o ensino e as práticas pedagógicas utilizadas nas escolas, sobre o processo de ensino de crianças Surdas, mas trata-se da necessidade urgente de uma atenção na formação de professores, em uma experiência visual bilíngue da educação de pessoas Surdas que passaram por dificuldades e fracassos escolares que Surdas e Surdos professores enfrentam no processo de construção e interação do conhecimento.

Morgado (2019), tem como título em sua pesquisa: “Identidade profissional e identidade pessoal dos/as Surdos professores/as /as de LGP: em busca da cidadania”. A autora é ouvinte e o seu trabalho é criado no contexto da Educação de Surdos, no qual está juntada desde 2010 - ano em que iniciou minha prática docente em sala de aula como professora ouvinte de Surdos e Surdas estudantes, foi seu primeiro contato com a comunidade Surda e a cultura Surda. Assim, essa dissertação teve como objetivo refletir sobre a formação de Surdos professores de Língua Gestual Portuguesa (LGP), enfatizando sua identidade e trajetória profissional e, sobretudo, o crescente reconhecimento e valorização de sua profissão.

Em sua pesquisa, Morgado (2019) explica as mudanças políticas e a luta dos Surdos professores e Surdas professoras da LGP para conquistar o direito à igualdade profissional com os professores de outros currículos. A partir das sete narrativas surdas de professores de LGP, a autora percebeu alguns pontos sobre a família, escola, ensino, reparação e experiências profissionais de seus professores que compreendemos principalmente sobre a cultura de trabalho inserida no corpo docente: Pedagogia Surda, Pedagogia Visual, Modelos Surdos, Currículo Surdo.

Gomes (2015) tem como título em sua pesquisa: “Surdo Docente: O discurso sobre sua prática”. A autora é ouvinte e conheceu uma pessoa surda, ficou curiosa e pesquisou sobre os corpos de Surdas e Surdos docentes. A participante da pesquisa é uma Surda professora. Ela pôde ver a parte que mostra essa experiência. A trajetória de um Surdo tem em muitos casos, um histórico de exclusão. Os Surdos e Surdas são discriminados e subtraídos de seus

direitos sociais, incluindo a educação básica, e como consequência dessa trajetória, pouquíssimos Surdos e Surdas se tornam profissionais. O especialista Surdo ocupa o lugar de professor de Libras em instituições públicas e privadas, proporcionando reflexão sobre os contratos contidos nos estatutos e na prática do professor de Libras.

Contextualizando os Surdos professores no espaço universitário é possível perceber que o debate nessa área estimula as relações de poder, uma história escrita que perpassa a rotina universitária e acaba dificultando a mudança das narrativas, as práticas retratadas e apresentadas pelos Surdos professores. O Surdo professor é capaz de expressar a vitória pela força e buscar uma estratégia para enfrentar a relação de forças de poder entre o olhar obediente, às necessidades culturais universais da imposição da língua portuguesa falada, escrita e outros.

Carvalho (2018) tem como título em sua pesquisa: “O Surdo professor: um estudo sobre a constituição de sua profissão docente”. A autora é ouvinte e sua pesquisa é na área de Surdos professores como profissionais docentes capazes. A pesquisa buscou compreender a trajetória de um grupo de três Surdos professores e sua escolha da docência como profissão. Isso tem contribuído para a constituição da profissão docente desses sujeitos por meio das identidades docentes e dos desafios que enfrentam em suas trajetórias. Três Surdos professores do INES - Instituto Nacional de Educação de Surdos - do Rio de Janeiro (RJ), que atende cerca de 600 alunos da Educação Infantil ao Ensino Médio e é referência em educação para Surdos no Brasil, participaram da pesquisa.

Rossi (2020) tem como título em sua pesquisa “O ensino da Matemática para Surdos alunos: analisando a prática pedagógica de um professor ouvinte e de um Surdo professor em Uberaba/MG”. A autora é intérprete em Libras, hoje profissional Tradutor-Intérprete de Libras/Língua Portuguesa (TILS). Rossi (2020) pesquisou na área de Educação de Surdos e o Ensino de Matemática. Buscou considerar quais estratégias de ensino Matemática era usado por um Surdo professor e professora ouvinte. O resultado da pesquisa ressaltou a importância da formação específica e continuada em Matemática e os processos pedagógicos pelo Surdo Professor e o conhecimento da Língua Brasileira de Sinais (Libras). A Libras exerceu um papel fundamental no processo educacional como meio de comunicação entre os diferentes sujeitos envolvidos e configura-se como uma língua que comunica o conhecimento matemático aos Surdos para a interação em sala de aula. Para entender como Surdos professores de Matemática imaginam suas práticas de ensino, precisamos entender de alguma forma os elementos da comunidade, como sua cultura, identidade e língua. Em busca de referências relacionadas ao tema de pesquisa, ainda que limitadas, independente da área e/ou

tema, dificilmente o pesquisador conseguirá ler todos os resultados, mesmo aqueles que estão de alguma forma relacionados ao tema em investigação. A pesquisa mostra diferentes categorias e discussão dos resultados apresentados na formação do professor de Matemática para trabalhar com Surdas e Surdos estudantes.

Outro trabalho que não estava no banco de dados da Capes, mas encontramos nas referências dos trabalhos que lemos foi de Reis (2006). A autora tem como título em sua pesquisa “Surdo Professor: a política da transgressão pedagógica”. A autora é uma pesquisadora Surda e sua pesquisa tem como foco a Surda professora e o professor Surdo. A sua trajetória de Língua de Sinais desenvolveu o seu conhecimento a partir de debates como a questão de igualdade devido ao ambiente comunicativo que a Língua de Sinais oferece, ela naturalmente aprendeu a trocar experiências com o mestrado e doutorado em Surdos e ouvir sobre defesa e respeito à educação que os Surdos querem melhorar a educação para Surdos. Refletindo sobre sua trajetória, percebendo que sua visão agora é integralmente diferente, com conhecimentos teóricos de estudos culturais, que ela era uma professora que tinha uma atenção com o ensino da língua portuguesa e obrigava a oralização, sem saber, sem lutar pelos Surdos, sem considerar a identidade, sem lutar pela educação que nós Surdos queremos. O Surdo professor nos faz refletir que é muito importante ter o Surdo professor em sala de aula com boa formação, boa prática, desenvolver conhecimento, utilizando a didática própria para os Surdos e sabendo criar sua metodologia. Reis (2015) diz que é muito importante se apresentar como Surdo professor em sala de aula, para que não aconteça desconstrução, mas sim um reforço às identidades dos Surdos alunos.

Reis (2015) teve por objetivo compreender sua formação, sua trajetória no campo acadêmico, analisar suas experiências de ser Surda professora no campo universitário, que estimulam fortemente a produção desta tese, na qual reflito sua trajetória cultural e histórica comparando com os casos de poder diante do espírito político.

No próximo capítulo apresentamos os procedimentos metodológicos adotados na pesquisa.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção apresento<sup>7</sup> a metodologia de pesquisa: a questão de investigação, objetivos da pesquisa e os procedimentos metodológicos. Irei me basear no trabalho de Soares (2019).

Quando eu comecei a pesquisar estava tendo dificuldades e o meu trabalho precisava mudar muito. Então minha orientadora me ajudou indicando o trabalho, principalmente a metodologia da Soares (2019). Alterações são normais, mas por ser Surda, uso Libras e as traduções para o português foram necessárias, por não dominar a Língua Portuguesa escrita foi um processo difícil.

Esta pesquisa foi realizada<sup>8</sup> com um enfoque qualitativo e teve a seguinte questão de investigação: Que percepção Surdos e Surdas docentes de Matemática têm sobre sua formação e sobre a prática docente com Surdos e Surdas estudantes? E teve como objetivos específicos:

- a) conhecer a trajetória de formação docente de Surdos e Surdas professoras de Matemática;
- b) buscar indícios de experiências que podem ter contribuído para as práticas para ensinar Matemática para Surdas e Surdos.

Entendo ser importante narrar meu processo na presente investigação.

Comecei o processo de investigação como pesquisadora a partir das minhas experiências como Surda professora, em que percebi a importância dos recursos visuais para o ensino das crianças Surdas.

Entrei no mestrado a convite de uma professora que desenvolvia pesquisas no Centro de Apoio onde trabalho, me inscrevi e todo o processo seletivo foi realizada na minha primeira língua, a Libras. Porém, durante o mestrado havia atividades na minha segunda língua, o português escrito, assim precisava de auxílio.

Dessa maneira, realizei as disciplinas do mestrado com apoio de monitores, um intérprete de Libras e a orientadora, além da ajuda dos meus filhos e filha. As monitoras e os monitores me auxiliavam nos estudos teóricos das disciplinas e na Língua Portuguesa (LP) para escrita da dissertação. O intérprete estava presente nos eventos,

---

<sup>7</sup> Neste capítulo, utilizo a primeira pessoa do singular para descrever o meu processo metodológico ao longo da pesquisa.

<sup>8</sup>Código de verificação de aprovação no Comitê de Ética: 62602422.0.0000.5148.

disciplinas e reuniões de orientação e a orientadora realizava reuniões semanais. Meus filhos e filha contribuíram com o auxílio na LP, por meio da escrita a partir das minhas sinalizações.

Percebi que Soares (2019) também utilizou essa estratégia em seu trabalho, como podemos ver na citação “[...] para transformar o que eu escrevo, para a forma culta da Língua Portuguesa preciso do auxílio de uma pessoa, ouvinte e fluente em Libras” (Soares, 2019, p. 90). As monitorias, minha filha e meus filhos me auxiliaram bastante na correção do meu português, esclarecendo minhas dúvidas em assuntos que desconheço e explicando o significado de algumas palavras.

Esse processo de auxílio com o português, também foi utilizado nos momentos de estudos teóricos para a escrita e elaboração da pesquisa. Os referenciais foram disponibilizados pela orientadora e por docentes nas disciplinas do mestrado.

Para o processo de coleta de dados, em um primeiro momento, elaboramos<sup>9</sup> um roteiro de entrevista de acordo com o nosso objetivo de pesquisa. Posteriormente, mapeamos Surdos e Surdas docentes que ensinam matemática. Para isso, utilizei os grupos de *WhatsApp* de pessoas Surdas para encontrar docentes de Matemática, além de identificar algumas dessas pessoas através da Revisão Bibliográfica desta pesquisa.

Meu primeiro contato com Surdos e Surdas docentes de Matemática ocorreu por meio da plataforma de *WhatsApp*, onde conversei com eles acerca da temática da minha pesquisa, da importância de pesquisar sobre o ensino, especificamente, para Surdas e Surdos estudantes e expliquei que gostaria de realizar entrevistas com Surdas professoras e Surdos professores que atuam ou atuaram em sala de aula no ensino de Matemática para Surdas e Surdos e como minha pesquisa se desenvolveria.

Entrei em contato com cinco docentes, desses somente dois aceitaram o convite (Quadro 1). A justificativa de um dos docentes é pelo motivo de ter aposentado e não trabalhar com estudantes, outro não leciona a disciplina de Matemática, sendo agora professor na área da Linguística, e outra docente estava com muitas tarefas pessoais, não conseguindo encontrar tempo para participar da pesquisa. Vamos usar os nomes de verdade, com o consentimento das pessoas participantes, pois procurar pesquisas acadêmicas produzidas para pessoas Surdas é difícil identificar se é ouvintes ou Surdas, assim, não iremos usar nome fictício.

---

<sup>9</sup> A orientadora e eu.

Quadro 1 – Participantes da Pesquisa

Nome	IES
Rafael da Cunha Braga	Instituto Federal Espírito Santo Campus – Vitória.
Manoel Palhares Torres Ribeiro	Centro de Ensino Unificado de Brasília – CEUB

Fonte: Da autora (2024).

Em seguida, combinamos com os docentes que iríamos realizar a entrevista pelo *Zoom* ou *Meet*. Encontramos o trabalho de Soares (2019) e sua metodologia estava de acordo com o que iríamos fazer. Assim, justificando nossa metodologia, vamos fazer como a autora e utilizaremos vídeo gravações. Ela explica, em sua tese, que é Surda e fez entrevistas em vídeo gravações. Como também sou Surda fiz do mesmo modo, ou seja, iremos utilizar a metodologia de Relatos Sinalizados.

Para obter as histórias das pessoas Surdas, incluindo a minha própria história, é mais adequado utilizar a gravação em vídeo. Como uma pessoa Surda, a gravação em vídeo permite capturar não apenas as palavras faladas, mas também as expressões faciais, gestos e outros aspectos visuais que são essenciais na comunicação em língua de sinais. Ao utilizar a gravação em vídeo, é possível preservar e transmitir de forma mais completa a experiência e a expressão das histórias Surdas. Além disso, a gravação em vídeo oferece uma maneira visual de documentar as histórias, permitindo o compartilhamento e a preservação da Cultura Surda de forma mais acessível e autêntica.

Fiz uma entrevista semiestruturada como Soares (2019) que foi utilizada para obter informações sobre as experiências de vida dos Surdos professores de Matemática que ensinam Surdas e Surdos. A autora, citando Almeida (2017), explica que a entrevista semiestruturada é “[...] um questionário semidireto - com um roteiro previamente estabelecido de questões, mas sempre deixando os entrevistados livres. As perguntas só eram utilizadas quando os colaboradores ficavam “sem assunto” ou quando “fugiam” muito do tema” (Soares, 2019, p. 81).

Primeiro fiz perguntas pessoais para conhecer os dois Surdos docentes, depois questões sobre a formação na escola básica, escolha profissional/formação inicial e atuação profissional. Apresento a seguir o roteiro para a entrevista.

- a) nome completo;
- b) cidade e estado em que nasceu;

- c) cidade em que mora atualmente;
- d) quando você formou/tempo;
- e) formou em Licenciatura Matemática onde;
- f) atua trabalha como docente Matemática para Surdos e Surdas estudantes no Ensino Fundamental (Anos Finais) e/ou Ensino Médio;
- g) Quanto tempo de experiência como professora de Escola pública (prefeitura ou estadual) ou Escola particular;

### **I. Formação na escola básica:**

- a) onde foi fazer escola básica;
- b) ter professora ou professor era importante;
- c) disciplinas escolares que mais e menos gostava;
- d) falar como foi relação Matemática educação básica. Tinha intérpretes? Como era acessibilidade nas aulas?.

### **II. Escolha profissional/formação inicial:**

- a) contar por que você escolheu ser professora ou professor de Matemática. Foi uma escolha pessoal ou ter influência de alguém?;
- b) contar como foi o processo seletivo para a entrada na universidade? Foi acessível em Libras? Tinha intérpretes?;
- c) contar sobre como foi o processo de sua formação no curso de Licenciatura em Matemática? Tinha intérpretes?;
- d) A universidade faz estimular processo formação de acessibilidade por exemplo, evento ter intérpretes?;
- e) como suas professoras e seus professores ensinavam no curso, como estratégia? Que outras lembranças vocês têm desse período e que quer falar?;
- f) disciplinas eram difíceis como assim?.

### **III. Atuação profissional:**

- a) conte como começou a experimentar primeira docência:
  - onde atuou;
  - tipo de escola (pública ou particular);
  - Ensino Fundamental (Anos Finais) e/ou Ensino Médio?;

- ensinar com Surdos e Surdas estudantes e ouvintes?;
- b) conte algumas experiências que achar importantes, que foram aquisição como ensinar com estudantes;
- c) no início de sua profissão de docente já experimentar treinar para ensinar vivenciado como estudante? Conte para nós;
- d) Conte como foi o processo de ensinar Matemática durante esses anos de profissão;
- e) conte como você ensina Matemática hoje:
  - como você prepara as aulas de Matemática?;
  - o que considera ser importante nesse planejamento?;
  - o que você considera ser importante refletir e o que pensar sobre como ensinar para Surdos e Surdas estudantes?:
    - que materiais você utiliza?;
    - como escolher esses materiais?;
    - como você utiliza esses materiais em suas aulas?;
- f) conte mais alguma coisa que acredita ser importante para ensinar Matemática para Surdos e Surdas estudantes.

Para a constituição dos dados, durante uma das reuniões semanais de orientação fui instruída a gravar as videochamadas das entrevistas, através da plataforma *Google Meet*. Sendo assim, eu solicitei a uma Surda amiga que me ajudasse a fazer um teste com a videochamada. Ela entrou no *Google Meet* com a câmera ligada e me ajudou a fazer o teste. Procurei a ferramenta de gravação existente na própria plataforma e não encontrei e percebi que o *Meet* do meu e-mail pessoal não possui a ferramenta para gravar reunião. A Surda, minha amiga, me perguntou se tinha outro e-mail e expliquei que tinha o institucional da UFLA e ela me explicou que através desse e-mail era possível fazer a gravação da chamada. Conversamos em Libras com os microfones desligados e com a câmera ligada, observando o desenvolvimento da plataforma quanto a parte visual, a fim de saber se estava funcionando. Fiz a gravação da conversa e ao finalizar, a recebi em meu e-mail institucional e quando a abri, percebi que havia gravado apenas a minha janela, isto é, minha amiga não apareceu na gravação. Isso se deve ao fato de o *Google Meet* gravar apenas a janela de quem está emitindo som, e como havíamos desligado os microfones apenas minha tela foi gravada.

No dia 19 de setembro do ano de 2022, eu e duas pessoas que atuam na monitoria, nos organizamos para testar novamente a vídeo chamada no *Google Meet*

com os microfones desligados e nos comunicando em Libras. O aplicativo funcionou normalmente, aparecendo as duas janelas e não fechou, mesmo não havendo comunicação oral. Em seguida, instalei o aplicativo *OBS Studio*, porém não consegui utilizar porque o meu *notebook* é muito antigo e não possui as configurações necessárias para o funcionamento do aplicativo.

No dia 22 de setembro do ano de 2022, na reunião de orientação semanal foi utilizado um teste com o aplicativo *OBS Studio*, instalado no computador da orientadora. Foi criado um *link* para um vídeo chamada, eu acessei do meu computador e a professora do dela e o teste de uma conversação entre mim e um intérprete foi realizado.

Pensamos em utilizar o gravador de tela próprio do sistema do *notebook*, o *Windows + G*, porém não tinha disponível em *notebook* por ele ser antigo. Em seguida, tentamos utilizá-lo no *notebook* da minha professora orientadora e o gravador de tela funcionou. Eu entrei no *link* do vídeo conferência pelo meu *notebook* e a orientadora entrou pelo dela, ficamos com duas telas, com a câmera ligada e os microfones desligados. Ela iniciou a gravação com o *Windows + G* e eu e uma intérprete começamos a nos comunicar em Libras. A gravação de tela foi realizada com sucesso e depois conseguimos acessar ao vídeo e constatamos que deu certo, tendo em vista que apareceu as duas telas e conseguimos ver a sinalização de ambas nitidamente.

Após os testes, realizei as entrevistas com os docentes, utilizei um *notebook* e uma folha impressa com as perguntas para ir me guiando. As entrevistas ocorreram em 11 de novembro de 2022, às 15h e 18h. A primeira entrevista teve a duração de 1 hora 14 minutos e 35 segundos, enquanto a segunda entrevista, que ocorreu no mesmo dia às 18h, teve a duração de 1 hora, 36 minutos e 34 segundos.

Após o processo de coleta dos dados, fiz a transcrição dos dados. Soares (2019) cita em seu trabalho o quadro da Feneis nas páginas 73 e 74, ressaltando que são necessárias algumas alterações para a transcrição de vídeos em Libras. A seguir apresentamos essas adaptações (Soares, 2019).

Tabela 1: Normas para a transcrição Libras / Língua Portuguesa

(Continua)

OCORRÊNCIAS	SINAIS	OCORRÊNCIAS EM LIBRAS
<b>Incompreensão de sinais ou segmentos</b>	( )	O vídeo pode estar ruim O sinal não foi compreendido Pode ser apenas mímica ou sinal com variação linguística
Hipótese do que ouviu	(hipótese)	Alguma coisa não ficou clara, mas o contexto permite te uma ideia do que se falou. Às vezes pode faltar um verbo. Nunca vai acontecer de faltar pronomes, porque a Libras utiliza apontações para mudança de referências
Truncamento	/	Pode acontecer do sinalizador interromper o movimento de um sinal ao mesmo tempo em que expressa alguma emoção pela expressão facial, como dúvida, assombro, etc..., e depois continua sinalizando.
Entonação enfática	Maiúscula	No caso da Libras, a modulação de sinais, que é o equivalente à entonação e prosódia na Língua Portuguesa, é realizada pelas expressões faciais.
Prolongamento de vogal e consoante como s ou r	:: podendo aumentar para ::: ou mais	Pode acontecer o que em Libras se caracteriza por Flexão de Aspecto. Alteração no movimento do sinal, acompanhada de expressão facial, como o inflar das bochechas para representar o que se expressa oralmente por MUUUUIIIITO, ao mesmo tempo em que se repete o movimento.
Silabação	-	Não é possível realizar um parâmetro de cada vez. Mas pode haver uma separação de sinais compostos, como se estivesse sinalizando devagar. Por exemplo, o sinal para escola: casa^estudar, que é realizado quase que simultaneamente, ser realizado com espaço de tempo entre o sinal para casa e o de estudar. Da mesma forma que na silabação, a função aqui é destacar o que está sendo sinalizado
Interrogação	?	Os diferentes pronomes interrogativos são expressos por diferentes sinais (muda particularmente a expressão facial), ou seja, os sinais para: Como? O que? Quando? Por quê? Não são os mesmos. Além disso, os pronomes interrogativos vêm sempre no final da frase.
Qualquer pausa	...	Situação similar
Comentários descritivos do transcritor	((minúscula))	((passou a mão nos cabelos))
Comentários que quebram a sequência temática da exposição; desvios	.. ..	Análogo à Língua Portuguesa

temáticos

Tabela 1: Normas para a transcrição Libras / Língua Portuguesa  
(Conclusão)

Superposição, simultaneidade de vozes		<b>Não há ocorrência de superposição de sinais. Em Libras é possível conversas cruzadas sem comprometimento da compreensão.</b>
<b>Indicação de que a fala foi tomada ou interrompida em determinado ponto. Não no seu início, por exemplo</b>	(...)	Análogo à Língua Portuguesa
Citações literais ou leituras de textos durante a gravação	“ “	Análogo à Língua Portuguesa

Fonte: Soares (2019, p. 75-76).

Apresentamos a seguir as observações apresentadas por Preti (1999, p. 11), citadas por Soares (2019).

1. Iniciais maiúsculas: só para nomes próprios ou para siglas (USP etc.)
2. Fáticos: ah, éh, ahn, ehn, uhn, tá (não por está: tá? você está brava?)/ Em Libras existem situações análogas a tá/está; mas fáticos como ah, éh, ahn; ehn, unh, que indicam hesitações, dúvidas, exclamações ou concordância são possíveis de serem captados pelas expressões faciais ou demais componentes não manuais. Uma pausa com o olhar para o alto, pode indicar uma hesitação, por exemplo.
3. Nomes de obras ou nomes comuns estrangeiros são grifados.
4. Números: por extenso.
5. Não se indica o ponto de exclamação (frase exclamativa)
6. Não se anota o cadenciamento da frase.
7. Podem-se combinar sinais. Por exemplo: oh::::... (alongamento e pausa).
8. Não se utilizam sinais de pausa, típicos da língua escrita, como ponto-e vírgula, ponto final, dois pontos, vírgula. As reticências marcam qualquer tipo de pausa.
9. Na Libras não há desinências para gênero, número ou pessoa, entretanto, essas características podem ser depreendidas do contexto, de maneira que podemos utilizar o símbolo @, quando o contexto não for explícito ou estabelecer uma hipótese, conforme as normas de Preti.
10. A indicação do que foi soletrado, deve ser respeitada, pois pode trazer informações adicionais, como, por exemplo o desconhecimento do entrevistado sobre o sinal ou mesmo a inexistência deste sinal. (Soares, 2019, p. 77-78).

Essa transição do registro visual para o registro escrito requer uma compreensão profunda dos dois sistemas linguísticos envolvidos. Além disso, é necessário considerar as diferenças estruturais gramaticais entre as línguas, pois cada uma possui suas

próprias particularidades. É importante destacar que a transcrição e tradução devem ser realizadas por profissionais qualificados e experientes na área, como intérpretes de Libras ou tradutores especializados. Dessa forma, garante-se uma comunicação mais precisa e efetiva entre as línguas visual e escrita. Na forma como a entrevista é conduzida e nos processos de tradução e transcrição são importantes considerar que a entrevista precisa ser gravada em vídeo na língua de sinais, como a Libras.

A transcrição e tradução entre línguas visuais, como a Libras, e as línguas escritas, como o Português, são processos importantes para permitir a comunicação e acessibilidade para pessoas Surdas. A transcrição envolve a representação escrita dos sinais da Libras, enquanto a tradução envolve a interpretação e conversão dos significados dos sinais da Libras para a língua escrita de destino, no caso, o Português.

Para as transcrições, usei dois *notebooks*, um para visualizar as entrevistas e outro para digitar. Tive dúvida em algumas palavras, sinônimos, contextos e significado, então eu observava o sinal que estava sendo sinalizado em Libras e perguntava minha filha e minha amiga que também trabalha comigo, que me ajudavam com a escolha das palavras em português. Exemplos óbvios, “boquiaberta, transferida e transmitir”, elas me explicavam o contexto, eu entendia perfeitamente. Percebi essa estratégia de explicação do contexto no trabalho de Soares (2019), quando a autora expressa que “Isso foi muito interessante porque, quando fui fazer a transcrição das entrevistas da Libras para a Língua Portuguesa, também ficaram buracos, porque faltaram palavras para mim”. (Soares, 2019, p. 84).

Havia também variações linguísticas nas sinalizações realizadas pelos docentes, mas eu conhecia as variações dos sinais em Libras em diferentes estados, pois estou acostumada a utilizar Libras e percebo que consigo compreender o contexto na qual ela é utilizada.

Por exemplo, um dos participantes, Rafael, se comunicava rapidamente em Libras, mas eu pedi para que ele falasse devagar devido à diferença de habilidade em Libras. No entanto, ele continuou a se comunicar rapidamente, mesmo assim consegui compreender. Aproveitei o vídeo dele, o qual visualizei e entendi o contexto mais facilmente. Já o outro participante, Manoel, teve a gentileza de se comunicar em Libras de forma mais devagar e pausada. Rafael mostrou objetos relacionados à Matemática que eu admirei e gostei. Manoel ainda não teve a oportunidade de mostrar seus objetos, pois ele não estava em casa.

Para a análise dos dados, irei fazer como (Soares, 2019, p. 90), já que “cada narrativa constituiu um capítulo e, depois, fiz um capítulo formado por reflexões que fiz, sobre cinco temas, que coloquei o título de Reflexões sobre a Dissertação”. Ou seja, irei escrever uma narrativa para cada entrevista e um capítulo de reflexões a partir de temas. Os temas serão “[...] escolhidos a partir do que achei mais importante em todo o processo e sobre algumas coisas que os entrevistados disseram e que chamou minha atenção”. (Soares, 2019, p. 90)

Soares (2019) relata que “precisei fazer na narrativa, porque não precisa ser sinal para palavra, pode ser a história toda, o contexto. Então eu entendo em Libras e depois conto o que entendi. É diferente de tradução rigorosa”. (Soares, 2019, p. 90). Em minha pesquisa farei como Soares (2019), textualizando as entrevistas e criarei relatos Sinalizados. Para a autora, citando Souza *et al.* (2000), a narrativa é compreendida como “[...] um acontecimento discursivo no qual um sujeito toma a palavra para falar de si, de suas experiências pessoais - dos saberes e leituras de mundo que faz” (Souza *et al.*, 2000, p. 5).

No próximo capítulo, explicarei acerca dos Surdos docentes que trabalham com o ensino de Matemática para Surdos e Surdas estudantes que participaram da pesquisa.

## 4 RELATOS

Neste capítulo, iremos apresentar os relatos sinalizados dos dois Surdos docentes.

### 4.1 Relato 1 – Rafael

A entrevista com o participante Rafael foi realizada pelo *Google Meet*, ele se comunicava rapidamente em Libras, mas eu pedi para que ele falasse devagar devido à diferença de habilidade em Libras. No entanto, ele continuou a se comunicar rapidamente, mesmo assim consegui compreender. Conheci o Rafael, com quem estive no curso básico de Matemática em Libras, ministrado pelo Surdo professor Luiz Claudio no ano de 2020, por apenas 2 meses. Tive contato com ele pelo *WhatsApp* e perguntei se poderia entrevistá-lo sobre sua disciplina de Matemática, e ele aceitou. Ele me contou que gostava de mostrar objetos para Surdas e Surdos estudantes, mas eu lembrei a ele que foi exatamente por isso que procurei por ele e pedi a entrevista.

\*\*\*

Meu nome é Rafael da Cunha Braga, moro na cidade V-I-L-A V-E-L-H-A – ES<sup>10</sup> (letra V, com a orientação da mão da esquerda para à direita e movimento retilíneo de um ombro para o outro). (Figura: 2)

Figura 2 – Sinal de Vila Velha – ES



Fonte: Da autora (2024).

Eu nasci em Alegre – ES, mas minha família é de Guaçuí, está longe, por isso mudamos para Vila Velha, porque está mais perto de Vitória. Eu formei em Matemática

<sup>10</sup> Descrição da imagem: Mulher de blusa preta, cabelos soltos até os ombros, no fundo uma parede branca, ela realiza o sinal em Libras de Vila Velha Espírito Santo.

(Licenciatura) em 2015, no fim de novembro. Também me formei em Pedagogia em 2022, no final de janeiro.

Primeiro eu entrei numa Faculdade particular e por 2 anos tive problemas na faculdade, reclamamos, complicado e greve. Meu colega ouvinte, que se comunicava comigo por mensagem escrita, me contou, eu fiquei assustado e queria transferir para a faculdade Serra. Ele se mudou da faculdade, mas eu não queria porque estava longe da minha casa, a mais de uma hora, eu não queria.

Eu pensei que fosse desistir da faculdade, mas esperei, procurei por outras faculdades na internet e encontrei o I-F-E-S<sup>11</sup> (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo), (Mão esquerda em I, palma para dentro. Mão direita horizontal aberta, palma para baixo, dedos médios e polegar unido acima do dedo. Baixar a mão e tocar as pontas dos dedos) (Figura 3).

Figura 3 – Sinal de IFES



Fonte: Da autora (2024).

Eu tive sorte de conseguir uma vaga, mas antes conversei com o diretor geral no IFES e ele me pediu para aguardar. Depois, eu consegui me inscrever para a transferência e me preparar para realizar uma prova. Na prova, tive que escrever um texto pequeno e, após resultado, fui aprovado, me sentindo aliviado por ter conseguido a transferência para o IFES.

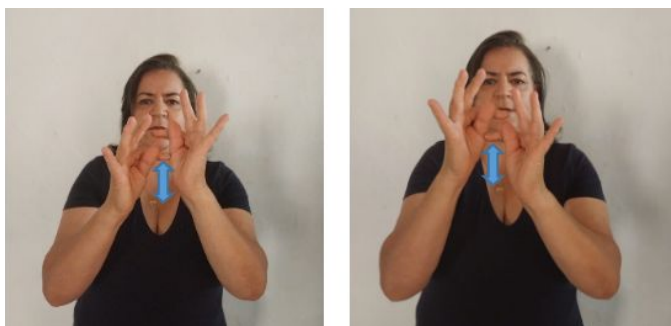
Eu fui admitido em 2016, passei muito tempo atuando na escola, até o dia 17 de fevereiro, então meu contrato acabou. Mas, eu pedi afastamento para fazer o mestrado no IFES, não voltei a ensinar Matemática novamente para as e os estudantes Surdas e Surdos, porque ainda estou estudando o mestrado. Eu ensino Matemática para o Ensino Fundamental.

<sup>11</sup> Descrição da imagem: Mulher de blusa preta, cabelos soltos até os ombros, no fundo uma parede branca, ela realiza o sinal em Libras de Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo.

São 2 pessoas Surdas no 6º ano, duas no 8º ano e uma pessoa Surda no 9º ano, totalizando 5 pessoas Surdas.

Minha experiência profissional com a Libras começou como instrutor de Libras. Percebi um melhor desempenho e desenvolvimento das pessoas Surdas, depois comecei a usar a estratégia de ensinar matemática simples e básica, não de forma profunda, mas com simples estratégias, como, por exemplo, o tema T-A-N-G-R-A-M <sup>12</sup>(Mão direita em (CM 20) T, mão esquerda em (CM 20) T, tocando o indicador na parte inferior do polegar com duas mãos) (Figura 4).

Figura 4 - Sinal de Tangram



Fonte: Da autora (2024).

Como utilizei essa estratégia simples para ensinar Matemática para crianças Surdas e ouvintes: eu ensinei mostrando quadros que representavam exemplos de exercícios com os sinais T-R-I-Â-N-G-U-L-O, Q-U-A-D-R-A-D-O<sup>13</sup>, (Mão direita em I virada para o emissor e Mão esquerda V inclinada horizontal virada para o emissor) (Figura 5).

Figura 5 – Sinal de Triângulo e Quadrado

<sup>12</sup> Descrição da imagem: Mulher de blusa preta, cabelos soltos até os ombros, no fundo uma parede branca, ela realiza o sinal em Libras de Tangram.

<sup>13</sup> Descrição da imagem: Mulher de blusa preta, cabelos soltos até os ombros, no fundo uma parede branca, ela realiza o sinal em Libras de triângulo, quadrado



Fonte: Da autora (2024).

Realizei atividades detalhadas como brincando de dominó. Percebi que os e as estudantes ficavam alegres e achavam interessante. Eles e elas gostam e pediam para repetir as atividades de dominó e Tangram. Eu pedia desculpa porque não tinha tempo para repetir ou ensinar agora. Só tinha 50 minutos, então voltarei mais tarde. Depois que começar a aula eu ensino, é importante.

Em 2016, fui admitido na prefeitura Municipal de Vila Velha e participei como professor de matemática, ensinando apenas para pessoas Surdas. Eu percebia que o ensino de matemática era mais fácil quando era direto para pessoa Surda, me comunicava e ensinava Matemática visual e era mais fácil, pois eu mostrava a imagem e o quadro e escrevia os detalhes visuais.

Atualmente, eu continuo trabalhando na escola pública e ensino a Matemática básica no Ensino Fundamental (1º ao 9º ano), contudo, eu não leciono mais que o básico mesmo que eu ainda consiga e efetivamente leciono Matemática II para a mesma turma, especificamente para pessoas surdas.

O papel do Surdo professor é muito importante, porque mostra para a comunidade surda a cultura, identidade e o valor. Também mostra para Surdas e Surdos estudantes que eles e elas são capazes e podem lutar para o ensino de Matemática. Muitas vezes, estudantes Surdos e Surdas não entendem claro e acham a Matemática difícil porque tem contato de aprendizagem com professor e professora ouvinte ou também porque falta intérprete de Libras. Surda e Surdo estudante quando têm contato com Surdo professor de Matemática é mais fácil. Eu como professor aproveito para ensinar Matemática em Libras, pois é mais fácil, claro, visual e a adaptação é diferente.

Uso estratégias de mostrar quadro de imagens e é melhor para entender, por exemplo, pode usar bola de isopor e palito de churrasco para fazer G-E-O-M-E-T-R-I-A <sup>14</sup> (Fazer o sinal de número 2 com a mão esquerda parada e com a mão direita em O bater no dedo polegar e no indicador) (Figura 6).

Figura 6 - Sinal de Geometria



Fonte: Da autora (2024).

Para ensinar geometria espacial podemos fazer a montagem de sólidos para Surdas e Surdos estudantes conseguirem ter uma experiência visual e entenderam, de forma clara, a geometria espacial e depois estudantes Surdos e Surdas podem visualizar. Outra estratégia de ensino e aprendizagem para estudantes Surdas e Surdos, e também para estudantes ouvintes é o uso do Tangram, compondo e decompondo figuras, geometria espacial, igual material C-O-N-C-R-E-T-O <sup>15</sup> é sempre uma estratégia mais fácil de movimentar e manusear (Figura 7).

Figura 7 – Sinal de concreto



Fonte: Da autora (2024).

---

<sup>14</sup> Descrição da imagem: Mulher de blusa preta, cabelos soltos até os ombros, no fundo uma parede branca, ela realiza o sinal em Libras de geometria.

<sup>15</sup> Descrição da imagem: Mulher de blusa preta, cabelos soltos até os ombros, no fundo uma parede branca, ela realiza o sinal em Libras de concreto.

A Surda e Surdo estudante dependendo do nível. A inteligência não está unicamente ligada ao equilíbrio porque ela é singular e incomparável. No entanto, observei um problema em um aluno Surdo com pouca visão (DI - Deficiência Visual). Ele tem visão limitada e uma compreensão superficial. Para ele, aprender é mais desafiador, requerendo adaptações específicas. Este é o único aluno Surdo e com DI que estou ensinando. Por outro lado, a dificuldade enfrentada por este aluno decorre de uma consciência diferenciada. Às vezes, ele pode não aparentar “alta inteligência” à primeira vista. Contudo, isso não é uma verdade absoluta, uma vez que a inteligência não é fixa. Em certos momentos, o progresso pode ser mais lento. Quando faço perguntas ao aluno, ele pode permanecer em silêncio, como se não pudesse responder ou se engajar.

Aqui tem uma escola com 2 polos: Escola N-I-C-E P-A-U-L-A <sup>16</sup>(sinal de batismo, mão direita em N, palma da mão esquerda em P: tocar o dorso das letras N e P de cada lado da boca) (Figura 8).

Figura 8 - Sinal de Nice Paula



Fonte: Da autora (2024).

E a outra escola, me esqueci do nome e do sinal, mas as escolas são grandes e os dois polos tem acessibilidade linguística em Libras, Atendimento Educacional Especializado (AEE), Surdo bilíngue, e outros. O AEE, por exemplo, tem material para língua estrangeira. Eu admiro porque as escolas atendem diferentes pessoas com deficiência e tem acessibilidade.

Minha própria escolha porque eu já sabia, eu percebi e capto, eu estudo o passado da infância e crescimento. Comecei com minha mãe a me ensinar como estrangeiro Surdo, mãe ouvinte, ela me ensinou a pegar arroz e feijão, por exemplo, põe tira, visual mais fácil de

<sup>16</sup> Descrição da imagem: Mulher de blusa preta, cabelos soltos até os ombros, no fundo uma parede branca, ela realiza o sinal em Libras de Nice Paula.

mexer e escrever também, copiar, escrever e aprender mais tarde também K-U-M-O-N soletrado.

Essa escola é famosa e existe antes de 1996, e agora já tem 9 polos. Kumon tem uma boa qualidade no ensino de Matemática, o professor ensina a adicionar e subtrair, e os alunos praticam muito a Matemática. Por isso, eu reforço que é importante a necessidade de usar a disciplina de português para ajudar na compreensão também da Matemática. Meu foco principal é no ensino da Matemática mais fácil. O ensino com ideias e estratégias matemáticas, eu também fico boquiaberto, na escola Kumon.

Eu também esqueço a física, é uma matéria difícil com palavras complexas que complicam ainda mais as coisas. Não é confusão, mas a física é mais desafiadora para mim em comparação com a Matemática. Estudar reforço é importante para aprender melhor, mas é ainda mais importante poder fazer sozinho depois. Na escola, eu vou estudar para fazer as provas por conta própria.

Quando eu estudava, no passado, não tinha intérprete. Eu tinha que fazer leitura labial e era oralizado. Comecei a aprender Libras, com 21 anos de idade, no curso básico Libras, intermediário. Somente com 22 anos de idade, eu comecei a ter contato com a comunidade Surda e associação de Surdos. Nesses lugares, eu participava e “batia papo” em Libras, eu me comunicava e aprendia. Percebi que no passado eu tinha medo e vergonha de falar Libras e me comunicava com facilidade.

Sim, eu tive mais problema com intérprete de Libras no IFES, no passado. Lá conseguiram contratar um funcionário intérprete que começou a trabalhar em 2014. Mais tarde precisou procurar outro intérprete e, depois outro intérprete. Foram 3 vezes, porque tinha problema de atraso e eu tinha ficado prejudicado. Tive uma perda, eu ensinava sinais e não perdia tempo. Quando cheguei quase a apresentar T-C-C (Figura 10) em 2014, mas precisei organizar melhor o TCC e minha defesa foi em novembro de 2015.

Figura 9 - Sinal de TCC<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> Descrição da imagem: Mulher de blusa preta, cabelos soltos até os ombros, no fundo uma parede branca, ela realiza o sinal em Libras (soletrado) de TCC.



Fonte: Da autora (2024).

Eu demorei para acabar por causa de problema com falta de intérprete. O contrato de 2 anos de um dos intérpretes de Libras acabou e foi muito ruim. Em 2022, já são muitos contratados: 9 intérpretes de Libras e 2 funcionários, um coordenador e um intérprete. Sim, tem acessibilidade e tem o Núcleo de Pesquisa em Projetos Especiais – NUPES

Tinha dois docentes, professora (sinal do batismo a letra S, apertando o indicador ponta dedo na bochecha) (Figura 10).

Figura 10 - Sinal da professora Sandra<sup>18</sup>



Fonte: Da autora (2024).

Estava ensinando aula de geometria espacial, ela sabia um pouco de Libras, mas usou estratégia para o ensino de pessoa Surda. A professora começou mostrando o plano de ensino, os materiais, um plano, legal, bem integrado. Eu me comuniquei com ela, ela aprendeu sinais matemáticos e, então, comecei a ensinar Libras para ela e comuniquei que aprendi Matemática integração. Fiquei feliz, sinal da professora. Ela me estimulava, encorajava e estava preocupada comigo por ser uma pessoa Surda, mas ela evitava de se comunicar,

<sup>18</sup> Descrição da imagem: Mulher de blusa preta, cabelos soltos até os ombros, no fundo uma parede branca, ela realiza o sinal em Libras Sandra.

quando não tinha um intérprete porque estava doente, com afastamento de licença ou outro motivo.

Eu tinha um amigo que era ouvinte e sabia um pouco de Libras. Mas ele me ajudou muito, quando ele estava muito ocupado estudando para um estágio, eu tentava compreender as aulas. A professora escrevia no quadro, usava imagens para visualização e falava devagar oralmente para eu entender. A professora também explicava as atividades da matéria de geometria espacial e ela estava realizando uma didática com bolinhas de isopor. Eu ficava boquiaberta e aprendi muito. Eu me lembro de outro professor na escola que não me mostrou geometria espacial. Ele sempre escrevia no quadro e mostrava um exemplo do volume de um cubo, o professor pegava livros para mostrar um cubo e eu não entendia nada e, então, perguntava a ele e pedia exemplos. Ele não sabia me explicar e não sabia a estratégia para utilizar comigo no ensino da Matemática.

Eu esperava, demorava a aprender e tentava participar nas aulas da faculdade e somente depois de um tempo que eu entendia. Mas me lembro da professora que me ensinou geometria espacial, porque eu aprendi com as estratégias que ela usava. Ela me ensinou mostrando os objetos com fotos, mas ela estava preocupada comigo pela falta de acessibilidade que ela desconhecia. Outra professora me aconselhou a estudar cálculo três, um dos cálculos matemáticos mais difíceis, com a professora que me ensinou geometria espacial, porque ela sempre escrevia no quadro devagar e eu entendia suas explicações.

O outro professor ouvinte parecia resumir as informações e eu sentia que eu escrevia texto pequeno e faltando algumas coisas. Escrevia e explicava direitinho, quando não entendia nada eu escrevia menos, parecia faltar informação complementar. Eu estava discutindo, se o ouvinte sabe fazer resumo. Para o e a ouvinte é fácil, mas para mim faltam detalhes para me informar, como por exemplo a equação. Os e as ouvintes resumem com mais facilidade do que eu e parecem não informar sobre os detalhes matemáticos, o que é muito difícil para mim. Outro exemplo, é o tópico de equação que ouvintes escrevem mais rápidos e eu escrevia mais lento e atrasado, mas a professora tinha paciência comigo e quando eu escrevia devagar, a professora sabia muito bem que eu demorava a escrever as perguntas e respostas. Outras professoras e outros professores ouvintes pareciam mais ou menos exigentes. Na época, eu ficava quieto e deixava, eu não obrigava a elas e eles entender que eu sou Surdo. Sim, era difícil. Eu já comecei mais difícil Á-L-G-E-B-R-A (expressão facial reconhecer nome) (Figura 11).

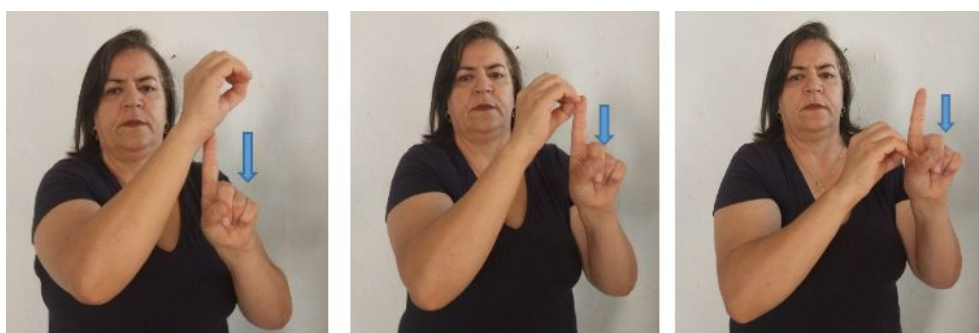
Figura 11 - Sinal de Álgebra<sup>19</sup>



Fonte: Da autora (20204).

Depois A-N-A-L-I-S-E C-O-M-B-I-N-A-T-O-R-I-A, que tem regras mais difíceis (Figura 12).

Figura 12 - Sinal de Análise Combinatória<sup>20</sup>



Fonte: Da autora (20204).

Mas A-L-G-E-B-R-A é obrigatória.

Eu sei T-I-P-O <sup>21</sup>(tipo) (Fazer o sinal da letra d com a mão esquerda parada e com a mão direita em D inclina para esquerda em 90° graus e bater três vezes no dedo da mão esquerda) (Figura 13). Geometria 1, geometria 2, geometria 3 e a Análise (expressão facial pensar) porque as regras obrigam.

<sup>19</sup> Descrição da imagem: Mulher de blusa preta, cabelos soltos até os ombros, no fundo uma parede branca, ela realiza o sinal em Libras de álgebra.

<sup>20</sup> Descrição da imagem: Mulher de blusa preta, cabelos soltos até os ombros, no fundo uma parede branca, ela realiza o sinal em Libras de análise combinatório.

<sup>21</sup> Descrição da imagem: Mulher de blusa preta, cabelos soltos até os ombros, no fundo uma parede branca, ela realiza o sinal em Libras de tipo.

Figura 3 – Sinal de tipo<sup>22</sup>

Fonte: Da autora (2024).

Uma vez eu escrevi um texto para uma professora, não escrevi total não, mas tentei escrever dentro das regras de português, mas fiz uma escrita desconectada e entreguei o texto para outra professora. Só sei que me desesperei, porque ela olhou para o papel e estava errado. Ela não tinha ensinado ainda, parece que ela não tinha educação, faltou ensinar, faltou informação. Além disso, a professora falava rápido, eu não entendia nada de forma clara e o intérprete sinalizava mais rápido, eu não entendi nada.

Um dia eu pedi a professora para me ensinar e ela disse não. Me senti desrespeitado. Mas eu precisava de ajuda dos monitores e, ela não aceitou. Eu tive que ir conversar com o coordenador e pedir para tirar a disciplina para evitar problemas para mim e, o coordenador aceitou a tirar a disciplina. Eu fui à secretaria entregar um papel e substituir por outra disciplina. Sabe? Análise combinatória é muito difícil. Por exemplo, a menina e o menino precisam saber, 5 pessoas: tipo 2 meninos e 2 meninas, e 5 pessoas reflitam: 1 menino, 2 meninas, 3 meninos, 4 meninas e 5? Pensando, eu precisei fazer uma reflexão pesada e ainda tinha a necessidade de escrever. Não é fácil.

Eu precisava escrever em português e ficava com dependências, porque era difícil. Eu não sabia escrever português e não respondia corretamente. Eu precisava de apoio dos monitores e era um alívio porque eles conseguiam me ajudar e ensinar, assim eu entendia como escrever corretamente. Essa oportunidade dos monitores me ajudarem era muito importante porque eles me ensinavam e ficava mais fácil, mas eu, sozinho, não conseguia,

---

<sup>22</sup> Descrição da imagem: Mulher de blusa preta, cabelos soltos até os ombros, no fundo uma parede branca, ela realiza o sinal em Libras de tipo.

pois os textos eram pesados, lia e não entenda nada. Para o professor era mais fácil escrever os detalhes no quadro e, em seguida, eu consigo visualizar apenas um resumo.

Em 2016, eu fui admitido e comecei a trabalhar na Prefeitura Municipal de Vila Velha, ensinando Matemática no 6º ano e eu não conhecia os alunos Surdos e as alunas Surdas que estudavam lá. Eu entrei na sala e me apresentei: “Oi! Eu sou o professor Surdo de Matemática”. Um aluno me admirava, me olhando de baixo e para cima e perguntou: como você sabe matemática? Eu respondi sim. Me formei em licenciatura Matemática, mas o aluno não acreditou. Depois, eu escrevi no quadro e os alunos não entenderam nada da atividade de Matemática. Mas quando eu expliquei em Libras, os alunos entenderam de forma clara, na sala de 6º ano, 8º ano e 9ª anos, alunas Surdas e Surdos não conhecem vida do Surdo professor de Matemática.

Eles e elas passaram a entender agora, novas alunas e novos alunos começam a aprender melhor a Matemática. Eu perguntei para os alunos Surdos se eles entendiam os professores ouvintes. As alunas e os alunos disseram que era muito difícil compreender as professoras e os professores ouvintes, também achavam que o intérprete atrapalhava e não entenderam nada. As alunas e os alunos disseram que atrapalhar olhar ambos o professor e intérprete e, por isso, não entendiam de forma clara. Era impossível olhar para o professor e o intérprete ao mesmo tempo. Assim, ficava mais fácil quando as aulas eram ministradas direto pelo professor Surdo de Matemática. As alunas e os alunos entendiam as explicações de forma clara porque a comunicação era direta em Libras.

Eu me lembro que entrei na sala e comecei a dar aula de Matemática em Libras, e o intérprete se sentou e ficou curioso com o que escrevia no quadro, com a atividade de Matemática e a explicação da Matemática em Libras. O intérprete ficou boquiaberto, porque entendeu tudo. Eu não pedi para o intérprete sair da sala, mas eu o deixei à vontade na sala, porque podemos interagir e aprender. O intérprete tinha muito interesse na Matemática com a Libras. Eu ensinava Surdas e Surdos estudantes e elas e eles ficavam boquiaberta. Os alunos e as alunas diziam: “Parabéns, professor Surdo”.

Eu sou um profissional e sou professor de Matemática com experiência. Estudei na faculdade de Matemática durante o processo.

Eu ensinei Matemática em Libras para alunas Surdas e Surdos e vi que elas e eles aprendiam de forma mais fácil com o professor Surdo. Já com as professoras e os professores ouvintes, elas e eles não conseguiam porque não entendiam nada que as professoras e os professores ouvintes explicavam. Percebi que eu, por ser Surdo, professor, estimulava melhor a Matemática para Surdas e Surdos estudantes.

A estratégia para ensinar Matemática para crianças ouvintes é diferente. Para ensinar Matemática em Libras temos que usar estratégias diferentes para estudantes não enjoarem: estratégia de brincar, Matemática Tangram, jogo de Matemática legal, jogos diferentes, e outras estratégias, porque se não usar estratégias diferentes os alunos e as alunas enjoam. Por exemplo, se você ensina a mesma coisa sempre, fica chato e enjoado. Eu percebi que os alunos ouvintes também enjoam, mas eles querem ficar felizes e brincar com a Matemática um pouco, dar flexibilidade, dar 5 minutos de alegria na aprendizagem da Matemática, parece que incomoda a mesma coisa e as mesmas estratégias sempre.

Tenho 6 anos de experiência como professor de Matemática e 4 anos como professor de Libras. Também atuei como professor de Libras por 9 anos, além de ser professor de Matemática por 6 anos. Então, antes, eu aproveitei para ver e usar o livro didático, preparei o planejamento (Figura: 14) (mãos, palmas lado a lado, dedos inclinados para os lados. Movê-las em pequenos vertical.) e chamei outro professor ouvinte para conversar sobre como ele ensinava nos 6º, 7º, 8ª e 9º anos. Perguntei para o professor se ele podia me ajudar no planejamento e ele me deu o conteúdo. Eu li e entendi, mas não era difícil porque o planejamento era diferente.

Figura 14 - Sinal de Planejamento<sup>23</sup>



Fonte: Da autora (2024).

A estratégia usada pelo professor era fácil, mas uma Matemática mais difícil e eu percebi que o planejamento não combinava com o ensino de Matemática para Surdas e Surdos estudantes. Precisava de estratégias diferentes, mais flexibilidade, tempo, aumentar as horas, dos exemplos mais fáceis. Por exemplo, meu aluno Surdo estava cursando o 9º ano, no

<sup>23</sup> Descrição da imagem: Mulher de blusa preta, cabelos soltos até os ombros, no fundo uma parede branca, ela realiza o sinal em Libras o sinal de Planejamento.

entanto, seu desempenho acadêmico era tão limitado que sua compreensão parecia equivalente à de um aluno do 6º ano. Sua dificuldade em assimilar o conteúdo era notável, a ponto de chamar a atenção de sua professora que percebeu uma defasagem significativa no seu aprendizado devido à sua dificuldade extrema. Essa situação se estendeu até mesmo à tentativa da pessoa de fazer o ENEM, na qual ele se deparou com desafios formidáveis devido às suas limitações de conhecimento e habilidades. É evidente que, apesar de estar formalmente matriculada no 9º ano, suas dificuldades eram tão marcantes que levantaram questionamentos sobre sua preparação educacional até aquele ponto.

Eu me senti aliviado e preparei estratégias para ensinar Surdas e Surdos estudantes. Eu preparei para colocar no planejamento e, logo depois, já começou a I fase da prova de O-L-I-M-P-I-A-D-I-A (Mão direita vertical aberta, palma para a esquerda, indicador e polegar unidos pelas pontas; mão esquerda horizontal aberta, palma para a direita, indicador e polegar unidos pelas pontas, entrelaçados nos dedos direitos.) de Matemática (Figura 16).

Figura 15 - Sinal de Olimpíada<sup>24</sup>



Fonte: Marinho (2024).

Eu ensinei muito! Eu comecei com o 6º, 7º, 8º e 9º anos. Usei uma estratégia mais flexível, por exemplo, no 6º ano foi um pouco mais fácil que no 9º ano que exigiu um pouco mais, assim foi mais fácil treinar para a fase. Se os alunos do 6º ano ou 7º ano, até 9º ano perdessem, não havia problemas, pois eles iriam aprender mais. Eu ensinei muito para um aluno Surdo do 9º ano, ele aprendeu, mas perdeu na II fase. Isso não tem problema, porque é muito difícil para o Surdo. Eu ensinei os conteúdos para o aluno surdo que aprendeu muita coisa e se sentiu mais preparado porque, antes ensinei, e ele aprendeu. Eu conversei com o coordenador pedagógico para organizar temas importantes para a discussão e ele aceitou. É

<sup>24</sup> Descrição da imagem: Mulher de blusa preta, cabelos soltos até os ombros, no fundo uma parede branca, ela realiza o sinal em Libras de Olimpíada.

importante conversar sobre a interação do professor ouvinte e da Matemática, da Surda e do Surdo docente e a Matemática, da Matemática bilíngue para a Surda e o Surdo, da professora de português para Surdos e Surda. Eu sou Surdo, professor, e quero interação, união para preparar o planejamento e os conteúdos para ensinar em sala de aula.

O planejamento é muito importante, porque ajuda a preparar antes o conteúdo para ensinar nas aulas, planejamento colocava os nomes de estudantes, faltas e presenças e era preciso estabelecer um tempo limitado para se preparar e agir de acordo com a ordem. Precisar pronto entregar planejamento. Eu precisava primeiro preparar a ordem, cada ordem, e depois estava tudo certo. Era importante não misturar os planejamentos das turmas. Evitar porque não é bom misturar. Eu gostei de separar e preparar aulas para o 6º ano, 7º ano, 8º ano e 9º ano, não incluir, nunca, mas eu fiz separar melhor mais fácil, preparar certo.

Quando eu escrevo no quadro, escrevo o básico, todos e todas sabem refletir, olhando para o quadro e escrevendo. Eles refletirem na atividade de Matemática escrita no quadro e a resposta é em Libras para o professor Surdo. Eu expliquei que minha dica sempre é corrigir a Matemática e refletir, pensar antes de mudar, e não pensar diferente e mudar. É preciso refletir sobre a Matemática e, se os e as estudantes falaram: “não entendi” é importante repetir, explicar, dar exemplos, escrever no quadro, mostrar desenhos, imagens, refletir sobre Matemática, dar respostas simples e básicas. Não podemos dificultar as atividades de Matemática, aprofundar tornando a aprendizagem difícil, porque os e as estudantes precisam do básico para seguir o processo de aprendizagem da Matemática de forma simples, em interação entre os estudantes e o professor, comunicando sempre sobre a Matemática. O contato e interação podem levar os e as estudantes a entender que a Matemática não é difícil.

Vou pegar e mostrar os materiais para você. Antes, no passado, eu fiz materiais com recorte de E.V.A. Eu comprei material na papelaria, fiz recortes de molde que encontrei na escola para ter material sobre Matemática pronto para guardar. Eu fiz estratégia de materiais de jogo de senha de material, esse muito bom que alunos não podem ver porque tem senha. Tenho 4 cores: verdes, amarelos, vermelhos e azuis, uma tabela com 4 horizontais e uma tabela 10 verticais, ele me mostrou figuras. Esse era um jogo de senha e os e as estudantes tinham que encontrar a senha e as cores, é muito legal. Os alunos gostavam de jogo de senha e cores, encontravam as cores corretas. Sim, gostam muito e aprendem mais, desenvolvem e aprendem. Esse jogo pode ser usado também no Ensino Fundamental porque alunas Surdas e alunos Surdos gostam muito de jogo de senha, pois é bom para aprender.

Fiz também um material isopor de bolina e palito de churrasquinho. Eu mostrei para as alunas e os alunos de Geometria espacial: montagem de sólidos, eles visualizaram imagens. O

conhecimento adquirido em sala de aula é entender e desenvolver. Mostrei plano de triângulo e geometria especial, parece 3D, entendeu claro. Utilizo sempre materiais porque visualizar imagens é importante. Eu utilizo materiais e estratégias para o ensino para alunas Surdas e alunos Surdos por causa de visual e conhecimento. Pode dar uma ideia da diferença de materiais de recortar de Matemática.

Surdas e Surdos estudantes não conseguiram entender quando professores e professoras ouvintes ensinam para eles porque docentes ouvintes não conhecem Libras e não conseguem se comunicar. Mas é importante a interação entre Surdas e Surdos e ouvintes. O ensino pelo Surdo professor para Surdas e Surdos estudantes é mais fácil porque eles e elas conseguem se comunicar com mais facilidade e conseguem entender a Matemática que eu ensino para eles e tem capacidade de desenvolver a Matemática. É importante a Libras. Aquisição da linguagem na educação de Surdas e Surdos.

Pois é, sim. Você sabe que sou professor S-U-R-D-O, sujeito professor Surdo. Agora comecei a estudar mestrado e compreendi quem é o sujeito professor Surdo. Agora, são poucos e ainda falta Surdos professores e Surdas professoras de Matemática. Acho estranho ter que resumir meu conhecimento só porque sou um professor surdo, diferentemente de outros professores. Eu percebi que sou professor Surdo de Matemática e a identidade Surda, comunidade surda e cultura surda são coisas iguais. Todas as pessoas surdas desenvolveram conhecimento e integração, conversando também com outras pessoas Surdas.

#### **4.1.1 Reflexões sobre trajetória de formação e estratégias do professor Rafael**

Neste momento iremos refletir sobre falas do professor Rafael sobre sua trajetória de formação e sobre suas estratégias de ensino. Primeiro trazemos o excerto e depois discutimos a parte teórica.

Percebi um melhor desempenho e desenvolvimento das pessoas Surdas, depois estratégia de usar a estratégia de ensinar matemática simples e básica, não de forma profunda, mas com simples estratégias, como, por exemplo, o tema T-A-N-G-R-A-M (Mão direita em (CM 20) T, mão esquerda em (CM 20) T, tocando o indicador na parte inferior do polegar com duas mãos). Como utilizei essa estratégia simples para ensinar matemática para crianças Surdas e ouvintes: eu ensinei mostrando quadros que representavam exemplos de exercícios com os sinais T-R-I-Â-N-G-U-L-O, Q-U-A-D-R-A-D-O, (Mão direita em I virada para o emissor e Mão esquerda V inclinada horizontal virada para o emissor) e conclui atividades detalhes, brincando de dominó. Percebi que os e as estudantes ficavam alegres e achavam interessante (Excerto 1, Rafael).

No excerto acima o professor Rafael explica sobre ensinar Matemática básica por meio da utilização dos materiais didáticos como jogos, materiais concretos, imagens para que as crianças Surdas possam aprender pelo visual. Sales (2013) destaca isso em seu trabalho.

Emanuele possuía uma excelente trajetória escolar e sempre passou de ano com bom desempenho. Ela afirmava que, além do suporte da língua de sinais, a utilização de imagens e de material concreto era muito importante para o seu aprendizado (Sales, 2013, p. 64).

Como mencionado por Sales (2013), o material concreto é importante para a aprendizagem matemática das pessoas Surdas.

Eu percebia que o ensino de matemática era mais fácil quando era direto para pessoa Surda, me comunicava e ensinava Matemática visual e era mais fácil, pois eu mostrava a imagem e o quadro e escrevia os detalhes visuais. (Excerto 2, Rafael).

Importante perceber que para o ensino de Matemática para as pessoas Surdas, estas possuem mais facilidade em comunicar e ensinar através de métodos visuais. A utilização de quadros para mostrar imagens e escrever detalhes facilita o aprendizado para Surdas e Surdos estudantes, que são visuais.

O papel do Surdo professor é muito importante, porque mostra para a comunidade surda a cultura, identidade e valor, também mostra para estudantes Surdas e Surdos que eles e elas são capazes e podem lutar para o ensino Matemática. Muitas vezes, estudantes Surdos e Surdas não entendem claro e acham a Matemática difícil porque tem contato de aprendizagem com professor e professora ouvinte ou também porque falta intérprete de Libras. Estudante Surdo e Surda tem contato com Surdo professor de Matemática é mais fácil. Eu como professor aproveito para ensinar Matemática em Libras, pois é mais fácil, claro, visual e a adaptação é diferente. (Excerto 3, Rafael).

O papel do Surdo professor destaca a cultura e identidade da comunidade surda, inspirando as e os estudantes a superarem desafios na aprendizagem da Matemática. A presença de um Surdo professor facilita a compreensão, tornando o ensino mais claro e visual, especialmente quando ministrado em Libras. Concordamos com a autora Alberton (2021) quando aponta que “o sujeito surdo constrói a identidade se relacionando com a família surda, com a escola de surdos, com o grupo com o qual interage, criando suas próprias produções” (Alberton, 2021, p. 40).

Uso estratégias de mostrar quadro de imagens e é melhor para entender, por exemplo, pode usar bola de isopor e palito de churrasco para fazer G-E-O-M-E-T-R-I-A (Fazer o sinal de número 2 com a mão esquerda parada e com a mão direita em O bater no dedo polegar e no indicador) ESPACIAL: montagem de sólidos para Surdas e Surdos estudantes conseguirem ter uma experiência visual e entenderam, de forma clara, a geometria espacial e depois estudantes Surdos e Surdas podem visualizar. Outra estratégia de ensino e aprendizagem para estudantes Surdas e Surdos e também para estudantes ouvintes é o uso do Tangram, compondo e decompondo figuras, geometria espacial, igual material C-O-N-C-R-E-T-O é sempre uma estratégia mais fácil de movimentar e manusear. (Excerto 4, Rafael).

Concordamos com Marmontelo (2022), quando a autora destaca que

A cultura da visualidade é uma aliada na formulação de fundamentos pedagógicos para a educação bilíngue e para o processo de ensino e de aprendizagem, sendo necessário que recursos visuais estejam inseridos nas estratégias pedagógicas que serão direcionadas às estudantes Surdas e aos estudantes Surdos (Marmontelo, 2022, p. 28).

Uso estratégias visuais, como montar sólidos com bola de isopor e palito de churrasco, para facilitar a compreensão da geometria espacial por Surdas e Surdos estudantes. O Tangram também é uma ferramenta prática e concreta, tornando o aprendizado de figuras geométricas acessíveis e envolventes para todas as pessoas. Conforme excerto 5 expresso por Rafael: “Eu reforço que é importante a necessidade de usar a disciplina de português para ajudar na compreensão também da Matemática”.

Reforço a importância de integrar a disciplina de português para auxiliar na compreensão da Matemática. Concordamos com Silva (2018, p. 336) quando mostra que

A utilização da língua portuguesa, mesmo em sua modalidade escrita, como uma ferramenta na ação docente, representa uma barreira de comunicação e um desafio para os alunos surdos, pois a aquisição da linguagem é fundamental para que os surdos possam inserir-se social, cultural, política e cientificamente (Silva, 2018, p. 336).

Em relação ao português escrito, Campello (2008) destaca que

É até positivo que o professor de uma criança Surda-Muda não saiba libras, porque ela tem que entender a língua portuguesa escrita. Ter noções de libras facilita a comunicação, mas não é essencial para a aula. No caso de ter um cego na turma, o professor não precisa dominar o braile, porque quem escreve é o aluno. Ele pode até aprender, se achar que precisa para corrigir textos, mas há a opção de pedir ajuda ao especialista. Só não acho necessário

ensinar libras e braile na formação inicial do docente (Campello, 2008, p. 118).

Além disso, a autora falou sobre a importância da pedagogia visual, pois a língua de sinais tem ganhado espaço na sociedade e derrubado a concepção da existência de uma só cultura, a ouvinte. É importante o visual e a utilização da Libras para a comunicação e a aprendizagem.

Tinha dois docentes, professora (sinal do batismo a letra S, ponta dedo na bochecha) estava ensinando aula de geometria espacial, ela sabia um pouco de Libras, mas usou estratégia para ensino de pessoas Surdas. A professora começou mostrando o plano de ensino, os materiais, um plano, legal, integração, eu me comuniquei com ela, ela aprendeu sinais matemáticos, comecei a ensinar Libras para ela e comuniquei que aprendi Matemática integração. Fiquei feliz, sinal da professora. Ela me estimulava, em encorajava e estava preocupada comigo por ser uma pessoa Surda, mas ela evitava de se comunicar, quando não tinha um intérprete porque estava doente, com afastamento de licença ou outro motivo. (Excerto 6, Rafael).

Duas docentes estavam ensinando geometria espacial. Uma delas, que aprendeu alguns sinais de Libras, usou estratégias para ensinar de forma inclusiva. Ensinei Libras para ela e, em troca, aprendi mais sobre Matemática. Ela me estimulava, mas havia desafios quando não havia intérprete disponível.

A professora escrevia no quadro, usava imagens para visualização e também falava devagar oralmente para eu entender. A professora também explicava as atividades de matérias de geometria espacial e ela estava realizando uma didática com bolinhas de isopor. Eu ficava boquiaberta e aprendi muito. Eu me lembro de outro professor na escola que não me mostrou geometria espacial. Ele sempre escrevia no quadro e mostrava um exemplo do volume de um cubo, o professor pegava livros para mostrar um cubo e eu não entendia nada e perguntava a ele e pedia exemplo. Ele não sabia explicar e não sabia a estratégia para utilizar comigo no ensino da Matemática. (Excerto 7, Rafael).

A professora usava o quadro, imagens e explicava devagar, facilitando o entendimento. Com atividades práticas, tornou a geometria espacial acessível. Já outro professor, concentrando-se apenas no quadro, não transmitiu eficazmente os conceitos.

Mas me lembro da professora me ensinou geometria espacial, porque eu aprendi com as estratégias que ela usava. Ela me ensinou mostrando os objetos com fotos, mas ela estava preocupada comigo pela falta de acessibilidade que ela conhecia. Outra professora me

aconselhou a estudar cálculo três, um dos cálculos matemáticos mais difíceis, com a professora que me ensinou geometria espacial, porque ela sempre escrevia no quadro devagar e eu entendia suas explicações. (Excerto 8, Rafael).

Segundo Silva e Lobato (2021), apresentamos que

A presença do aluno surdo no contexto da sala de aula exige que o professor reinicie a elaboração de novas estratégias e métodos de ensino que sejam adequados à forma de aprendizagem desse aluno, pois o aluno surdo que se encontra incluso na escola regular vai requerer do professor condições para que o espaço escolar promova transformações e avanços a fim de dar continuidade a um dos objetivos da educação: construir um espaço que promova a inclusão escolar. (Silva, Lobato, 2021, p. 118-119).

Nesse sentido, a professora percebeu o Surdo Rafael, mudando sua estratégia de ensino, levando a reflexão de estratégia do ensino de geometria espacial usando uma prática voltada para a experiência visual.

É importante notar a abordagem visual. Recordo a professora que, usando fotos com clareza, ensinou geometria espacial. Outra sugeriu estudar cálculo três com ela, pois suas explicações no quadro eram nítidas. Concordamos com a autora Campello (2008), que mostra em seu texto que

Quando os professores possuem pouco contato com os Surdos-Mudos e desconhecem a pedagogia visual que se estrutura fundamentalmente com signos imagéticos, a importância da percepção visual passa despercebida e provoca consequências negativas na comunicação visual e apropriação dos conhecimentos. (Campello, 2008, p.132).

A professora tinha paciência comigo quando eu escrevia devagar, porque a professora sabe muito bem que eu demorava a escrever perguntas e respostas. (Excerto 9, Rafael).

Fato importante para Surdas e Surdos estudantes, pois é difícil escrever em português. A professora, ciente dessa dificuldade, mostrava paciência enquanto enfrentava o desafio de formular perguntas e respostas mais lentas. Rafael expressa no excerto 10 que “além disso, a professora falava rápido, eu não entendia nada de forma clara e o intérprete sinalizava mais rápido, eu não entendi nada”.

Pensando em uma educação bilíngue, é essencial que os professores e professoras ouvintes sejam bilíngues, conhecendo Libras facilita a comunicação com as Surdas e os Surdos estudantes. Concordo com as autoras Barboza *et al.* (2015) quando apresentam que

O professor bilíngue possui maior acesso aos alunos surdos, compreende com maior facilidade sua cultura e seu mundo, responde as suas dúvidas e detém a confiança de seus alunos, podendo exercer então, de modo pleno, suas propostas pedagógicas. Os alunos podem comunicar a esse professor suas dúvidas, medos e interesses, gerando um ambiente de tensa troca de ideias, cultura, informações que só virão a somar ainda mais na vida desse aluno, do professor e de toda a escola. (Barboza *et. al.*, 2015, p. 215).

Assim, é importante aprender Libras para comunicar com Surdas e Surdos estudantes. As crianças gostam de brincar e aprender Matemática com o Tangram, um jogo matemático. As crianças Surdas precisam e tem o direito de ter mais tempo para aprender, pois o processo de ensino e aprendizagem depende de duas línguas.

A estratégia usada pelo professor era fácil, mas uma Matemática mais difícil e eu percebi que o planejamento não combinava com o ensino de Matemática para alunas Surdas e alunos Surdos. Precisava de estratégias diferentes, mais flexibilidade, tempo, aumentar as horas, dos exemplos mais fáceis. (Excerto 13, Rafael).

Refletir sobre a vida traz clareza e crescimento. Cada desafio e alegria configura nossa jornada, revelando lições preciosas. Ao reservarmos momentos para pensar, descobrimos o valor das experiências e aprofundamos nosso entendimento do mundo e de nós mesmos.

O planejamento é muito importante, porque ajuda a preparar antes o conteúdo para ensinar nas aulas, planejamento (sinal letra P direita, mão esquerda com a orientação para esquerda, cima para baixo movimento 2 vezes) colocar nomes de estudantes, faltas e presenças. (Excerto 14, Rafael).

Alberton (2015, p. 8) aponta que o planejamento para ensinar matemática precisa ser “centrado na Libras, é pensado a partir do conhecimento dos indivíduos a quem se destina. O planejamento e a organização precisam estar articulados com essas tecnologias para despertar interesse e motivar o aluno”. O planejamento é importante, pois auxilia na preparação antecipada do conteúdo para as aulas. Ainda de acordo com Alberton (2015, p. 6) “os planejamentos de conteúdos curriculares são formas de preparar o aluno surdo para participar da vida, produzindo e consumindo dentro de um mundo que é de todos, surdos e ouvintes”. É importante o planejamento para ensinar Surdas e Surdos para que antes haja o planejamento de estratégias para o processo de ensino e aprendizagem de Matemática.

Podemos perceber que o professor Rafael apresentou relato sobre o ensino de Matemática básica, Identidade Surda, Cultura surda, estratégia visuais, a importância do português, Bidocência, experiência visual, educação Bilíngue e planejamento.

No próximo tópico apresentamos o relato de Manoel.

#### 4.2 Relato 2 – Manoel

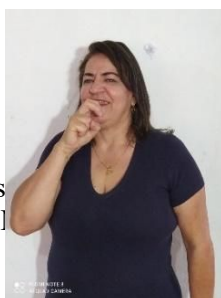
A entrevista com Manoel foi realizada pelo *Google Meet*. Foi minha Surda amiga de Brasília que me apresentou para ele, me enviando o contato pelo *WhatsApp*. Manuel é Surdo professor. Conversei com minha amiga Surda sobre minha busca no mestrado por qualquer pessoa Surda que fosse professora e professor de matemática, pois precisava entrevistá-la/lo para minha dissertação. Ela me informou que o Surdo professor se chama Manoel e é de Brasília. Ele possui licenciatura em Matemática e trabalha em uma escola.

Ele preparou para gravar o vídeo e evitar bagunça na hora da gravação porque havia outra pessoa perto dele querendo conversar com ele. Ele disse que a sogra estava na casa dele. Essa pessoa mandou o Manuel para outro lugar e ele andou até lá para procurar uma tomada, e depois ele organizou o cabo do celular e preparou a *Webcam* do celular. Ele avisou para a sogra que estaria ocupado participando de uma entrevista. Ele tinha deixado o celular dele para consertar, usou o do filho que ajudou, aí ele voltou para gravar e não usou o seu *notebook* porque ficou lá longe, na outra casa. Ele disse: onde começar a entrevista? E começamos a gravar.

\*\*\*

Meu nome é M-A-N-O-E-L P-A-L-H-A-R-E-S T-O-R-R-E-S R-I-B-E-I-R-O, número 5 do sinal de batismo (boca perto do dente).

Figura 16 – Sinal de Manoel<sup>25</sup>

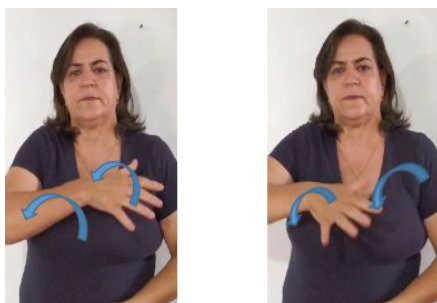


<sup>25</sup> Descrição da imagem: Mulher de blusa azul escura, altura até os ombros, no fundo uma parede branca, ela realiza o sinal em Libras de

Fonte: Da autora (2024).

Eu nasci em S–A–N–T–O–S SP (Mão direita horizontal aberta, palma para baixo, dedos separados. Mover a mão para à direita, com movimentos ondulatórios. Mão direita em P vertical, palma para à esquerda. Tocar a ponta do dedo médio no lado direito da cabeça, duas vezes) (Figura 17). Mudou-se para a capital São Paulo para Santos, (Mão direita em P vertical, palma para à esquerda. Tocar a ponta do dedo médio no lado direito da cabeça, duas vezes.) com a família (Figura 18). Depois mudaram de Santos para Brasília. Mudou de São Paulo capital, 8 anos depois muda de BRASÍLIA (Mãos verticais fechadas, palma a palma, dedos indicadores e polegares distendidos; mãos unidas pelas pontas dos dedos. Separar as mãos para os lados opostos, unido os dedos indicador e polegar de cada mão, repetir o movimento um pouco mais à direita (Figura 19).

Figura 17 – Sinal de Santos – SP<sup>26</sup>



Fonte: Da autora (2024).

Figura 18 – Sinal de São Paulo – SP<sup>27</sup>



<sup>26</sup> Descrição da imagem: Mulher de blusa branca, ela realiza o sinal em Libras de Santos até os ombros, no fundo uma parede branca.

<sup>27</sup> Descrição da imagem: Mulher de blusa preta, cabelos soltos até os ombros, no fundo uma parede branca, ela realiza o sinal em Libras de São Paulo.

Fonte: Da autora (2024).

Figura 19 – Sinal de Brasília – DF<sup>28</sup>



Fonte: Da autora (2024).

Tenho 2 irmãos Surdos, não têm nenhum resíduo auditivo e comigo somos 3. Minha mãe e meu pai vieram de Portugal, (Mão direita horizontal aberta, PALMA PARA BAIXO, DEDOS SEPARADOS. Passar o dorso do polegar para baixo sobre o centro do peito, várias vezes), não BRASIL (Mão direita em B, palma para a esquerda, diante de face. Movê-la para baixo com um movimento ondulatório.) para o Brasil. Primeiro moramos em São Paulo e mudamos para Santos. Depois mudamos de São Paulo para Brasília.

Figura 20 - Sinal de Portugal<sup>29</sup>



<sup>28</sup> Descrição da imagem: Mulher de blusa preta, cabelos soltos até os ombros, no fundo uma parede branca, ela realiza o sinal em Libras Brasília.

<sup>29</sup> Descrição da imagem: Mulher de blusa preta, cabelos soltos até os ombros, no fundo uma parede branca, ela realiza o sinal em Libras de Portugal.

Fonte: Da autora (2024).

Figura 21 - Sinal de Brasil<sup>30</sup>



Fonte: Da autora (2024).

Meus familiares: tios, avós são de Portugal. Meu tio decidiu vir para o Brasil, e o meu pai queria também vir para o Brasil. Meu pai era solteiro, mudou para São Paulo capital para trabalhar e minha mãe queria casar, mas estava morando em Portugal. Então, meu pai e minha mãe decidiram se casar, e ela veio para São Paulo, depois tiveram filhos. Apenas 2 tios aqui sozinhos. Eu tenho muitos parentes: primos, tios, avós e avôs, mas avós e avôs já morreram há muito tempo. Primos, de segundo e terceiro grau, bem longe. Tem poucas pessoas da minha família no Brasil, apenas 2 primos aqui, a maioria está em Portugal.

Eu moro em S-O-B-R-A-D-I-N-H-O (Mão direita em S vertical movimento, palma para à direita), mas não é em Brasília, é longe igual a um bairro distante. Onde eu moro é longe da capital Brasília. Brasília é uma cidade muito cara e tem apartamento, casa chique. Meu apartamento é mais barato lá, distância cerca de 13 km de Brasília grande capital. Têm cidades próximas à principal Brasília.

Figura 22 – Sinal de Sobradinho – DF<sup>31</sup>



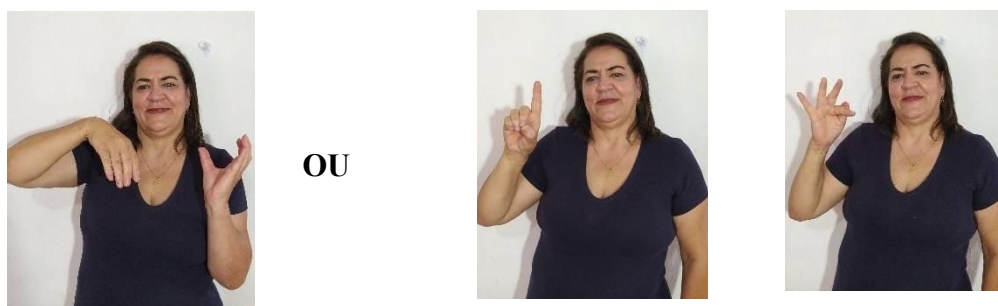
<sup>30</sup> Descrição da imagem: Mulher de blusa preta, cabelos soltos até os ombros, no fundo uma parede branca, ela realiza o sinal em Libras de Brasil.

<sup>31</sup> Descrição da imagem: Mulher de blusa preta, cabelos soltos até os ombros, no fundo uma parede branca, ela realiza o sinal em Libras de Sobradinho.

Fonte: Da autora (2024).

Me formei no ano de 1989 e estudei Matemática. Só Matemática, 1º e 2º ano numa faculdade particular. O professor me ensinou dando aula de reforço. (Letra R esquerda parado, outra direita mão distendendo e separado os dedos 3 vezes). Sinal R várias linguísticas Brasília. Reforço para surdos na inclusão (expressão facial infelizmente), você sabe. A inclusão escolar pública. Eu trabalho em uma escola pública, estadual. Alunas Surdas e alunos Surdos só. No passado eu já dei aulas para os 5º, 6º, 7º, 8º a 9º anos, mas agora mudou, porque em Brasília, eu ensino de manhã e à tarde para os 6º, 7º, 8º a 9º anos de manhã e 1º, 2º a 3º anos – à tarde. Procurei trabalho na escola católica particular associada com uma escola estadual. O padre me contratou para trabalhar na escola católica, mas sendo contratado pelo estado. A prefeitura é diferente, só que no DF não tem prefeitura aqui não. Eu não, diferente.

Figura 23 – Sinal de Distrito Federal - DF<sup>32</sup>



Fonte: Da autora (2024).

(Expressão facial: ele riu). Sim só estadual. Na minha experiência como professor na escola estadual fiz o estágio e tinha professor ouvinte que sabia um pouco de Libras, tinha curiosidade em aprender Libras e me ajudava, mas era professor ouvinte, você já sabe como é. Aprendi a exercer sozinho a profissão e dei conta, porque alunas e alunos Surdos e nós conversamos bem, juntos, fácil de integrar só em Libras. Só Surdo. Eu estudei em escola particular na Educação Básica, Infantil, pré-adolescente e adolescente grupo diferente, 2º Fundamental, 3º Fundamental, eu todas Surdas e todos Surdos, todos tinham que usar aparelhos, era obrigatório. Oralizados era separado e podendo usar Libras.

<sup>32</sup> Descrição da imagem: Mulher de blusa preta, cabelos soltos até os ombros, no fundo uma parede branca, ela realiza o sinal em Libras de Distrito Federal.

Grupo oralizado, ensinando e aprendendo oralização. Mãe e pai querem que alunas Surdas e os alunos Surdos sejam oralizados. Ter o respeito às alunas Surdas e aos alunos Surdos é um direito, algumas Surdas e alguns Surdos não gostam de oralização e gostam de Libras, né. Professor oralizado precisa ter paciência, tem Libras e (falar com a mão), tenho paciência, é dele, particular. Eu trabalhei em escola particular 19 anos, comecei em 1990 até o final de 2009, depois troquei, conheci outra escola, estadual.

Em 2009, mudei para escola estadual, recebo salário de professor, sabe? Com inclusão de Surdas e Surdos na S-A-L-A só Libras, ótimo.

Figura 24 – Sinal de sala<sup>33</sup>



OU



Fonte: Da autora (2024).

Surda e Surdo frequentam a inclusão, ensinando e defendendo apenas Libras, não tem oralização. Quando eu estudava eu achava português difícil. Gosto de História, Geografia e Ciências, só três. Apenas português mais ou menos difícil. (Hipótese). Mas o português é muito bom e eu só estudei um pouco. Texto muito pesado (expressão Facial bravo). Você sabe como é. Na escola do estado eu trabalho na inclusão, tem intérprete na aula de português, história, geografia, biologia e química, (expressão facial deixa) ensinando todos eles sozinho, separa na aula de inglês, ensina Libras, português e Libras. Na inclusão, Surdas e Surdos sofrem, biologia é difícil, pesada, tem intérprete (expressão Facial suspiro incomodar).

<sup>33</sup> Descrição da imagem: Mulher de blusa preta, cabelos soltos até os ombros, no fundo uma parede branca, ela realiza o sinal em Libras de Sala.

Eu escolhi ser professor de matemática, não fui influenciado. Eu escolhi porque gosto da disciplina matemática sim.

Não tinha universidade não. Só faculdade particular, intérprete não tinha, infelizmente, só eu Surdo estudando, paciência. Meu amigo ouvinte do lado me ajudava, eu sozinho, ficava desesperado. Eu fui em poucas palestras na Faculdade. Eu não dei palestra.

Eu junto com professor ouvinte, ensino Libras, também falo das estratégias, ensinando adaptações com 4 professores ouvintes junto comigo para alunas Surdas e os alunos Surdos do infantil, matemática simples, difícil não, leve.

Acho texto pesado, grande e difícil. Eu leio, estudo, faço minhas adaptações em texto simples. Em relação aos números precisam combinar adaptações na matemática com Libras, usando desenho, recurso visual com slide e imagem no Datashow. Se não tem Libras, Surda e Surdo vão desistindo, pois não entendem matemática. É um importante recurso visual, espera, Surdas e Surdos precisam aprender adição, subtração, multiplicação e divisão, Surdas e Surdos demoram mais estudando, é óbvio, sente triste. Eu sempre ajudei fazendo adaptação. Gosto de todas Surdas e todos Surdos, tenho empatia para usar o material e entender divisão, usando pizza, dividindo a pizza ensina divisão. O material para o aprendizado é importante, mostrar a todos, é ótimo. Modos diferentes para Surdas e Surdos entender, não tem material pronto. Precisa desenvolver para ficar claro, de forma diferente, ter calma para estudar e entender um pouco para ir desenvolvendo. Eu não ensino conteúdo difícil, ensino mais simples. Apenas simples, 1, 2, 3 anos, com calma fazendo adaptações nos textos do livro, com texto ruim, texto pesado em português.

Ensino sobre pagamento, como comprar com desconto, porcentagem, precisa aprender fazer compras no supermercado, comprar material, somar, total, empréstimo, dinheiro.

No começo quando comecei a trabalhar, eu estudava, pesquisava, precisava ter coragem, eu usei a Libras, me acostumando com as adaptações para todas as Surdas e todos Surdos, mas muitos desistem, cansam muito, acham pesado estudar.

Todas as professoras e professores eram tranquilas e tranquilos, respeitavam a Libras, eu tenho direito de usar a Libras, não sou oralizado. O diretor era um padre que mudou da Itália para o Brasil, difícil, não aceitava Libras e só oralização, o padre gostava de oralizar os alunos. Eu respeito o padre.

Eu entrei na escola e conversei com o padre e ele me conheceu, ele era meu professor, eu estudei aqui antes. Agora sou professor e não sou mais aluno. Fiz um estágio e consegui dar aula. Todas as professoras e todos os professores ficaram felizes quando eu ensinei matemática, entenderam e ficou claro. O padre não falou nada e fiquei quieto e outro chefe

conversou com 5 pessoas e influenciou o padre, que liberou Libras, conheceu o contrato de trabalho particular.

Não tinha contrato com a escola do estado. Nenhum concurso efetivo. Comecei a trabalhar nessa escola particular, nome da escola C-E-A-L, do diretor que veio da Itália.

Figura 25 - Sinal de CEAL<sup>34</sup>



Fonte: Da autora (2024).

Depois as professoras, professores e amigos me influenciaram precisaram fazer uma prova para ser professor efetivo. Eu tentei estudar, fiz o exame, mas não passei, fui reprovado, voltei a estudar e o meu pai me ajudou. Estudei de novo, fiz prova com fiscal na sala, com um intérprete e fiz uma prova de matemática, foco em matemática, didática, coisa de lei, foco só em matemática, eu lembro de fazer uma prova e passei, só uns erros. Com minha formação e notas, eu passei, primeira vez que um professor Surdo passou em Brasília, primeiro professor surdo era eu. Todos me parabenizaram. Agora eu ia trabalhar em escola particular e ganhar outro salário e acabar com o contrato. O padre ficou tranquilo e feliz, eu ia ajudar, favorito Surdo, com respeito de todos, continuei trabalhando. A Secretaria de Educação desconfiava se eu era Surdo ou não, foram verificar, é difícil, junto com um amigo (professor) me ajudou e conversamos e precisei mostrar que eu era Surdo e professor Surdo, mas eu não tinha doença mental não. Cinco médicos me avaliaram, eles pensaram que eu tinha uma doença mental. Não tenho doença mental. É verdade que nasci Surdo e tenho irmãos Surdos, verdadeiro. O padre diretor me pediu desculpas, ele me ajudou falando que eu trabalho normal, ensino bem e sou bom profissional. Os médicos desconfiaram, avaliaram e eu aprovei, isso há muito tempo, em 1991.

---

<sup>34</sup> Descrição da imagem: Mulher de blusa preta, cabelos soltos até os ombros, no fundo uma parede branca, ela realiza o sinal em Libras de Ceal.

Eu fico admirando, já faz muito tempo, desde 1991, até liberdade para divulgar isso, eu continuo a trabalhar sim. Ensinando Surdas e alguns Surdos, Surdas e alguns surdos oralizados. Agora é verdade que temos direito de aquisição da Libras, antes os Surdos ficavam sem comunicar nada, é verdade.

Eu fazia adaptações, pois cada Surdas e Surdos são diferentes, cada um, uma aluna e um aluno aprende e acompanha diferente. Alguns não sabem Libras, eu ensino simples. É difícil, precisa ensinar de uma forma leve, não pesado. Alguns demoram para aprender, ficam quietos, isso não me deixa feliz, eu incentivo, são tímidos. Alguns ficam nervosos, ameaçam parar, precisam de adaptações. Quando um professor ouvinte está junto comigo, me ajude a escrever, eu ligo e tento conversar com o P-A-I (Figura 26) e M-Â-E (Figura 27), o que precisam fazer, como conhecer uma pessoa surda, seus filhos, é obrigado aprender Libras.

Figura 26 - Sinal de pai<sup>35</sup>

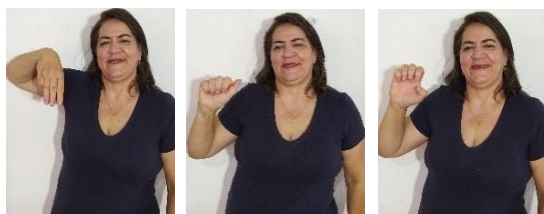


OU



Fonte: Da autora (2024).

Figura 27 - Sinal de mãe<sup>36</sup>



<sup>35</sup> Descrição da imagem: Mulher de blusa preta, cabelos soltos até os ombros, no fundo uma parede branca, ela realiza o sinal em Libras de Pai.

<sup>36</sup> Descrição da imagem: Mulher de blusa preta, cabelos soltos até os ombros, no fundo uma parede branca, ela realiza o sinal em Libras de Mãe.

**OU**

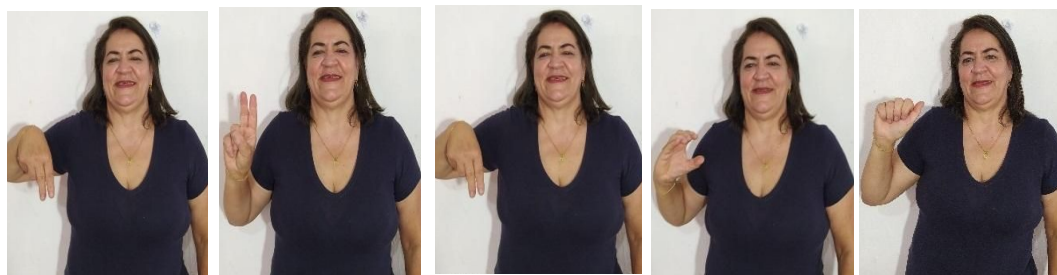


Fonte: Da autora (2024).

Já tenho 30 anos trabalhando como professor, na escola particular foram 19 anos e na escola do estadual foram, 13 anos, total 30 anos.

É diferente a escola particular, pois impõe regras próprias, o padre tem as regras, de respeito, limpeza da escola e não sujo, não gosto de sujo, obrigado a arrumar as cadeiras. O padre não descansa, incapaz de descansar, pausa NUNCA (Figura 28), muito trabalho, tem regras.

Figura 28 - Sinal de nunca<sup>37</sup>



Fonte: Da autora (2024).

Na escola particular, tem festa, teatro, apresentação, muitas coisas. Eu respeito o padre que fundou a escola há muito tempo. Na escola particular parece uma empresa. Na escola estadual é diferente, pode tirar licença, tem regras simples.

Na escola do estado, as professoras me pedem para dar aula de Libras, estranho. Grupo de professores aprende Libras por causa da inclusão e tem a necessidade de aprender, mas não é para ser intérprete no futuro.

Apenas aprende a se comunicar com alunas Surdas e alunos Surdos e aceitei dar aulas de Libras por muitos anos no passado, até que parei em 2011.

<sup>37</sup> Descrição da imagem: Mulher de blusa preta, cabelos soltos até os ombros, no fundo uma parede branca, ela realiza o sinal em Libras de Nunca.

Alguns professores conseguem aprender e desenvolver na Libras, conversar e se relacionar com alunas Surdas e alunos Surdos. Agora em 2022, começou na escola, escola do estado a disciplina obrigatória de Libras, me sinto aliviado por causa da Lei.

Me chamaram em fevereiro passado para ensinar Libras para alunas e alunos ouvintes, todos jovens ouvintes, 1º e 2º anos do Ensino Médio, fiquei admirado, comecei junto com a intérprete, me ajudando, com Datashow, eu organizei o material de Libras, os alunos não podiam falar nada e ficavam calados, só usando sinais.

Continuei dando aula de Libras, mas seis semestres, agora começou no mês de agosto sem intérprete comigo junto, porque outro aluno estava desesperado sem interprete e chamou o intérprete, ele saiu. Eu sozinho não tinha intérprete, as alunas e os alunos ouvintes calados e aguentaram e aprendendo os sinais de Libras e eu professor Surdo. Eu lembrei quando eu estudava antes e não tinha intérprete porque um tempo atrás eu sofri, é isso. É tranquilo, as alunas e os alunos quietos, só fazem sinais e ouvintes só escrevem, só escrevem Libras. Alguns entendem Libras, claro. Ensino Libras, nesse momento não ensino matemática, separadas, Libras e matemática, desculpem separadas. Os ouvintes escolhem, apenas disciplina de Libras.

Por exemplo, misturam as salas do 1º e 2º anos do Fundamental A, B, C, D, E e F misturam, atende sala, atende outra sala, entende, várias salas. Poucas alunas e poucos alunos ouvintes, apenas alguns 20 estudantes, em cada horário, outros 25 alunas e alunos e outra terça e quinta outra, muitos estudantes, eu gosto porque elas e eles querem entrar.

Eu preparo a aula um pouco antes e pesquiso, coloco as atividades porque antes eu aviso o aluno para ler direito suas atividades, sua própria atividade.

No passado eram anos difíceis sim, pesado sim, eu refletia como professor, eu chamava o professor ouvinte e intérprete, e explicava que eu era professor de matemática, que usava as estratégias, ele me ajudava e falava comigo para fazer um plano simples, usando outros livros.

Eu sozinho, conseguia fazer as adaptações simples, eu conseguia mudar um pouco. Antes eu ficava desesperado, sim. Eu me acostumei e já tenho experiência, eu continuo com livros, material, sim sempre.

Tinha pouco material de Libras para mostrar, era mais atividades próprias da escola, alunas e alunos estavam preocupados.

Eu mostrava e explicava. Não tinha palestra. Escrevia no quadro, olhava o livro, copiava e adaptava. Este livro não, porque é difícil e me adapto levemente. Exemplo: copiar e escrever, totalizar, somar, apenas organizar.

Outras professoras e professores vão em palestra eu não, nada. Olhando professoras e professoras não me convidaram, mas poucos professoras e professores. Foco em matemática. Você já fez uma entrevista assim como comigo, eu vou em palestras simples. Mas você sabe outras professoras Surdas e professores Surdos sempre palestraram de realidade, já experimentei, não eu, diferente, eu simples. Preocupando-me com 1, 2 e 3 fundamentos, trabalhando muito reforço, me preocupando em ensinar, eu só ensinei matemática a alunas Surdas e alunos Surdos, ensinar leve, com tempo para entender com clareza por causa da atividade né, só ensinar básico de matemática. Ocupado, me chama imediatamente, digo ocupado, concentre-se alunas e alunos. Amo Surdas e Surdos. Se eles me chamam para uma palestra, eu não, não posso, não posso. Fico aqui trabalhando sempre dentro da escola.

Eu gosto de ensinar matemática, mas sabe, algumas alunas e alguns alunos desistem e não se interessam por matemática. Fico triste, procuro estimular os Surdos, fico um pouco nervoso. Aviso para olharem para mim, ter atenção, eu explico e me preocupo com o futuro, precisam aprender matemática, somar, multiplicar, banco, coisa de supermercado, me preocupo com a sociedade lá fora. É bom ensinar e aconselhar, trabalho muito. Se Surda e Surdo não têm vontade de aprender, quer desistir de estudar, eu fico bravo, incentivo.

Durante minha profissão fiz curso pela Secretária de Educação, tenho curso de formação continuada, formação de matemática complementar. Tenho um curso particular de fora, interesse em estudar um curso, educação para deficientes, aula especial de matemática, sabe educação especial, deficiência especial, aulas de matemática, sala de Surdas e Surdos, já fiz o curso, fiz complementação, tenho formação com mais 10 diplomas, complementar.

São cursos interessantes para formação complementar, a secretaria manda todas as professoras e todos os professores da educação especial, alguns e alguns pagam pelo curso, ótimo. Às vezes tem intérprete no curso, às vezes, não tem, eu sozinho. Eu tenho paciência para estudar e ler. Não é fácil, é difícil, mas como? Procuro curso on-line, consigo com intérpretes às vezes, 1, 2 ou 3, sinto aliviado. Agora tem uma nova mulher intérprete na secretaria, consegue interpretar algumas vezes no curso, antes eu sofria, não tinha intérprete nos cursos.

Se não tem intérprete eu esforço para ler, para Surdas e Surdos é difícil ler, tipos de coisas difíceis, sem matemática sem somar, só texto, só lê texto. Pouca matemática, sim. Para a pessoa Surda precisa combinar e ter adaptação do material, eu não entendo tudo, entendo mais ou menos, português é difícil. Alguns não conhecem palavras, o português é pesado. Terminamos a entrevista. Muito obrigada. Sua explicação foi muito boa!

No próximo tópico apresentamos as reflexões sobre a trajetória de formação e estratégias do professor Manoel.

#### 4.2.1 Reflexões sobre a trajetória de formação e as estratégias do professor Manoel

O Professor Manoel destaca a importância de sua trajetória e de suas estratégias de ensino. Suas experiências marcadas por desafios revelam um compromisso contínuo com o aprendizado.

Formei-me ano passado 1989, estudei matemática só matemática, 1º e 2º ano, faculdade particular. E licenciatura sim também Reforço. (Letra R esquerda parado, outra direita mão distendendo e separado os dedos 3 vezes). Sinal R várias linguísticas Brasília. Sim de fato, entra em formação, prática e estágio, sim experiência, curioso, professores me ajudam, professor pouco para saber Libras e defeito, mas professor ouvinte, não né e não ter Libras e você já sabe. Aprendi a exercer sozinho e a profissão sozinho e entendo me dei conta sozinha porque alunas e alunos e nós conversamos bem, juntos, fácil de integrar só em Libras. Só Surdo. Mesmo sim escola particular não desculpe escola particular começar básico sim pré-adolescente e adolescente grupo diferente infantil ter, outro 2º fundamental básico mesmo tendo fundamental, 3º fundamental, eu todas Surdas e todos Surdos, tenho que usar todos os aparelhos obrigatórios, tenho que usar oral separado e posso usar Libras. Apenas sim, Secretária de Educação tem curso de Secretaria de Educação Continuada, curso, obter formação matemática complementar. Ter um particular de fora, interesse em estudar um curso, educação para deficientes, aula especial de matemática, sabe especial, deficiência especial, aulas de matemática, sala de Surdas e Surdos, já fazem o curso, fiz complementação, formação mais 10 diplomas, complementar. (Excerto 1, Manoel).

No excerto acima, o professor Manoel destaca que sua formação em Matemática foi em 1989 em uma faculdade particular, incluindo a obtenção da licenciatura. Aborda a experiência prática e destaca a independência na profissão ao lidar com Surdas e Surdos discentes. Menciona a utilização obrigatória de aparelhos auditivos, a possibilidade de empregar a linguagem oral e a Libras. Também fala sobre a busca por cursos complementares na educação para Pessoa com Deficiência, incluindo a participação em aulas especiais de matemática para surdos.

No segundo excerto, Manoel apresenta sobre a preferência da oralização por familiares.

Grupo oral, ensinando a aprender oral mãe e pai querem que alunas surdas e os alunos Surdos aprendam oral. Respeite as alunas Surdas e os alunos

Surdos direito, algumas Surdas e alguns Surdos não gostam de oral e gostam de Libras, né. Professor oral, paciência, tem Libras e (falar com a mão), tenho paciência, é de ele deixar privado. (Excerto 2, Manoel).

Há preferência de alguns pais por um ensino oral para Surdas alunas e Surdos alunos, enquanto destaca a importância de respeitar o direito de escolha das Surdas alunas e Surdos alunos. Reconhece que algumas pessoas Surdas preferem Libras em vez do ensino oral. Salienta a paciência necessária por parte do corpo docente que ensina de forma oral e sugere que é importante manter a opção de Libras, pois reconhecemos a Libras como fundamental para ser ensinada como primeira língua.

Segundo Soares (2009)

*Oralizar para quem?:* este tema apareceu em quase todas as conversas com os surdos. Elas contavam como as famílias obrigavam as crianças surdas a aprenderem falar oralmente. Pensei muito e parecia egoísmo. O surdo precisava oralizar para ficar fácil para ouvinte entender? Porque o surdo não vai oralizar para o outro surdo. Mas, depois entendi que a família e os professores só queriam ajudar. Acreditavam que era o certo. (Soares, 2019, p. 130).

O texto discute a pressão para que pessoas Surdas aprendam ambos a falar oralmente e Libras, questionando iniciar sua necessidade e sugerindo ser egoísta. No entanto, reconhece que essa pressão vem da boa intenção das famílias e professoras e professores, que acreditam estar ajudando as crianças Surdas.

No terceiro excerto Manoel apresenta sobre inclusão e intérpretes na sala de aula.

Apenas intérprete apenas português, apenas intérpretes professores História, geografia, história, biologia e química, (expressão facial deixa) em portuguesas Libras sala inclusão, só sala de aula, professores de português, filosofia não tem interprete matemática só eu professor surdo matemática, só eu uso Libras matemática foco Libras. Sala em português, filosofia e matemática somente Libras. Mesmo ensinando todos eles sozinho, separa inglês sim inglês aqui. Português e Libras. Isso mesmo. Filosofia, conseguindo Libras, só tem inclusão biologia difícil sociedade pesada, deixa inclusões Surdas e Surdos sofrem, trabalha de intérprete (expressão Facial suspiro incomodar), intérprete, mesma coisa, você sabe, disciplina as coisas direito. Tenha um intérprete de relacionamento. Sempre intérpretes. Alguns professores conseguem aprender a desenvolver Libras, conversar e se relacionar com alunas Surdas e alunos Surdos. (Excerto 3, Manoel).

No excerto acima o professor Manoel disse sobre ensinar matemática usando Libras, sem intérpretes, outras disciplinas têm intérprete. Alguns professores aprendem Libras para se relacionar com Surdas e Surdos discentes. A presença de intérpretes de Libras em aulas de História, Geografia, Biologia e Química, ressaltando a exclusividade do uso de Libras por um

professor Surdo na disciplina de Matemática. Destaca desafios na inclusão em Filosofia, tornando a disciplina difícil para Surdas e Surdos discentes. Enfatiza a importância do trabalho das e dos intérpretes e a necessidade de um relacionamento adequado. Algumas professoras e alguns professores conseguem aprender Libras para se comunicar com Surdas e Surdos discentes.

Segundo Soares (2019),

Para completar a descrição do modelo atual de inclusão dos surdos brasileiros, resta comentar a presença de Intérprete de Libras na sala de aula, que é fundamental para a inserção das pessoas com surdez, que são usuárias da Língua de Sinais. (SOARES, 2019, p. 58).

O Intérprete de Libras na sala de aula é essencial para a inclusão de Surdas e dos Surdos discentes, facilitando a comunicação entre eles e os ouvintes, promovendo igualdade de oportunidades.

No quarto excerto Manoel apresenta sobre estratégia de ensino nas suas aulas de Matemática.

Professor ouvinte, junto comigo dando aula de Libras, também estratégia, professora ensinando mudança diferente, adaptador porque as alunas e os alunos ouvintes entendem curso não tem, demora, já ensinei estratégia, quarto professores ouvintes junto comigo estudam adaptador para pegar as alunas Surdas e os alunos Surdos do infantil, simples. Difícil, não pesado. Apenas leve.

Eu peguei certa adaptação, Surdas e Surdos diferentes, cada um, uma aluna e um aluno consciente, eu me adapto para acompanhar as alunas Surdas e os alunos Surdos, alguns não sabem Libras, eu ensino simples. Eu copiei empatia pessoa, ajudar adaptador.

Um pouco antes de eu preparar a aula e pesquisar, coloco atividades e também atividades porque antes de avisar o aluno lê direito, eu fiz atividades e eu preparei, pouco antes. Suas atividades estudantis, sua própria atividade, estranha inclusão dele, não de mim. Apenas eu defendo.

Me preocupando em ensinar eu só ensinei matemática alunas Surdas e alunos Surdos, ensinar leve tempo para entender com clareza por causa da atividade né, só ensinar básico de matemática. (Excerto 4, Manoel).

No excerto acima o professor Manoel disse sobre sua abordagem inclusiva ao ensinar Matemática e Libras. Destaca a colaboração com docentes ouvintes, adaptação para Surdas e Surdos discentes, empatia no ensino e a simplificação do conteúdo matemático para uma aprendizagem leve. É importante a colaboração entre um Surdo professor e docentes ouvintes para ensinar Libras, empregando estratégias e adaptações para Surdas e Surdos discentes desde a Educação Infantil. Enfatiza-se a importância da empatia e da adaptação,

personalizando o ensino para atender às necessidades individuais de cada Surda e Surdo discentes, mesmo para aqueles que não conhecem Libras. Destaca-se a preocupação em preparar atividades relevantes e inclusivas, buscando proporcionar uma compreensão clara da Matemática, apesar dos desafios.

No quinto excerto Manoel apresenta sobre a utilização de recurso visual.

Coisas de números precisam combinar adaptadores matemáticos que, como Libras, usam desenho visual de slide e imagem de Datashow, Libras não. Libras, não entendendo e Surda e Surdo desistindo. Visual importa esse visual, espera, visuais Surdas e Surdos precisam aprender adição, subtração, multiplicação e divisão, (Excerto 5, Manoel).

No excerto acima o professor Manoel disse sobre a importância de usar estratégia visual no ensino de Matemática, como *slides* e *Datashow*, para facilitar a compreensão de operações básicas para Surdas e Surdos discentes que utilizam Libras. Esses recursos ajudam na compreensão de conceitos como adição, subtração, multiplicação e divisão.

Segundo Martins (2020),

Os conteúdos dentro de sala de aula necessitam ser oferecidos desta maneira, por meio da Libras, mas também utilizando recursos visuais e tecnológico, tais como figuras, aulas práticas e diferentes materiais concretos. A Língua Portuguesa também precisa ser apresentada, uma vez que para ele esta é sua segunda língua, oriunda de seu país de nascimento. Essas estratégias de ensino visam trabalhar memória visual, hábitos de leitura, conhecimento de mundo e outras capacidades tão importantes. (Martins, 2020, p. 86).

Na sala de aula, é importante utilizar Libras, recursos visuais e materiais concretos, além de ensinar Língua Portuguesa, a segunda língua de pessoas Surdas. Essas estratégias desenvolvem habilidades essenciais, como memória visual e leitura, ampliando seu conhecimento.

No sexto excerto Manoel apresenta uma fala sobre o uso do material didático.

Ajudei a continuar me adaptando, gosto de todas Surdas e todos Surdos, empatia, mas entender material entenda divisão de pizza, divide pizza ensina, divisão estranho sabe, estranho, já ensina surda e surdo estranho, material de aprendizado é importante, mostre a todos ótimo. Visual sim ótimo entenda. Diferentes Surdas e Surdos como entender de pronto. Não tem de desenvolver claro desenvolver não tem, sinto que vejo Surdas e Surdos de forma diferente, ter calma para estudar e entender um pouco para desenvolver. Eu não conversei muito, ensino difícil. Apenas simples, estranho 1, 2, 3 anos, estranho. Calma, adaptador. Disciplina esse livro esse livro ruim texto pesado em português.

Pouco eu mostrei Libras, pouco, material, mais atividades, alunas e alunos estavam preocupados. Estranho, pessoas estudantis, estranho, atividades estudantis, escola própria.

Olho, eu mostrei explicar, palestra não tem. Basta escrever no quadro, olhar o livro, copiar e alterar e adaptar. Este livro não, porque é difícil e me adapto levemente. (Excerto 6, Manoel).

No excerto acima, o professor Manoel destaca a importância do material para o aprendizado visual. A importância das adaptações no ensino para Surdas e Surdos discentes, utilizando recursos visuais e atividades. Enfatiza-se a necessidade de material claro e desenvolvido, destacando uma abordagem simples e a paciência no processo de ensino. São feitas críticas à livros difíceis e ressalta-se a importância da atenção ao desenvolvimento visual para compreender as necessidades de Surdas e Surdos discentes.

Segundo Martins (2020),

Como ponto importante para realização de um processo pedagógico que atenda ao público Surdo, temos a utilização de diferentes estratégias de ensino, o que inclui a escolha por materiais didáticos. Lacerda e colaboradores (2013) abordam a necessidade que os professores têm em buscar ações formativas para a utilização de diferentes metodologias, bem como a importância de um conhecimento básico da Libras, com o objetivo de que os alunos Surdos possam aprender e participar de suas aulas frente aos conteúdos propostos. (Martins, 2020, p. 99).

Para educar Surdas e Surdos discentes com atividades é importante usar diversas estratégias de ensino e materiais. A importância de docentes que escolheram a formação complementar em diferentes métodos e ter conhecimento básico de Libras para envolver Surdas e Surdos discentes nas aulas.

No sétimo excerto Manoel apresenta sobre uso da Libras no local de trabalho.

Todos os professores são tranquilos, respeito a Libras, eu tenho direito de usar a Libras, não tenho oralizado. Padre<sup>38</sup> difícil, não aceita Libras e só oral, padre gostando de oral. Padre não falou nada e fiquei quieto e outro chefe conversou com 5 pessoas e influência padre já liberou Libras, conheceu o contrato de trabalho privado. Escola governada diferente, não empresa diferente. Sim, continue, olhe para mim, até que a escola seja regida, a professora me pede para dar aula de Libras, estranho. Grupo de professores aprende Libras por inclusão e necessidade, mas não interpreta não, não tem futuro intérprete não. (Excerto 7, Manoel).

No excerto acima o professor Manoel disse sobre a sua experiência em lidar com a aceitação de Libras no ambiente de trabalho. Ele destaca a resistência inicial de um padre em

---

<sup>38</sup> Escola.

aceitar a língua de sinais, preferindo a comunicação oral. Docentes em geral respeitam o uso da Libras, mesmo que eu não seja oralizado. Inicialmente, o padre preferia a comunicação oral, mas após uma intervenção, concordou com o uso da Libras conforme o contrato privado. A dinâmica na escola é diferente de uma empresa, e, embora algumas professoras e alguns professores aprendam Libras por inclusão, ainda não há intérpretes disponíveis.

Segundo Reis (2015),

Você sabe que a área onde nós trabalhamos é uma área onde a maioria linguística é composta por ouvintes. Já temos a lei de libras, o decreto que a regulamenta e diversos outros instrumentos legais que garantem o uso da libras, como a lei de acessibilidade. Mas mesmo assim nós vemos que continuamos tendo a prevalência desses contextos que os professores surdos participam em que há uma predominância no uso da língua oral e onde eu tenho dúvidas quanto a clareza do entendimento que essas informações nessa modalidade são entendidas pelos professores surdos e da possibilidade de se acompanhar essa dinâmica. (Reis, 2015, p. 230).

Apesar das leis que confirmam o uso da Libras, Surdas professoras e Surdos os professores continuaram a participar de interações em língua oral, levantando dúvidas sobre sua compreensão em diferentes espaços que ocupam.

No oitavo excerto Manoel apresenta sobre Identidade Surda.

Governada não, Secretária de Educação desconfie se sou Surdo ou não, verifica, é difícil, junto com um amigo (professor) me ajudou e conversar e me mostrei Surdo e até professor Surdo mas eu não tinha doença mental não. Fiz com que 5 médicos me avaliem, eles me pesquisam pensando que eu tenha uma doença mental. Não tenha doença mental. É verdade que nasci Surdo e tenho irmãos Surdos, verdadeiro. Mas apenas DF. Padre diretor me pediu desculpas, ele me ajudou. Eu levanto vida presente, trabalho presente, verdade normal, ensinar bem a profissão. Os médicos desconfiam, pesquisam e eu aprovei. (Excerto 8, Manoel).

No excerto acima, o professor Manoel disse sobre sua experiência em lidar com a desconfiança da Secretaria de Educação sobre sua surdez. A Secretária de Educação desconfiava que ele era Surdo, e, junto com um amigo professor, conseguiu esclarecer essa dúvida. Chegaram a pensar que ele tinha uma doença mental, o que me levou a passar por avaliações de cinco médicos para comprovar o contrário. Apesar de ter nascido Surdo e ter irmãos com a mesma condição, isso é uma realidade apenas no Distrito Federal. O padre diretor pediu desculpas e me ajudou nesse processo. Atualmente, Manuel tem uma vida normal, com um trabalho presente, ensinando bem a profissão. Mesmo com as desconfianças dos médicos, pôde comprovar que não tinha doença mental.

Segundo Morgado (2019),

Esta surda estudou com ouvintes quase a sua escolarização toda, teve muitas barreiras comunicacionais com a sua família ouvinte, achava que a surdez era uma doença. Por não ter contatos com surdos adultos, na infância, acreditava que não teria uma vida longa e esta angústia de morrer cedo perdurou até a sua adolescência, como já vimos em seções anteriores. Ao interpretarmos este trecho “Isso para mim, o meu ego cresceu imenso. A minha identidade surda cresceu imenso. Antes eu não tinha e depois subi tudo cá para cima”. Podemos identificar o quão foi importante para a sua autoestima e fortalecimento da sua identidade surda, a sua entrada em associações e federações. Este sentimento de “eu não estou só” e que eu tenho companheiros de militância, com fortalecimento de elos de pertencimento a uma comunidade, é proporcionado pelos encontros com outros surdos/as nestas associações. (Morgado, 2019, p. 100).

Nesse sentido, as associações e federações de pessoas Surdas são espaços importantes para estimularem a identidade e autoestima da pessoa surda, pessoas Surdas e ouvintes podem frequentar esse espaço para ter interação e para aprender Libras em constante contato com pessoas Surdas.

No nono excerto, Manoel apresenta sobre aplicação da matemática na sociedade na vida.

Aviso-me olhar atenção, eu falei de Libras me olha, explícito e me preocupo, futuro como, aprender matemática, somar, multiplicar, banco, coisa de supermercado, me preocupo sociedade lá fora, assim que total, somar coisas, me preocupo. Alunas e alunos tranquilos, bom, ensinar e aconselhar, trabalho muito. (Excerto 9, Manoel).

No excerto acima, o professor Manoel disse sobre a importância do aprendizado de Libras, expressando preocupação com o futuro e a necessidade de compreender conceitos matemáticos para lidar com situações do cotidiano. A Educação Matemática pode se configurar como uma área importante na contribuição com os estudos sociais, revelando, por exemplo, novos aspectos da dinâmica social. E mais, pode ter um papel importante, fomentando discussões. Segundo Sales (2013),

A importância de atenção ao falar sobre Libras, com preocupações sobre o aprendizado da matemática em situações práticas. Apesar das apreensões em relação à sociedade, as alunas e os alunos permanecem tranquilos, refletindo no comprometimento do autor em ensinar e aconselhar com dedicação sobre o papel da matemática na sociedade (Skovsmose, 2007). O mesmo autor nos diz que a Educação matemática crítica não é para ser entendida como um ramo especial da educação matemática. Não pode ser identificada com certa metodologia de sala de aula. Não pode ser constituída por currículo

específico. Ao contrário, eu vejo a educação matemática crítica como definida em termos de algumas preocupações emergentes da natureza crítica da educação matemática. Se não existe relação intrínseca entre educação matemática e alguns desenvolvimentos sociopolíticos atraentes, então a relação tem que ser feita com referência a um contexto particular (Skovsmose, 2007, citado por Sales, 2013, p. 37).

Dessa forma, o texto destaca a importância da Libras conectada ao ensino da matemática, ressalta que a Educação Matemática Crítica surge das preocupações críticas em relação aos desenvolvimentos sociopolíticos.

Podemos perceber que o professor Manoel apresentou relato sobre preferência de familiares pela oralização, inclusão e intérpretes na sala de aula, Bidocência, simplificação do conteúdo matemático para uma aprendizagem leve, recurso visual, resistência ao uso de Libras, Identidade surda, Identidade e autoestima da pessoa surda e matemática para a vida.

No próximo tópico apresentamos as estratégias utilizadas pelo professor Rafael e professor Manoel.

### 4.3 Estratégias utilizadas pelo professor Rafael e o professor Manoel

O quadro a seguir (Quadro 2) apresenta as estratégias percebidas por nós durante a entrevista realizada com os Surdos professores Rafael e Manoel.

Quadro 2 – Estratégias de ensino

(Continuação)

<b>Rafael</b>	<b>Manoel</b>
1) Ensino Básico Matemática	1) Preferência de familiares pela oralização
2) Identidade Surda	2) Inclusão e intérpretes na sala a aula
3) Cultura Surda	3) Bidocência
4) Estratégia Visuais	4) Simplificação do conteúdo matemático para uma aprendizagem leve

Quadro 2 – Estratégias de ensino

(Conclusão)

5) Importante de Português	5) Recursos Visuais
6) Bidocência	6) Resistência uso Libras
7) Experiência Visual	7) Identidade Surda
8) Educação Bilíngue	8) Identidade e autoestima da pessoa Surda
9) Planejamento	9) Matemática na Sociedade na vida

10) Simplificação do conteúdo matemático para uma aprendizagem leve	10) Matemática Crítica
11) Matemática mais fácil.	

Fonte: Da autora (2024).

Quando desenvolvemos uma temática em sala de aula, incentivamos a reflexão sobre Matemática ao utilizar o quadro, imagens, jogos, diferentes estratégias usando Libras para as e os Surdas e Surdos estudantes. A aprendizagem de conceitos usando diferentes materiais é fundamental, pois permite que Surdas e Surdos estudantes tenham acesso visual a materiais, jogos e imagens, facilitando a compreensão de conceitos matemáticos por meio de métodos visuais. Quando uma Surda professora ou um Surdo professor adota uma abordagem que considera a identidade e a Cultura Surda, ele utiliza materiais que refletem a experiência visual e a maneira única de aprendizagem das pessoas Surdas. Isso inclui o uso da comunidade Surda e o conhecimento visual como parte essencial do processo de ensino e aprendizagem, além do uso da língua portuguesa.

O processo de aprendizagem na Pedagogia Surda é importante para a compreensão visual. A Educação Bilíngue para pessoas Surdas nas escolas é fundamental para que se torne uma modalidade independente, estabelecendo a Libras como primeira língua e o português escrito como segunda. O planejamento da sala de aula deve ser cuidadoso e abrangente, atendendo às necessidades de ensino e aos objetivos educacionais específicos para cada Surda aluna e Surdo aluno.

## 5 CONCLUSÃO

Durante o desenvolvimento desta pesquisa, percebi a dificuldade de Surdas e Surdos estudantes aprenderem Matemática somente com docentes ouvintes. Eu sou Surda e aproveito ensinar Matemática por causa de Libras que é importante para a aprendizagem de conhecimento para pessoas Surdas e também para crianças Surdas, e é neste processo que acontece a identificação e o entendimento da cultura, aquisição que podem ser ensinadas ou percebidas próprias de Surdas e Surdos docentes.

Nesse sentido, na conclusão da dissertação pode-se destacar que as estratégias utilizadas pelos professores Rafael e Manoel revelam diferentes abordagens no ensino da Matemática para Surdas e Surdos discentes. Enquanto Rafael enfatiza a importância da comunicação visual e da adaptação dos materiais, Manoel ressalta a valorização da Língua de Sinais (Libras) e a adaptação para atender às necessidades específicas para Surdas e Surdos discentes.

O professor Rafael destaca a importância do ensino direto e visual da Matemática, demonstrando como a utilização de recursos manipulativos, como o Tangram e a linguagem visual, facilitam a compreensão dos conceitos. Além disso, ressalta a importância da presença de Surdas e Surdos docentes para promover a identificação cultural e linguística para Surdas e Surdos discentes, tornando o ensino mais inclusivo. Por outro lado, o professor Manoel enfatiza a importância da Libras como meio de comunicação para Surdas e Surdos discentes, destacando a necessidade de adaptação dos materiais e a valorização da cultura Surda. Sua abordagem foca na integração da língua de sinais no processo de ensino e aprendizagem da Matemática, visando tornar o aprendizado mais inclusivo e acessível para todas as Surdas e todos os Surdos discentes.

Portanto, as estratégias apresentadas pelos professores Rafael e Manoel evidenciam a diversidade de abordagens no processo de ensino e aprendizagem da Matemática para Surdas e Surdos discentes, destacando a importância do uso de recursos visuais, adaptação dos materiais e valorização da língua de sinais para promover um ensino mais inclusivo.

## REFERÊNCIAS

ALBERTON, Bruna Fagundes Antunes; BECKER KARNOPP, Lodernir. Etnomatemática Surda: práticas discursivas no ensino de Matemática para surdos. **Cadernos do Aplicação**, Porto Alegre, v. 35, 2021. DOI: 10.22456/2595-4377.120012. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/CadernosdoAplicacao/article/view/120012>. Acesso em: 23 abr. 2025.

ALBERTON, Bruna Fagundes Antunes; THOMA, Adriana da Silva. Matemática para a cidadania: discursos curriculares sobre educação matemática para surdos. **Revista Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, 2015, v. 23, n. 3, p. 218-239.

ALMEIDA, Wolney Gomes (org.). Educação de surdos: formação, estratégias e prática docente [online]. Ilhéus, BA: Editus, 2015, 197 p. ISBN 978-85-7455-445-7. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/m6fcj>. Acesso em: 23 abr. 2025.

CAMPELO, Ana Regina e Souza. **Aspectos da visualidade na educação de surdos**. Tese (doutorado – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. Florianópolis, 2008. Disponível em: <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/91182>. Acesso em: 23 abr. 2025.

CARVALHO, Rosana Passos Quiterio de. **O professor Surdo: um estudo sobre a constituição de sua profissão docente**. 2018, 143p. Dissertação (mestrado - Universidade de Taubaté), São Paulo. Disponível em: <https://mpemdh.unitau.br/wp-content/uploads/2016/dissertacoes/mpe/b/Rosana-Passos-Quiterio-de-Carvalho.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2025.

FORTES, Janielli de Vargas. **De surdo para surdo: diálogos sobre o ensino e a aprendizagem de matemática utilizando Libras**. 2021, 133p. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ifes.edu.br/handle/123456789/1687>. Acesso em: 23 abr. 2025.

GOMES, Viviane da Silva et al. **Docente surdo: o discurso sobre sua prática**. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2015. 144p. Disponível em: [https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/8691?locale=pt\\_BR](https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/8691?locale=pt_BR). Acesso em: 23 abr. 2025.

HOLCOMB, Thomas K. **Compartilhamento de informações: um valor cultural universal dos surdos**. Ohlone College, Fremont, CA, EUA, 2011.

MARMONTELO, Josione Aparecida. **Ensino de matemática para surdas e surdos: contribuições de docentes de um centro de atendimento educacional especializado**. 2022. 78 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Educação) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2022. Disponível em: <http://repositorio.ufla.br/jspui/handle/1/49744>. Acesso em: 23 abr. 2025.

MARTINS, Mayara Laura Rocha Rossi. **O ensino de Matemática para alunos Surdos:** em foco a prática pedagógica de um professor ouvinte e de um professor Surdo em Uberaba/MG. 2020. Dissertação (Mestrado em Educação - Universidade Federal do Triângulo Mineiro), 2020.

MARTINS, Mônica Astuto Lopes. **Relação Professor Surdo/Aluno Surdo em Sala de Aula:** análise das práticas bilíngues e suas problematizações. 2010, 140p. Dissertação (Mestrado em Educação - Universidade Metodista de Piracicaba), 2010. Disponível em: [https://iepapp.unimep.br/biblioteca\\_digital/pdfs/docs/03062013\\_144138\\_monica.pdf](https://iepapp.unimep.br/biblioteca_digital/pdfs/docs/03062013_144138_monica.pdf). Acesso em: 23 abr. 2025.

MORGADO, Carolina Alonso. **Identidade profissional e identidade pessoal dos/as professores/as surdos/as de LGP:** em busca da cidadania. 2019, 224p. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação). Disponível em: <https://hdl.handle.net/10216/121749>. Acesso em: 23 abr. 2025.

REIS, Flaviane. *et al.* **A docência na educação superior:** narrativas das diferenças políticas de sujeitos surdos. Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, 2015.

REIS, Flaviane. **Professor Surdo:** A política e a poética da transgressão pedagógica. 2006, 121p. Dissertação (Mestrado - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação). 2006. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/88409/236323.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 23 abr. 2025.

SACKS, Oliver. **Vendo Vozes:** Uma Viagem ao Mundo dos Surdos. Tradução de Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

SALES, Elielson Ribeiro. **A visualização no ensino de matemática:** uma experiência com alunos surdos. 2013, 235p. Tese (Doutorado - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, São Paulo, 2013). Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/102118>. Acesso em: 23 abr. 2025.

SILVA, Lucas Romário. **Pedagogia surda:** o papel de professoras surdas na construção de identidade de alunas surdas e alunos surdos. 2017, 126p. Dissertação (Mestrado UFPB/CE), João Pessoa, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/9863>. Acesso em: 23 abr. 2025.

SILVA, Lucival Fábio Rodrigues. **Ensino e aprendizagem de ciências na perspectiva visuo espacial:** experiências com surdos no ensino fundamental. 2018, 127p. Dissertação (Mestrado - Universidade Federal do Pará), Belém, 2018. Disponível em: [https://repositorio.ufpa.br/bitstream/2011/13896/1/EnsinoAprendizagemCiencias\\_Dissertacao.pdf](https://repositorio.ufpa.br/bitstream/2011/13896/1/EnsinoAprendizagemCiencias_Dissertacao.pdf). Acesso em: 23 abr. 2025.

SOARES, Beatriz Ignatius Nogueira. **Enfim posso falar!** Relatos de surdos paranaenses que vivenciaram a transformação do oralismo ao bilinguismo. 2019, 219p. Dissertação (Mestrado - Universidade Federal do Paraná), Curitiba, 2019. Disponível em: <https://exatas.ufpr.br/ppgecm/wp-content/uploads/sites/27/2020/04/BEATRIZ-IGNATIUS-NOGUEIRA-SOARES.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2025.

STROBEL, Karin. **Fundamentos da Educação de Surdos**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008.

STROBEL, Karin. **As imagens do outro sobre a cultura surda**. Florianópolis: UFSC, 2009.

## **ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS**

**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA**

**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS-COEP**

### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE**

Prezada senhora e senhor, você está sendo convidada e convidado a participar da pesquisa de forma totalmente voluntária da Universidade Federal de Lavras. Antes de concordar, é importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento. Será garantida, durante todas as fases da pesquisa: sigilo; privacidade; e acesso aos resultados.

#### **I - Título do trabalho experimental:**

Pesquisador(es) responsável(is):

Cargo/Função:

Instituição/Departamento:

Local da coleta de dados:

#### **II – OBJETIVOS**

#### **III – JUSTIFICATIVA**

#### **IV - PROCEDIMENTOS DO EXPERIMENTO**

AMOSTRA

EXAMES

#### **V - RISCOS ESPERADOS**

#### **VI – BENEFÍCIOS**

## VII – CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA

## VIII - CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

Após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente Projeto de Pesquisa. Lavras, 12 de abril de 2025.

Rita de Cássia Marinho MG- 3.013.736

Nome (legível) / RG

Assinatura

**ATENÇÃO!** Por sua participação, você: não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira; será ressarcido de despesas que eventualmente ocorrerem; será indenizado em caso de eventuais danos decorrentes da pesquisa; e terá o direito de desistir a qualquer momento, retirando o consentimento sem nenhuma penalidade e sem perder quaisquer benefícios. Em caso de dúvida quanto aos seus direitos, escreva para o Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos da UFLA. Endereço – Campus Universitário da UFLA, Pró-reitoria de pesquisa, COEP, caixa postal 3037. Telefone: 3829-5182.

**Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada com o pesquisador responsável e a outra será fornecida a você.**

*No caso de qualquer emergência entrar em contato com o pesquisador responsável no Departamento de Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas ICET - Departamento de Educação em Ciências Físicas e Matemática - DFM. Telefones de contato: (35) 99888-8760.*

Campus Universitário da UFLA, Caixa Postal 3037  
37200-000 Lavras-MG – Brasil  
E-mail [coep@nintec.ufla.br](mailto:coep@nintec.ufla.br)

Fone 35 3829 5182  
CNPJ: 22.078.679/0001-74  
Site: [http://www.prp.ufla.br/site/?page\\_id=440](http://www.prp.ufla.br/site/?page_id=440)