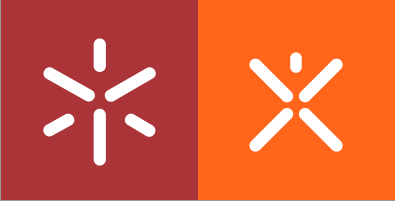


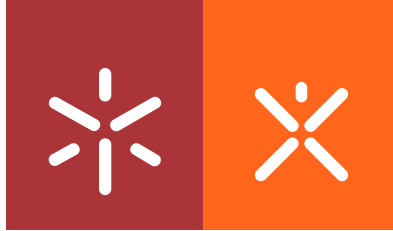


Percepções dos Tradutores e Intérpretes de Libras/Língua Portuguesa sobre a atuação nas aulas de Matemática em Belo Horizonte, Brasil

Welbert Vinícius de Souza Sansão

Universidade do Minho
Instituto de Educação





Universidade do Minho

Instituto de Educação

Welbert Vinícius de Souza Sansão

**Percepções dos Tradutores e Intérpretes
de Libras/Língua Portuguesa sobre a
atuação nas aulas de Matemática em
Belo Horizonte, Brasil**

Tese de Doutorado

Doutorado em Estudos da Criança

Especialidade em Educação Especial

Trabalho efetuado sob a orientação da

Professora Doutora Anabela Cruz dos Santos

e da

Professora Doutora Maria Helena Martinho

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do Repositório da Universidade do Minho.

Licença concedida aos utilizadores deste trabalho



Atribuição-NãoComercial-SemDerivações
CC BY-NC-ND

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

AGRADECIMENTOS

A Jeová Deus, pela Sua infinita sabedoria e amor, que me sustentaram e guiaram em todos os momentos dessa jornada. Sem Sua presença constante, teria sido impossível alcançar cada conquista. Obrigado por ser minha força, minha luz e minha esperança em cada passo dado.

Ao meu querido Pai, *in memoriam*, que, apesar de não estar mais fisicamente presente, permanece vivo em meu coração e em minhas lembranças. Sua sabedoria, seu amor incondicional e seu apoio inabalável moldaram a pessoa que sou hoje. Cada conselho, cada palavra de encorajamento e cada gesto de carinho foram fundamentais para que eu pudesse trilhar este caminho. Pai, este trabalho é também um tributo à sua memória e ao seu legado.

À minha Mãe, meu porto seguro, minha rocha em meio às tempestades. Sua força, seu amor e sua dedicação foram a base que me permitiu continuar, mesmo nos momentos mais difíceis. Obrigado por cada abraço confortante, por cada palavra de apoio e por ser sempre um farol de esperança e segurança. Sua presença constante foi essencial para que eu pudesse perseverar e conquistar meus objetivos.

Ao meu irmão Wisley e à minha cunhada Bruna, pela lealdade, apoio incondicional e amor fraternal que foram o alicerce em cada etapa desta jornada. Agradeço a cada gesto e palavra de encorajamento, que me impulsionaram sempre adiante.

Aos amigos que se tornaram uma família durante este período desafiador, que incluiu uma pandemia, a perda de um pai querido e a conclusão desta tese. Obrigado por cada demonstração de carinho, incentivo e compreensão.

Às minhas orientadoras, por sua paciência e apoio inabaláveis. Suas orientações e dedicação foram fundamentais para que eu superasse os obstáculos e alcançasse meus objetivos.

À comunidade surda, por me acolherem e me permitirem fazer parte de um universo transformador e enriquecedor. Cada aprendizado e convivência com vocês marcaram minha vida profundamente.

Este trabalho é um reflexo da contribuição e apoio de cada um de vocês. Minha gratidão é imensa; este é um trabalho compartilhado, e cada um tem um lugar especial nele.

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho acadêmico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Declaro, também, que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

Percepções dos Tradutores e Intérpretes de Libras/Língua Portuguesa sobre a atuação nas aulas de Matemática em Belo Horizonte, Brasil

RESUMO

Este estudo objetiva analisar as percepções de Tradutores e Intérpretes de Língua de Sinais/Língua Portuguesa (TILSP) quanto à atuação durante o ensino remoto emergencial e os entraves vivenciados durante o processo tradutório e interpretativo das aulas de Matemática. Para alcançar esse objetivo, a pesquisa foi dividida em dois estudos. O Estudo 1 consiste numa pesquisa quantitativa em que se objetiva analisar as percepções de TILSP sobre a atuação no ensino remoto emergencial no Brasil. Foi construído um questionário que foi distribuído online por meio da plataforma *Google Forms*. Este questionário serviu como preâmbulo para explorar o campo de estudo e as percepções gerais dos TILSP. A amostra integrou 58 participantes, no qual estiveram representantes das regiões norte, nordeste, sudeste e centro-oeste do Brasil. Os resultados evidenciaram que, apesar dos dispositivos legais que amparam e legitimam a atuação dos TILSP, ainda existem entraves no reconhecimento institucional e na formação desses profissionais. Além disso, o ambiente de atuação foi substancialmente transformado e as plataformas digitais demonstraram limitações consideráveis na promoção da acessibilidade linguística que condicionaram o processo tradutório e interpretativo. O Estudo 2 consiste numa pesquisa qualitativa que objetiva analisar as percepções de TILSP quanto à atuação no ensino remoto tendo como referencial o processo de transposição intermodal das aulas de Matemática. Optou-se pela elaboração de uma entrevista semiestruturada, realizada com seis TILSP atuantes nas escolas estaduais no município de Belo Horizonte, Minas Gerais. Para o tratamento dos dados, adotou-se a Análise de Conteúdo (AC) para codificação, categorização e análise das percepções dos participantes. Os resultados demonstraram que a atuação das TILSP no ensino remoto foi marcada por desafios relacionados à adaptação tecnológica, à falta de acessibilidade nas plataformas, à confusão de papéis atribuídos aos TILSP, à ausência de revezamento entre TILSP e às intercorrências externas, refletindo diretamente na qualidade do trabalho e na acessibilidade dos estudantes surdos. No entanto, as intérpretes adotaram diversas estratégias para dirimir esses entraves, como a negociação de sinais, o uso da datilologia e a explicação conceitual, para mitigar essas dificuldades e garantir a compreensão dos estudantes surdos. A investigação evidenciou que a valorização e o (re)conhecimento dos TILSP são cruciais para garantir que a educação inclusiva para alunos surdos seja efetiva e de qualidade.

Palavras-chave: Educação de Surdos, Educação Inclusiva, Ensino remoto emergencial, Libras, Processo tradutório e interpretativo.

**Perceptions of Brazilian Sign Language/Portuguese Translators and Interpreters
Regarding Their Performance in Mathematics Classes in Belo Horizonte, Brazil**

ABSTRACT

The aim of this study is to analyze the perceptions of sign language/Portuguese translators and interpreters (TILSP) regarding their work during emergency distance teaching and the obstacles they experience during the translation and interpretation process in mathematics classes. To achieve this aim, the research was divided into two studies. Study 1 consists of a quantitative survey aimed at analyzing the perceptions of TILSP regarding their work in emergency remote teaching in Brazil. A questionnaire was designed and distributed online using the Google Forms platform. This questionnaire served as a preamble to explore the field of study and the general perceptions of TILSP. The sample consisted of 58 participants, including representatives from the North, Northeast, Southeast and Centre-West regions of Brazil. The results showed that, despite the legal provisions that support and legitimize the work of TILSP, there are still obstacles to the institutional recognition and training of these professionals. In addition, the working environment has changed significantly and digital platforms have shown significant limitations in promoting linguistic accessibility, which has conditioned the translation and interpreting process. Study 2 is a qualitative study that aims to analyze the perceptions of TILSP regarding their work in distance education, with reference to the process of intermodal transposition in mathematics education. A semi-structured interview was conducted with six TILSP working in public schools in the municipality of Belo Horizonte, Minas Gerais. To process the data, content analysis was used to code, categorize and analyze the participants' perceptions. The results showed that the work of TILSP in distance education was characterized by challenges related to technological adaptation, lack of accessibility of platforms, confusion of roles assigned to TILSP, lack of rotation between TILSP and external complications, which directly affected the quality of their work and the accessibility of deaf students. However, the interpreters used different strategies to overcome these obstacles, such as negotiating signs, using typing and conceptual explanations to mitigate these difficulties and ensure that the deaf students understood. The research showed that the appreciation and knowledge of TILSP is crucial to ensure that inclusive education for deaf students is effective and of high quality.

Keywords: Brazilian Sign Language, deaf education, Emergency remote teaching, inclusive education, translation and interpreting process.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO I - REVISÃO DE LITERATURA	6
1.1 Aspectos históricos, filosóficos e legais da Educação de Surdos	6
1.1.1 História da Educação de Surdos: Aspectos históricos, filosóficos e legais	8
1.1.1.1 História da Educação de Surdos: Filosofias Educacionais	9
1.1.2 Educação de Surdos: Educação Bilíngue versus Educação Inclusiva	14
1.1.3 Relação pedagógica em classes inclusivas	20
1.2 Processo de Tradução e Interpretação da Língua Portuguesa (LP) para a Língua Brasileira de Sinais (Libras)	26
1.2.1. Construtos do processo tradutório e interpretativo	26
1.2.1.1 Tipos de Tradução	28
1.2.1.2 Tipos de Interpretação	31
1.2.2. O processo tradutório e interpretativo em foco.....	32
1.2.2.1 Competências e os pilares constituintes do processo tradutório e interpretativo	34
1.2.2.1.1 Escolhas lexicais no processo de tradução e as implicações no processo de significação.....	37
1.2.2.1.2 Estilo em face às tomadas de decisões no processo tradutório e interpretativo	39
1.3 Reflexões sobre o ensino de Matemática e a Educação de Surdos	43
1.3.1 Abstração de conceitos matemáticos e o processo de aprendizagem de estudantes surdos	45
1.3.2 O processo tradutório e a atuação dos TILSP nas aulas de matemática	48
1.3.3 A transição do ensino presencial para o ensino remoto e as possíveis implicações no processo tradutório das aulas de matemática	53
CAPÍTULO II - METODOLOGIA	57
2.1. Estudo 1: Análise das percepções de tradutores e intérpretes de Libras/Língua Portuguesa sobre a atuação no ensino remoto emergencial no Brasil.....	57
2.1.1 Opção metodológica	57
2.1.2 Objetivos do estudo	58
2.1.3 Instrumento de documentação.....	59
2.1.4 Procedimentos de recolha de dados.....	59
2.1.5 Caracterização da amostra	59

2.1.6 Tratamento e análise dos dados.....	67
2.1.7 Considerações éticas	68
2.2. Estudo 2: Análise das percepções de TILSP quanto à atuação no ensino remoto nas aulas de matemática: Um estudo em Belo Horizonte/MG, Brasil.	68
2.2.1 Opção metodológica	68
2.2.2 Objetivos do estudo	70
2.2.3 Instrumentos de recolha de dados	70
2.2.4 Procedimentos de recolha de dados.....	71
2.2.5 Participantes da pesquisa	72
2.2.6 Tratamento e análise dos dados.....	74
2.2.7 Considerações éticas	78
CAPÍTULO III - APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	79
3.1. Estudo 1: Análise das percepções de tradutores e intérpretes de Libras/Língua Portuguesa sobre a atuação no ensino remoto emergencial no Brasil.....	79
3.1.1. Análise descritiva dos dados	79
3.1.2. Análise inferencial.....	86
3.1.2.1 Análise do qui-quadrado para associação entre as variáveis idade, gênero, nível de ensino em que atua, região de atuação dos TILSP e o tipo de instituição em que atua	87
3.1.2.2 Análise com o teste ANOVA para as variáveis independentes	92
3.1.3. Análise qualitativa	96
3.2. Estudo 2 – Análise das percepções de TILSP quanto à atuação no ensino remoto nas aulas de matemática: Um estudo em Belo Horizonte/MG, Brasil.....	103
3.2.1. Das percepções quanto à atuação	104
3.2.2. Das percepções sobre a relação pedagógica existente em sala de aula.....	111
3.2.3. Das percepções quanto ao processo de tradução e interpretação durante as aulas de matemática	117
CAPÍTULO IV - DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONCLUSÕES.....	134
4.1 Estudo 1: Análise das percepções de tradutores e intérpretes de Libras/Língua Portuguesa sobre a atuação no ensino remoto emergencial no Brasil.....	135
4.1.1 Percepções sobre o (re)conhecimento da profissão e a formação dos TILSP	135
4.1.2 Percepções sobre as transformações das atividades desempenhadas pelos TILSP durante a pandemia e suas (não) condições de trabalho	138

4.1.3	Percepções sobre o ambiente de trabalho no ensino remoto	141
4.2	Estudo 2 – Análise das percepções de TILSP quanto à atuação no ensino remoto nas aulas de matemática: Um estudo em Belo Horizonte/MG, Brasil.....	142
4.2.1	Percepções da atuação de TILSP no ensino remoto.....	142
4.2.2	Percepções sobre a relação pedagógica	148
4.2.3	Percepções sobre a atuação do TILSP nas aulas de matemática	152
4.3	Conclusões	157
4.4	Intercorrências.....	160
4.5	Recomendações para futuras pesquisas	161
4.6	Implicações para a Prática Educacional e Relevância Social	161
	Referências bibliográficas	164
	ANEXOS.....	182
	Anexo A – Revisão Sistemática de Literatura (RSL).....	182
	Anexo B – Questionário do Estudo 1	200
	Anexo C – Aprovação pelo comitê de ética.....	206
	Anexo D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE	213
	Anexo E – Guião de entrevista do Estudo 2	218

LISTA DE ABREVIATURAS

AC – Análise de Conteúdo

ASMG – Associação de Surdos de Minas Gerais

CAS – Centros de Capacitação de Profissionais da Educação e de Atendimento às Pessoas com Surdez

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

COVID-19 – Coronavírus SARS-CoV-2

IBM SPSS Statistics ou SPSS – Statistical Package for the Social Science

ILS – Intérprete de Língua de Sinais

LBI – Lei Brasileira de Inclusão de Pessoa com Deficiência

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

Libras – Língua Brasileira de Sinais

PET – Planos de Estudos Tutorados

PNEE – Política Nacional de Educação Especial

RSL – Revisão Sistemática de Literatura

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TILSP – Tradutores e Intérpretes de Libras/Língua Portuguesa

UFRB – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 <i>Representação Cronológica das Filosofias Educacionais para Surdos</i>	9
Figura 2 <i>Relação Pedagógica nas Escolas Inclusivas</i>	21
Figura 3 <i>Processo Tradutório e Interpretativo</i>	33
Figura 4 <i>Componentes da Competência Tradutória</i>	35
Figura 5 <i>Competências Tradutórias no Processo de Transposição</i>	36
Figura 6 <i>Gênero dos Participantes do Estudo 1</i>	60
Figura 7 <i>Histograma da Idade dos Participantes do Estudo 1</i>	61
Figura 8 <i>Formação Acadêmica dos Participantes Do Estudo 1</i>	62
Figura 9 <i>Nível de Ensino de Atuação dos Participantes do Estudo 1</i>	63
Figura 10 <i>Mapa com a Distribuição de TILSP por Regiões no Brasil</i>	64
Figura 11 <i>Histograma do Tempo em Exercício dos Participantes do Estudo 1</i>	66
Figura 12 <i>Procedimentos Metodológicos da AC</i>	75
Figura 13 <i>Processo de Codificação das Transcrições das Entrevistas</i>	76
Figura 14 <i>Participação dos Estudantes Surdos nas Aulas Remotas</i>	81
Figura 15 <i>Plataformas de Transmissão Utilizadas nas Aulas Remotas</i>	81
Figura 16 <i>Instrumentos Tecnológicos Usados na Atuação dos TILSP no Ensino Remoto Emergencial</i> . 82	
Figura 17 <i>Competências no Uso de Instrumentos Tecnológicos</i>	83
Figura 18 <i>Histograma das Competências no Uso de Instrumentos Tecnológicos</i>	84
Figura 19 <i>Percepção de TILSP Sobre a Acessibilidade Linguística no Ensino Remoto Emergencial</i>	85
Figura 20 <i>Percepção de TILSP Sobre a Qualidade Tradutória e Interpretativa no Ensino Remoto Emergencial</i>	86
Figura 21 <i>Dificuldades na Atuação De TILSP durante o Ensino Remoto Emergencial</i>	100

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 <i>Processo de Codificação dos Eixos Temáticos e Categorias Elencadas no Estudo 2</i>	77
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 <i>Distribuição de Amostra de Acordo com Idade</i>	61
Tabela 2 <i>Distribuição de Amostra de Acordo com o Tipo de Instituição de Ensino</i>	63
Tabela 3 <i>Distribuição de Amostra de Acordo com Tempo de Serviço</i>	65
Tabela 4 <i>Carga Horária Semanal De Atuação No Ensino Remoto</i>	66
Tabela 5 <i>Codificação Dos Participantes Da Pesquisa</i>	72
Tabela 6 <i>Teste Qui-Quadrado Considerando a Formação e Idade dos TILSP</i>	88
Tabela 7 <i>Análise Descritiva do Cruzamento das Variáveis: Formação X Idade dos TILSP</i>	88
Tabela 8 <i>Teste Qui-Quadrado Considerando a Formação e Gênero dos TILSP</i>	91
Tabela 9 <i>Teste Qui-Quadrado Considerando a Formação e Nível De Ensino de Atuação dos TILSP</i>	91
Tabela 10 <i>Teste Qui-Quadrado Considerando a Formação e Região de Atuação dos TILSP</i>	91
Tabela 11 <i>Teste Qui-Quadrado Considerando a Formação e Tipo de Instituição em que Atua</i>	92
Tabela 12 <i>Teste ANOVA tendo como Variável Independente a Idade dos TILSP</i>	93
Tabela 13 <i>Relação entre Dificuldade no Uso Dos Aparelhos Tecnológicos e Idade</i>	94
Tabela 14 <i>Teste ANOVA tendo como Variável Independente a Localidade em que Atua</i>	94
Tabela 15 <i>Relação entre a Acessibilidade Linguística e Região</i>	95
Tabela 16 <i>Teste ANOVA de Acordo com o Tipo de Instituição de Ensino</i>	95
Tabela 17 <i>Relação entre a Acessibilidade Linguística e Região</i>	96
Tabela 18 <i>Teste ANOVA tendo como Variável Independente a Carga Horária de que Trabalho</i>	96

INTRODUÇÃO

A pandemia oriunda da Covid-19 provocou uma transformação brusca e emergencial em todos os âmbitos da vida humana, dentre os campos impactados inclui-se a Educação. Nesse sentido, a fim de atender essa nova realidade de distanciamento social, houve a necessidade de realizar uma transição do ensino presencial para o ensino remoto emergencial. Este virar de página, marcado por um processo abrupto e emergencial, instaurou desafios singulares que ecoaram por toda a esfera educacional. A transmutação das práticas pedagógicas já estabelecidas pela cultura do ensino presencial para uma esfera virtual imprimiram uma nova dinâmica, requerendo não apenas adaptações tecnológicas, mas também uma reformulação de todo contexto educacional.

Sobre essas transformações na Educação, Martins (2020, p. 251) explicita que este período pandêmico expôs as falhas educacionais gerando discussões relevantes, tais como “[...] as condições de trabalho do docente, a qualidade do processo de ensino-aprendizagem, a relevância e o significado dos temas a serem abordados, o desenvolvimento de práticas pedagógicas centradas no estudante [...]”. Assim, todo o cenário educacional foi colocado em xeque, o que provocou mudanças significativas, desde as funções administrativas às pedagógicas.

Diante disso, emergem os seguintes questionamentos: Que percepções os TILSP têm quanto à sua atuação e ao processo tradutório, considerando a transição para o ensino remoto emergencial no Brasil? Quais são as implicações dessa transição para a atuação dos TILSP? Como se configuram os processos de transposição intermodal nas aulas de matemática durante o ensino remoto emergencial em Belo Horizonte/MG? Inquietados por estas perguntas, delineamos todo o escopo deste trabalho.

Inicialmente, realizamos uma revisão sistemática de literatura (RSL)¹ para verificar o que as pesquisas estavam abordando sobre esta temática (Anexo A). A pesquisa foi conduzida utilizando três bases de dados: Google Acadêmico, Scielo e o Catálogo de Periódicos da CAPES. A busca foi realizada entre os dias 15 e 19 de março de 2021, e os descritores utilizados foram "Ensino Remoto", "TILSP", "Libras" e "Pandemia". Os critérios de inclusão/exclusão adotaram o período de 2020 a 2021, considerando o início da pandemia, e focaram em artigos científicos, TCCs, dissertações e teses que abordassem diretamente a atuação dos intérpretes no ensino remoto emergencial. Inicialmente, foram

¹ A RSL foi publicada na revista *REVASF*, o artigo "Atuação de tradutores e intérpretes de Libras/Língua Portuguesa no ensino remoto: uma revisão sistemática da literatura" que tem por objetivo verificar o que as pesquisas abordam sobre a atuação desses profissionais no ensino remoto. Referência: Sansão, W. V. de S., & Cruz-Santos, A. (2022). Atuação de tradutores e intérpretes de Libras/Língua Portuguesa no ensino remoto: uma revisão sistemática da literatura. *REVASF*, 12(28), 445-462.

identificados 27 trabalhos, porém, após uma triagem baseada na leitura dos resumos e, em alguns casos, dos textos completos, apenas três estudos foram selecionados para análise. Os resultados mostraram que a pandemia transformou significativamente a atuação dos intérpretes. Sparano-Tesser (2020) destacou que o uso de plataformas de videoconferência afetou a interação entre intérpretes, professores e alunos, enquanto Silva (2020) apontou que as tecnologias se tornaram ferramentas essenciais no trabalho dos intérpretes, mas trouxeram desafios adicionais, como a adaptação rápida a novas ferramentas. Marques (2020), por sua vez, relatou que o ambiente remoto não oferecia condições adequadas para a interpretação, devido a ruídos, interferências familiares e a ausência de feedback visual, já que os alunos surdos muitas vezes mantinham suas câmeras desligadas. Além disso, houve dificuldades na coordenação entre intérpretes, o que comprometeu o processo de tradução.

Tendo obtido esta visão do campo de pesquisa investigado, definimos os objetivos deste escopo. Esta pesquisa objetiva analisar as percepções de TILSP quanto à atuação durante o ensino remoto emergencial e os entraves vivenciados durante o processo tradutório e interpretativo das aulas de Matemática. Nesse sentido, tendo em vista o objetivo geral definido, dividimos a nossa pesquisa em dois estudos.

O Estudo 1² trata-se de uma pesquisa quanti-qualitativa, no qual foi confeccionado um questionário online dirigido aos TILSP. Este estudo tem por objetivo principal analisar as percepções de TILSP sobre a atuação no ensino remoto no Brasil. O questionário foi divulgado online nas redes sociais de contato dos Centros de Capacitação de Profissionais da Educação e de Atendimento às Pessoas com Surdez (CAS) em Minas Gerais, federações de TILSP e associações regionais de surdos no Brasil, a fim de conseguirmos o maior alcance possível aos participantes alvo deste estudo. Obtivemos a participação de 58 TILSP respondentes do questionário. Para análise dos dados, foi-se dividido em duas etapas: no primeiro momento, os procedimentos estatísticos, que prevê a análise dos dados quantitativos, foram realizados através do Statistical Package for the Social Science (IBM SPSS Statistics); já no segundo momento, a partir das respostas das quatro perguntas discursivas no questionário, realizou-se uma análise interpretativa dos dados qualitativos.

Quanto ao Estudo 2 trata-se de uma pesquisa qualitativa, na qual foi realizado uma entrevista semiestruturada com seis TILSP atuantes em Belo Horizonte/Minas Gerais. Este estudo tem por objetivo principal analisar as percepções de TILSP quanto à atuação no ensino remoto emergencial

² O Estudo 1 foi publicado na revista *Educação em Revista*, o artigo "Análise das percepções de TILSP quanto à atuação no ensino remoto emergencial" discute as experiências e desafios enfrentados por TILSP no contexto do ensino remoto. Referência: Sansão, W. V. de S., & Cruz-Santos, A. (2024). Análise das percepções de TILSP quanto à atuação no ensino remoto emergencial. *Educação em Revista*, 40, e41654. <https://doi.org/10.1590/0102-469841654>

tendo como referencial o processo de transposição intermodal das aulas de Matemática. Após a realização das entrevistas realizadas na plataforma Google Meet, realizou-se a transcrição das falas das TILSP. Para o tratamento dos dados das entrevistas semiestruturadas realizadas com as TILSP adotou-se a Análise de Conteúdo (AC) para codificação, categorização e análise das percepções dos participantes.

Assim, esta pesquisa organiza-se da seguinte forma: o Capítulo I, apresenta-se uma revisão de literatura que objetiva situar epistemologicamente o campo teórico investigado que versa sobre Educação de Surdos, Estudos da Tradução e Educação Matemática. A primeira seção deste capítulo discute sobre a Educação de Surdos sob a proposição de (res)significação de olhares quanto aos aspectos históricos, filosóficos e legais. Adicionalmente, apresenta-se uma visão crítica-reflexiva sobre o processo de ressignificação de percepção social e movimento dialético que transformou, no decorrer dos anos, os olhares quanto aos processos didático-pedagógicos e metodológicos na Educação. Para tal, são abordados: (i) um breve histórico da Educação de Surdos, tendo como enfoque, não apenas um cronograma histórico, mas uma reflexão sobre o movimento social atendo-se aos aspectos filosóficos e legais na Educação; (ii) discute-se sobre a polarização decorrente desses modelos educacionais objetivando compreender as diferenças existentes entre a educação bilíngue e educação inclusiva; (iii) apresenta-se uma reflexão sobre a relação pedagógica como instrumento capaz de dirimir alguns entraves na Educação Inclusiva. Na segunda seção³, aborda-se sobre uma discussão epistemológica do processo tradutório e interpretativo considerando as competências tradutórias. Esta seção subdivide-se em três tópicos: (i) realiza-se uma breve discussão sobre o tipos de tradução e interpretação e suas relações com o processo de aprendizagem; (ii) dedica-se a descrever quanto às competências tradutórias que se constituem como pilares do processo tradutório, na qual aborda-se sobre o conceito de competências e as implicações na atuação do TILSP, escolhas lexicais e estilo de sinalização em face das tomadas de decisões; (iii) apresenta-se uma revisão sistemática de literatura sobre a atuação de TILSP durante o ensino remoto emergencial. Na última seção, objetiva situar o campo da Educação Matemática sob uma perspectiva da Educação de Surdos. Para tal, são abordados: (i) discute-se sobre a abstração de conceitos matemáticos e o processo de aprendizagem de estudantes Surdos; (ii) aborda-se sobre o processo tradutório nas aulas de matemática e a atuação dos TILSP na transposição de conceitos matemáticos; (iii) realiza-se uma discussão sobre a transição

³ Esta seção foi publicada na revista *Intercâmbio*, o artigo "Competências na tradução e interpretação da Língua Brasileira de Sinais/Língua Portuguesa: Uma análise conceitual" faz uma reflexão sobre as competências tradutória e interpretativas utilizadas pelos TILSP durante a atuação no processo de transposição intermodal. Referência: Sansão, W. V. de S., & Cruz-Santos, A. (2021a). Competências na tradução e interpretação da Língua Brasileira de Sinais/Língua Portuguesa: Uma análise conceitual. *Intercâmbio*, 47. Recuperado de <https://revistas.pucsp.br/index.php/intercambio/article/view/49408>

do ensino presencial para o ensino remoto emergencial e os possíveis reflexos no processo tradutório das aulas de Matemática.

O Capítulo II destina-se a descrever os procedimentos metodológicos realizados em cada estudo, apresentando, para cada um, os objetivos, a caracterização da amostra, os instrumentos de recolha de dados, os procedimentos para a coleta de dados e os instrumentos de análise de dados. As considerações éticas para ambos os estudos são apresentadas no final deste capítulo.

Quanto ao Capítulo III, são expostos a apresentação e análise dos resultados dos dois estudos empíricos desenvolvidos nesta investigação, os quais permitiram responder às questões de investigação e objetivos delineados para este escopo. A primeira seção deste capítulo destina-se a apresentar os resultados do questionário online realizado no Estudo 1. Para tanto, são apresentados, primeiramente, uma análise descritiva dos dados das variáveis dependentes que subdividem em três eixos temáticos: (i) transmissão das aulas na modalidade do ensino remoto emergencial, (ii) avaliação da acessibilidade linguística no ensino remoto emergencial e (iii) avaliação da qualidade tradutória e interpretativa da atuação dos TILSP durante a pandemia. Logo em seguida, nesta mesma seção, são apresentados os resultados da análise inferencial das variáveis independentes e dependentes do questionário, utilizando-se de técnicas paramétricas. Por fim, apresenta-se uma análise crítica-reflexiva sobre as respostas dos TILSP referente a quatro perguntas dissertativas do questionário pautando-se de uma análise qualitativa dos dados. A segunda seção deste capítulo destina-se às análises dos dados coletados durante as entrevistas semiestruturadas realizadas com os TILSP no Estudo 2. A análise divide-se em quatro tópicos que coadunam com os eixos temáticos estabelecidos pelas categorias elencadas durante a Análise de Conteúdo (AC). A partir do processo de categorização, a análise das percepções dos TILSP perpassa a discussão quanto: (i) à atuação, (ii) à relação pedagógica existente em sala de aula e (iii) ao processo de tradução e interpretação durante as aulas de Matemática.

No último capítulo, o Capítulo IV, apresenta as discussões para cada estudo, contrapondo os resultados empíricos com o estado da arte atual. A discussão dos resultados está organizada em dois momentos, tendo-se analisado primeiro os dados resultantes do Estudo 1 e, posteriormente, uma análise dos dados do Estudo 2. Por fim, nas conclusões, apresentam-se as convergências dos Estudos realizados e uma discussão das contribuições da pesquisa destacando-se a relevância social e científica do estudo.

Espera-se que esta pesquisa possa contribuir para dar “voz” aos TILSP em face ao período de (sobre)vivências de atuação no ensino remoto emergencial. A visibilidade conferida aos TILSP, por meio desse estudo, desvela não apenas as suas experiências e desafios singulares, mas também revela a

imprescindível importância de se aprimorar práticas pedagógicas, promoção e estruturação de formação para TILSP e professores, e políticas de inclusão, promovendo, assim, uma abordagem mais efetiva e consciente no contexto educacional.

CAPÍTULO I

REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo objetiva situar epistemologicamente o campo teórico investigado que versa sobre Educação de Surdos, Estudos da Tradução e o ensino de Matemática para surdos. As áreas de estudo em questão coadunam com objeto de pesquisa investigado, tendo em vista que o objetivo geral desta pesquisa é analisar as percepções de TILSP quanto à atuação frente ao período pandêmico e o processo de transposição intermodal das aulas de Matemática no ensino remoto.

Assim, esta revisão de literatura divide-se em três seções: a primeira seção discute-se sobre a Educação de Surdos sob a proposição de (res)significação⁴ de olhares quanto aos aspectos históricos, filosóficos e legais; na segunda seção aborda-se sobre uma discussão epistemológica do processo tradutório e interpretativo de considerando as competências tradutórias; e, por fim, na terceira seção apresentar-se-á uma reflexão sobre o processo tradutório e interpretativo sob a perspectiva da atuação nas aulas de Matemática, destacando questões relacionadas à abstração, bem como ao processo de aprendizagem dos estudantes surdos.

1.1 Aspectos históricos, filosóficos e legais da Educação de Surdos

A presente seção objetiva situar o campo de pesquisa da Educação de Surdos sob a proposição de (res)significação de olhares quanto aos aspectos históricos, filosóficos e legais bem como a reflexão dicotômica da relação pedagógica existente na Educação Inclusiva. Considerando a natureza contínua e dinâmica da Educação, e reconhecendo a posição da Educação de Surdos como um domínio específico dentro do contexto mais amplo da Educação Especial no Brasil, é relevante abordar neste texto a discussão em torno desse campo.

Esta reflexão não é de origem recente e, fundamentalmente, aborda as complexidades das diferentes linguagens e das estruturas de poder presentes na sociedade. Investigações sobre o campo de Educação de Surdos tem sido alvo de constantes pesquisas perpassando por diferentes olhares. No

⁴ A escolha do uso de "(res)significação" com parênteses denota a inserção do termo "res" antes de "significação", buscando destacar a ideia de um processo dialético entre significar e ressignificar. O processo dialético entre significar e ressignificar implica que a compreensão e interpretação de conceitos, símbolos e ideias não são estáticas, mas estão em constante evolução. A significação inicial de algo pode ser revisitada, reinterpretada e alterada de acordo com novas experiências, reflexões e contextos culturais. Assim, o termo "(res)significação" destaca a dinâmica e a interconexão entre atribuir significados e reavaliar esses significados, sublinhando a natureza fluida e flexível do processo de atribuição de sentido.

entanto, uma característica que não pode ser desconsiderada são as múltiplas identidades existente na comunidade surda. Isso decorre pois, segundo Perlin (1998), a comunidade surda é multicultural, na qual são percebidas cinco identidades distintas que são: (1) identidade flutuante - o surdo se espelha na representação hegemônica da cultura ouvinte; (2) identidade inconformada - o surdo não internaliza a identidade da cultura ouvinte e se sente numa identidade subalterna; (3) identidade de transição - o surdo tardiamente se insere na comunidade surda, o que faz passar por um processo de transição da comunicação visual-oral para a comunicação visual sinalizada gerando, na maioria das vezes, um conflito cultural; (4) identidade híbrida - surdos que nasceram ouvintes, no entanto, por causas externas adquiriram Surdez, comumente, utilizando-se das duas línguas; e (5) identidade surda - o surdo assume um posicionamento como um sujeito político que se constitui a partir das representações sobre a sua diferença, na qual apreende-se o mundo a partir das experiências visuais e, conseqüentemente, da sua língua, a língua de sinais.

Vale ressaltar que essas identidades não são imutáveis, isto porque, segundo Vigotski (2009), os seres humanos são constituídos historicamente a partir das relações sociais. Essas relações são constantemente (res)significadas em um processo dialético que transforma o sujeito. Adotando uma visão análoga, esse processo dialético de relação entre o sujeito e o mundo é um movimento cíclico de constante transformação resultando, por sua vez, no desenvolvimento dos sujeitos, visão esta que coaduna com a teoria materialismo histórico-dialético de Marx (2008). Ou seja, há uma (res)significação⁵ na qual a significação ocorre no plano intrapessoal e que se ressignifica a partir da mediação na relação interpessoal. Menezes (2014, p. 65) explicita que

O significado de todo acontecimento depende do filtro pelo qual o vemos. Quando mudamos o filtro, mudamos o significado do acontecimento, e a isso se chama ressignificar, ou seja, modificar o filtro pelo qual uma pessoa percebe os acontecimentos a fim de alterar o significado desse acontecimento. Quando o significado se modifica, as respostas e comportamentos da pessoa também se modificam.

Nesta proposição, pode-se perceber que esse processo de interação do sujeito com o meio (res)significa transformando-o dialeticamente. Assim, necessariamente, o processo de internalização, que irá ocorrer no contexto das relações sociais, advém do processo de mediação (Gesueli, 2006). Nesse sentido, a realidade social vive em constante processo de transformação que, em

⁵ Ressignificação “é o método utilizado em neurolinguística para fazer com que pessoas possam atribuir novo significado a acontecimentos através da mudança de sua visão de mundo” (Menezes, 2014, p. 65).

determinados momentos da história humana, tornaram-se verdadeiras revoluções, implicando em mudanças (Parra & Saiz, 1996).

Diante da discussão sobre o esse processo de (res)significação, é relevante considerar que essas transformações sociais imbricam diretamente em mudanças na Educação. Isto porque, se há uma ressignificação de percepção social, há, conseqüentemente, um movimento dialético que transforma os olhares quanto aos processos didático-pedagógicos e metodológicos na Educação.

Tendo como enfoque a Educação de Surdos e a legislação vigente no Brasil, considera-se que com a promulgação da Lei 10.436/02, que reconhece a Língua Brasileira de Sinais (Libras) como língua da comunidade surda no Brasil, do Decreto 5.626/05 e da criação da Política Nacional de Educação Especial (PNEE), muitos debates e embates têm sido realizados na proposição de modelos educacionais que contemplem a comunidade surda (BRASIL, 2002, 2005, 2008). A criação desses dispositivos foi grande parte impulsionada pelos movimentos sociais que historicamente vem ganhando força e visibilidade à essa comunidade.

Assim, tendo em vista essa visão global do campo da Educação de Surdos esta seção estrutura-se da seguinte forma: em um primeiro momento apresenta-se um breve histórico da Educação de Surdos, tendo como enfoque, não apenas um cronograma histórico, mas uma reflexão sobre o movimento social atendo-se aos aspectos filosóficos e legais na Educação. Em seguida, discute-se sobre a polarização decorrente desses modelos educacionais objetivando compreender as diferenças existentes entre a educação bilíngue e educação inclusiva. No último momento dessa seção, apresenta-se uma reflexão sobre a relação pedagógica como instrumento capaz de dirimir alguns entraves na Educação Inclusiva.

1.1.1 História da Educação de Surdos: Aspectos históricos, filosóficos e legais

Nesta primeira subseção faz-se um breve histórico da Educação de Surdos e as transformações sociais que impactaram na proposição de modelos educacionais já implementados no Brasil. A escolha desta seção para iniciar as discussões epistemológicas deste trabalho justifica-se, pois, compreender a história e, por sua vez, as transformações educacionais em seu transcurso nos permitem obter uma visão crítica da realidade e sua influência no desenvolvimento de propostas educacionais. Segundo Goldfeld (1997, p. 34), conhecer a história “é o primeiro passo para iniciar

um estudo mais aprofundado que tem como objetivo relacionar a exposição ao meio social, a linguagem e a qualidade de interações interpessoais ao desenvolvimento cognitivo da criança surda”. Vale ressaltar, portanto, que o objetivo desta seção não é apresentar fatos históricos sequenciais, mas trazer uma reflexão quanto aos impactos das filosofias educacionais na proposição de modelo educacionais.

1.1.1.1 História da Educação de Surdos: Filosofias Educacionais

As transformações educacionais e de perspectivas advindas dos movimentos sociais da comunidade surda, pode-se constatar a presença de três filosofias educacionais predominantes ao longo da história, que são: a filosofia oralista, a filosofia da comunicação total e a filosofia do bilinguismo (conforme figura 1). Assim, neste tópico discutir-se-á o movimento transacional dessas filosofias e como essas tencionaram a implementação dos modelos educacionais existentes no Brasil.

Figura 1

Representação Cronológica das Filosofias Educacionais para Surdos



A *filosofia oralista* visa “a integração da criança surda na comunidade de ouvintes, dando-lhes condições de desenvolver a língua oral”, e, portanto, restringe-se apenas a ela, devendo ser a única forma de comunicação (Goldfeld, 1997, p. 30). Esse tipo de concepção filosófica foi firmado e tido como verdade absoluta durante muitos séculos. Segundo Capovilla (2000), desde o século XV filósofos, como Aristóteles, supunham que todos os processos envolvidos com a aprendizagem ocorressem através da audição. Isto perdurou até o século XIX, em que “filósofos da linguagem continuavam a disseminar a ideia de que o surdo seria incapaz de aprender e pensar” (p. 101), postulando que a fala seria essa única forma de comunicação.

Nesse ínterim, a filosofia oralista teve como marco histórico o ano de 1880 no II Congresso Internacional, em Milão, com a proibição da língua de sinais na Educação de Surdos (conforme Figura

1). Essa filosofia foi tencionada pelo alemão Samuel Heinick que defendia o ensino da língua oral em detrimento da língua sinais. A insurgência dessa filosofia levantou muitas discussões, pois as metodologias de L'Épée⁶ eram antagônicas as de Heinick. Enquanto na França defendia-se o método manual na Educação de Surdos, na Alemanha assumia-se o método oral nas escolas (Goldfeld, 1997, Capovilla, 2000; Poker, 2011).

Apesar dos argumentos de L'Épée serem considerados mais fortes, os avanços tecnológicos (como a invenção do telefone) fortaleceram as discussões da criação de mecanismos para facilitar a aprendizagem da fala pelo surdo (Goldfeld, 1997; Perlin & Strobel, 2006). Esse movimento impulsionou na realização do II Congresso Internacional em 1880, em prol de uma discussão quanto o melhor método que contemplasse a Educação de Surdos. No entanto, vale destacar que os professores surdos foram vetados, ou seja, foi-lhes negados o direito de votar. Percebe-se nesse fato, o abrupto silenciamento da comunidade surda visando obter um instrumento de controle a partir de uma língua hegemônica.

Após o resultado da votação, a filosofia oralista começa a imperar de forma mais incisiva e atuante nas escolas, o que causa uma grande reviravolta na Educação de Surdos. A tese que sustenta essa filosofia postula a reabilitação do surdo em prol da normalidade, transformando-o em um “não-surdo”. Nessa proposição, utiliza-se diversos mecanismos para “oralização: verbo-tonal, audiofonatória, aural acupédico etc.” (Goldfeld, 1997, p. 31). Assim, a criança surda submete-se ao processo de reabilitação desde a tenra idade, na qual objetiva-se a estimulação precoce da audição na expectativa de aproveitar os resíduos auditivos. Nessa proposta, enfoca-se na compreensão e oralização com fins no domínio das regras gramaticais e linguísticas da língua oral. No entanto,

ao colocar o aprendizado da língua oral como o objetivo principal na educação dos surdos, muitos outros aspectos importantes para o desenvolvimento infantil são deixados de lado. Apenas profissionais que igualam o conceito de língua oral com o conceito de linguagem podem acreditar que os anos em que a criança surda sofre atraso de linguagem e bloqueio de comunicação (o que é inevitável quando lhe oferecem apenas a língua oral como recurso comunicativo) não prejudicam o seu desenvolvimento. Se, ao contrário, utilizamos um

⁶ Segundo Lacerda (1998, np.) “o abade Charles M. De L'Épée foi o primeiro a estudar uma língua de sinais usada por surdos, com atenção para suas características linguísticas. O abade, a partir da observação de grupos de surdos, verifica que estes desenvolviam um tipo de comunicação apoiada no canal viso-gestual, que era muito satisfatória. Partindo dessa linguagem gestual, ele desenvolveu um método educacional, apoiado na linguagem de sinais da comunidade de surdos, acrescentando a esta sinais que tornavam sua estrutura mais próxima à do francês e denominou esse sistema de “sinais metódicos”. A proposta educativa defendia que os educadores deveriam aprender tais sinais para se comunicar com os surdos; eles aprendiam com os surdos e, através dessa forma de comunicação, ensinavam a língua falada e escrita do grupo socialmente majoritário”.

conceito mais amplo de linguagem e se analisarmos sua importância na constituição do indivíduo, como ferramenta do pensamento e como a forma mais eficaz de transmitir informações e cultura, perceberemos que somente aprender a falar (oralizar) através de um processo que leva tantos anos é muito pouco em relação às necessidades que a criança surda, como qualquer outra criança tem (Goldfeld, 1997, p. 35).

Assim, percebe-se que as percepções quanto à Educação de Surdos foram (res)significadas. Em um primeiro momento, nota-se a presença da visão socioantropológica⁷ com a metodologia utilizada por L'Epée, na qual ele se debruça sobre o desconhecido sem um olhar hegemônico, mas que valoriza, sobretudo, a pessoa Surda e sua língua. No entanto, depois do Congresso em Milão, houve uma transição brusca de concepções quanto à pessoa surda, imperando uma visão clínico-terapêutica⁸ repleta de estigmas e preconceitos linguísticos.

Assim, conforme apresentado na figura 1, essa percepção social estigmatizada da Surdez perdurou por quase 100 anos, predominando, uma visão clínico-terapêutica, no qual o enfoque era a oralização com objetivo da reabilitação. Segundo Rodrigues (2008, p. 57) “o olhar clínico-terapêutico difundiu-se socialmente e passou a embasar as posturas educacionais em relação aos surdos, inclusive a filosofia educacional oralista”.

No entanto, os resultados de quase um século pautados de uma filosofia oralista, mostraram o insucesso do método e a contramão das concepções da pessoa surda. Lacerda (1998, n.p) explicita que “a maior parte dos surdos profundos não desenvolveu uma fala socialmente satisfatória e, em geral, esse desenvolvimento era parcial e tardio em relação à aquisição de fala apresentada pelos ouvintes, implicando um atraso de desenvolvimento global significativo”.

Em virtude do insucesso da filosofia oralista nos modelos educacionais insurge, por volta de 1970, a *filosofia da comunicação total*⁹. Essa proposta criada por Roy Holcom denominada *Total Approach*, em inglês, postulava a utilização de todas as formas de comunicação possíveis, assumindo, portanto, a comunicação como centralidade do ensino e não a língua (Goldfeld, 1997; Capovilla, 2000).

⁷ Segundo Rodrigues (2008, p. 60) a visão socioantropológica “compreende-se a surdez como uma experiência visual, ou seja, como uma maneira específica de se construir a realidade histórica, política, social e cultural”.

⁸ “O modelo clínico-terapêutico trouxe uma visão estritamente relacionada à surdez como patologia, enfatizando o déficit biológico” (Rodrigues, 2008, p. 57).

⁹ “A Comunicação Total é a prática de usar sinais, leitura orofacial, amplificação e alfabeto digital para fornecer *inputs* linguísticos para estudantes surdos, ao passo que eles podem expressar-se nas modalidades preferidas” (Stewart, 1993, p. 118).

Assim, os modelos educacionais na proposição do oralismo como método de ensino foram (re)significadas, na qual a comunicação total configurava-se como um desdobramento da filosofia oralista. Isto porque, segundo Goldfeld (1997, p. 35), essa filosofia “se preocupa com a aprendizagem da língua oral pela criança surda, mas acredita que os aspectos cognitivos, emocionais e sociais não devem ser deixados de lado em prol do aprendizado exclusivo da língua”.

Diante desse contexto, a ampliação de percepção quanto à pessoa surda, propiciou um impacto considerável nos profissionais, que passaram a ver o surdo como um sujeito social, em que a Surdez é uma condição biológica que incide diretamente no desenvolvimento cognitivo e nas relações sociais (Rodrigues, 2008).

Nesse sentido, pode-se perceber que havia um processo híbrido de transição da visão clínico-terapêutica para socioantropológica, que por si só se configura como uma transformação social considerável. Esse processo de transformação de percepção foi um importante avanço, pois a comunicação total favoreceu de maneira efetiva o contato da comunidade surda com a língua de sinais, que, anteriormente, era proibida pelo oralismo (Lacerda, 1998). No entanto, essa proposta de modelo educacional não obteve os resultados esperados, isto porque, segundo autora supracitada, “a grande maioria não consegue atingir níveis acadêmicos satisfatórios para sua faixa etária. Em relação aos sinais, estes ocupam um lugar meramente acessório de auxiliar da fala, não havendo um espaço para seu desenvolvimento” (n.p).

Diante dessa premissa, uma das problemáticas que surgiram nessa filosofia seria quanto ao uso simultâneo de códigos manuais¹⁰ com a língua oral, denominado bimodalismo. A tese sustentada pela comunicação como centralidade no ensino, logo caiu por terra, devido a constatação hegemônica da língua oral sobre a língua de sinais. Isto se configurou como uma completa dicotomia: como se comunicar em duas línguas concomitantemente, sendo que elas possuem estruturas gramaticais e modalidades de língua diferentes?

Paralelamente a esse período, incitaram em diversos pesquisadores (como Willian Stokoe (1960), na língua de sinais americana e Lucinda Ferreira Brito (1984), na Libras) a se debruçar, diante a esse questionamento, nas pesquisas em Educação de Surdos e Linguística, na proposta de realizar um estudo comparativo entre as línguas de sinais e a língua oral (Quadros et al, 2013). A

¹⁰ Os sinais manuais referem-se “tanto a utilização de sinais retirados da língua de sinais usada pela comunidade surda quanto sinais gramaticais modificados e marcadores para elementos presentes na língua falada, mas não na língua de sinais” (Lacerda, 1998, n.p).

partir do produto de suas pesquisas, constatando o status linguístico das línguas de sinais, impulsionaram uma reflexão dos processos educacionais, sob uma perspectiva puramente socioantropológica.

Assim, na década seguinte, conforme pode-se perceber na figura 1, emerge uma discussão quanto à uma filosofia que considere a língua como centralidade no ensino. Nesse sentido, surge a *filosofia do bilinguismo* que “tem como pressuposto básico que o surdo deve ser bilíngue, ou seja, deve adquirir como língua materna a língua de sinais, que é considerada a língua natural dos surdos e, como segunda língua, a língua oficial de seu país” (Goldfeld, 1997, p. 39). “A proposta bilíngue busca resgatar o direito da pessoa surda de ser ensinada em sua língua (a língua de sinais), levando em consideração os aspectos sociais e culturais em que está inserida” (Skilar, Massone & Veinberg, 1995, p. 35). Em consonância com essa definição, Goldfeld (1997) afirma que os pilares que articulam essa filosofia são: cultura, identidade e língua.

Nesse sentido, distanciando-se completamente da filosofia oralista, o bilinguismo objetiva uma quebra de paradigmas tendo como enfoque o sujeito sobrepondo os aspectos biológicos e reconhecendo as singularidades dessa comunidade. Isso porque reconhecer a língua de sinais é permitir que sejam, dialeticamente, construídas as subjetividades dos sujeitos surdos em interação. Segundo Cummins (2003 apud Quadros, 2005, p. 27), “as pesquisas sugerem que crianças bilíngues também podem desenvolver mais flexibilidade cognitiva, em função de terem o processamento de informação através de duas diferentes línguas”. Assim, mais que uma questão linguística, o bilinguismo na educação de surdos reafirma a importância do olhar para os aspectos políticos, sociais e culturais (Quadros, 2005).

No entanto, apesar dos ganhos na implementação dessa proposta, conforme supracitado, no Brasil mesmo com um grande número e qualidade das pesquisas sobre o bilinguismo, a implementação do modelo de educação bilíngue é incipiente considerando a demanda de atendimento (Lacerda et al, 2013). Nesse ínterim, se faz necessário refletir sobre a importância de proposição de políticas públicas a fim de implementar esse modelo educacional nas escolas brasileiras, pois conforme vimos na figura 1, fazem cerca de 40 anos desde a criação da filosofia do bilinguismo.

Uma das justificativas dos entraves da não-implementação se dá pelo fato do bilinguismo não apresentar conceitualmente uma estrutura única e uniforme. Quadros (2005) explicita que

bilinguismo apresenta multi concepções sobre sua implementação e método de ensino. Pode-se citar duas básicas: (1) o ensino da segunda língua concomitantemente à aquisição da primeira língua e (2) o ensino da segunda língua após o processo de aquisição da língua de sinais. Ainda nesta segunda proposta, insurge questionamentos quanto se o ensino da segunda língua deve ser somente na modalidade escrita ou se na modalidade escrita e oral. Com isso, grandes debates e embates têm sido realizados que reproduzem, até certo ponto, a disputa histórica entre os defensores da oralização e os da língua de sinais.

Portanto, analisando esse movimento dialético das filosofias educacionais, é possível observar que as transformações das percepções quanto à pessoa surda geraram marcas que impactaram e impactam a Educação de Surdos e própria a concepção da Surdez. Seja pelo método da oralização, pela comunicação total sem levar em consideração a existência de uma estrutura linguística ou pelo reconhecimento de uma língua natural como língua de instrução, é possível perceber uma (res)significação social e estrutural que reflete nos modelos educacionais existentes hoje. E é ancorada a essa perspectiva e aos dispositivos legais (Brasil, 2002, 2005, 2008, 2010, 2014, 2015, 2021) que as propostas na Educação de Surdos coadunam na proposição de classes bilíngues e/ou classes inclusivas. Diante disso, a seguir discute-se sobre a polarização decorrente desses modelos educacionais objetivando compreender as diferenças existentes entre a educação bilíngue e educação inclusiva.

1.1.2 Educação de Surdos: Educação Bilíngue versus Educação Inclusiva

No Brasil, com a promulgação do Decreto 5.626/05 e a criação da Política Nacional de Educação Especial (PNEE), muitos debates e embates têm sido realizados na proposição de modelos educacionais que contemplem a comunidade surda (Brasil, 2005, 2008). Esses textos jurídicos trazem importantes avanços concernentes aos direitos dos surdos à Educação coadunando em duas propostas educacionais: a Educação Bilíngue e a Educação Inclusiva.

No que se diz respeito à *Educação Bilíngue*, o Decreto 5626/05 no Art. 22 assegura a oferta de escolas e classes bilíngues¹¹ abertas a discentes surdos e ouvintes na educação básica. A Lei

¹¹ Uma classe bilíngue é um ambiente educacional que reconhece e valoriza duas línguas como meios de instrução e comunicação. No contexto da educação de surdos, uma classe bilíngue para surdos reconhece a Língua Brasileira de Sinais (Libras) e a língua oficial do país (no caso do Brasil, o português) como línguas igualmente importantes e utilizadas para o ensino e a interação. Em uma classe bilíngue para surdos, os professores são fluentes em Libras e possuem conhecimento pedagógico para ensinar os conteúdos curriculares usando a Libras como língua de instrução.

Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015), também conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência ou LBI reforça a importância do acesso à comunicação, à informação e à educação, reconhecendo a Libras como meio de comunicação e expressão fundamental para os surdos assegurando o direito das pessoas surdas à educação bilíngue. Quanto a Lei 14.191/2021, ela traz um importante avanço em que se acresce na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394/1996) a modalidade de educação bilíngue de surdos, ela dispõe o seguinte:

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

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

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

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

Assim, pode-se perceber que “os surdos brasileiros têm direito à educação bilíngüe, enquanto grupo social e lingüístico, e não enquanto indivíduos” (Quadros, 2008, p. 69). Isto é, garantir esse direito educacional é reconhecer a língua da comunidade surda e legitimar como povo. Além disso, esse mesmo dispositivo legal descreve que se configura uma proposta de Educação Bilíngue em que a Libras é tida como língua de instrução e a Língua Portuguesa como segunda língua (L2) na modalidade

escrita (Brasil, 2005). Essa proposta busca proporcionar um ambiente educacional que considere as especificidades linguísticas e culturais dos surdos. Diante dessa premissa, pode-se perceber que a língua assume um papel imprescindível na proposta de Educação Bilíngue, na qual é tida como “elemento crucial de pertencimento a um grupo social” (Quadros, 2008, p. 69) e, portanto, os processos de significação só serão possíveis por meio dos signos linguísticos (Vigotski, 2009).

Nesse sentido, a Libras não é vista como uma língua instrumental¹², mas assume um *status* de língua de instrução¹³, na qual oportuniza o acesso ao conhecimento na primeira língua (L1) dos surdos. O que é corroborado no Art. 14, em que expressa que se devem realizar “*mecanismos alternativos para a avaliação de conhecimentos expressos em Libras*” (Brasil, 2005, grifo nosso). Para tanto, essa abordagem inclui professores fluentes em Libras, materiais didáticos adaptados e estratégias pedagógicas que promovam o desenvolvimento linguístico, cognitivo e social dos estudantes surdos.

Diante a esse contexto, a Educação Bilíngue estrutura-se em um ambiente que permeia as relações sociais e de ensino em duas línguas, na qual a Libras assume o papel de L1 e a língua portuguesa como L2. Assim, a Educação Bilíngue extrapola os limites físicos de uma sala de aula, ela prevê uma readequação da estrutura educacional, a nível de gestão, da administração e, sobretudo, de ensino. Assumir uma postura de Educação Bilíngue requer um olhar crítico que contemple as especificidades da comunidade surda o que envolve os documentos e normativas institucionais (currículo, projeto político pedagógico, dentre outros) e as práticas pedagógicas (atividades, plano de curso, planejamento das aulas, dentre outros). Por isso, ressalta-se a importância de profissionais bilíngues nesses espaços institucionais (Brasil, 2005).

No entanto, apesar da promulgação destes dispositivos legais supracitados (Brasil, 2005, 2015, 2021) estabelecerem o direito à educação bilíngue para surdos, eles não detalham de forma aprofundada as diretrizes, estratégias pedagógicas ou medidas práticas para a implementação efetiva desse modelo educacional, mesmo porque essa não é sua finalidade. Torna-se, portanto, necessário propor documentos adicionais que orientem essas discussões e ofereçam diretrizes específicas, como a criação de diretrizes curriculares nacionais para o ensino bilíngue de surdos, guias pedagógicos que

¹² Língua instrumental é um conceito que designa o uso de uma língua com fins específicos e utilitários, direcionado à aplicação prática em contextos determinados, como o ambiente acadêmico, científico ou profissional. O ensino instrumental foca em competências linguísticas especializadas que atendem às demandas comunicacionais de determinados campos de conhecimento. Portanto, ele se fundamenta em uma abordagem funcional e pragmática, orientada pela eficácia comunicativa e pela adequação aos gêneros textuais e discursivos próprios de contextos específicos.

¹³ Língua de instrução é o idioma utilizado em contextos educacionais para ensinar conteúdos, realizar avaliações e mediar o processo de aprendizagem. Esse idioma serve como o meio principal de comunicação e transmissão de conhecimento em ambientes escolares e acadêmicos, sendo fundamental para a compreensão dos conteúdos e o desenvolvimento acadêmico dos estudantes, especialmente em contextos bilíngues ou multilíngues.

promovam práticas inclusivas e adaptações metodológicas, além da proposição de políticas linguísticas para surdos. É verdade que a Lei 14.191/2021 assevera que os objetivos do Plano Nacional de Educação são:

I - fortalecer as práticas socioculturais dos surdos e a Língua Brasileira de Sinais;

II - manter programas de formação de pessoal especializado, destinados à educação bilíngue escolar dos surdos, surdo-cegos, com deficiência auditiva sinalizantes, surdos com altas habilidades ou superdotação ou com outras deficiências associadas;

III - desenvolver currículos, métodos, formação e programas específicos, neles incluídos os conteúdos culturais correspondentes aos surdos;

IV - elaborar e publicar sistematicamente material didático bilíngue, específico e diferenciado.

Estes objetivos são fundamentais para efetivamente implementar uma educação bilíngue no Brasil, conforme discutiu-se no parágrafo anterior. Todavia, a Lei ainda deixa lacunas quanto às especificidades metodológicas, à formação de professores bilíngues, à produção de materiais didáticos adaptados e à promoção de um ambiente escolar que valorize a cultura surda. Discutir sobre esta temática é crucial, pois a educação bilíngue na Educação de Surdos desempenha um papel fundamental na garantia dos direitos linguísticos e educacionais do povo surdo.

Contrapondo os discursos da proposta da Educação Bilíngue, a *Educação Inclusiva* possui motivações históricas e educacionais bem distintas. A legislação brasileira define, principalmente, a educação inclusiva no contexto da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei n.º 9.394/1996, e na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Lei n.º 13.146/2015 - Estatuto da Pessoa com Deficiência/LBI).

Entretanto, não há uma definição específica de "educação inclusiva" de forma explícita nesses documentos legais. A legislação ressalta princípios e diretrizes que orientam a prática da educação inclusiva, enfatizando a valorização da diversidade, o respeito às diferenças individuais, a oferta de uma educação de qualidade para todos e a garantia do acesso, participação e aprendizagem de todos os estudantes, incluindo aqueles com deficiência ou necessidades especiais, em escolas regulares¹⁴. Por

¹⁴ Aqui estamos referenciando as escolas ou classes inclusivas, um ambiente educacional que acolhe e atende à diversidade de necessidades, habilidades e características dos estudantes com deficiência, o que inclui os surdos. Os professores não necessariamente são fluentes em Libras e, portanto, o surdo possui sempre o acompanhamento com intérprete de Libras para mediar a comunicação entre professores/estudantes surdos e estudantes

exemplo, a LBI (Brasil, 2015) reforça o direito à educação inclusiva, preconizando a oferta do atendimento educacional especializado complementar ou suplementar aos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, preferencialmente na rede regular de ensino.

No entanto, essa legislação enfrenta críticas significativas, especialmente no que se refere à abordagem dos surdos como pessoas com deficiência sem considerar suas especificidades linguísticas em primeiro plano (Bisol et al, 2010; Brito et al, 2013; Daroque, 2011). A Lei de Libras (Lei nº 10.436/2002) reconhece a Libras como um direito linguístico e cultural dos surdos, não como uma deficiência. Ao rotular os surdos apenas como pessoas com deficiência, sem considerar a língua de sinais como elemento central de sua identidade, essa classificação pode ser interpretada como uma negação da identidade surda e de sua cultura.

Ainda sobre essa discussão sobre a Educação Inclusiva na perspectiva da Educação de Surdos, Martins (2016, p. 723) três pontos que movimentam as discussões:

1) inclusão só ocorre na presença de sujeitos diferentes (pela marca da deficiência) em um mesmo espaço ou espaço comum de circulação; 2) a língua de instrução deve ser a língua portuguesa, quando se mantém um olhar monolíngue no Brasil que versam em políticas e práticas educacionais; 3) com a configuração de salas bilíngues formula-se a discussão de salas multisseriadas e por mais que se discuta aprendizagem por anos, a seriação é algo arraigado na escola, ou seja, ter alunos de anos diferentes numa mesma sala é algo que fere lógica escolar, ainda que seja preconizada em documentos oficiais.

Em face ao exposto acima, uma das grandes razões do movimento engajador da Educação Inclusiva se dá pelo discurso de que essa proposta objetiva a interação de forma equânime entre os estudantes. Mas, será que a Educação Inclusiva consegue propiciar equidade no aprendizado dos estudantes surdos, tendo como língua de instrução a língua portuguesa? Como realizar uma inclusão homogeneizadora com um público tão heterogêneo, cuja especificidade acentua-se a partir da modalidade linguística?

Adicionalmente Nunes et al. (2015, p. 543) explicita que é perceptível, a partir dos modelos implementados, que a integração dos surdos em escolas inclusivas é um direito garantido, porém o

direito de acessibilidade linguística “ainda não se consolidou, e a aquisição da língua e do saber escolar tem dificuldades de ser legitimada”. Nesse sentido, assume-se a importância de se propiciar espaços institucionais em que a Libras seja reconhecida como língua de instrução pautando-se de uma visão socioantropológica da Surdez que transcende os fatores biológicos/patológicos. Diante a essa realidade pensar em Educação Inclusiva deve ter como fator primordial: “o ensino como um direito do aluno e não apenas em uma integração baseada na instrumentalização e socialização do surdo como uma prática clínica, mas que interceda buscando a valorização da Libras” (Nunes et al., 2015, p. 543). Sobre esse aspecto, a carta aberta dos doutores surdos do Brasil escrita em 8 de junho de 2012, os doutores iniciam a carta com o seguinte parágrafo:

Nós, surdos, militantes das causas dos nossos compatriotas surdos, apelamos a Vossa Excelência pelo nosso direito de escolha da educação que melhor atende aos surdos brasileiros que têm a Libras como primeira língua. Concordamos que “O Brasil tem que ter 100% das crianças e jovens com deficiência na escola”, sim, mas não concordamos que a escola regular inclusiva seja o único e nem o melhor espaço onde todas essas crianças e jovens conseguem aprender com qualidade. A educação inclusiva, grande parte das vezes, permite o convívio de todos os alunos entre si, mas não tem garantido o nosso aprendizado, o aprendizado dos surdos. (Campello et al., 2012, p.1).

Assim, pode-se observar que a Educação Inclusiva, na perspectiva dos surdos, “não se trata, portanto, de uma *escola para todos*, mas de *uma escola de todos* (seja inclusiva ou especial)” (Storto, Rocha, & Cruz 2019, p. 11, grifo dos autores). Além disso, na carta referenciada eles argumentam que, embora haja convivência de indivíduos surdos e ouvintes em ambientes educacionais compartilhados, a plena aceitação/uso da Libras como meio de interação e instrução ainda não foi efetivada. Nesse contexto, observa-se uma prevalência da comunicação oral, que se mostra pouco acessível para os surdos. A ausência de docentes devidamente capacitados para utilizar a Libras, bem como a escassez de intérpretes de Libras durante todas as atividades acadêmicas, representa um obstáculo significativo para o aprendizado dos alunos surdos. Além disso, a falta de familiaridade dos alunos ouvintes com a Libras também prejudica a interação social, limitando a comunicação entre os diferentes grupos e, conseqüentemente, resultando no afastamento do aluno surdo, que frequentemente se sente excluído da turma.

Portanto, pode-se perceber através das discussões acima que através do decreto n.º 5626/05 e da PNEE, foi possível vislumbrar uma transformação o de percepções quanto à educação de surdos

no Brasil. Atualmente, o movimento por uma educação bilíngue para surdos é tido como enfoque da comunidade surda. Todavia, não há unanimidade entre os pesquisadores, divergindo opiniões entre as duas propostas. Isso se dá por um posicionamento político, no qual os defensores da Educação Inclusiva afirmam que essa proposta é a melhor “forma de garantir um contato efetivo com o “mundo ouvinte”. Quanto aos militantes da Educação Bilíngue, postulam que a proposta de Educação Inclusiva se configura como uma afronta a cultura surda e a Libras, um preconceito diante da singularidade linguística e identitária dos surdos” (Neves, 2016, p. 358-359).

Mesmo diante a esse movimento político e militante da comunidade surda no Brasil para implementação da educação bilíngue, percebe-se um engatinhar para que isso ocorra de fato. A realidade do país vem sendo marcada pela implementação de classes inclusivas na maioria das regiões, seguindo as orientações da PNEE (Neves, 2016). Considerando a realidade que se apresenta, se faz necessário uma discussão sobre processos educacionais na Educação Inclusiva que perpassam sobre a concepção da relação pedagógica (Quadros, 2004). Tendo em vista que a pesquisa se passa no contexto da Educação Inclusiva, no tópico a seguir apresenta-se uma reflexão sobre a relação pedagógica existente nas classes inclusivas.

1.1.3 Relação pedagógica em classes inclusivas

Sobre esse conceito, a palavra *relação* é de origem etimológica do latim *relatione* que significa o estabelecimento de vínculo, laço, ligação, referência. Quanto ao termo *pedagógica*, a palavra vem do grego *paidagogikós* que traz a referência do ensino, a educação de sujeitos. Ainda sobre essa definição, Cordeiro (2011) define a relação pedagógica como a interação entre docente e discente em um movimento de mediação de conhecimentos. Ele acrescenta que

É um tipo de atividade que se exerce na presença dos outros e em função desses outros, os alunos. Nesse sentido, é necessário desde logo reconhecer o fato de que o trabalho pedagógico é uma atividade interacional, isto é, ele se realiza com base e em face de um conjunto de interações pessoais entre professor e alunos (Cordeiro, 2011, p. 66).

Nesse contexto, Vigotski (2009) afirma em seus estudos a importância das relações sociais e sua influência no processo de ensino e de aprendizagem. Diante disso, “acreditamos que a escola, a universidade e mais, precisamente, a sala de aula são recintos apropriados para as interações,

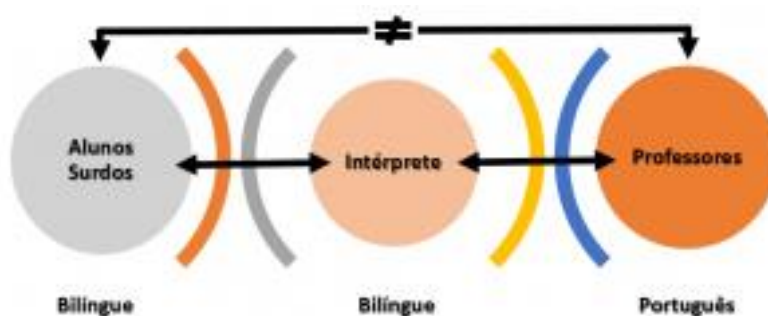
estabelecer laços, relações. Podemos afirmar não haver escola sem interações humanas, afetividade, subjetividade” (Costa, 2014, p. 74).

No entanto, atendendo ao modelo educacional inclusivo e visando a acessibilidade linguística no qual o enfoque sejam as interações, essa relação não se limita apenas a professores e estudantes. Isso porque a maioria dos professores no ensino regular que ministram aulas em salas inclusivas, não possuem formação em Libras para poderem se comunicar diretamente com o estudante, sem a intervenção de outro profissional (Sansão et al., 2020).

Diante dessa barreira comunicacional, cultural e pedagógica, se faz necessário a presença de outro profissional como elo: o TILSP educacional. Assim, a relação pedagógica na Educação Inclusiva perpassa pela mediação entre três sujeitos: o professor, o estudante surdo e o TILSP (Figura 2).

Figura 2

Relação Pedagógica nas Escolas Inclusivas



Nota. Retirado de Almeida e Córdula (2017, p. 3)

Nesse íterim, o movimento pedagógico é demarcado pela mediação e, consequentemente, pela interação entre os sujeitos dessa relação. A consciência do papel de cada um nesse processo é de suma importância para a aprendizagem (Gesser, 2011). E essa percepção inicia-se pelo docente que, segundo Diniz e Vasconcelos (2004, p. 135), “para realizar a inclusão, é preciso uma postura crítica dos educadores e das educadoras em relação aos saberes escolares e à forma como eles podem ser trabalhados (...)”. Aliado a esse pensamento, Lacerda e Bernardino (2010, p. 74) afirmam que o docente é “condutor principal das atividades” nessa relação pedagógica.

Assim, percebe-se que essa consciência docente, que perpassa pela sua visão da Surdez e da sua fundamentação filosófica da Educação de Surdos, será primordial para as práticas pedagógicas em sala de aula. Isto porque, conforme vimos anteriormente, duas visões distintas da Surdez imperam nas percepções sociais quanto à pessoa Surda. Diante disso, a depender da visão que fundamenta a postura do docente, pode propiciar ou não o desenvolvimento de aprendizagens. Por isso, ressalta-se a importância de conhecer as especificidades da pessoa Surda e a partir disso, criticamente, propor ações didático-pedagógicas em virtude dessa peculiaridade. Nesse sentido, “ensinar, na perspectiva inclusiva, significa ressignificar o papel do professor, da escola, da educação e de práticas que são pedagógicas, que são usuais no contexto excludente do nosso ensino, em todos os níveis” (Mantoan, 2006, p. 54).

Diante dessa premissa, essa (res)significação da percepção docente no que se diz respeito à pessoa surda deve iniciar-se na academia. Sobre essa reflexão, surge o seguinte questionamento levantado por Costa (2014, p. 71): “Será se o docente da academia está preocupado em construir uma relação pedagógica com o aluno surdo, pensando no seu desenvolvimento individual e coletivo?” Ancorados a isso, surge outro inquietamento: Não deveriam os professores, formados após o ano da promulgação do decreto 5626/05, terem (res)significado sua percepção apropriando de uma visão antropológica da surdez uma vez que é garantia legal da inclusão da disciplina de Libras na formação de professores? Refletir sobre essa temática se faz urgente e necessário, pois segundo Küster e Tescarolo (2007), a relação pedagógica configura-se como um movimento de aprendizagens, tanto para quem ensina quanto para quem aprende.

Outro fator que é relevante considerar na Educação Inclusiva é a figura do TILSP educacional que, segundo Lacerda (2009, p. 39), ele “estará lá não só para interpretar da Libras para o português e do português para a Libras, mas também para mediar os processos discursivos entre professor e aluno, almejando a aprendizagem do aluno”. Nesse sentido, professor e TILSP estão imbuídos de um mesmo objetivo: a aprendizagem do estudante surdo. A autora acrescenta que

O ILS¹⁵ em sala de aula intermediando as relações entre professor/aluno surdo, aluno ouvinte/aluno surdo nos processos de ensino/aprendizagem tem grande responsabilidade. Além dos conhecimentos necessários para que sua interpretação evite omissões, acréscimos e distorções de informações de conteúdo daquilo que é dito para a língua de sinais, ele deve

¹⁵ ILS refere-se ao intérprete de língua de sinais conforme a obra da autora referida.

estar atento às apreensões feitas pelos alunos surdos e aos modos como eles efetivamente participam das aulas. Muitas vezes, é a informação do IE¹⁶ sobre as dificuldades ou facilidades dos alunos surdos no processo de ensino/aprendizagem que norteia uma ação pedagógica mais adequada dos professores (Lacerda, 2009, p. 34).

Diante dessa premissa, Martins (2008, p. 37) corrobora afirmando que “o professor torna-se parceiro neste processo, trazendo os conteúdos e mediando o intérprete que, nesta trama, torna-se ‘mediador do mediador’”. Assim, a relação entre o professor e o TILSP deve ser proximal, respeitando, contudo, a delimitação entre a mediação pedagógica, que é responsabilidade do docente, e a mediação linguística, que constitui a função do tradutor e intérprete educacional. Sobre esse reconhecimento dos papéis, Gesser (2015, p. 538) explicita que:

É recorrente observar duas típicas (e indesejáveis) situações: uma em que o intérprete se empossa da figura de docente de modo arbitrário e autoritário (como se fossem os “donos” do surdo), em que o professor regente ouvinte se exime de qualquer responsabilidade, relegando a ele (intérprete) toda a responsabilidade da aprendizagem do aluno; e noutro extremo, quando o intérprete compreende que sua atuação não deve extrapolar para o campo do pedagógico (e o professor se vê em apuros, atuando muitas vezes, como se o surdo não existisse, ou ainda, fazendo de conta que o surdo aprende tudo).

Isto se dá pois, conforme a autora supracitada, “o ato de interpretar está eivado de propriedade pedagógica” (p. 540). Seguindo essa mesma analogia, Leite (2005, p. 74) referencia os TILSP como “atores engajados na interação resolvendo problemas, não apenas de tradução, mas, também problemas de mútuo entendimento em situações interativas”. Assim, por meio das reflexões levantadas por Gesser (2015) e Leite (2005), pode-se perceber que, durante o processo tradutório e interpretativo, os TILSP desenvolvem estratégias para equivalência de transposição em modalidades diferentes. Esse processo está atrelado ao papel de mediação linguística, o que influenciará diretamente nas elaborações conceituais dos estudantes surdos, pois é por meio da Libras que haverá a apropriação de significados. Apesar do TILSP não ser professor, se faz necessário a consciência de que ele está inserido no contexto educacional e, portanto, automaticamente, participa, direta ou indiretamente, da relação pedagógica em sala de aula.

¹⁶ IE refere-se ao intérprete educacional conforme a obra da autora referida.

Diante a essa especificidade da atuação do TILSP educacional, reafirma-se a necessidade de alinhar as ações didático-pedagógicas, realizadas pelos docentes, e as atividades de transposição linguísticas, realizadas pelos tradutores e intérpretes. Como, então, conseguir uma efetiva relação pedagógica em uma sala inclusiva para surdos? Segundo Rocha (2008) existem quatro pilares norteadores que inter-relacionam e permitem uma relação fluida e mais efetiva.

O primeiro deles é a *confiabilidade*, esta precisa ser desenvolvida entre ambos, professor e intérprete. Quando se trabalha com insegurança, desconfiança é extremamente incômodo, entretanto, havendo uma mútua confiança não só o trabalho é mais bem realizado como o ambiente fica mais agradável. O segundo o *respeito*, ele será o limitador entre os dois, sabe-se que o direito de um termina quando se inicia do outro, e se isso houver ambos saberão os limites de suas funções. Se comunicativas, comunicativas; se pedagógicas, pedagógicas. O terceiro, a *parceria*, profundamente importante para o desenvolvimento escolar do aluno, e ele implica na divisão de conteúdos ministrados em sala de aula. A interpretação de um modo geral rende mais quando o intérprete tem em suas mãos o texto (refere-se a qualquer mensagem seja falado ou escrito) que interpretará, caso contrário a interpretação será prejudicada, contudo se previamente ler o texto, na hora da tradução mobilizará esses conhecimentos armazenados em sua mente e, portanto, interpretará melhor o conteúdo. Solicita-se que o professor debata com o intérprete o plano de aula e esclareça dúvidas caso ele tenha; de igual modo o intérprete se preocupará em tomar conhecimento do texto que será usado em sala de aula ou em qualquer outro evento. *Envolvimento educacional* é o quarto convidado e de grande importância, ele permitirá que o professor e o intérprete mostrem um ao outro “a deixa”, objetivando ampliar a formação dos surdos. O intérprete sabe os pontos em que os surdos se sentem mais fragilizados e poderá compartilhar essas informações com o professor. O professor, por sua vez, sabe pela correção de exercícios e provas quando o aluno está respondendo bem ou não aos conteúdos e assim informará ao intérprete. Essa troca entre os dois facilitará o envolvimento e desenvolvimento educacional dos alunos (Rocha, 2008, p. 140, grifo nosso).

Tendo em vista esses quatro pilares que norteiam a relação pedagógica sob uma perspectiva educacional inclusiva, pode-se refletir que o papel desempenhado por cada um, seja professor, TILSP ou estudante surdo, requer um conhecimento de si mesmo para conhecer o outro, em um processo

de se constituir e constituir outros em um movimento dialético de (res)significação pessoal e, por sua vez, social.

Diante as reflexões e discussões abordadas nessa seção, pode-se concluir que as propostas educacionais bilíngue e inclusiva possuem algumas diferenças marcadas, preponderantemente, pelo lugar em que a língua ocupa no ensino. Essas propostas são caracterizadas por uma polarização decorrente as dissimilaridades de significações atribuídas a organização e a correntes filosóficas e políticas que permeiam a Educação.

Assim, as correntes filosóficas e os movimentos em prol de uma dessas propostas estão em constante discussão, o que é positivo, tendo em vista a dialeticidade do movimento histórico-filosófico. Esse movimento permite uma (res)significação de olhares em relação à pessoa surda que se (re)afirma socialmente em meio a um mar de línguas faladas. Além disso, tendo em vista que esses modelos educacionais estão sendo implementados na maioria das regiões do Brasil, se faz necessário problematizar e propor caminhos para dirimir ou amenizar alguns óbices vivenciados por surdos no âmbito escolar.

Destarte, diante do exposto nessa seção, percebe-se que uma boa articulação entre os sujeitos inseridos na relação pedagógica pode ser um desses caminhos. Mas, para que isso ocorra, políticas linguísticas com enfoque no reconhecimento da língua em espaços institucionais e na formação de docentes e TILSP, são imprescindíveis para uma (res)significação de práticas pedagógicas inclusivas.

Na seção a seguir aborda-se sobre uma discussão epistemológica do processo tradutório e interpretativo considerando as competências tradutórias na atuação de TILSP. A seção justifica-se tendo em vista que este campo de estudo está atrelado a atuação dos sujeitos desta pesquisa e, portanto, conhecer as complexidades do processo é primordial para compreender as percepções dos TILSP.

1.2 Processo de Tradução e Interpretação da Língua Portuguesa (LP) para a Língua Brasileira de Sinais (Libras)¹⁷

Atualmente, nota-se um aprofundamento no campo dos Estudos da Tradução quanto a complexidade do processo tradutório e interpretativo e, por sua vez, a necessidade de que tenham uma *expertise* em duas línguas (Schäffner & Adab, 2000). Assim, nota-se a necessidade de refletir sobre o processo e as competências necessárias para o ato tradutório e interpretativo.

A competência “é constituída de diferentes componentes ou subcompetências, que devem ser adequadamente articuladas para que o desempenho experto possa se manifestar” (Gonçalves, 2008, p. 124). Diante a esses pilares constituintes do processo de tradução e interpretação, faz-se necessário um olhar reflexivo e epistemológico sobre as competências tradutórias diante a atuação de tradutores e intérpretes. Considerando a especificidade linguística da Libras, cuja modalidade é viso-espacial, diferenciando das línguas orais-auditivas, percebe-se a importância dessas competências na tradução intermodal, pois o processo não é apenas de transposição linguística, mas também de modalidade (Lourenço, 2015).

Assim, a presente seção objetiva realizar uma discussão epistemológica do processo tradutório e interpretativo de considerando as competências tradutórias. Esta seção subdivide-se em três tópicos: no primeiro tópico, realiza-se uma breve discussão sobre o tipos de tradução e interpretação e suas relações com o processo de aprendizagem; no segundo tópico, dedica-se a descrever quanto às competências tradutórias que se constituem como pilares do processo tradutório, na qual aborda-se sobre o conceito de competências e as implicações na atuação do TILSP, escolhas lexicais e estilo de sinalização em face das tomadas de decisões; e, por fim, apresenta-se uma revisão sistemática de literatura sobre a atuação de TILSP durante o ensino remoto.

1.2.1. Construtos do processo tradutório e interpretativo

A Tradução é um dos processos mais antigos da humanidade e, em mundo cada vez mais diverso e dialético, se estabelece como um campo cada vez mais vasto a ser investigado. A palavra

¹⁷ Esta seção foi publicada na Revista Intercâmbio, conforme referência abaixo.
SANSÃO, W. V. de S., & CRUZ-SANTOS, A. (2021). Competências na tradução e interpretação da língua brasileira de sinais/língua portuguesa: uma análise conceitual. *Intercâmbio*, 47. Recuperado de <https://revistas.pucsp.br/index.php/intercambio/article/view/49408>

tradução é derivada do latim *traducere*, que se refere, a grosso modo, fazer passar de um ponto para outro, transferir, atravessar (Ferreira & Sansão, 2020). No entanto, esse conceito foi ressignificado socialmente adquirindo outros sentidos como revelar, explicar, manifestar, simbolizar, explicar.

Segundo Guerini e Costa (2006, p. 4) a ampliação do conceito de tradução estabelece uma relação na qual refere "a uma operação de transferência linguística e, de modo amplo, qualquer operação de transferência entre códigos ou, inclusive, dentro de códigos". Considerando essa premissa, pode-se entender que a tradução participa amplamente na constituição da linguagem, visto que o processo de significação se dá na operação de signos entre eles (interpessoal) ou dentro deles (intrapessoal). Ou seja, a tradução adquire uma função não só no processo externo na transferência/transposição de discursos, mas, também, no processo de significação desses códigos.

Assim, pode-se assumir que não existe linguagem sem tradução. Paz (2012) afirma que a tradução estabelece uma ligação direta na constituição da linguagem, sendo que o processo aquisição de língua já se configura como "aprender a traduzir". Por exemplo, "quando uma criança pergunta à sua mãe o significado desta ou daquela palavra, o que realmente pede é que traduza para a sua linguagem a palavra desconhecida" (Paz, 2012, p. 9).

Sobre esse aspecto da funcionalidade da tradução como constituinte da linguagem, Jakobson (2003) explicita que para a compreensão de um léxico faz-se necessário conhecer o significado atribuído a essa palavra. Assim, qualquer oração ou palavra é decididamente um fato linguístico. Isto porque o significado de uma palavra não pode ser inferido de sentidos e significados sem a assistência do código verbal. "Será necessário recorrer a toda uma série de signos lingüísticos se quiser fazer compreender uma palavra nova" (Jakobson, 2003, p. 64). Nesse sentido, o significado de um signo linguístico trata-se de sua tradução por um outro signo, seja da mesma língua, em outra língua, ou em outro sistema de símbolos não-verbais.

Assim sendo, a tradução assume um papel importante no processo de aprendizagem que se dá pelo processamento da mensagem, desde a infância. A instauração de um campo específico como os Estudos da Tradução evidencia as peculiaridades desse processo, que perpassa os níveis de relação intrapessoal e interpessoal. Devido a vasta possibilidade em que se apresenta a tradução pode ser subdivididas em três tipos: tradução intralingual, tradução interlingual e tradução intersemiótica (Jakobson, 2003). A seguir, veremos cada tipo de tradução e interpretação e as correlações com a aprendizagem.

1.2.1.1 Tipos de Tradução

Segundo Jakobson (2003) a tradução pode perpassar por três tipos de modalidades de tradução¹⁸. Para o autor, existem três tipos de tradução: (1) a tradução intralingual, que consiste na tradução dos signos verbais por meio de outros signos, processo que ocorre dentro da mesma língua; (2) a tradução interlingual, que refere-se na interpretação dos signos verbais por meio de alguma outra língua, processo que ocorre entre duas línguas; (3) a tradução intersemiótica, que abarca a interpretação dos signos verbais por meio de sistemas de signos não-verbais.

Segundo Jakobson (2003) “a tradução intralingual de uma palavra utiliza outra palavra, mais ou menos sinônima, ou recorre a um circunlóquio. Entretanto, via de regra, quem diz sinonímia não diz equivalência completa [...]. Sobre esse conceito, Scherer e Kader (2012, p. 134) afirma:

este tipo de tradução caracteriza-se como uma forma de discurso indireto, no momento que o tradutor recodifica e transmite uma mensagem recebida de outra fonte, resultando, desta forma, em um processo de tradução que envolveria duas mensagens equivalentes em dois códigos diferentes.

Assim, a *tradução intralingual* envolve um processo de trocas de signos em uma mesma língua englobando o texto de partida, o leitor-textualizador e o texto de chegada. Uma palavra ou um grupo idiomático de palavras, só pode ser traduzida nesta modalidade se houver uma equivalência de significados nos signos. Por exemplo, “todo solteiro é um homem não casado e todo homem não-casado é solteiro”, ou “todo celibatário está decidido a não casar-se e todo aquele que esteja decidido a não casar-se é um celibatário” (Jakobson, 2003, p. 65).

Nesse sentido, destaca-se a importância desse tipo de tradução, pois por meio dela, pode-se explicitar conceitualmente o signo desconhecido para o surdo no processo tradutório e interpretativo. Destaca-se esse fato se dá pela territorialidade continental do Brasil, apresentando diferentes camadas sociais para um mesmo povo, um grande leque de variantes históricos, de localização geográfica, de classe social, de faixa etária e de subjetividades. Steiner (2005, p. 71) corrobora afirmando que “a

¹⁸ Nesse caso, não se referencia às traduções literais, interpretativas, investigativas, juramentadas, técnicas, dentre outros, como tipos de tradução, atemos às questões de modalidade configurando-se como tipos de tradução, segundo Jakobson (2003).

língua de uma comunidade, por mais uniformes que sejam seus contornos sociais, é um agregado inesgotavelmente múltiplo de átomos de fala, de significados pessoais em último caso irredutíveis”.

Assim, diante desse universo da linguagem, percebe-se as diferenças de discurso e compreensão da fala por sujeitos de uma mesma língua. Talvez acentuando-se pelo regionalismo, por exemplo, que pode variar os sinais de acordo com a região. Em uma situação interativa de dois surdos, sendo esses da região sudeste e nordeste do Brasil, respectivamente, podemos perceber uma ação de tradução intralingual na prospecção de manter o diálogo, tendo em vista a compreensão de novos signos locais e seus significados. Assim, verifica-se a possibilidade de se conceber as variações sociolingüísticas como manifestações de tradução intralingual.

Diante disso, a tradução intralingual assume uma importância significativa no processo de negociação de significados de um determinado signo. Considerando esse movimento no processo tradutório do TILSP evidencia-se que “a faculdade de falar determinada língua implicaria a faculdade de falar acerca dessa língua” (Jakobson, 2003, p. 67), uma verdadeira operação metalingüística que permitiria ampliar o campo conceitual do estudante surdo.

Quanto a *tradução interlingual* refere-se a uma atividade humana realizada através de estratégias mentais com fins a transposição de significados de um signo lingüístico para outro. Assim, a tradução interlingual engloba o texto de partida, tradutor e texto de chegada. Segundo Jakobson (2003, p. 65)

no nível da tradução interlingual, não há comumente equivalência completa entre as unidades de código, ao passo que as mensagens podem servir como interpretações adequadas das unidades de código ou mensagens estrangeiras [...]. Mais freqüentemente, entretanto, ao traduzir de uma língua para outra, substituem-se mensagens em uma das línguas, não por unidades de códigos separadas, mas por mensagens inteiras de outra língua. Tal tradução é uma forma de discurso indireto: o tradutor recodifica e transmite uma mensagem recebida de outra fonte. Assim, a tradução envolve duas mensagens equivalentes em dois códigos diferente.

Quanto a esse tipo, o autor postula que “toda experiência cognitiva pode ser traduzida e classificada em qualquer língua existente. Onde houver uma lacuna, a terminologia poderá ser modificada por empréstimos, calcos, neologismos, transferências semânticas e, finalmente, por

circunlóquios” (p. 67). Assim, a transposição de sentido e significados de um signo pode ser estabelecida entre duas culturas diferentes por meio do processo tradutório.

“No Brasil, por exemplo, calcula-se que a tradução interlingual representa cerca de 60 a 80% dos textos publicados e que 75% do saber científico e tecnológico provém das traduções, alimentando vários setores da vida nacional” (Guerini & Costa, 2006, p. 11). Essa prevalência deste tipo de tradução, também incide na atuação do TILSP educacional na qual está atrelada a tradução interlingual dos materiais didáticos e das atividades no processo de aprendizagem. As escolhas linguísticas que são realizadas na tradução interferem, direta ou indiretamente, no processo de significação do estudantes surdos, isto porque interliga-se a compreensão de conceitos.

Outro tipo de tradução é a *intersemiótica*, que segundo Jakobson (2003), pode ser definida como a transmutação de uma obra de um sistema de signos a outro. Comumente se dá pela transposição entre um sistema verbal e um não-verbal (por exemplo, cinema, vídeos e história em quadrinhos, ilustração de livros, propagandas, dentre outros). Todavia, ela pode ocorrer entre dois sistemas não-verbais (por exemplo, entre música e dança, e música e pintura).

Rónai (1976, p. 2) explicita que a tradução intersemiótica refere-se

aquela a que nos entregamos ao procurarmos interpretar o significado de uma expressão fisionômica, um gesto, um ato simbólico mesmo desacompanhado de palavras. É em virtude dessa tradução que uma pessoa se ofende quando outra não lhe aperta a mão estendida ou se sente à vontade quando lhe indicam uma cadeira ou lhe oferecem um cafezinho.

Assim, transposição intersemiótica é realizada por meio de um sistema de signo para outro (Jakobson, 2003). Nesse sentido, a semiótica, é o elemento central para o processo tradutório intersemiótico. Segundo Peirce (2015), a Semiótica é a doutrina dos signos. Um signo é uma representação de alguma coisa para alguém que, em um processo de significação, forma-se cognitivamente um signo equivalente e/ou mais desenvolvido, alcunhado de interpretante. O que torna mais vasto as possibilidades de tradução, pois a operação da tradução de cunho intersemiótico estão interligadas por inter e intracódigos. O conjunto desses códigos dão origem a sistemas de signos que podem ser considerados como um construto ao qual denominamos um significado. Assim, o processo tradutório intersemiótico assume uma importante função na compreensão dos sujeitos, que perpassa

pelo conhecimento da língua, dos significados e dos sentidos adquiridos anteriormente e da sua relação com o signo verbal e não-verbal.

1.2.1.2 Tipos de Interpretação

O desdobramento do campo dos Estudos da Tradução com enfoque ao processo de interpretação é bem amplo e complexo assim como o processo tradutório, isto porque incluem inúmeras possibilidades para essa modalidade como eventos científicos, congressos, reuniões de negócios, comícios, encontros religiosos, entre outros. Diante a esse leque de possibilidades, a interpretação pode ser subdividida em dois tipos básicos de interpretação, que exigem do TILSP competências¹⁹ específicas: a interpretação simultânea e a interpretação consecutiva (Magalhães Jr, 2007).

A *interpretação simultânea* (IS), segundo Magalhães Jr (2007, p. 44), “o intérprete vai repetindo na língua de chegada cada palavra ou idéia apresentada pelo palestrante na língua de partida”. Essa simultaneidade não está atrelada entre a coincidência sonora da língua oral e a língua sinalizada, mas nas várias operações realizadas, simultaneamente, pelo TILSP. Diante a essa complexidade, a IS é constituída por quatro fases: (1) a recepção da mensagem em língua de partida, (2) sua elaboração, (3) reelaboração e (4) sua produção em língua de chegada (Riccardi, 1999). Assim, o TILSP “simultâneo, entretanto, precisa prestar atenção a dois discursos ao mesmo tempo: ao discurso original e à sua própria interpretação deste” (Luciano, 2005).

Nesse ínterim, o TILSP tem de lidar com a ação temporal e as tomadas de decisões para realizar a interpretação. Assim, a memória, a rapidez de intuição, o conhecimento da língua e da cultura são elementos que atuam simultaneamente no ato interpretativo.

Além disso, considerando a Libras, cuja modalidade²⁰ é viso-espacial, destaca-se que o TILSP “precisa lidar com duas línguas que possuem duas gramáticas distintas, em um curto período de tempo. Línguas que são mais distantes gramaticalmente entre si impõem um desafio adicional,

¹⁹ A seguir aprofundaremos mais sobre as competências tradutórias e interpretativa necessárias na atuação do TILS (Neubert, 2000).

²⁰ Segundo McBurney (2004, p. 351, tradução nossa), a “modalidade” de uma língua pode ser definida como sendo os sistemas físicos ou biológicos de transmissão por meio dos quais a fonética de uma língua se realiza. Existem sistemas diferentes de produção e percepção. Para as línguas orais, a produção conta com o sistema vocal e a percepção depende do sistema auditivo. Línguas orais podem ser categorizadas, portanto, como sendo expressas na modalidade vocal-auditiva. Línguas de sinais, por outro lado, dependem do sistema gestual para a produção e do sistema visual para a percepção. Portanto, línguas de sinais são expressas na modalidade gestovisual.

exigindo a adoção de estratégias específicas” (Lourenço, 2018). Devido a essa especialidade, pode-se encontrar algumas implicações quanto à atuação interpretativa que transitam em modalidades diferentes (Quadros & Souza, 2008).

Nesse ínterim, destacam-se as diferenças nas características das relações temporais e espaciais nas línguas orais, que são bem mais lineares. As línguas de sinais se apresentam de formas quadridimensionais, “pois utilizam o espaço e o tempo ‘encarnado’ no corpo do tradutor/ator e expressam, por meio do espaço e dos movimentos, relações temporais e espaciais quase como uma encenação, mas em forma de uma língua” (Quadros & Souza, 2008, p. 176).

A *interpretação consecutiva* (IC) é a interpretação realizada após uma pausa da fala do orador a fim de que possa realizar a interpretação e, logo após, retoma a fala do orador. Segundo Magalhães Jr. (2007, p. 44) na IC “a pessoa que tem a palavra faz pausas periódicas em sua fala, a fim de permitir que o intérprete faça o translado da língua original (língua-fonte ou língua de partida) à língua dos ouvintes (língua-meta ou língua de chegada)”.

Diferentemente da IS, que o TILSP precisa realizar as operações simultaneamente sendo pressionado pelo tempo de fala do orador, não tendo, portanto, a possibilidade de tomada de nota ou outros recursos tecnológicos, a IC permite ao TILSP a utilização de uma série de arcabouços a fim de subsidiar seu ato interpretativo²¹. É verdade que o tempo é um dos elementos basilares do processo interpretativo que incide na qualidade, porém nas IC esse tempo é mais dilatado, possibilitando escolhas lexicais mais assertivas.

1.2.2. O processo tradutório e interpretativo em foco

Diante de complexidade do processo tradutório e interpretativo na atuação do TILSP, percebe-se que o processo é dialético e ressignificado a partir do discurso, no qual o processamento da mensagem busca equidade na transposição de uma língua-fonte (LF) para a língua-alvo (LA).

Alves (1996, p. 86) caracteriza o processo tradutório “como a busca mental de uma semelhança interpretativa para uma dada representação semântica através de duas formas

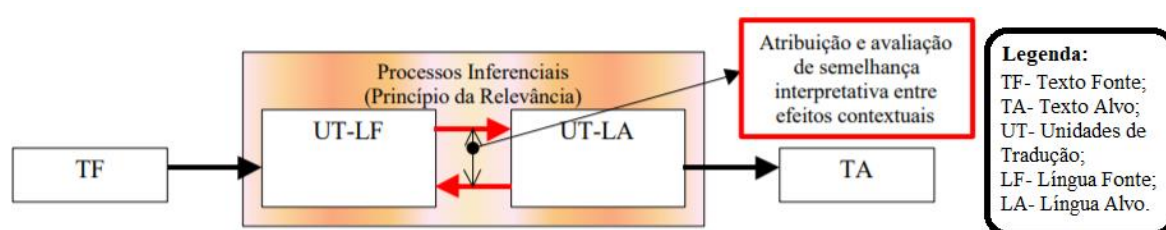
²¹ Esse tipo de interpretação é utilizado por alguns TILS no contexto educacional ao interpretar a fala dos estudantes Surdos que, normalmente, optam por esperar a fala completa do estudante até iniciar a interpretação.

proposicionais - uma na língua de chegada e outra na língua de partida”. Assumindo essa definição, Gonçalves (2003, p. 42) acrescenta que o processo tradutório perpassa “pela atribuição e avaliação de semelhança interpretativa entre pares de efeitos contextuais gerados pelo processamento de unidades de tradução recíprocas, uma na língua-fonte (LF) e outra na língua-alvo (LA)”.

Partindo dessa premissa, a característica intermodal da atuação do TILSP neste processo, se dá pela presença no discurso de uma língua viso-espacial, a Libras, e uma língua oral auditiva, LP. Conforme apresentado na figura 3, o processo tradutório e interpretativo de um TILSP educacional, atuante numa escola inclusiva, perpassa pela alternância de modalidades de línguas diferentes e, sobremaneira, pela imposição do discurso na LF sobre o processo tradutório e interpretativo que determinará o estilo, as competências e as escolhas lexicais²².

Figura 3

Processo Tradutório e Interpretativo



Nota. Adaptado de Gonçalves (2003, p. 42).

O TILSP, nesta perspectiva, é colocado no centro do processo e, desse modo, em função da transposição em modalidades diferentes, objetiva-se a compreensão do discurso e das subjetividades, realizando inferências e aferências. Nida (1964, p. 146) afirma que “a tradução é um mecanismo de transferência capaz de transportar sentidos e mensagens de uma língua para outra”.

Neste sentido, o TILSP precisa lidar com unidades de tradução (UT)²³ para realizar uma transposição cultural, que para além da equivalência, precisa-se levar em conta o público alvo (Ferreira & Sansão, 2020). Essas UT serão decisivas nas tomadas de decisões de estilo e léxico, pois é nesse

²² No tópico 1.4.1 aprofundaremos essa discussão quanto as escolhas lexicais e a correlação com os processos de aprendizagem dos estudantes surdos.

²³ Uma Unidade de Tradução (UT) “...é um segmento do texto de partida, independente de tamanho e forma específicos, para o qual, em um dado momento, se dirige o foco de atenção do tradutor. Trata-se de um segmento em constante transformação que se modifica segundo as necessidades cognitivas e processuais do tradutor.” (Alves, Magalhães, & Pagano, 2000, p. 38).

momento que o TILSP é confrontado com o processo de transposição da LF para a LA, o que está relacionado diretamente às competências tradutórias e interpretativas.

Assim, iremos refletir no tópico a seguir, quanto às competências tradutórias que se constituem como pilares do processo tradutório, na qual aborda-se sobre o conceito de competências e as implicações na atuação do TILSP, escolhas lexicais e estilo de sinalização em face das tomadas de decisões.

1.2.2.1 Competências e os pilares constituintes do processo tradutório e interpretativo

Ferreira e Sansão (2020, p. 100) explicitam que para “a compreensão do processo tradutório é relevante considerar a trajetória dos estudos especializados que constituem as bases epistemológicas e metodológicas desse campo do conhecimento”. Nesse sentido, postula-se que as competências tradutórias é um importante pilar do processo tradutório, na qual exige-se expertise do TILSP.

O termo competência adquire diferentes sentidos no campo dos Estudos da Tradução, na qual tem sido idealizada por diferentes enfoques como, por exemplo, competência de transferência (*transfer competence*); competência tradutória (*translational competence/translation competence*); habilidades de tradução (*translation abilities/translation skills*); competência do tradutor (*translator competence*); dentre outros (Schäffner & Adab, 2000).

Segundo Rodrigues (2018, p. 292),

a competência tradutória é um saber-agir especializado e complexo que integra de forma efetiva conhecimentos, capacidades, habilidades, atitudes e valores. E, por sua vez, compreende a mobilização e aplicação adequada, por parte do tradutor/intérprete, de recursos internos (cognitivos, afetivos, sociais, motores) e externos (físicos, tecnológicos, humanos, temporais) às tarefas específicas de tradução que demandam solução de problemas e tomadas de decisão por meio de um desempenho profissional contextualizado, intencional, situado e satisfatório.

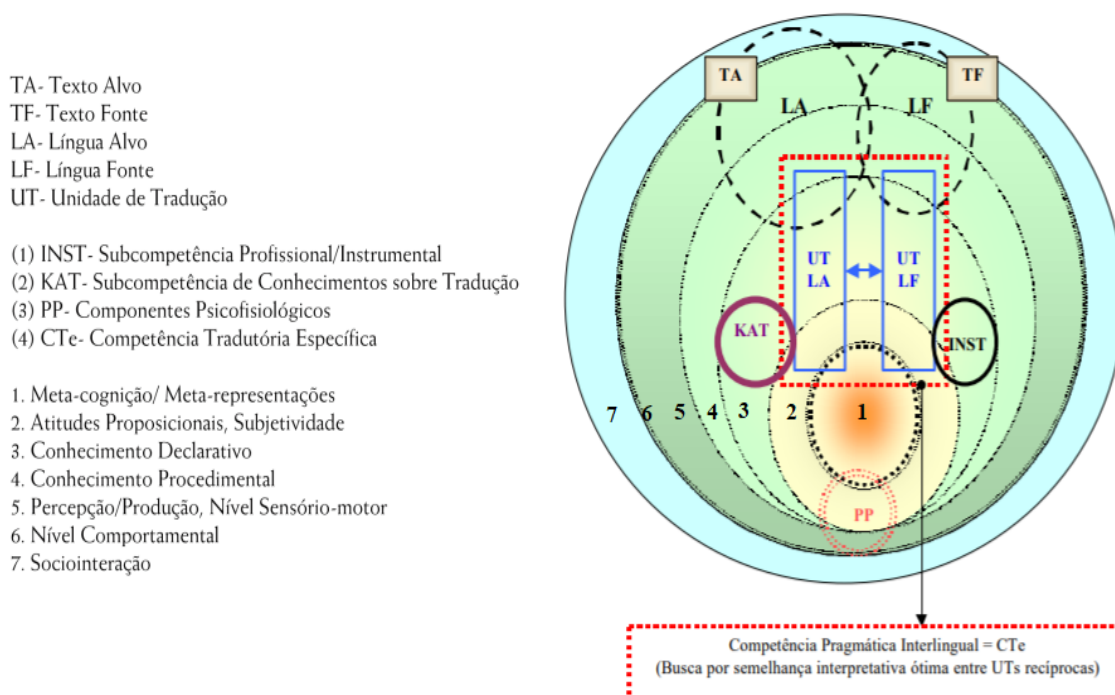
Assim, percebe-se que a competência do tradutor/intérprete “é constituída de diferentes componentes ou sub competências, que devem ser adequadamente articuladas para que o

desempenho experto possa se manifestar” (Gonçalves, 2008, p. 124). Essas competências perpassam pela constituição subjetiva dos TILSP, no que diz respeito aos aspectos biológicos, cognitivos, afetivos, psicomotores e sociointerativos.

Partindo desse pressuposto, a tradução e a interpretação situam-se entre processos cognitivos complexos, que mudam o produto da LA a partir das competências do TILSP. O modelo proposto por Gonçalves (2005, p. 70) possibilita mensurar o processo tradutório e as competências envolvidas sob ele, pois essas competências se organizam de “diversos níveis de processamento cognitivo e sua relação com os diferentes aspectos no entorno da cognição” (conforme figura 4).

Figura 4

Componentes da Competência Tradutória



Nota. Adaptado de Gonçalves (2005, p. 75).

Assim, verifica-se que a partir dessa representação (Figura 4) que o processo tradutório e interpretativo possui um nível de complexidade cognitiva que perpassa por vários níveis de competências a fim de obter um produto na LA de excelência e equidade de informação.

Pautando-se nessa caracterização de competências tradutórias, Neubert (2000) estabelece cinco tipos de competências no processo de transposição que são: (1) competência linguística

(conhecimento dos sistemas gramaticais e lexicais das línguas de trabalho LA e LF); (2) competência textual (domínio dos elementos, sistemas textuais e discursivos, tipos e gêneros textuais); (3) competência temática (conhecimentos bibliográficos e específicos); (4) competência cultural (conhecimento cultural de um povo e sua relação linguística) e (5) competência de transferência (conhecer as estratégias de tradução e utilizá-las conectando as demais competências). A seguir, demonstra-se imagetivamente a relação dessas competências como pilares constituintes do processo (Figura 5).

Figura 5

Competências Tradutórias no Processo de Transposição



Neubert (2000, p. 6) postula que essas cinco competências possuem uma inter-relação, na qual a competência de transferência “domina sobre todas as demais competências, ou seja, as habilidades de transferência integram os conhecimentos linguístico, textual, temático e cultural com o único objetivo de satisfazer as necessidades de transferência”.

Assim, tendo em vista a importância das demais competências para o produto, realiza-se uma discussão a seguir em relação as competências tradutórias, atendo-se a nossa discussão sobre a competência linguística, que possuem relação quanto às escolhas lexicais, e a competência textual, que aborda-se sobre as tomadas de decisões no estilo da tradução, sendo determinante no gênero textual.

1.2.2.1.1 Escolhas lexicais no processo de tradução e as implicações no processo de significação

Um aspecto intrínseco de qualquer língua é a dialeticidade, que historicamente possui a potencialidade de ampliar e renovar seu léxico. Bagno (1999) afirma que a língua é viva, dinâmica, em constante movimento. Assim, a Libras, como qualquer outra língua, renova-se lexicalmente a partir das necessidades de comunicação, sejam elas de natureza econômica, política, técnica, científica, literária. Ao referenciar historicamente o movimento que impulsionou essa reformulação, destaca-se o reconhecimento da Libras na Lei 10.436/02 e o Decreto 5626/05 que garante a comunidade Surda acesso à Educação, à Saúde, aos serviços públicos, por meio da acessibilidade linguística (Brasil, 2002, 2005).

A partir deste novo quadro social, os surdos passaram a ocupar espaços anteriormente não ocupados, como o acesso à Educação do ensino básico ao superior. Assim, devido a exposição a um novo contexto, com vocabulários específicos e técnicos, se fez necessário a produção de léxicos para contemplar essa nova realidade, o que incide diretamente na atuação dos TILSP.

Nesse sentido, os aspectos linguísticos da tradução e interpretação no âmbito do uso das terminologias no contexto escolar situam-se, majoritariamente, no plano interlingual (Jakobson, 2003). Por exemplo, quando o professor está ministrando uma aula, o TILSP precisa realizar uma transposição interpretativa simultânea interlingual, que parte do léxico da LF, em LP, para a LA, a Libras. O mesmo ocorre quando o TILSP precisa realizar uma tradução de um texto escrito em sala de aula, comumente, acontece da LP para a Libras, assumindo novamente o plano interlingual.

No entanto, a tradução intralingual ocorre à medida que os estudantes surdos desconhecem o uso do léxico. Assim, para uma elaboração conceitual, faz-se necessário, realizar uma intervenção visando adquirir sentidos e significados de determinado sinal (Sansão, 2020). Nesse processo, o TILSP precisa realizar novas escolhas lexicais com a finalidade de explicitar ou significar determinado léxico a partir de um contexto.

Partindo dessa premissa, na tradução e na interpretação seja do tipo interlingual ou intralingual, o TILSP realiza escolha lexemáticas que estão ligadas diretamente a questão cognitiva que perpassa pelo processo de significação dos estudantes surdos. Evans (2009) explicita que, para a atuação do TILSP, este necessita obter uma consciência dos diferentes tipos de contextos, apropriando-

se de uma rede de significados e estreitando os sentidos dos léxicos e as correlações com o contexto da situação apresentada. Isto porque o contexto é um fenômeno cuja complexidade atrela-se ao processo de significação que é multifacetado, para o uso da língua e sua compreensão.

Assim, as escolhas lexicais realizadas no processo de transposição influenciam diretamente a compreensão de conceitos. Essas escolhas demonstram que o processo tradutório “envolve muito mais do que a simples troca de itens lexicais e gramaticais entre as línguas” (Bassnett, 2005, p. 47). Sobretudo, quando consideramos a interpretação simultânea, que exige um trabalho mais refinado e minucioso das escolhas lexemáticas, devido ao fator tempo. Envolto no processo, o TILSP realiza as escolhas lexemáticas, fundamentando-se dos conhecimentos empíricos e científicos, na qual, em frações de segundos, realiza escolhas de sinais no processo interpretativo. Nesse sentido, Machado e Feltes (2015, p. 248) explanam que

o ato interpretativo simultâneo implica em complexas operações cerebrais, pois envolve uma variedade de circuitos. A prática dos TILS envolve várias competências e habilidades, algumas bem específicas, que podem ser compreendidas e desenvolvidas a partir das contribuições da Linguística Cognitiva (Semântica Cognitiva). Entre elas, estão as escolhas lexemáticas dos processos da interpretação simultânea com o foco nos conceitos abstratos do contexto político, implicado aos processos interpretativos da Língua Portuguesa (modalidade oral) para a Libras (modalidade gesto-visual).

Dessa maneira, quando refletimos quanto à atuação do TILSP no âmbito escolar, percebemos o tamanho da complexidade do trabalho, pois as competências tradutórias e interpretativa são determinantes no processo de significação. Além disso, elas se interpolam a partir da necessidade da mensagem, ora tradução ora interpretação. O que requer cada vez mais eficiência e qualidade no ritmo cognitivo (Alves, 2005), para que os conceitos sejam equiparados à mensagem na LF.

Nesse viés, evidencia-se ainda mais a necessidade de analisar a atuação dos TILSP no contexto educacional, principalmente nas aulas de matemática, por se tratar de contexto que faz uso de terminologias específicas carregadas de conceitos altamente abstratos para ambas as línguas (Libras e LP).

Assim, ao interpretar uma aula de matemática no processo de comunicação, o TILSP tem que lidar frequentemente com escolhas lexicais a fim de que haja fidelidade e equivalência de conceitos

(Gile, 1995). Essas escolhas influenciam, direta ou indiretamente, para que os estudantes produzam sentidos e significados a partir da sinalização realizada (Segala, 2010). Neste sentido, o TILSP precisa se debruçar nos estudos das duas línguas, tanto da língua fonte como da língua alvo, pois as escolhas lexicais estão ligadas ao conhecimento de terminologias e da verificação de sinais a partir da resposta dos estudantes (Souza, 2007).

Outra competência que irá influenciar o processo tradutório e, conseqüentemente, a aprendizagem dos estudantes surdos, refere-se a competência textual. A seguir, abordaremos quanto às tomadas de decisões, as relações com os gêneros textuais oriundos da LF e os processos de equivalência e estilo na LA.

1.2.2.1.2 Estilo em face às tomadas de decisões no processo tradutório e interpretativo

Nida (1964) e Vinay e Darbelnet (1995) destacam a questão do estilo da tradução e os traços, como elementos que interferem no processo tradutório. Hatim e Mason (1990, p. 10) adotam o conceito de estilo como: “resultado das escolhas motivadas feitas pelos produtores dos textos”. Assim, as tomadas de decisões no processo tradutório interferirá no produto final na LA, isto porque o TILSP detêm no momento da tradução ou interpretação o poder de escolher o léxico que melhor corresponde semanticamente, culturalmente e linguisticamente naquele contexto tradutório objetivando a equivalência de informações nas duas línguas. Segundo Baker (2000, p. 245) o estilo é

como um tipo de impressão digital do polegar que é expressa em uma gama de traços linguísticos – bem como não linguísticos. [...] é uma questão de padrão: envolve a descrição de padrões preferidos ou recorrentes de comportamento linguístico, em lugar de instâncias individuais ou únicas de intervenção.

Partindo desse pressuposto, Malmkjær (2004, p. 14) discute a multiplicidade de sentidos do termo “estilo” referenciando que “pode ser definido como uma regularidade consistente e estatisticamente significativa de ocorrência no texto de certos itens e estruturas, entre aqueles oferecidos pela língua como um todo [...]”. Nesse sentido, devido a essa complexidade o TILSP precisa ater-se em perceber traços textuais presente na LF, pois é a partir dessa consciência que será determinado o estilo tradutório.

A autora acrescenta que a reflexão do estilo no processo tradutório perpassa a interpretação do tradutor sob o discurso na LF, os objetivos do discurso/discursante, o contexto, os estilos de fala ou escrita na LF e o público-alvo na LA (Malmkjær, 2004). Assim, o estilo precisa levar “em consideração a relação entre o texto traduzido e seu texto-fonte” para compreender “não apenas como o texto significa o que significa, mas também por que o escritor pode ter escolhido dar forma ao texto de um modo particular para fazê-lo significar do modo como ele significa”. (Malmkjær, 2004, p. 14)

Esse processo torna-se mais complexo quando o TILSP está realizando o processo de interpretação simultânea, pois como vimos a tomada de consciência é tensionada pelo fator tempo, assim as tomadas de decisões em face às escolhas lexicais refletirá no estilo tradutório. Uma vez que esse profissional terá pouco tempo para refletir sobre o discurso, o estilo da LF ou mesmo sobre os objetivos do discursante, no caso de TILSP educacional, dos professores, o estilo tradutório será determinado a partir da fala. Leech e Short (2007) explicitam que a versatilidade da fala e do pensamento, incidem no estilo tradutório apresentando uma multiplicidade de pontos de vista sobre o produto da LA. Assim sendo, os aspectos prosódicos, entonação de voz, escolhas lexicais e o próprio discurso, elementos linguísticos e referenciais que serão determinantes, por sua vez, no estilo.

Segundo Baker (2000) a análise estilística do processo tradutório e interpretativo possui um emaranhado de possibilidades, pois trata-se de dois autores, dois idiomas e dois socioletos. Assim, “as condições mutáveis da comunicação sócio-verbal precisamente são determinantes para as mudanças de formas que observamos no que concerne à transmissão do discurso de outrem” (Bakhtin, 1992, p. 154). Destaca-se, então, a importância da tomada de consciência ou aumento do nível de conscientização por parte do tradutor para a ampliação da competência tradutória (Alves, Magalhães, & Pagano, 2000).

Considerando o processo de tradução e interpretação de Libras/LP, pode-se inferir que as decisões tomadas em relação às escolhas lexicais influenciam o processo de significação dos estudantes, já que o estilo tradutório adotado pelo TILSP será determinado a partir da fala do professor. Assim, no que se refere às aulas de Matemática, o estilo será determinante para a compreensão e equivalência de informações estabelecidas pelo professor no contexto de ensino.

Isto porque o trabalho do TILSP perpassa essencialmente com a linguagem que, segundo Bakhtin (1992), toda linguagem é dialógica. Assim, o TILSP está envolvido dialeticamente no meio da

tríade (emissor, linguagem, receptor), e é protagonista quando está em atuação. Mendes (2012, n.p) explicita que

os discursos existentes presentes em diferentes épocas e grupos sociais, interagem entre si, em constantes trocas deixando de ser inéditos, pois traz vestígios de outros discursos, ou seja, são discursos reorganizados dialogicamente dos discursos de outrem, repletos de entonações, conotações marcadas pelos recursos linguísticos, utilizados pelos falantes, como do discurso direto, ou de maneira diluída e menos marcada, como ocorre no discurso indireto sem sujeito aparente e discurso indireto livre, que é a forma última de enfraquecimento das fronteiras do discurso citado, o qual tem uma tendência inerente a transferir a enunciação citada do domínio da construção linguística ao plano temático, de conteúdo.

Considerando essa premissa, o TILSP educacional, está embebido de seus pensamentos influenciados pelo contexto inclusivo, das condições de trabalho, do discurso do professor, do discurso dos surdos, do próprio tradutório e interpretativo considerando as modalidades linguísticas. Assim, o ato de traduzir e interpretar, “não seria apenas o ato de passar de uma língua para outra, mas de fazê-lo em uma situação concreta envolvida ideologicamente” (Mendes, 2012, n.p).

Diante disso, o processo tradutório e interpretativo interferirá no processo de significação, pois é por meio dos signos visuais, advindos das escolhas lexicais, que surdos serão capazes de organizar as estruturas complexas, desempenhando um papel indispensável na formação de conceitos e significados (Sansão, 2020). Como a língua é um produto de significações que organiza as FPS e permite que o ser humano desenvolva seu pensamento teórico, o TILSP desempenha um papel imprescindível neste processo, pois a ponte linguística com a língua natural dos surdos, em contextos inclusivos, é realizada por meio dele.

“Em se tratando dos surdos usuários da Libras, a língua é uma relação que liga o pensamento ao gesto. Ao determinar um sinal ao pensamento, a língua evoca uma imagem ótica que dará sentido ao signo na Libras” (Marcon, 2012, p. 235). O Surdo precisa processar imagetivamente o signo correlacionando-o ao conceito, em um processo de significação, para, então, poder fazer escolhas e combinações de signos, formando um eixo de paradigma e sintagma.

Por isso, é importante que o TILSP aproprie-se de um conhecimento prévio do discurso do professor, em que o possibilite utilizar-se de estratégias de compreensão quanto ao léxico. Tal

arcabouço pode auxiliá-lo a construir uma rede de significações sobre a temática, permitindo que o TILSP tenha um arsenal de estratégias, no quesito campo conceitual, permitindo-o realizar escolhas lexicais adequadas. Assim, os sentidos e significados adquiridos pelos estudantes surdos se dá pelas escolhas situadas no eixo paradigmático e de suas referências, proporcionando outras possibilidades lexicais, o que, numa tradução de línguas orais, corresponderia a uma nota de rodapé (Marcon, 2012).

Há que se considerar, ainda, neste estudo, que a Libras tem uma modalidade de língua diferente da LP. Apesar de compartilharem propriedades abstratas intrínsecas, elas se diferem externamente. “As línguas faladas são codificadas em mudanças acústico-temporais variações do som no tempo. As línguas de sinais, contudo, baseiam-se em mudanças visuoespaciais para assinalar contrastes linguísticos” (Hickok, Bellugi, & Klima, 1998, p. 52). Sobre este aspecto, Marcon (2012, p. 241-242) explicita que

tanto a língua portuguesa como a língua de sinais possuem propriedades abstratas e se convertem em acústico-temporal e visual-espacial, diferenciando-se na forma externa; isto é, as informações serão internalizadas e processadas no pensamento. Essa informação, por sua vez, será codificada por meio de ideias que serão repassadas através da Libras. Portanto, para que o surdo compreenda o que está sendo dito pelo professor na aula, é preciso, antes, que o tradutor tenha estabelecido, em seu sistema linguístico, uma cadeia de relações sobre o mesmo assunto, a qual lhe proporcione possibilidades de compreensão, sempre respeitando o nível linguístico daquele com quem interage.

Assim sendo, a diferença gramatical entre línguas e sua modalidade, conforme discutido nessa seção, implica em um processo complexo e intermodal. Esse tópico contribui com esse debate, ao discutir como essas diferenças entre a Libras e a LP podem impactar na atuação do TILSP no processo tradutório e interpretativo.

Verificamos que o TILSP “exerce um “poder” sobre as línguas” e sobre os surdos, “porém correndo o risco de se perder diante de tal autonomia quando deixa de transmitir de forma clara e precisa as informações, e de manter o nível de “fidelidade” junto ao autor e ao leitor, bem como, com sua própria consciência” (Streiechen & Oliveira, 2018).

Assim, o TILSP pode influenciar na aquisição de conceitos dos estudantes surdos, isto porque o processo tradutório e interpretativo trazem uma carga de transferência de códigos, que

consubstanciam o processo de aprendizagem. Essa prática nos permite refletir quanto ao contexto cultural das línguas envolvidas, as escolhas lexicais, estilo de tradução/interpretação e a relevância de um repertório linguístico para a transposição de uma língua para outra.

A seguir, realiza-se uma reflexão sobre o ensino de matemática para surdos e as possíveis implicações da atuação dos TILSP no processo tradutório nas aulas de matemática.

1.3 Reflexões sobre o ensino de Matemática e a Educação de Surdos

A presente seção objetiva situar o campo da Educação Matemática sob uma perspectiva da Educação de Surdos. Para tanto, a seção traz uma discussão sobre o processo de aprendizagem de estudantes surdos, correlacionando, com o processo tradutório nas aulas de matemática e aborda sobre as implicações da transição do ensino presencial para o ensino remoto.

A matemática, como área do conhecimento humano, é essencial para a formação cidadã, sob uma perspectiva social em que os conhecimentos sistematizados nesta área possibilitam transformar e desenvolver o pensamento científico, uma vez tensionados pelas necessidades humanas, em diferentes momentos históricos e culturais (Sansão et al., 2022). Coadunando a essa perspectiva, a BNCC (2018) ressalta em suas competências específicas a importância contributiva da matemática, enquanto área do conhecimento, na “formação de cidadãos críticos e reflexivos, e na formação científica geral dos estudantes, uma vez que prevê a interpretação de situações das Ciências da Natureza ou Humanas” (p. 532).

Sobre a formação cidadã, Skovsmose (2008) reflete sobre uma tríade que orienta esse processo: a competência crítica, a distância crítica e o engajamento crítico. A *competência crítica* tem como enfoque o diálogo estabelecido entre professor e estudante; a *distância crítica* está relacionada à seleção, reflexão e ministração dos conteúdos; e o *engajamento crítico* refere-se a ação reflexiva dos estudantes diante de problemas surgidos na prática social. Considerando essa tríade, Dias (2018, p. 61) acrescenta que “as características de ser um conhecimento que contribui para a compreensão da realidade e ter um papel na solução de problemas científicos e tecnológicos, mostram duas forças da Matemática”.

Dada a importância da matemática na formação dos sujeitos, urge a necessidade de refletir

sobre a reafirmação do direito dos surdos, como cidadãos, a terem pleno acesso a esse conhecimento. Direito este assegurado pela Constituição Federal de 1988 no artigo 205, que garante a educação como direito de todos e dever do Estado e da família, tendo em vista o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

No entanto, garantir esse direito, conforme Knijnik et al. (2012) explicitam, não está apenas na adaptação linguística em que o contexto escolar se processa de forma semelhante ao ensino para ouvintes. Ou seja, permitir apenas que o surdo tenha acesso à mensagem em sua língua, não garante formação cidadã, uma vez que o ambiente ainda é, estruturalmente, ouvintista²⁴. Isso porque, conforme Müller e Gabe (2014), o sistema de ensino ainda é planejado para uma maioria dominante. Em virtude disso,

[...] instituições que garantem o acesso e o atendimento a todos são, por princípio, includentes, mesmo que, no decurso dos processos de comparação e classificação, elas venham a manter alguns desses “rodos” (ou muitos deles...) em situação de exclusão. Isso significa que o mesmo espaço considerado de inclusão pode ser considerado um espaço de exclusão. Conclui-se que a igualdade de acesso não garante a inclusão e, na mesma medida, não afasta a sombra da exclusão. (Veiga-Neto & Lopes, 2007, p. 958).

Este espaço de inclusão/exclusão nas escolas regulares de ensino faz com que se reflita que não bastam apenas adaptações curriculares ou linguísticas, é necessária uma reformulação educacional que “atenda às singularidades linguísticas e culturais dos alunos surdos” (Müller & Gabe, 2014, p. 16).

Assim sendo, compreender o processo de inclusão de surdos em escolas regulares, requer uma reflexão crítica sobre a relação entre a linguagem matemática e o processo de desenvolvimento do pensamento de estudantes surdos. Frizzarini e Nogueira (2014) afirmam que a Libras apresenta características específicas no que se refere à linguagem matemática. Em sua pesquisa sobre o desenvolvimento algébrico dos surdos, as autoras enfatizam que esses estudantes precisam fazer uso da Libras para generalizar e abstrair as representações algébricas. Sobre esse processo de abstração matemática que discutir-se-á o próximo tópico.

²⁴ O ouvintismo pode ser compreendido como uma corrente de pensamento de acordo com a qual se estrutura o mundo a partir da matriz ouvinte, gerando, portanto, exclusão, negação e invisibilidade das pessoas surdas e suas produções (Ribeiro, 2021).

1.3.1 Abstração de conceitos matemáticos e o processo de aprendizagem de estudantes surdos

A abstração matemática está diretamente relacionada às capacidades intelectuais do estudante, é o processo mental pelo qual os indivíduos são capazes de identificar e compreender os padrões subjacentes, relações e propriedades dos objetos, fenômenos ou conceitos matemáticos, separando-os de detalhes específicos e concretos. Esse processo envolve a capacidade de generalização e a criação de modelos ou representações abstratas para descrever fenômenos do mundo real. Segundo Pontes (2021, p. 84), a abstração matemática refere-se ao “afastamento de um procedimento concreto por uma representação puramente abstrata de um modelo, uma generalização, sem um entendimento material”. Assim, percebe-se uma transformação do pensamento empírico para o pensamento teórico.

O desenvolvimento do pensamento empírico para o pensamento teórico em Matemática, segundo a visão de Davidov (1988), pode ser compreendido através de seu conceito de "nível de generalização". Davidov, educador e psicólogo soviético conhecido por suas contribuições à teoria da atividade, propôs que o desenvolvimento do pensamento matemático ocorre em etapas. No estágio inicial, o pensamento é eminentemente empírico, baseado na experiência direta e na manipulação de objetos concretos. Neste estágio, as crianças aprendem matemática através da experimentação, da manipulação de materiais concretos e da resolução de problemas práticos do cotidiano. À medida que as crianças avançam em seu desenvolvimento cognitivo e matemático, elas começam a generalizar suas experiências empíricas. Isso significa que começam a reconhecer padrões e regularidades nos objetos e situações matemáticas que encontram. Essa generalização é um passo crucial para a transição do pensamento empírico para o pensamento teórico.

Davidov (1988) argumenta que, para facilitar essa transição, é importante proporcionar aos alunos oportunidades de reflexão sobre suas experiências empíricas, encorajando-os a identificar padrões, relações e regularidades subjacentes. Isso envolve atividades que promovem a abstração e a generalização, permitindo que os alunos extrapolem suas experiências concretas para contextos mais abstratos e teóricos. Nesse sentido, pode-se constatar que a diferença marcante nessa transição é a internalização de conceitos em que ocorre “uma combinação unificada de abstração substancial, generalização e conceitos teóricos” (Davidov, 1988, p. 3).

O conceito de abstração substancial refere-se à capacidade de identificar e isolar características essenciais de um objeto, fenômeno ou conceito, separando-as dos detalhes concretos e específicos (Luria, 1987). Essa capacidade envolve a extração dos aspectos fundamentais e relevantes, permitindo uma compreensão mais clara e conceitualmente mais profunda do que está sendo estudado. Por exemplo, na matemática, ao abstrair a ideia de números inteiros, podemos nos concentrar na propriedade de serem números sem parte fracionária.

A generalização está relacionada à capacidade de aplicar as ideias abstratas a diferentes contextos ou situações (Luria, 1987). Ao generalizar, os conceitos são aplicados não apenas a um exemplo específico, mas a uma variedade de situações semelhantes. Por exemplo, ao aprender sobre padrões matemáticos, a capacidade de generalizar permite reconhecer esses padrões em diferentes conjuntos de números ou problemas.

Os conceitos teóricos referem-se a ideias abstratas e estruturadas que explicam fenômenos, processos ou sistemas (Vigotski, 2009). Eles são construções mentais que ajudam a organizar e explicar observações do mundo real. Na matemática, por exemplo, conceitos teóricos podem incluir teoremas, definições e estruturas algébricas ou geométricas que fornecem os fundamentos para o entendimento de áreas específicas da disciplina (Duval, 2011).

A combinação unificada desses elementos — abstração substancial, generalização e conceitos teóricos — representa uma perspectiva holística do processo cognitivo. Ela envolve não apenas a capacidade de identificar aspectos essenciais, mas também de aplicá-los em diferentes contextos e compreender as estruturas conceituais subjacentes (Silva, 2011). Essa abordagem integrada promove uma compreensão mais profunda e ampla dos conceitos, facilitando a conexão entre diferentes áreas do conhecimento e enriquecendo o processo de aprendizagem.

Esse processo permite aos indivíduos reconhecerem características comuns entre diferentes situações e aplicar princípios matemáticos de forma mais ampla. A abstração matemática está presente em várias áreas, desde a aritmética até à geometria, álgebra, cálculo e, ainda, é essencial para a resolução de problemas, formulação de teorias e desenvolvimento de novos conceitos. A habilidade de abstrair conceitos matemáticos é fundamental no ensino e na aprendizagem da matemática, pois permite que os estudantes compreendam os fundamentos subjacentes aos problemas, identifiquem padrões e relações, e apliquem esses conceitos em contextos diversos. Essa capacidade de abstração é crucial para o desenvolvimento do pensamento lógico, analítico e crítico.

Considerando abstração de conceitos matemáticos no processo de aprendizagem de estudantes surdos, a representação visual é essencial para conectar ideias matemáticas abstratas a conceitos concretos. Radford (2006) explora a relação entre a semiótica cultural, a cognição humana e a dimensão antropológica, destacando a importância dos recursos visuais na Educação Matemática. O autor defende que a aprendizagem emerge da objetivação do conhecimento construído ao longo das interações sociais. Durante esse processo de formação da consciência conceitual em relação aos objetos estudados, é essencial considerar o impacto dos aspectos culturais do indivíduo na compreensão do mundo ao seu redor. Na matemática, essa representação é mediada por signos, que vão desde símbolos matemáticos, números, sinais gráficos, fórmulas e desenhos geométricos, até palavras, enunciados, regras e gestos. Esses elementos são meios semióticos de objetivação, pois sua compreensão depende do nível de abstração e interpretação dos significados envolvidos. De acordo com Campello (2008), as experiências vividas pelos surdos influenciam a formação de subjetividades que são distintamente moldadas pela imagem e pelos discursos visuoespaciais.

Nesse ínterim, Sales (2013) destaca que o processo de visualização resulta da formação de imagens mentais, que podem emergir tanto da memória de situações passadas quanto da criação de representações visuais sobre algo desconhecido. O autor argumenta que a alfabetização visual demanda a habilidade de não apenas “enxergar”, mas verdadeiramente “ver”, transcendendo a mera percepção visual. Essa capacidade permite uma compreensão mais profunda dos elementos visuais, revelando a complexidade dos significados subjacentes (Soares & Sales, 2023). Isso ocorre porque o pensamento é complexo, possuindo a habilidade cognitiva de estabelecer conexões entre elementos concretos e fatuais, que têm origem na experiência social (Oliveira, 2010). Nesse contexto, as significações presentes na memória são desenvolvidas a partir dessas experiências, possibilitando o surgimento de relações e associações entre diferentes informações. Esse processo cognitivo faz com que o potencial de desenvolvimento dos estudantes se manifeste não apenas pela competência das atividades psicológicas individuais, mas também pela influência e pela riqueza da experiência cultural na qual estão imersos.

Na RSL realizada por Sansão e Cruz-Santos (2021b) verificou-se que os artigos selecionados apontavam a visualidade como elemento mediador da aprendizagem de surdos, visto que os surdos apreendem o mundo e interagem com ele a partir das experiências visuais. “Isto porque o universo de sua língua e a maneira que interagem como o mundo é puramente visual” (p. 31). Assim, o pensamento expresso pela língua desempenha um papel fundamental na organização das funções

cognitivas superiores e no desenvolvimento do pensamento humano. Segundo Campello (2008), a Língua Brasileira de Sinais (Libras), como sistema de sinais visuais, é considerada um signo visual utilizado pelos estudantes surdos no processo de atribuição de significados. Isso permite a realização de atividades mentais como abstração, generalização e categorização conceitual, possibilitando que os surdos estabeleçam uma conexão entre o significado (conteúdo) e o significante (prática) por meio de estímulos visuais.

Portanto, ao considerar a Educação de Surdos, é crucial levar em conta as especificidades linguísticas e cognitivas desse povo. Isso implica reconhecer e valorizar a modalidade visuoespacial da linguagem, incorporando metodologias que explorem e fortaleçam as experiências visuais dos surdos.

Como vimos, a transição de situações concretas para representações abstratas pode ser complexa, requerendo dos alunos a capacidade de abstrair, generalizar e aplicar conceitos em diferentes contextos. Porém, em classes inclusivas, esse processo envolve a atuação do TILSB/LP no processo de transposição de conceitos matemáticos. Essa transposição durante a tradução e interpretação apresenta desafios consideráveis devido ao processo inerente de abstração, que está intimamente ligado à necessidade de transpor conceitos altamente abstratos e simbólicos para uma linguagem visual e espacial, garantindo a precisão e a compreensão adequada dos estudantes surdos. Esse aspecto será discutido no próximo tópico.

1.3.2 O processo tradutório e a atuação dos TILSP nas aulas de matemática

Nesta secção pretende-se refletir sobre o processo tradutório nas aulas de matemática e a atuação dos TILSP na transposição de conceitos matemáticos²⁵. Ao propor a reflexão sobre o papel do TILSP nas aulas de Matemática, não se pretende transferir a responsabilidade dos impactos da aprendizagem dos estudantes Surdos sobre os TILSP. Pelo contrário, pretende-se analisar a complexidade do processo tradutório, especialmente no que diz respeito à transposição de sinais-terms em Matemática. Isso se deve ao fato de haver outras variáveis que influenciam esse processo, destacando-se o papel dos professores de Matemática na educação inclusiva, que muitas vezes ignoram a presença dos estudantes surdos e não realizam adaptações para explorar a visualidade (Goés & Tartuci, 2002). Em virtude disso, a discussão que abordamos neste tópico visa promover uma

²⁵ Vale ressaltar que a discussão visa refletir sobre a atuação do TILS educacional e o processo tradutório, assim sendo, não traremos à tona as práticas pedagógicas a serem desenvolvidas pelos professores de matemática.

reflexão sobre a atuação do TILSP e o processo tradutório/interpretativo, considerando sua complexidade e relevância para a aprendizagem dos estudantes surdos.

A interpretação de conceitos matemáticos pode representar um desafio significativo tanto para os estudantes quanto para os profissionais da área. Conforme vimos no tópico anterior, esse desafio emerge devido à natureza abstrata e simbólica da matemática, que muitas vezes se distancia do mundo concreto e intuitivo com o qual os indivíduos estão mais familiarizados. Essa dificuldade pode ser ainda mais agravada pela variedade de representações simbólicas e linguísticas utilizadas na disciplina, que podem gerar confusão e ambiguidade na compreensão dos conceitos.

Por esses motivos, a interpretação em Libras desses conceitos abstratos pode representar um entrave. Isso ocorre porque alguns conceitos linguísticos, especialmente aqueles relacionados a abstrações ou ideias complexas, podem ser difíceis de transpor em sinais. Assim como na Matemática, existem conceitos, como números irracionais ou espaços vetoriais, que são abstratos e desafiadores de compreender. Na interpretação em Libras, conceitos abstratos ou contextos complexos podem exigir uma representação visual complexa.

Sobre esse aspecto, Silva e Pinto (2017) explicitam que um sinal em Libras para uma palavra do cotidiano pode ter outro sentido na linguagem matemática.

Por exemplo: a palavra *peso* tem um sentido usual, relacionado à massa contida em um corpo, e um sentido matemático, nas médias ponderadas. O ILS, ao traduzir o *peso da média ponderada* para os alunos surdos que acompanha, certamente o fará com o balançar de mãos alternadas com as palmas voltadas para cima, que é o gesto que indica peso no sentido de massa. Compromete-se aí a compreensão do conceito de média aritmética ponderada, que fica inconsistente. Não raramente, *o desconhecimento do próprio intérprete acerca dos conceitos matemáticos inviabiliza que ele crie um sinal que represente o conceito matemático de peso* (Silva & Pinto, 2017, p. 5, grifo nosso).

No exemplo acima, percebemos a necessidade de atenção aos aspectos semânticos associados ao lexema em Língua Portuguesa para que haja a transposição equivalente em Libras. Assim, é fundamental desenvolver uma consciência interpretativa que permita ao TILSP fazer escolhas assertivas, levando em consideração o contexto da linguagem matemática.

Conforme citação supracitada, uma estratégia comumente utilizada pelos TILSP durante o processo interpretativo é a negociação de sinais-termos matemáticos. Essa negociação refere-se ao processo pelo qual são desenvolvidos e acordados sinais específicos para representar conceitos e termos matemáticos ainda não convencionados e aceitos pela comunidade surda. Smolski et al. (2020) explicitam em sua pesquisa que, quando não há registro de determinado sinal-termo matemático, os TILSP utilizam classificadores e, se necessário, “criam” sinais em conjunto com os estudantes surdos, naquele momento e naquela aula, para o público específico de alunos. Coadunando a esta prática, Tinoco (2019) identificou em sua pesquisa vários sinais combinados que não faziam parte da Língua Gestual Portuguesa, e que, como tal, só assumiam significado matemático para aquela comunidade de alunos. Exemplos disso incluem termos como razão, fração, proporção, equivalente. Para suprir essa necessidade, novos sinais são “criados”, e também se utilizam classificadores, escrita ou visualizações.

Sobre esse aspecto, Peixoto e Cazorla (2011) em sua pesquisa realizada com professores de matemática, pedagogos e TILSP, ressaltam a importância dessa relação para conseguir uma negociação dos significados matemáticos. Essa pode ser uma estratégia interessante, pois permite a formação de conceitos a partir construção coletiva. Durante a negociação de significados, os estudantes têm a oportunidade de expressar suas próprias interpretações e compreensões dos conceitos matemáticos, enquanto também consideram as perspectivas de seus colegas e do professor, conforme apontado por Sales et al (2015). Esse processo permite ao professor avaliar o nível de compreensão dos alunos em relação aos conceitos matemáticos discutidos.

Além da interação que visa a negociação de significados, é importante ressaltar a relevância da interação do estudante surdo com os demais estudantes em sala de aula e com o professor de matemática. Segundo Vigotski (2009), a fala social, conforme referenciada pela teoria Histórico-Cultural, assume um papel relevante na formação de conceitos, uma vez que somos seres constituídos socialmente.

No entanto, conforme abordado no estudo de Nogueira e Borges (2013), os surdos frequentemente enfrentam situações em sala de aula que não favorecem essa interação, relegando a fala social a um segundo plano. Em seu estudo, os autores registraram uma situação em que “a professora se dirigia a toda a turma, quando o tempo entre a pergunta e a resposta interpretada para as alunas surdas era suficiente, estas também respondiam, porém, suas respostas não eram

transmitidas pela ILS²⁶ à professora e demais alunos” (p. 109-110). Fica evidente que, nessas situações, a fala social, muitas vezes, não é explorada em contextos inclusivos, marginalizando o estudante surdo do processo de aprendizagem.

Além da dificuldade de interagir com os professores, Nogueira e Borges (2013) acrescentam que os estudantes surdos também enfrentam barreiras ao estabelecer diálogos com colegas ouvintes. “A relação do aluno surdo com os demais se limita a trocas de informações básicas, que são enganosamente imaginadas por todos como satisfatórias e adequadas” (Lacerda, 2006, p. 177). Tartuci (2002) corrobora essa afirmação, observando que nas atividades realizadas em grupos compostos por estudantes surdos e ouvintes, “quase não existe o compartilhar de ideias e trocas” (p.13). Assim, as atividades desenvolvidas pelos docentes podem atingir os objetivos desejados devido a essa barreira de comunicação.

Nesse sentido, para mitigar essas barreiras comunicacionais entre professores e estudantes surdos, em muitas ocasiões os TILSP assumem funções pedagógicas que não são de sua responsabilidade e para as quais não têm formação. Quadros (2004) refere que existe uma confusão quanto às atribuições do intérprete educacional, o que resulta numa sobrecarga de funções de ensino, desvirtuando seu papel como intermediador da comunicação.

Todavia, é importante ressaltar que, no contexto educacional, é impossível que o intérprete desempenhe tecnicamente o seu papel da mesma forma que faria se estivesse em outros contextos, como o jurídico ou o comunitário. Nesse ambiente, “o intérprete participa das atividades, procurando dar acesso aos conhecimentos [...], com sugestões, exemplos e muitas outras formas de interação inerentes ao contato cotidiano com o aluno surdo em sala de aula” (Lacerda 2006, p. 174). Porém, assumir a função de professor pode impactar diretamente na aprendizagem dos estudantes surdos. Na tese de Borges (2013), é apresentado um exemplo dessa situação:

A título de exemplo, com relação a um exercício específico em uma das aulas, a Intérprete de Libras solicitou-me [o pesquisador] auxílio sobre como ela deveria explicar a expressão algébrica $N=0,8 \cdot q$ (em que N representava uma nota fictícia em uma avaliação, e q o número de questões corretas). Eu [o pesquisador] tinha ideia sobre como fazer, porém, tive dificuldades em como interpretar em Libras, ficando impossibilitado de contribuir para o

²⁶ Borges (2013) usa a sigla ILS para se referir a Intérpretes de Língua de Sinais.

esclarecimento das dúvidas da ILS. A Intérprete não chamou a professora para perguntar sobre uma estratégia de explicação. Ela passou a escrever nos cadernos das alunas surdas *uma explicação pessoal, de acordo com o seu entendimento do que havia ouvido das explicações da professora*. Notei um *equivoco* no texto da Intérprete de Libras, que apresentava o valor 0,8, da expressão algébrica mencionada neste mesmo parágrafo, como se referindo ao número de questões corretas, ou seja, *ela trocou um valor constante (0,8 era o valor para cada questão acertada) por uma variável (número de questões corretas)*. (Borges, 2013, p. 94, grifo nosso).

Conforme se pode perceber no exemplo referido, a TILSP assume, inadvertidamente, a função de professora de Matemática ao tentar explicar um conceito matemático em uma atividade. No entanto, por não ter formação específica na área, ela comete um erro na explicação, o que pode gerar grandes prejuízos para o estudante surdo. De facto, se o estudante internalizar um conceito equivocado pode aplicá-lo de forma incorreta em situações futuras, comprometendo a sua aprendizagem a longo prazo.

Além disso, é relevante ressaltar que as dificuldades enfrentadas pelos estudantes surdos na compreensão de conceitos matemáticos podem também estar relacionadas a omissões, simplificações, distorções semânticas e pragmáticas, além de escolhas lexicais inadequadas feitas durante o processo de interpretação das aulas de Matemática em Libras (Quadros, 2004). Segundo Gurgel (2010, p. 140), quando o TILSP está diante de um conceito que desconhece, a situação se agrava, pois, ao tentar procurar técnicas interpretativas ou escolher palavras equivalentes, o intérprete pode confundir e mudar o sentido original da explicação do professor. Isso ocorre pois, por se tratar de uma interpretação simultânea, as tomadas de decisão são rápidas e complexas.

Considerando essas tomadas de decisão, em muitos casos, por ausência de léxico equivalente direto em Libras, os TILSP utilizam-se de datilologia ou omitem informação (Borges, 2013). Essa limitação está relacionada à introdução de uma nova linguagem — a linguagem matemática —, que contém conceitos e simbologia específica. Conforme já explicitado, muitos termos matemáticos ainda não possuem um sinal específico em Libras, criando uma lacuna linguística que força os intérpretes a negociarem novos sinais com os surdos ou recorram à datilologia para traduzir os conceitos. Borges e Nogueira (2016) observam que a Libras está em constante evolução, e, em alguns casos, o intérprete pode não ter domínio pleno do vocabulário matemático, criando dificuldades adicionais para os surdos.

No ensino remoto, os desafios enfrentados pelos TILSP se intensificaram, revelando ainda mais as complexidades de sua atuação. Durante as aulas síncronas, os TILSP atuavam com interpretação simultânea em plataformas digitais. Para realizar a transposição intermodal primando a qualidade da interpretação no ensino remoto, os TILSP tiveram que lidar, para além das tomadas de decisão e ausência de léxicos correspondentes, com outras intercorrências como: volume da voz dos docentes, problemas de conexão de internet, limitação na interação devido à falta de acessibilidade nas plataformas, e a dificuldade em adaptar a visibilidade necessária para o estudante surdo.

Considerando o contexto do ensino remoto, pode-se problematizar o seguinte: De que forma ocorrem as interações entre TILSP, professor e estudante durante as aulas remotas para possibilitar a negociação de significados? Essa discussão é relevante, pois, em aulas síncronas, esse tipo de interação, predominantemente interpretativa, é quase inexistente devido ao tempo de fala e às limitações da plataforma utilizada para transmissão das aulas. Em aulas assíncronas, o TILSP atua principalmente no processo tradutório, atuando muitas vezes sem interação direta com o docente ou estudante surdo, o que pode provocar equívocos na escolha de léxicos que expressem com precisão os sentidos e significados da linguagem matemática. Este aspecto será discutido na próxima secção.

1.3.3 A transição do ensino presencial para o ensino remoto e as possíveis implicações no processo tradutório das aulas de matemática

Conforme abordado nas sessões anteriores, a Educação de Surdos foi marcada por um movimento dialético de transformação de percepções quanto à pessoa Surda e, consequentemente, de práticas pedagógicas desenvolvidas no modelo de Educação Inclusiva. Historicamente, a comunidade surda enfrenta “uma problemática por parte dos sistemas de ensino, no que diz respeito à viabilização de comunicação, que garanta o acesso do indivíduo surdo ao currículo e à informação” (Simões, 2020, p. 9).

Em 2020, essa problemática tornou-se mais uma vez evidente durante a transição do ensino presencial para o ensino remoto impulsionada pela pandemia de Covid-19. Embora a necessidade de transição fosse evidente, devido ao caráter emergencial, muitas das diretrizes estabelecidas pelos órgãos públicos foram de maneira vertical, sem considerar as condições socioeconômicas dos estudantes, a formação dos professores para o ensino remoto, ou as competências digitais de professores e estudantes, entre outras variáveis relevantes. Ancorado a essa questão, Shimazaki,

Menegassi e Fellini (2020, p. 2) explicitam que

[...] diante das medidas tomadas, muitas questões foram ignoradas pelos órgãos competentes, como a situação de vulnerabilidade socioeconômica, linguística, física e cognitiva dos alunos. Desse modo, ao se ofertar o ensino remoto, a exclusão desses alunos torna-se mais um agravante diante da pandemia e das condições impostas e requeridas a muitos deles.

Refletir sobre esse aspecto é relevante, pois desconsiderar variáveis como os elementos linguísticos que permeiam o uso da Libras como meio de comunicação e instrução em sala de aula, seja ela remota ou presencial, é negar o acesso à Educação. Como explicitam Nozi e Vitaliano (2012), o ensino escolar deve assegurar a todos os alunos o pleno desenvolvimento social, cognitivo, psicológico e afetivo, formando integralmente indivíduos para executarem suas habilidades e funções no meio social.

Considerar as habilidades e funções dos estudantes surdos envolve reconhecer que “[...] as palavras de uma língua não apenas indicam determinadas coisas como abstraem as propriedades essenciais destas, relacionam as coisas perceptíveis a determinadas categorias” (Luria, 1991, p. 80). Além do mais, “a palavra é uma ponte que liga o eu ao outro. Ela apoia uma das extremidades em mim e a outra no interlocutor. A palavra é o território comum entre o falante e o interlocutor” (Vólochinov, 2017, p. 205), sendo que a língua é constituída socialmente e é determinante para o desenvolvimento do pensamento (Vigotski, 2009). Partindo desse pressuposto, adaptações realizadas sem pautar os aspectos linguísticos que permeiam o processo de aprendizagem dos surdos podem impactar diretamente no desenvolvimento do pensamento dos estudantes surdos.

Corroborado a essa afirmação, resultados da pesquisa realizada por Shimazaki, Menegassi e Fellini (2020) no Estado do Paraná durante o ensino remoto revela que: a) o ensino remoto trouxe desafios para a preparação de aulas; b) alguns alunos em situação de vulnerabilidade econômica não acessam a atividades remotas; c) muitos alunos não contam com auxílio parental para os estudos; d) há dificuldades de compreensão e interpretação dos enunciados; e) a falta de contato social escolar e o isolamento afetam o desenvolvimento linguístico e social dos surdos. Os autores acrescentam que a escola não tem conseguido cumprir com êxito o seu papel como espaço institucional para a aquisição e desenvolvimento da linguagem.

Outro estudo que corrobora esses dados é a pesquisa de Silva, Evangelista e Soares (2021)

realizada em duas escolas da rede estadual em Tocantins. Os resultados revelam que o período pandêmico, dificultou bastante a socialização tanto para os docentes como para os discentes. Um agravante para esse ocorrido pode estar atrelado a não terem tido uma formação que atendesse as necessidades desse novo modelo educacional.

Ambas as pesquisas ressaltam a dificuldade ou ausência de interação no modelo do ensino remoto, o que se tem refletido diretamente na aprendizagem dos estudantes surdos. Esse fenômeno pode ser justificado, pois, segundo Vólochinov (2017, p. 224), a formação do pensamento e, conseqüentemente, da língua, “[...] não são de modo alguns individuais e psicológicas, tampouco podem ser isoladas da atividade dos indivíduos falantes. As leis da formação da língua são leis sociológicas em sua essência”, evidenciando que a socialização é intrínseca ao ser humano. Assim, a implementação do ensino remoto provocou um distanciamento social entre os estudantes, professores e TILSP, que embora necessário por questões sanitárias advindas da Covid-19, trouxe reflexos negativos para a aprendizagem.

Vale ressaltar que, conforme explicitado por Shimazaki, Menegassi e Fellini (2020, p. 12),

o ensino remoto para surdos a distância é difícil, pois aprendem pela forma sinestésica, por interação, repetição, escrita e reescrita. Pela explicação de inúmeras vezes, o que não ocorre no novo sistema, em que essas complementações não podem ser aplicadas de forma adequada. Apenas se explica, e eles sozinhos, muitas vezes, desenvolvem as atividades, mas, ao surgirem as dúvidas a quem devem questionar para saná-las? É importante frisar, que a atividade da linguagem, tanto no ensino de uma língua, quanto na própria interação entre professor-aluno e aluno-aluno, sempre há o locutor e o interlocutor.

Vale também considerar as dificuldades enfrentadas pelos surdos na utilização de plataformas de interação em que os gêneros discursivos explorados são escritos. Conforme o Decreto 5626/05, a língua portuguesa configura-se como segunda língua para a comunidade surda (Brasil, 2005); portanto, é justificável a não compreensão ou compreensão parcial da comunicação estabelecida nesse ambiente. Assim, perde-se o objetivo central dessas plataformas — a interação entre estudante-estudante e entre estudante-professor—, pois a língua que está em uso não é a primeira língua dos estudantes surdos.

Outros aspectos também interferem nesse processo de interação e interpretação dos

enunciados das atividades remotas. cComo afirma Menegassi (2010, p. 36),

a) toda leitura envolve uma produção – e não uma extração, simplesmente – de sentidos, constituídos a partir do saber do leitor e das circunstâncias da leitura; b) tanto “os ditos” como “os não ditos” fazem parte do texto; assim, saber ler significa perceber a incompletude do texto e desfazer os efeitos de transparência; c) cabe ao leitor perceber as estratégias de manipulação presentes no texto, o que o torna um sujeito ativo – e não um sujeito passivo, tal como propõem as teorias da decodificação – uma vez que ele pode perceber a ideologia presente no texto, questioná-la, julgá-la e colocar-se contra.

Diante da complexidade de compreensão e leitura dos enunciados, destaca-se a dificuldade de decodificação da mensagem por parte dos discentes surdos, como constatado na pesquisa de Tinoco (2019). Nesse estudo, durante uma entrevista a uma professora, esta mencionou que o aluno surdo tinha diversas dificuldades ao se deparar com palavras desconhecidas como por exemplo "produzir", que impediu o aluno de formular uma resposta para um problema matemático. Assim, pode-se perceber que as dificuldades podem estar relacionadas ao não domínio da língua de sinais por parte dos docentes e, conseqüentemente, não estabelecem uma comunicação efetiva; ou pelo uso de textos escritos em língua portuguesa que desconsideram o estudante surdos como usuário de . ; e, ainda, pela incompreensão dos enunciados interpretados que podem interferir na apropriação de conceitos e significados.

Essas dificuldades refletem não apenas a falta de adaptação adequada por parte das instituições educacionais, mas também a necessidade de reconhecer e valorizar a língua de sinais como uma ferramenta essencial para a comunicação e aprendizagem dos surdos. A ausência de uma abordagem que considere as particularidades linguísticas e culturais dos estudantes surdos pode resultar em exclusão e dificuldades significativas de aprendizagem.

CAPÍTULO II

METODOLOGIA

"Definir a opção metodológica é pensar nos caminhos a serem percorridos no processo de investigação" (Sansão, 2020), pois é neste processo que se delimita o recorte de pesquisa a fim de compreender o fenômeno do objeto investigado. De acordo com Brandão (2010, p. 33), a "construção do objeto" diz respeito, entre outras questões, à capacidade de optar pela alternativa metodológica mais adequada à análise daquele objeto.

Nesse sentido, este capítulo objetiva descrever a abordagem da pesquisa, a caracterização da amostra, os procedimentos de coleta e a contextualização do escopo. Além disso, apresenta-se os instrumentos de documentação da pesquisa e instrumentos de análise e tratamento dos dados. Considerando que a finalidade desta investigação é analisar as percepções de TILSP quanto à atuação no ensino remoto nas aulas de matemática, este estudo divide-se em dois estudos. O Estudo 1 consiste em analisar as percepções de tradutores e intérpretes de Libras/Língua Portuguesa sobre a atuação no ensino remoto no Brasil. O Estudo 2 consiste em analisar as percepções de TILSP quanto à atuação no ensino remoto tendo como referencial o processo de transposição intermodal das aulas de matemática.

2.1. Estudo 1: Análise das percepções de tradutores e intérpretes de Libras/Língua Portuguesa sobre a atuação no ensino remoto emergencial no Brasil

2.1.1 Opção metodológica

A escolha de abordagem deste escopo é quantitativa. A abordagem quantitativa na pesquisa acadêmica desempenha um papel fundamental na obtenção de insights objetivos e confiáveis sobre fenômenos estudados (Flick, 2009). Ao empregar métodos estatísticos e análise numérica de dados, os pesquisadores podem quantificar variáveis, identificar padrões, estabelecer relações causais e testar hipóteses. Isso permite uma compreensão mais precisa e abrangente dos fenômenos investigados.

Uma das principais vantagens da abordagem quantitativa é a capacidade de produzir resultados que podem ser generalizados para uma população maior. Por meio de amostragem

representativa e análise estatística adequada, os pesquisadores podem extrapolar suas conclusões para contextos mais amplos, aumentando a aplicabilidade e relevância de seus estudos (Flick, 2009).

Além disso, a abordagem quantitativa permite uma análise sistemática e comparativa dos dados. Ao utilizar técnicas estatísticas robustas, os pesquisadores podem identificar padrões, tendências e diferenças significativas entre grupos ou variáveis, fornecendo insights valiosos para a compreensão de relações complexas. Segundo Creswell (2009), essa abordagem quantitativa é essencial para a obtenção de resultados objetivos e generalizáveis. Adicionalmente, Hair et al. (2019) também destacam a importância da análise quantitativa na pesquisa científica, ressaltando sua utilidade na obtenção de insights significativos e na formulação de conclusões fundamentadas.

Nesse sentido, atendo-se à especificidade deste escopo, os resultados obtidos por meio da abordagem quantitativa permitem uma compreensão preliminar das experiências dos tradutores e intérpretes de Libras/Língua Portuguesa, fornecendo dados objetivos sobre os desafios enfrentados, as estratégias utilizadas e as necessidades específicas desses profissionais durante o período de ensino remoto emergencial.

2.1.2 Objetivos do estudo

Objetivo Geral

O objetivo geral deste estudo consiste em analisar as percepções de tradutores e intérpretes de Libras/Língua Portuguesa sobre a atuação no ensino remoto emergencial no Brasil.

Objetivos Específicos

Os objetivos específicos deste estudo consistem em:

- (1) compreender a qualidade da acessibilidade linguística no ensino remoto, e
- (2) perceber a organização de trabalho no ensino remoto e os entraves da atuação.

2.1.3 Instrumento de documentação

O instrumento foi construído pelos seus autores tendo em conta uma revisão da literatura nacional e internacional nas bases de dados como *Google Scholar*, *Web of Science* (WoS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Directory of Open Access Journals* (DOAJ) e Portal de Periódicos CAPES. Após esta pesquisa bibliográfica, foi desenvolvido um questionário online intitulado “Análise das percepções de tradutores e intérpretes de Libras/Língua Portuguesa sobre a atuação no ensino remoto emergencial no Brasil”. Utilizou-se a plataforma *Google Forms* para a elaboração de 18 perguntas (conforme Anexo B). Sendo oito perguntas no âmbito sociodemográficos, quatro perguntas que pretendem responder ao objetivo específico 1 e quatro perguntas que pretendem responder ao objetivo específico 2. Essas últimas quatro perguntas são questões abertas de resposta curta que tiveram como finalidade identificar preocupações e dificuldades sentidas pelos TILSP na sua atuação perante a situação emergente provocada pela COVID-19 no sentido de recolher informação para a elaboração do guião semiestruturado a implementar no estudo 2 desta investigação.

2.1.4 Procedimentos de recolha de dados

O questionário foi divulgado nas redes sociais de contato (grupos de TILSP no *Whatsapp*, *Facebook* e *Instagram*), nos centros de capacitação de profissionais da educação e de atendimento às pessoas com surdez (CAS), nas federações de TILSP (ambos enviados por e-mail), e associações de surdos a fim de conseguirmos o maior alcance possível dos participantes em todo o território nacional. Vale destacar que o link do questionário foi divulgado frequentemente nas redes por meio das vias de compartilhamento e/ou reenvio de e-mails para alcançar o maior número de participantes.

Após essa divulgação nas redes sociais, o formulário ficou disponível para resposta, no período de 07 de maio de 2020 a 07 de setembro de 2020, totalizando um total de 6 meses. Após este período de recolha de dados, o acesso ao questionário foi encerrado.

2.1.5 Caracterização da amostra

A amostra inicial da pesquisa foi de 63 TILSP que responderam ao pedido de participação no estudo. No entanto, após a fase de tratamento dos dados identificou-se que 5 participantes haviam

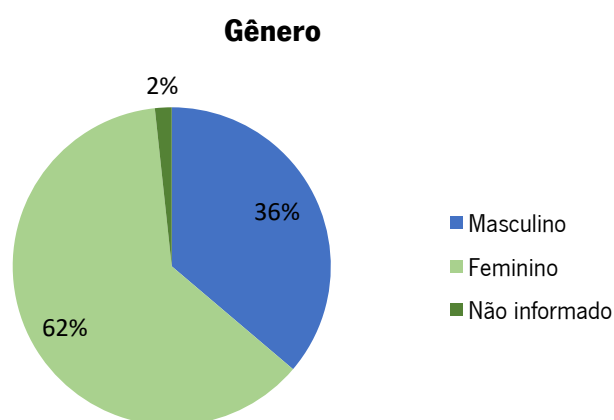
respondido mais de uma vez o questionário, chegando, portanto, a uma amostra final de 58 participantes. Os procedimentos estatísticos desta etapa inicial que prevê a análise dos dados quantitativos, foram realizados através do *Statistical Package for the Social Science* (IBM SPSS *Statistics*), versão 27.0 para o Windows.

Para a caracterização da amostra e definição dos dados sociodemográficos dos participantes, elencamos 8 variáveis: (1) gênero, (2) idade, (3) formação acadêmica, (4) nível de ensino da área de atuação, (5) tipo de instituição de ensino em exercício, (6) localidade em que atua, (7) tempo de exercício da função e (8) carga horária semanal atuando no ensino remoto que apresentamos a seguir.

A distribuição da amostra, tendo em conta a primeira variável independente, o gênero (ver figura 6), reúne 36 TILSP (62,1%) do gênero feminino, 21 TILSP (36,2%) do gênero masculino e 1 TILSP (1,7%) que não quis se identificar.

Figura 6

Gênero dos Participantes do Estudo 1



Quanto à segunda variável independente, idade dos participantes, 8 TILSP (13,8%) tem até 25 anos, 24 TILSP (41,4%) tem 26 a 35 anos, 14 TILSP (24,1%) tem 36 a 45 anos, 10 TILSP (17,2%) tem 46 a 55 anos, 2 TILSP (3,4%) tem 56 a 70 anos. A seguir, a Tabela 1 apresenta a distribuição da amostra de acordo com a idade.

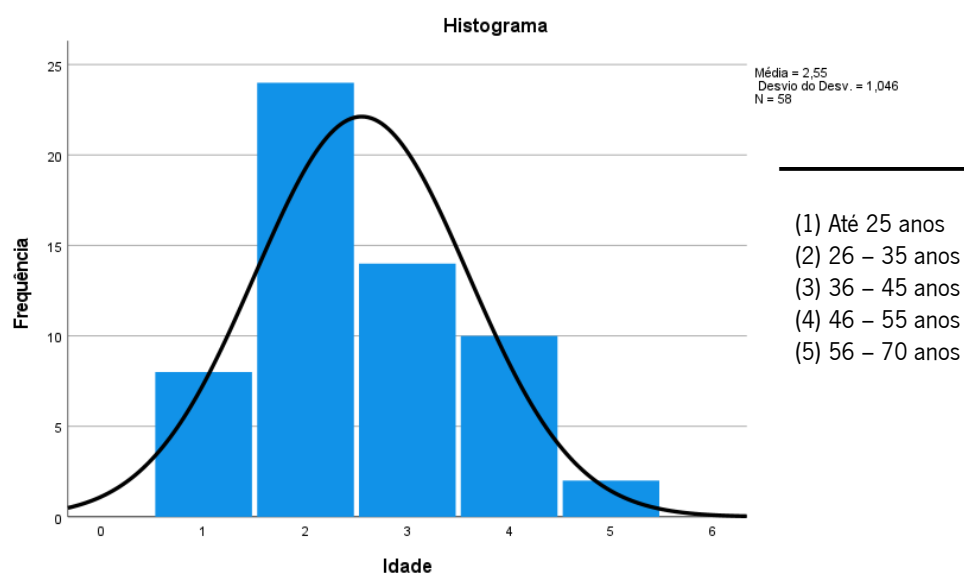
Tabela 1*Distribuição de Amostra de Acordo com Idade*

Idade	N	%
Até 25 anos	8	13,8
26 – 35 anos	24	41,4
36 – 45 anos	14	24,1
46 – 55 anos	10	17,2
56 – 70 anos	2	3,4
Total	58	100

Min.=1,0; Max.=5,0; M=2,55; ED=1,046

Nota. N – Número de participantes; % - Percentagem; M – Média; DP – Desvio – Padrão.

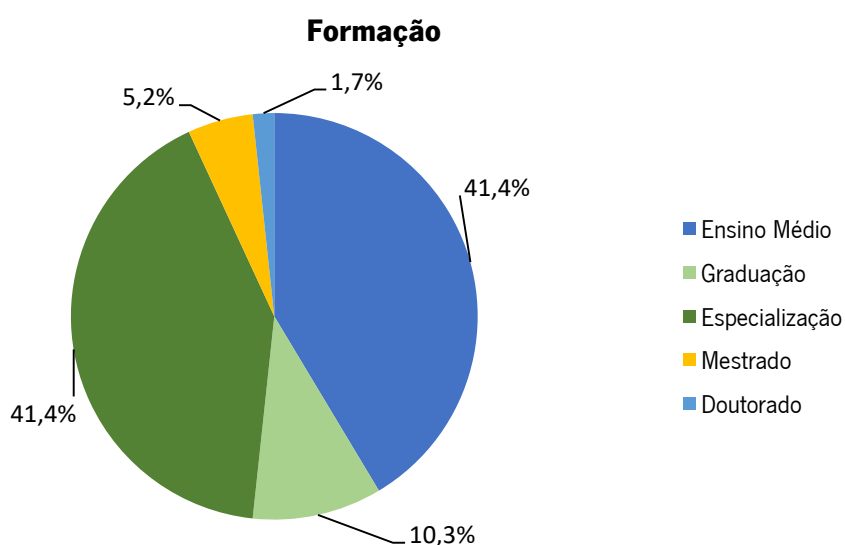
Percebe-se a partir dos perfis dos respondentes que a maioria dos TILSP atuantes no ensino remoto estão em uma idade intermediária que varia entre 26 e 35 anos, conforme figura 7. Além disso, considerando o valor da média de 2,55, pode-se inferir que a idade média da amostra é aproximadamente 37 anos, com erro de desvio padrão de 1,046.

Figura 7*Histograma da Idade dos Participantes do Estudo 1*

A terceira variável independente analisada refere-se a última formação acadêmica dos TILSP. Nesse ínterim, 24 TILSP possuem ensino médio (41,4%), 6 TILSP possuem graduação (10,3%), 24 TILSP possuem especialização (41,4%), 3 TILSP possuem mestrado (5,2%) e 1 TILSP possuem doutorado (1,7%). Conforme se pode observar na Figura 8, percebe-se que 41,4% dos TILSP entrevistados possuem apenas o ensino médio e 58,6 possuem nível superior.

Figura 8

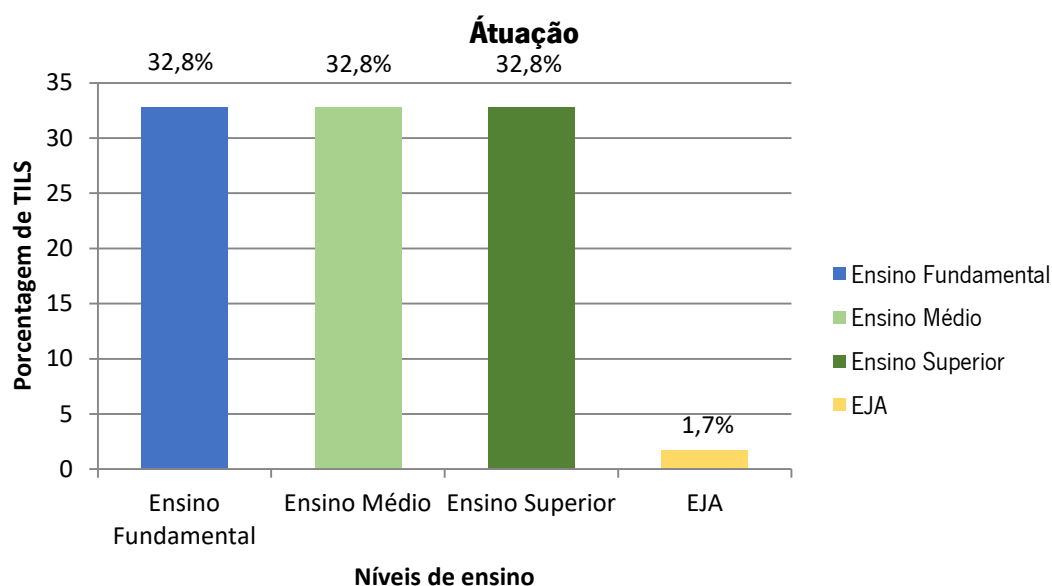
Formação Acadêmica dos Participantes Do Estudo 1



A quarta variável independente analisada trata-se da identificação sociodemográfica dos participantes quanto ao nível de ensino de atuação (ver figura 9). Dessa forma, detectou-se que 19 atuam no ensino fundamental (32,8%), 19 no ensino médio (32,8%), 19 no ensino superior (32,8%) e 1 na Educação de Jovens e Adultos - EJA (1,7%). A figura a seguir permite-nos visualizar que o quantitativo da amostra dos profissionais investigados é proporcionalmente igual nos níveis da educação básica e superior no ensino regular.

Figura 9

Nível de Ensino de Atuação dos Participantes do Estudo 1



A quinta variável independente refere-se ao tipo de instituição de ensino em exercício. Verificou-se que 13 TILSP atuam em instituições públicas municipais (22,4%), 14 atuam em instituições públicas estaduais (24,1%), 25 atuam em instituições públicas federal (43,1%) e 6 atuam em instituições privadas (10,3%). Conforme pode-se perceber na tabela 2, 89,7% dos profissionais atuam em instituições públicas de ensino públicas, tendo um quantitativo 8 vezes maior que nas instituições privadas.

Tabela 2

Distribuição de Amostra de acordo com o Tipo de Instituição de Ensino

Idade	N	%
Pública Municipal	13	22,4
Pública Estadual	14	24,1
Pública Federal	25	43,1
Privada	6	10,3
Total	58	100

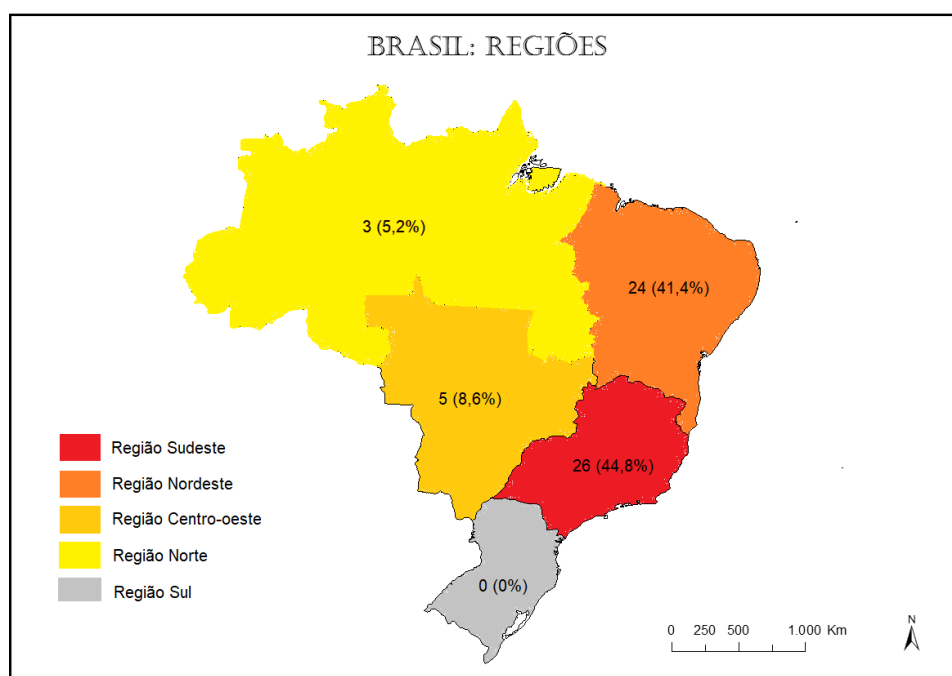
Min.=1,0; Max.=4,0; M=2,41; ED=0,956

Nota. N – Número de participantes; % - Percentagem; M – Média; DP – Desvio – Padrão.

A sexta variável independente analisada refere-se à localidade em que atuam os TILSP desta pesquisa. Houve representantes de várias regiões do Brasil, sendo essas: Minas Gerais, Pernambuco, São Paulo, Alagoas, Bahia, Goiás, Mato Grosso, Sergipe, Tocantins, Ceará e Distrito Federal. Assim, subdividimos as concentrações de respondentes nas 5 regiões do Brasil que são: região norte, região nordeste, região centro-oeste, região sudeste e região sul. Obteve-se resposta de 3 participantes da região norte (5,2%), 24 da região nordeste (41,4%), 5 da região centro-oeste (8,6%), 26 da região sudeste (44,8%) e nenhum participante da região sul (0%), conforme se pode observar na figura 10.

Figura 10

Mapa com a Distribuição de TILSP por Regiões no Brasil



No mapa acima, pode-se observar os valores de incidência conforme a escala de cores conforme sugere a legenda, considerando as frias, os valores mais baixos, e as quentes, de valores com o maior número de respondentes. Pode-se perceber que as regiões Sudeste e Nordeste, representam cerca de 86,2% das percepções dos TILSP desta amostra. Este dado é relevante pois, considerando que o Brasil é um país continental, a abrangência territorial desta pesquisa permite trazer múltiplas percepções quanto à atuação no ensino remoto, isto porque cada região tem autonomia para tomar medidas educativas e operacionais durante esse período.

A sétima categoria avaliada refere-se ao tempo de exercício da função. Detectou-se que 2 TILSP atuam a menos de 1 ano (3,4%), 13 TILSP atuam de 1 a 4 anos na área (22,4%), 23 TILSP atuam de 5

a 9 anos na área (39,7%), 12 TILSP atuam de 10 a 14 anos na área (20,7%), 6 TILSP atuam de 15 a 20 anos na área (10,3%), e 2 TILSP atuam a mais de 20 anos na área (3,4%). A seguir, apresenta-se a tabela 3 que apresenta a distribuição da amostra de acordo com o tempo de serviço.

Tabela 3

Distribuição de Amostra de Acordo com Tempo de Serviço

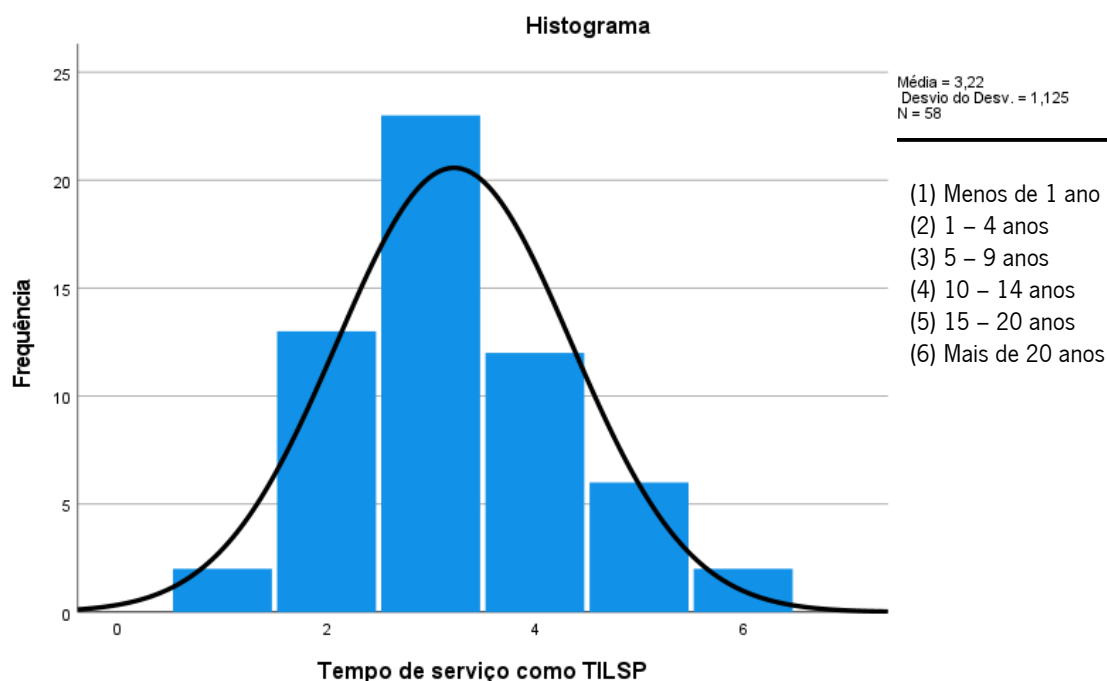
Idade	N	%
Menos de 1 ano	2	3,4
1 – 4 anos	13	22,4
5 – 9 anos	23	39,7
10 – 14 anos	12	20,7
15 – 20 anos	6	10,3
Mais de 20 anos	2	3,4
Total	58	100
Min.=1,0; Max.=6,0; M=3,55; ED=1,125		

Nota: N – Número de participantes; % - Percentagem; M – Média; DP – Desvio – Padrão.

Associando os dados da tabela com histograma abaixo (figura 11) percebe-se que, considerando a média 3,22, pode-se dizer que a média do tempo de serviço dos TILSP neste escopo é de, aproximadamente, 8 anos de atuação. Tendo em vista essa quantidade de tempo em exercício, permite-nos refletir de forma mais clara sobre as percepções desses TILSP sobre a transição do ensino presencial para o ensino remoto, uma vez que possuem uma experiência considerável no modelo presencial.

Figura 11

Histograma do Tempo em Exercício dos Participantes do Estudo 1



A última variável independente se refere a carga horária de atuação semanal dos TILSP respondentes da pesquisa que estão atuando no ensino remoto, foi se perguntado qual era o quantitativo de horas trabalhadas semanalmente (conforme tabela 4).

Tabela 4

Carga Horária Semanal De Atuação No Ensino Remoto

Carga Horária	N	%
Não estou atuando no ensino remoto	4	6,9
Menos de 3 horas	3	5,2
3 a 7 horas	14	24,1
8 a 12 horas	12	20,7
13 a 16 horas	3	5,2
17 a 20 horas	3	5,2
Mais de 20 horas	19	32,8
Total	58	100
Min.=1,0; Max.=7,0; M=4,59; ED=2,00		

Nota: N – Número de participantes; % - Percentagem; M – Média; DP – Desvio – Padrão.

À vista da análise descritiva realizada (médias, desvio padrão e valores de máximo e mínimo) dos resultados obtidos na aplicação do questionário, percebe-se na primeira categoria investigada que 32,8% dos TILSP respondentes dessa pesquisa estavam atuando mais de 20 horas semanais no

ensino remoto. Além disso, percebe-se que a média da carga horária semanal é de aproximadamente 12 horas, considerando o valor de $M=4,59$ de acordo com os intervalos descritos no questionário.

2.1.6 Tratamento e análise dos dados

O tratamento de dados quantitativos é uma etapa fundamental em pesquisas acadêmicas, permitindo a compreensão e interpretação dos fenômenos estudados por meio de análises estatísticas. No presente estudo, essa fase foi conduzida com base nos pressupostos epistemológicos da pesquisa quantitativa.

A primeira etapa consistiu na análise quantitativa dos dados, utilizando o software Statistical Package for the Social Science (IBM SPSS Statistics), versão 27.0 para o Windows. Inicialmente, empregou-se a estatística descritiva para caracterizar as variáveis selecionadas, por meio da análise de medidas de tendência central, como média e desvio padrão. Esse procedimento permitiu uma compreensão inicial do perfil dos dados e suas principais características.

Após a análise descritiva, os dados foram representados em gráficos, tabelas e histogramas, proporcionando uma visualização mais clara e facilitando a interpretação dos resultados. Essa etapa é crucial para identificar padrões, tendências e distribuições dos dados, auxiliando na formulação de hipóteses e na elaboração de conclusões.

Em seguida, foi realizada uma análise inferencial dos dados, que consiste no cruzamento e comparação das informações estatísticas identificadas. Esse procedimento permite uma análise mais aprofundada e a identificação de relações causais ou correlações entre as variáveis estudadas. Dessa forma, torna-se possível extrair conclusões mais robustas e generalizáveis sobre o fenômeno investigado.

Por fim, a partir das respostas das 4 perguntas de respostas curtas, realizou-se uma análise interpretativa dos dados qualitativos. Segundo Moita Lopes (1994) na perspectiva interpretativista, os múltiplos significados que compõem a realidade só são passíveis de análise a partir de uma interpretação crítica do fenômeno, sendo o fator qualitativo o enfoque da análise. Para tanto, fez-se, em primeiro momento, uma leitura flutuante das respostas dos participantes. Em seguida, realizou-se uma leitura crítica e interpretativa a fim de identificar os eixos temáticos e as similitudes entre as

respostas dos TILSP.

2.1.7 Considerações éticas

Esta investigação alicerça-se nos princípios éticos de equidade e de responsabilidade pessoal e profissional, tendo sido aprovado pelo Conselho Científico do Instituto de Educação da Universidade do Minho. Além disso, por se tratar de um estudo realizado no Brasil, foi submetido ao registro do Comitê de Ética na Plataforma Brasil da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia cujo processo é 50784321.4.0000.0056, aprovado em 19 de novembro de 2019 (Anexo C).

A participação dos envolvidos foi mediante ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) online, que tem por finalidade possibilitar aos sujeitos da pesquisa o mais amplo esclarecimento sobre a investigação a ser realizada, seus riscos e benefícios, para que a sua manifestação de vontade no sentido de participar (ou não), seja efetivamente livre (conforme anexo D). O texto do TCLE foi inserido no questionário, a participação da pesquisa somente dava início após anuência do participante. Vale destacar que, devido aos preceitos éticos e legais, os nomes dos participantes foram mantidos no anonimato, sendo necessário realizar as devidas codificações. A codificação se deu por ordem de resposta do questionário, considerando TILSP1 para o primeiro respondente, TILSP2 para o segundo e, assim, sucessivamente.

2.2. Estudo 2: Análise das percepções de TILSP quanto à atuação no ensino remoto nas aulas de matemática: Um estudo em Belo Horizonte/MG, Brasil.

2.2.1 Opção metodológica

A pesquisa realizada consiste num estudo qualitativo optando-se por um *design* de estudo de caso (Stake, 1995). Bogdan e Biklen (1994) apresentam a pesquisa qualitativa como adequada para focadas mais no processo do que apenas nos resultados da pesquisa, enfatizando dados descritivos e a análise das narrativas dos sujeitos. Além do mais, por meio de uma abordagem qualitativa, as narrativas enriquecidas por contextos locais, temporais e situacionais que consubstanciam a análise e olhar crítico do pesquisador. "Desta forma, a pesquisa está cada vez mais obrigada a utilizar-se das estratégias indutivas. Em vez de partir de teorias e testá-las, são necessários “conceitos

sensibilizantes” para a abordagem dos contextos sociais a serem estudados” (Flick, 2009, p. 21).

Para Minayo (2001), a pesquisa qualitativa trabalha com inúmeras variáveis e, portanto, inúmeros significados — crenças, valores, motivos, ações e reações —, que ocorrem simultaneamente e, não podem ser operacionalizados. Assim, a opção por esta forma de pesquisar supõe o abandono da “explicitação do fenômeno educacional em termos de causa e efeito, em favor da sua compreensão através do sentido que deles fazem as pessoas que o vivenciam” (Monteiro, 1998, p. 49). Nesse sentido, considerando as inúmeras variáveis e significados que permeiam a objetividade e a subjetividade humanas, e procurando compreender as percepções de TILSP, optou-se pela pesquisa qualitativa.

A escolha do estudo de caso como modalidade de pesquisa foi motivada pela possibilidade de uma aproximação maior com os participantes e suas percepções. A partir dos resultados obtidos no estudo 1, surgiram inúmeros questionamentos que desencadearam um desdobramento da investigação em busca de uma análise menos generalista que pudesse “dar voz” (Fraser & Gondim, 2004) aos TILSP e permitir uma compreensão ampliada do fenômeno investigado.

Entre os autores que discutem o uso do estudo de caso em pesquisas da Educação, como André (2005), Mazzotti (2006), Stake (1995) e Yin (2001), há consenso de que: “a) o caso tem uma particularidade que merece ser investigado; e b) o estudo deve considerar a multiplicidade de aspectos do caso, o que vai requerer o uso de múltiplos procedimentos metodológicos para desenvolver um estudo em profundidade” (André, 2013). Assim, em nosso estudo optamos por analisar, primeiramente as percepções individuais de cada TILSP e, posteriormente, as convergências/divergências dessas multiplicidades de percepções.

Esta opção metodológica nos pareceu assertiva tendo em vista o objeto investigado, pois o contato direto e prolongado do pesquisador com os eventos e situações investigadas possibilita descrever ações e comportamentos, captar significados, analisar interações, compreender e interpretar linguagens, estudar representações, sem desvinculá-los do contexto e das circunstâncias especiais em que se manifestam. Assim, permitem compreender não só como surgem e se desenvolvem esses fenômenos, mas também como evoluem num dado período (André, 2013, p. 97).

2.2.2 Objetivos do estudo

Objetivo Geral

O objetivo geral consiste em analisar as percepções de TILSP quanto à atuação no ensino remoto tendo como referencial o processo de transposição intermodal das aulas de matemática.

Objetivos Específicos

Para este estudo foram constituídos os seguintes objetivos específicos:

- 1) Compreender sobre o processo tradutório e interpretativo considerando as competências tradutórias em face à transição do ensino presencial para ensino remoto;
- 2) Perceber a organização do trabalho de TILSP no ensino remoto e os óbices da atuação;
- 3) Compreender as percepções de TILSP sobre os reflexos do ensino remoto nos processos tradutórios de conceitos matemáticos no ensino remoto.

2.2.3 Instrumentos de recolha de dados

O instrumento de coleta de dados deste escopo optou-se pela entrevista semiestruturada e pelo diário de campo para a documentação da pesquisa. As entrevistas semiestruturadas combinam perguntas abertas e fechadas, onde o informante tem a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto. O pesquisador deve seguir um conjunto de questões previamente definidas, mas ele o faz em um contexto muito semelhante ao de uma conversa informal. O entrevistador deve ficar atento para dirigir, no momento que achar oportuno, a discussão para o assunto que o interessa fazendo perguntas adicionais para elucidar questões que não ficaram claras ou ajudar a recompor o contexto da entrevista, caso o informante tenha “fugido” ao tema ou tenha dificuldades com ele” (Boni & Quaresma, 2005, p.75).

A escolha da *entrevista* como instrumento de coleta de dados justifica-se a partir do objetivo geral que se atém em analisar as percepções de TILSP quanto à atuação no ensino remoto tendo como referencial o processo de transposição intermodal das aulas de matemática. Assim, o uso da entrevista em um contexto qualitativo privilegia a fala dos atores sociais, permitindo atingir o nível de compreensão da realidade humana que se torna acessível por meio de discursos, sendo apropriada

para investigações cujo objetivo é conhecer como as pessoas percebem o mundo (Fraser & Gondim, 2004).

Assim, tratando-se de entrevistas semiestruturadas, foi elaborado um guião de entrevista com perguntas elaboradas previamente que serviram para a condução da entrevista com os TILSP (ver anexo E). Foram elaboradas 31 perguntas que se subdividem em quatro eixos investigativos: dados sociodemográficos; formação; atuação profissional; relação pedagógica em contextos inclusivos; atuação como TILSP nas aulas de matemática. Vale ressaltar que no transcorrer das entrevistas, o pesquisador optou por uma condução leve, sem engessamentos, muitas das vezes levando a perguntas adicionais ou a alteração da ordem do guião, tendo sempre como referência a fala dos TILSP, assim como prevê a estrutura das entrevistas semiestruturadas (Boni & Quaresma, 2005).

Para além da entrevista semiestruturada, o pesquisador utilizou-se do *diário de campo* para anotar algumas impressões durante e pós entrevista. O diário de campo consiste em um instrumento que apresenta tanto um “caráter descritivo-analítico”, como também um caráter “investigativo e de sínteses cada vez mais provisórias e reflexivas”, ou seja, configura-se como “uma fonte inesgotável de construção, desconstrução e reconstrução do conhecimento profissional e do agir através de registros quantitativos e qualitativos” (Lewgoy & Arruda, 2004, p. 124). Nesse sentido, na presente pesquisa, o diário de campo foi utilizado não como uma agenda de tarefas ou um relatório documental, mas como uma ferramenta para descrições reflexivas das reações dos TILSP e das primeiras impressões do pesquisador durante e após as entrevistas. Assim, este instrumento permitiu ao pesquisador documentar aspetos observados, de natureza verbal e não-verbal, enriquecendo a análise com detalhes das interações.

2.2.4 Procedimentos de recolha de dados

As entrevistas foram realizadas com seis TILSP, para os quais foram enviadas mensagens via e-mail. As entrevistas ocorreram remotamente, utilizando a plataforma Google Meet, entre dezembro de 2021 e julho de 2022. Todas as sessões foram gravadas, mediante consentimento expresso no início da entrevista e com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)²⁷. Vale ressaltar que no início de cada entrevista foi feita uma breve introdução a respeito do presente

²⁷ No tópico 2.2.6 explicita-se detalhadamente os procedimentos éticos da pesquisa.

trabalho, relatando-se as questões éticas deste trabalho, o objetivo da pesquisa e a relevância/contribuição do estudo para o campo da Educação.

2.2.5 Participantes da pesquisa

A pesquisa foi realizada na cidade de Belo Horizonte (BH), no estado de Minas Gerais, no Brasil. A cidade de BH possui 2,72 milhões de habitantes, conforme registro do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2020. Tendo em vista a dimensão e densidade demográfica da cidade, a Secretaria de Educação de Minas Gerais (SEE-MG) divide a cidade de BH em três metropolitanas – Metropolitana A, Metropolitana B e Metropolitana C.

Para a realização desta pesquisa, foi autorizada a condução de entrevistas com os TILSP lotados nas escolas estaduais da Metropolitana C. Em contato com a Superintendência Regional de Ensino da Metropolitana C, foi nos informado que havia 12 escolas localizadas no município de BH que possuíam surdos matriculados e, portanto, estavam estruturadas em modelo de escolas inclusivas. Ao entrar em contato com os TILSP para a realização da pesquisa, explicitou-se no convite as questões éticas deste trabalho, o objetivo da pesquisa e a relevância/contribuição do estudo para o campo da Educação. No entanto, apenas seis manifestaram interesse em participar da entrevista. Estes foram contatados por e-mail e telefone para o agendamento de cada entrevista.

Tendo em vista os princípios da confidencialidade descritos no TCLE, todos os nomes dos participantes foram alterados de forma a garantir o anonimato, conforme ilustrado na tabela 5.

Tabela 5

Codificação Dos Participantes Da Pesquisa

Participantes da pesquisa	Codificação
TILSP 1	Ana
TILSP 2	Bruna
TILSP 3	Cristina
TILSP 4	Diana
TILSP 5	Ellen
TILSP 6	Fernanda

A seguir, apresenta-se os dados sociodemográficos e de formação de cada TILSP.

Ana

Casada, brasileira, nascida em BH, 26 anos, possui ensino médio completo, atua como TILSP há dois anos e meio. Começou a aprender Libras numa instituição religiosa e depois se profissionalizou na área ao concluir um curso de formação para TILSP. Atualmente, está a frequentar um curso de Libras Intermediário, com o objetivo de ter mais contato com Libras e com surdos adultos sinalizantes. Já atuou no Ensino Fundamental I durante seis meses e, atualmente, atua no Ensino Fundamental II, onde está há aproximadamente dois anos, sempre na mesma escola. Possui contato com Libras e a comunidade surda há mais de oito anos.

Bruna

Solteira, brasileira, nascida em Sabará/MG, tem 30 anos, atualmente licencianda em Letras-Libras. Bruna atua como TILSP há quatro anos. Começou a aprender Libras com uma vizinha surda, depois realizou alguns cursos de Libras (básico, intermediário e avançado) no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), com a duração de quase dois anos. Depois, realizou uma formação para TILSP na Associação de Surdos de Minas Gerais (ASMG) e no CAS. Já atuou durante três anos consecutivos em uma escola no Ensino Fundamental II e, atualmente, atua em uma escola do Ensino Médio. Possui contato com Libras e a comunidade surda há mais de 15 anos.

Cristina

Casada, brasileira, nascida no Rio de Janeiro, 42 anos, é licenciada em Letras Libras e atua como TILSP há quatro anos. Tem uma filha surda e, portanto, teve contato com Libras desde o nascimento da filha. Impulsionada a esse contato, realizou diversos cursos de Libras e, em especial, um curso técnico de formação para TILSP. Durante o estágio obrigatório do curso técnico, passou a se identificar com a área e começou a atuar como TILSP a partir de então. Atua numa escola desde há 4 anos no Ensino Fundamental I e possui contato com Libras e a comunidade surda há mais de 20 anos.

Diana

Solteira, brasileira, nascida em Belo Horizonte/MG, tem 37 anos e possui ensino médio completo. Atua como TILSP há sete anos. Começou a aprender Libras numa instituição religiosa e, posteriormente, profissionalizou-se na área, por meio de curso de formação para TILSP. Atuou durante cinco anos no Ensino Fundamental II e, atualmente, atua numa escola do Ensino Médio.

Possui contato com Libras e a comunidade surda há mais de 20 anos.

Ellen

Solteira, brasileira, nascida em Belo Horizonte/MG, tem 37 anos, possui formação no Magistério e é licenciada em Pedagogia. Atua como TILSP há seis anos. Começou a aprender Libras numa instituição religiosa e, posteriormente, profissionalizou-se através de curso de formação continuada para TILSP promovida pela Secretaria de Educação em parceria com a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Além disso, possui certificação em curso de Libras. Atuou durante três anos no Ensino Fundamental II e, atualmente, atua em uma escola do Ensino Fundamental I. Possui contato com Libras e a comunidade surda há mais de 10 anos.

Fernanda

Casada, brasileira, nascida em Belo Horizonte/MG, tem 37 anos e é graduanda em Letras Libras. Atua como TILSP há três anos. Começou a aprender Libras numa instituição religiosa e profissionalizou-se na área com cursos ofertados pela Associação de Surdos de Minas Gerais. Fez alguns cursos online com SIGNA, empresa que fornece cursos na área de Libras. Trabalhou durante um ano no Ensino Fundamental I e, atualmente, atua em uma escola do Ensino Fundamental II. Possui contato com Libras e com a comunidade surda há mais de seis anos.

2.2.6 Tratamento e análise dos dados

Para o tratamento dos dados das entrevistas semiestruturadas realizadas com os TILSP adotou-se a Análise de Conteúdo (AC) para codificação, categorização e análise das percepções dos participantes. Bardin (1977, p. 42) define a AC como

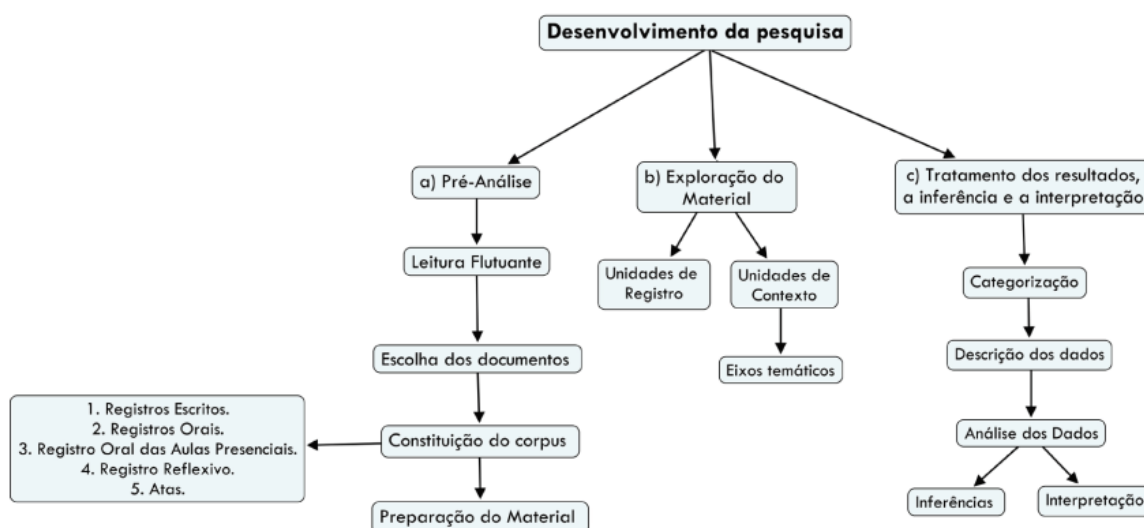
[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

Adotando as ideias de Bardin (1977) e Franco (2008), para o desenvolvimento da pesquisa, subdividiremos a pesquisa em três etapas: (a) pré-análise, (b) exploração do material e (c) tratamento dos dados, inferência e a interpretação. A seguir, podemos visualizar na figura o mapa conceitual na

qual podemos visualizar o desenvolvimento dos procedimentos sob a perspectiva metodológica da AC (ver figura 12).

Figura 12

Procedimentos Metodológicos da AC



Nota. Adaptado de Bardin (1977, p. 102).

Conforme pode-se observar na Figura 12, a primeira fase trata-se da (a) pré-análise das entrevistas. Essa fase constitui-se em realizar uma leitura flutuante das entrevistas transcritas e do diário de campo do investigador. Segundo Bardin (1977), esta leitura permite ao investigador estabelecer conexão inicial com material, pois é nessa fase que são obtidas as primeiras impressões e orientações.

Em seguida, realizou-se a (b) exploração do material. “Essa fase consiste em operações de codificação, decomposição e enumeração” (Bardin, 1977, p. 131). Para tanto, a partir da leitura das transcrições das entrevistas, identificamos os núcleos de ideias congruentes definidos das categorias definidos *a priori* e utilizamos cores diferentes para selecionar esses eixos temáticos (conforme pode-se observar na figura 13). Esse processo permitiu ao investigador obter uma visão mais ampla dos discursos dos TILSP e suas congruências no processo de interpretação e inferências. Além disso, após a fase de codificação dos eixos temáticos e categorização, utilizaremos o *Word Frequency* do *software NVIVO* para identificar as palavras que mais aparecem nas mensagens a fim de identificar se o campo conceitual condiz ao objeto de pesquisa abordado nesta pesquisa.

Na última etapa, para o (c) tratamento dos resultados, interpretação e inferência realizou-se a partir das leituras realizadas, seja a flutuante ou de codificação, notas de texto por meio de comentários no documento em PDF (conforme pode-se observar na figura abaixo).

Figura 13

Processo de Codificação das Transcrições das Entrevistas

sim.

W: Como era a sua atuação antes da pandemia, como é que era as condições de trabalho?

V: Depende muito da Gestão, da Supervisão já aconteceu de eu chegar numa determinada escola e tanto a Gestão quanto a Supervisão, Eles já têm conhecimento do trabalho de um Tradutor Interpretador. Então realmente você chega dentro da sala você vai exercer sua função de Tradutor Interpretador, mas na maioria até pela nomenclatura que é o que o estado, a sua função, o seu cargo, nomenclatura, você é considerado um professor de Educação Básica. Então aquele aluno ele passa a ser seu aluno exclusivamente, "No sentido de ensino mesmo" já teve escolas que eu trabalhei que era o meu aluno, eu era responsável pelas atividades dele e pelo desempenho dele, até os resultados que ele tinha eu era cobrada.

W: Como que isso te afetou ?

V: Afeta negativamente! Porque eu sabia, e eu sei qual é a minha função perante o aluno, e que até que não é uma coisa boa para ele porque aquele aluno que vai sair dali da escola e vai seguir a vida, se ele não for continuar a dar continuidade aos estudos, ele precisa ter essa visão do que é o tradutor e do que que é o professor, são papéis diferentes. Então na escola isso gera uma confusão, o tradutor ele não é visto apenas como Tradutor Interpretador, ele é visto como professor... E o tradutor ele não tem domínio de todas as disciplinas. (Lógico), isso fica exaustivo, não fica um trabalho de qualidade.

W: E a gente sabe que durante as capacitações a gente é lembrado constantemente sobre a nossa função, como que é lidar com isso em uma escola que não compreende a sua função?

V: É bem difícil, porque se você bate o pé para falar. Não, eu não sou professor eu estou aqui como Tradutor Interpretador, o profissional acaba sendo mal visto, acaba sendo alguém que não quer dar o melhor para o aluno, sendo alguém que não quer dar o melhor para instituição então acaba sendo mal visto.

W: Nesses anos que você está trabalhando, qual foi um dos principais dilemas dificuldades que você já enfrentou?

V: Foi com o aluno específico que ele estava no Ensino Fundamental e já estava bem atrasado. Já era para ele estar no Ensino Médio, e ele não tinha conhecimento da língua e professores, então eu tinha que exercer a função de instrutora também, para ter pelo menos na preocupação com o aluno, de que ele passe pela escola e leve alguma coisa em si. Então, foi um ano bem difícil, acho que foi o ano mais difícil para mim por esse ano! Que você não vê também ninguém se esforçar por aquele aluno, para que ele consiga atingir o seu melhor, atingir todo o seu potencial.

W: Como que era a Gestão Escolar, a própria família frente a isso?

V: Era bem apático, a família não via como algo importante e algo extremamente

Nessa fase, os dados previamente obtidos foram submetidos a um processo de análise que almejou conferir-lhes relevância substancial. Este processo analítico se valeu da compilação em quadros, o que possibilitou a disposição sistemática dos dados, e, por conseguinte, a instituição de categorizações analíticas, alicerçadas nos quatro eixos temáticos previamente delimitados, bem como no exame meticuloso da tabela de recorrências e disparidades (conforme quadro abaixo). Segundo Bardin (1977, p. 117) esse processo emerge por meio de uma “operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos”.

Conforme pode-se observar na Figura 13, para analisar as falas das TILSP e categorizá-las em

cores distintas, definimos três categorias de análise que são: (1) reflexões sobre a atuação de TILSP – cor amarela; (2) percepções sobre a relação pedagógica – cor azul; (3) percepções sobre a atuação do TILSP nas aulas de matemática – cor roxa. As três categorias foram definidas *a priori*, levando em consideração o guião de entrevistas. No quadro 1, detalha-se as categorias de análise e seus respectivos eixos temáticos.

Quadro 1

Processo de Codificação dos Eixos Temáticos e Categorias Elencadas no Estudo 2

CATEGORIAS DE ANÁLISE	EIXOS TEMÁTICOS	
Reflexões sobre a atuação de TILSP	Transformações da atuação e locus de trabalho	
	(Re)conhecimento do papel do TILSP educacional	
	Identidade profissional	
	O sistema de revezamento	
	Intercorrências externas	
Percepções sobre a relação pedagógica	Acesso e domínio dos conteúdos	
	Relação com o professor	
	Relação com os estudantes surdos	
Percepções sobre a atuação do TILSP nas aulas de matemática	Percepções gerais sobre a atuação na disciplina	
	Dificuldades vivenciadas	
	Estratégias de tradução	Recursos visuais e manuais
		Datilologia e/ou sinais próprios
		Campo semântico
		Criação provisória de sinais a serem utilizadas em sala de aula
	Necessidades elencadas	Criação/convenção de novos sinais no campo da matemática
		Criação de uma plataforma/repositório de busca de sinais matemáticos

2.2.7 Considerações éticas

Esta investigação alicerça-se nos princípios éticos de equidade e de responsabilidade pessoal e profissional, tendo sido aprovado pelo Conselho Científico do Instituto de Educação da Universidade do Minho. Além disso, por se tratar de um estudo realizado no Brasil, foi submetido ao registro do Comitê de Ética na Plataforma Brasil da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia cujo processo é 50784321.4.0000.0056, aprovado em 19 de novembro de 2019 (Anexo C).

A participação dos envolvidos foi mediante o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) online, que tem por finalidade possibilitar aos sujeitos da pesquisa o mais amplo esclarecimento sobre a investigação a ser realizada, seus riscos e benefícios, para que a sua manifestação de vontade no sentido de participar (ou não), seja efetivamente livre (conforme anexo D). Vale destacar que, devido aos preceitos éticos e legais, os nomes dos participantes foram mantidos no anonimato, sendo necessário realizar as devidas codificações (conforme Tabela 5 apresentada no tópico 2.2.5).

CAPÍTULO III

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este capítulo objetiva apresentar os resultados decorrentes dos dois estudos empíricos desenvolvidos nesta investigação, os quais permitiram responder às questões de investigação e objetivos delineados para este escopo.

Nesse sentido, na primeira seção apresentam-se os resultados do questionário online realizados o Estudo 1 em que se analisa as percepções de TILSP na atuação do ensino remoto emergencial no Brasil. Tendo em vista a construção deste instrumento de coleta, conforme expresso na metodologia, este estudo trata-se de uma abordagem mista. Para tanto, os resultados dividem-se em primeiro momento, em uma análise descritiva e inferencial dos dados e, posteriormente, uma análise qualitativa.

Posteriormente, na segunda seção apresenta-se os resultados do Estudo 2 em que se analisa analisar as percepções de TILSP quanto à atuação no ensino remoto emergencial tendo como referencial o processo de transposição intermodal das aulas de matemática. Conforme abordamos no capítulo anterior, o Estudo 2 trata-se de uma pesquisa qualitativa. A seção de análise e resultados divide-se em 3 subseções que coadunam com os eixos temáticos estabelecidos pelas categorias elencadas durante a AC.

3.1. Estudo 1: Análise das percepções de tradutores e intérpretes de Libras/Língua Portuguesa sobre a atuação no ensino remoto emergencial no Brasil

3.1.1. Análise descritiva dos dados

A análise descritiva, segundo Reis e Reis (2002), refere-se a uma etapa preliminar para análise dos dados coletados na qual permite organizar, resumir e descrever o fenômeno investigado. Esse tipo de análise permite observar de forma ampla as características da amostra ou compará-las com outras variáveis.

Partindo desse pressuposto, realizou-se uma análise descritiva das variáveis dependentes que

subdividem em três eixos temáticos: (1) transmissão das aulas na modalidade do ensino remoto emergencial, (2) avaliação da acessibilidade linguística no ensino remoto emergencial e (3) avaliação da qualidade tradutória e interpretativa da atuação dos TILSP durante a pandemia.

Para a realização da análise descritiva das variáveis dependentes selecionou-se as perguntas que tratavam diretamente do objeto de investigação do nosso escopo. Conforme o Anexo B, seguem as perguntas realizadas para os TILSP:

- Qual meio de transmissão das aulas no ensino remoto emergencial e de mediação?
- O estudante Surdo assiste às aulas síncronas com os demais colegas de sala de aula?
- Que instrumentos tecnológicos utiliza para fazer a tradução e interpretação das aulas?
- Dificuldade no uso dos aparelhos tecnológicos (sendo 5 muito difícil e 1 extremamente fácil)
- Como você avalia a acessibilidade linguística no ensino remoto emergencial? (sendo 5 muito boa e 1 muito ruim).
- Como você avalia a qualidade da tradução e interpretação no ensino remoto emergencial? (Sendo 5 muito boa e 1 muito ruim).

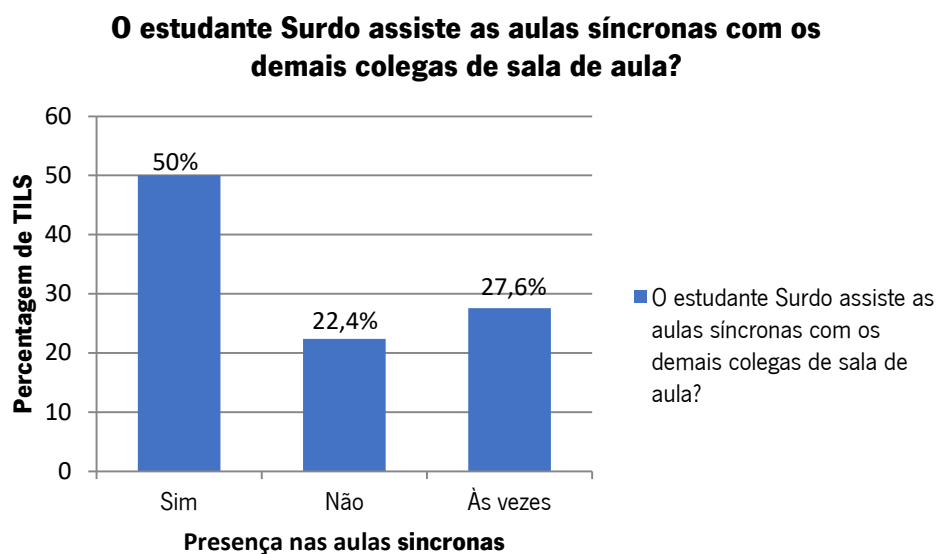
Vale ressaltar que as perguntas acima possuíam dois tipos resposta: o primeiro é do tipo objetiva, representado pelas três primeiras perguntas, este modelo o participante poderia escolher uma opção de resposta. Já o segundo tipo trata-se de uma escala *Likert* de 5 pontos com descrições verbais que contemplam extremos – como “muito fácil” e “muito difícil”, o que permite perceber diferentes níveis de intensidade da opinião dos TILSP sobre o tema.

De forma a identificar o primeiro eixo analisado que se trata sobre a transmissão das aulas no ensino remoto emergencial, realizou-se 4 perguntas: a primeira sobre a participação do estudante Surdo nas aulas síncronas; a segunda sobre a plataforma de transmissão das aulas; a terceira sobre o instrumento tecnológico utilizado no trabalho e, por último, a competência do TILSP no uso das tecnologias.

Sobre a participação dos surdos nas aulas, foi se perguntado se o estudante surdo assistia às aulas síncronas com os demais colegas em sala de aula. Desses, 29 (50%) dos estudantes assistiam as aulas sincronicamente, 13 (22,4%) não assistem de forma síncrona e 16 (27,6%) assistiam às vezes as aulas síncronas (ver figura 14).

Figura 14

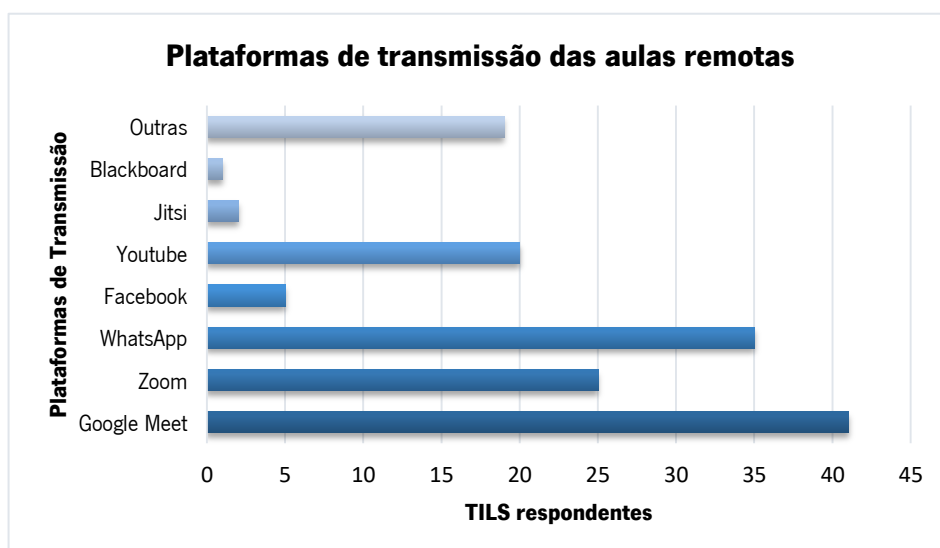
Participação dos Estudantes Surdos nas Aulas Remotas



Outro fator analisado foi a plataforma de transmissão das aulas (ver figura 15). Sobre esse aspecto, detectou-se que 41 TILSP (70,7%) usavam o Google Meet, 25 (43,1%) utilizavam o Zoom, 35 (60,3%) usavam o WhatsApp, 5 (8,6%) utilizavam o Facebook, 20 (34,5%) usavam o Youtube, 2 (3,4%) utilizavam o Jitsi, 1 (1,7%) usavam a BlackBoard e 19 (32,8%) usavam outras plataformas para além dessas citadas anteriormente.

Figura 15

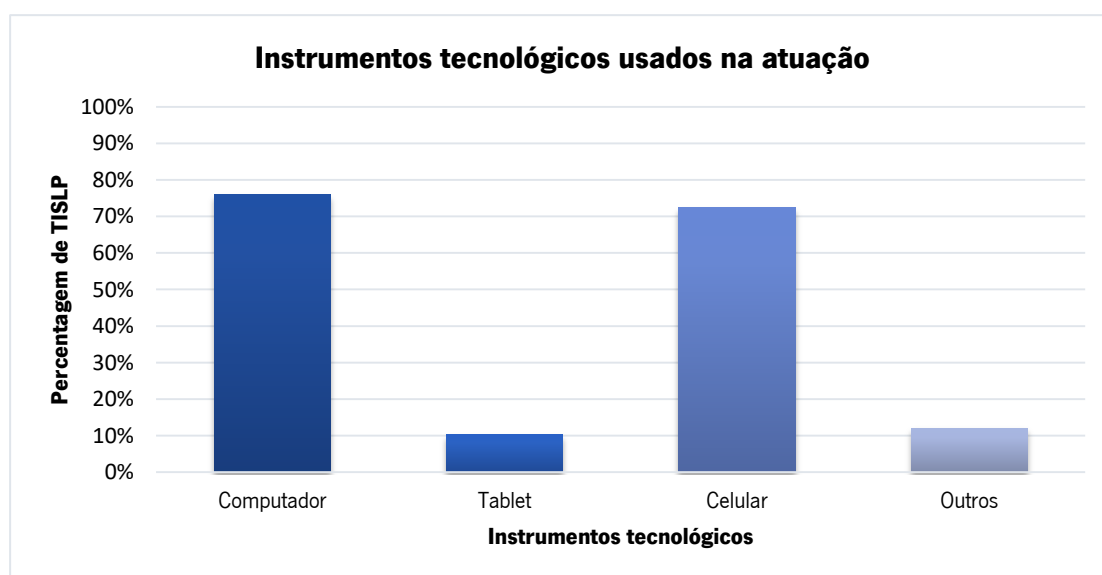
Plataformas de Transmissão Utilizadas nas Aulas Remotas



Além disso, perguntou-se sobre tipo de instrumento tecnológico que esses profissionais utilizavam para a transposição intermodal das aulas. Por isso, perguntou-se aos TISLP qual dispositivo utilizavam para trabalho. Constatou-se que 44 (75,9%) utilizavam o computador, 6 (10,3%) usavam o tablet, 42 (72,4%) usavam o celular e 7 (12,1%) outros equipamentos. Pode-se perceber, conforme figura 16, que os dispositivos mais utilizados são o computador e o celular.

Figura 16

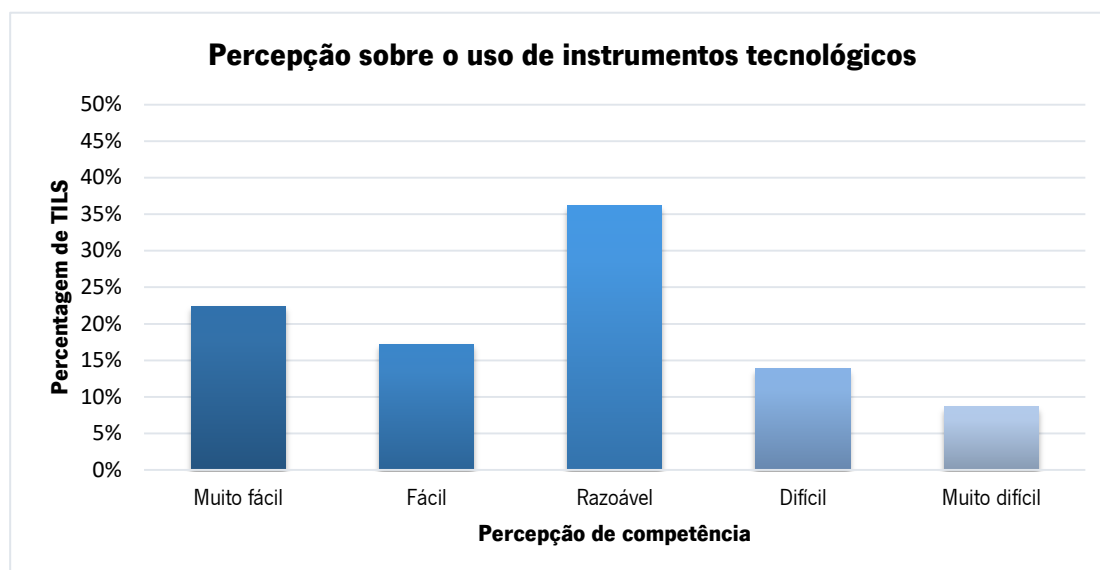
Instrumentos Tecnológicos Usados na Atuação dos TISLP no Ensino Remoto Emergencial



Tendo em vista que o eixo analisado era a transmissão das aulas, perguntou-se aos TISLP sobre qual era a dificuldade no uso dos aparelhos tecnológicos (sendo 5 muito difícil e 1 muito fácil). Utilizando-se de uma escala *Likert*, na qual objetivava perceber a competência no uso das tecnologias digitais, constatou-se que 13 (22,4%) consideravam muito fácil a utilização dos instrumentos, 10 (17,2%) consideravam fácil, 21 (36,2%) consideravam razoável, 8 (13,5%) consideravam difícil e 5 (8,6%) consideravam muito difícil (ver figura 17).

Figura 17

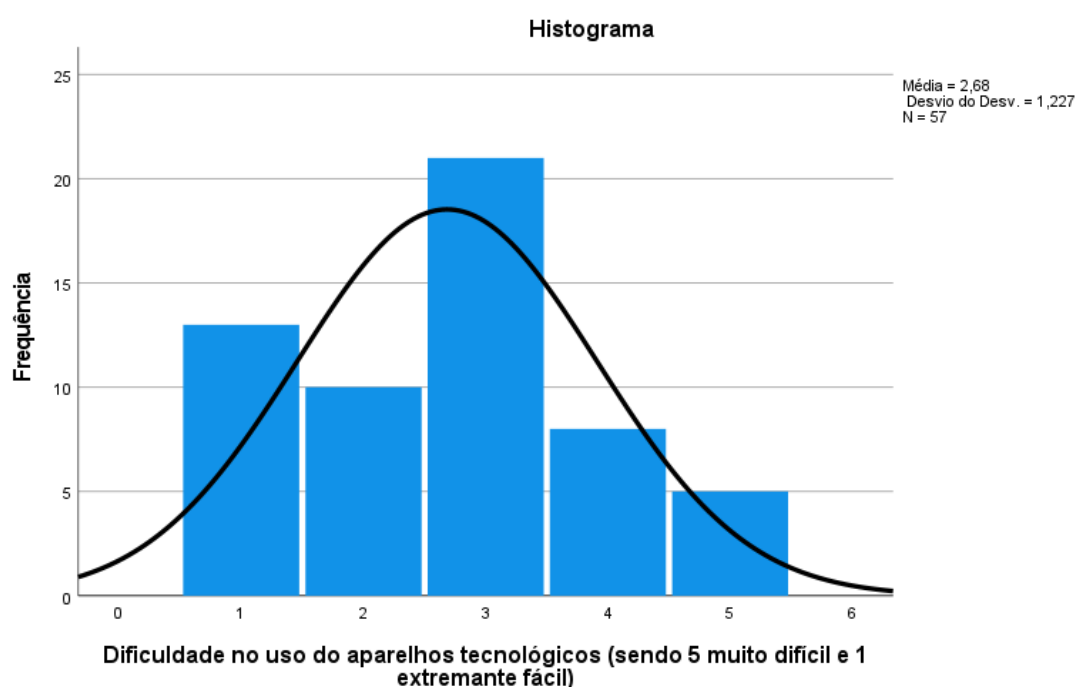
Competências no Uso de Instrumentos Tecnológicos



Associadamente a figura acima, o histograma abaixo (figura 18) nos permite perceber que a maioria dos TILSP não possuem dificuldades no manuseio dos instrumentos tecnológicos, isto corrobora-se pois, 77,2% da amostra pesquisada consideram razoável ou de fácil manuseio. No entanto, destaca-se que 22,8% possuem dificuldades no uso dos instrumentos de trabalho considerando difícil ou extremamente difícil. Isto se assevera pois, vale destacar, que a competência no uso de instrumentos tecnológicos no ensino remoto emergencial é fundamental, uma vez que as atividades se concentram no uso desses materiais.

Figura 18

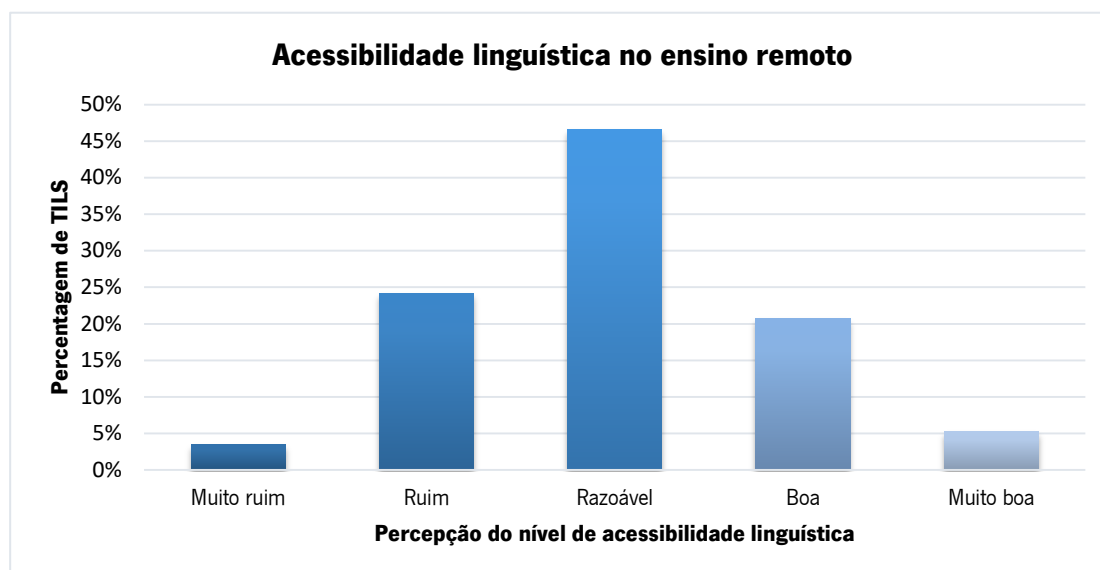
Histograma das Competências no Uso de Instrumentos Tecnológicos



O segundo eixo analisado refere-se à avaliação da acessibilidade linguística segundo as percepções dos TILSP. Para isso, perguntou-se como avaliam a acessibilidade linguística no ensino remoto emergencial (sendo 5 muito boa e 1 muito ruim). Utilizando-se de uma escala *Likert*, na qual objetivava perceber o nível da acessibilidade linguística neste período de transição para o ensino remoto emergencial, constatou-se que 2 (3,4%) consideravam muito ruim, 14 (24,1%) consideravam ruim, 27 (46,6%) consideravam razoável, 12 (20,7%) consideravam bom e 3 (5,2%) consideravam muito bom (ver figura 19).

Figura 19

Percepção de TILSP Sobre a Acessibilidade Linguística no Ensino Remoto Emergencial

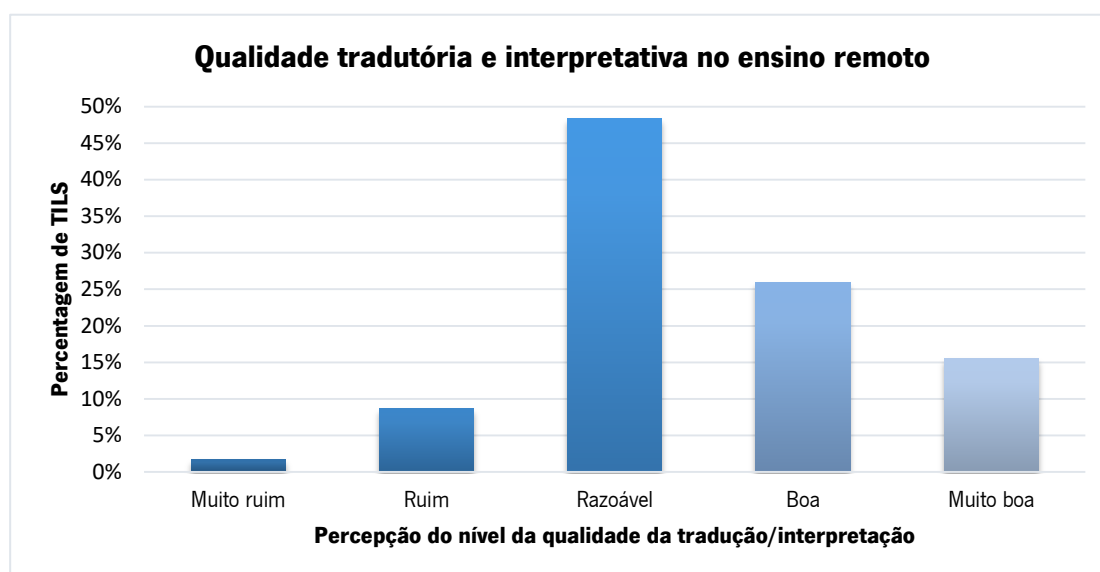


Pode-se perceber, a partir dos dados acima, que 74,1% dos TILSP respondentes do questionário encaravam, a partir das suas percepções, o nível razoável a ruim da acessibilidade linguística. Destaca-se que apenas 25,9% consideram a acessibilidade linguística como boa ou muito boa. Este dado é relevante, pois a depender do nível da acessibilidade linguística ofertada para os estudantes surdos, pode implicar no processo de aprendizagem.

O último eixo analisado refere-se à avaliação da qualidade tradutória e interpretativa no ensino remoto emergencial (ver figura 20). Para tanto, perguntou-se como avaliam a qualidade da tradução e interpretação no ensino remoto emergencial (sendo 5 muito boa e 1 muito ruim).

Figura 20

Percepção de TILSP Sobre a Qualidade Tradutória e Interpretativa no Ensino Remoto Emergencial



Utilizando-se de uma escala *Likert*, na qual objetivava perceber a qualidade tradutória e interpretativa da atuação dos TILSP, constatou-se que 1 (1,7%) considerava muito ruim, 5 (8,6%) consideravam ruim, 28 (48,3%) consideravam razoável, 15 (25,9%) consideravam boa e 9 (15,5%) consideravam muito boa. Assim, pode-se perceber que a maioria dos TILSP entrevistados acham que a qualidade da tradução e interpretação se encontra como razoável no ensino remoto emergencial. Se analisarmos os extremos, percebe-se que a qualidade tradutória e interpretativa tem 41,4% dos profissionais que acreditam que >boa, enquanto que comparando com o outro extremo (<ruim), temos somente 10,3%.

3.1.2. Análise inferencial

Com o propósito de analisar detalhadamente os resultados obtidos, foram efetuados vários procedimentos estatísticos, na tentativa de encontrar diferenças relativamente significativas às variáveis do questionário. Para isso, realizou-se uma análise inferencial. Este tipo de análise tem como enfoque verificar as relações entre variáveis ou as diferenças entre elas (Almeida & Freire, 2008).

Para tanto, para a análise inferencial das variáveis independentes e dependentes do questionário, utilizou-se técnicas paramétricas baseadas na nossa amostra ($n=58$), que, segundo Marôco (2007), se o n for suficientemente robusto (maior que 30), é realizado o teste da normalidade

da distribuição tendo como base o valor de $p > 0,05$.

A estatística inferencial permitiu-nos efetuar o estudo comparativo entre variáveis (Pestana & Gageiro, 2014), através da análise de variância univariada (ANOVA), para analisar o efeito de mais do que uma variável independente em variáveis dependentes; e o teste do qui-quadrado (χ^2) de forma a comparar os valores observados com os valores esperados na tentativa de se encontrar uma relação de dependência entre as variáveis. Através desta análise foi possível verificar a existência de contrastes, com significância estatística, entre os participantes e os itens com relevância estatística, cruzando-se as variáveis dependentes com algumas das variáveis independentes, no sentido de obter possíveis relações e associações, de forma a definir-se e clarificar possíveis formas de resposta às questões de investigação formuladas anteriormente.

A seguir apresenta-se a análise inferencial com o uso do qui-quadrado para associação e, posteriormente, a ANOVA.

3.1.2.1 Análise do qui-quadrado para associação entre as variáveis idade, gênero, nível de ensino em que atua, região de atuação dos TILSP e o tipo de instituição em que atua

A análise descritiva das variáveis independentes foi realizada tendo como referência a variável formação. A escolha desta variável se justifica tendo em vista o objetivo deste estudo que se trata de analisar as percepções de TILSP sobre a atuação no ensino remoto emergencial no Brasil. Para tanto, para a análise da atuação desses profissionais, assumiu-se como pressuposto fundamental a formação. A partir disso realizou-se um cruzamento das variáveis idade, gênero, nível de ensino em que atua, região de atuação dos TILSP e o tipo de instituição em que atua.

Para a primeira análise, realizou-se no SPSS o cruzamento das variáveis formação e idade. Tendo como hipóteses, as seguintes condições:

- H_0 : A idade e a formação dos TILSP são independentes.
- H_a : Existe associação entre a idade e formação dos TILSP.

Assim, para verificarmos a associação dessas duas variáveis realizou-se o teste de qui-quadrado com as variáveis independentes formação e idade, conforme apresentado na tabela 6.

Tabela 6*Teste Qui-Quadrado Considerando a Formação e Idade dos TILSP*

	Valor	df	Significância Assintótica (bilateral)
Qui-quadrado de Person	45,592 ^a	16	,000
Razão de verossimilhança	25,875	16	,025
Associação Linear por Linear	7,812	1	,005
N de casos válidos	58		

Nota. Sendo $p > 0,05$.

Neste sentido, considerando que os valores de qui-quadrado devem ser $p < 0,05$ (Cramer, 1946) e neste caso encontra-se como ,000, pode-se afirmar que existe associação estatisticamente significativa entre as variáveis formação e idade. Após esta verificação, a fim de perceber de forma mais precisa a influência da idade na formação dos TILSP, verificamos os resíduos ajustados. Conforme Cramer (1946) os resíduos ajustados são padronizados e deve estar entre -3 e 3, ou seja, qualquer valor acima de |3| consideramos este valor significativo de associação. A seguir, pode-se observar estes valores na tabela 7, na qual apresenta-se a contagem, a contagem esperada e os resíduos ajustados.

Tabela 7*Análise Descritiva do Cruzamento das Variáveis: Formação X Idade dos TILSP*

		Ensino Médio	Formação				Total	
			Graduação	Especialização	Mestrado	Doutorado		
Idade	Até 25 anos	Contagem	8	0	0	0	8	
		Contagem	3,3	,8	3,3	,4	,1	8,0
		Esperada						
	% em Idade	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	
	% em Formação (última titulação)	33,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	13,8%	
	Resíduos ajustados	3,6	-1,0	-2,6	-,7	-,4		
	26 anos a 35 anos	Contagem	8	4	11	1	0	24
	Contagem	9,9	2,5	9,9	1,2	,4	24,0	
	Esperada							

	% em Idade	33,3%	16,7%	45,8%	4,2%	0,0%	100,0%
	% em Formação (última titulação)	33,3%	66,7%	45,8%	33,3%	0,0%	41,4%
	Resíduos ajustados	-1,0	1,3	,6	-,3	-,8	
36 anos a	Contagem	4	2	7	1	0	14
45 anos	Contagem Esperada	5,8	1,4	5,8	,7	,2	14,0
	% em Idade	28,6%	14,3%	50,0%	7,1%	0,0%	100,0%
	% em Formação (última titulação)	16,7%	33,3%	29,2%	33,3%	0,0%	24,1%
	Resíduos ajustados	-1,1	,6	,8	,4	-,6	
46 anos a	Contagem	3	0	6	1	0	10
55 anos	Contagem Esperada	4,1	1,0	4,1	,5	,2	10,0
	% em Idade	30,0%	0,0%	60,0%	10,0%	0,0%	100,0%
	% em Formação (última titulação)	12,5%	0,0%	25,0%	33,3%	0,0%	17,2%
	Resíduos ajustados	-,8	-1,2	1,3	,8	-,5	
56 anos a	Contagem	1	0	0	0	1	2
70 anos	Contagem Esperada	,8	,2	,8	,1	,0	2,0
	% em Idade	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	100,0%
	% em Formação (última titulação)	4,2%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	3,4%
	Resíduos ajustados	,3	-,5	-1,2	-,3	5,3	
Total	Contagem	24	6	24	3	1	58
	Contagem Esperada	24,0	6,0	24,0	3,0	1,0	58,0
	% em Idade	41,4%	10,3%	41,4%	5,2%	1,7%	100,0%

% em Formação (última titulação)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
---	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Nesse sentido, conforme pode-se observar na tabela acima, verificou-se uma associação entre a idade e a formação dos TILSP mais jovens com menos de 25 anos que possuem somente formação mínima exigida para exercício da função, o Ensino Médio. Isto corrobora-se a partir dos dados dos resíduos ajustados que estão acima de $|3|$, apresentando valores de 3,6.

Além disso, como pode-se observar na Tabela 7, que o interstício com maior número de TILSP com formação superior é de 26 a 35 anos, são 16 profissionais formados com graduação, especialização e/ou mestrado. Esses correspondem 66,6% dos profissionais atuantes no ensino remoto emergencial que possuem nível superior. Pautando-se desse dado como referência, pode-se perceber que, no interstício da idade seguinte, 36 a 45 anos, percebe-se que 71,4% dos TILSP possuem nível superior, ou seja, um aumento de 4,8% na qualificação da formação desses profissionais.

Outra análise realizada refere-se aos cruzamentos entre a formação e o gênero dos TILSP; formação e o nível de atuação; a formação e a região de atuação; e formação e o tipo de instituição em que atua. Para tanto, realizou-se no SPSS o cruzamento dessas variáveis, tendo como hipóteses, as seguintes condições:

- H0: O gênero (ou nível de ensino em que atua/região de atuação/tipo de instituição) e a formação dos TILSP são independentes.
- Ha: Existe associação entre o gênero (ou nível de atuação/região de atuação/tipo de instituição) e formação dos TILSP.

Assim, para verificarmos a associação ou não, dessas variáveis realizou-se o teste de qui-quadrado com as variáveis independentes, conforme apresentado na tabela abaixo. Em primeiro momento, apresenta-se o resultado do cruzamento entre a formação e o gênero (tabela 8).

Tabela 8*Teste Qui-Quadrado Considerando a Formação e Gênero dos TILSP*

	Valor	Df	Significância Assintótica (bilateral)
Qui-quadrado de Person	8,650 ^a	8	,373
Razão de verossimilhança	9,301	8	,318
Associação Linear por Linear	0,247	1	,619
N de casos válidos	58		

Outro teste qui-quadrado realizado foi com as variáveis formação e nível de ensino de atuação dos TILSP (ver tabela 9).

Tabela 9*Teste Qui-Quadrado Considerando a Formação e Nível De Ensino de Atuação dos TILSP*

	Valor	df	Significância Assintótica (bilateral)
Qui-quadrado de Person	17,978 ^a	16	,325
Razão de verossimilhança	19,892	16	,225
Associação Linear por Linear	8,953	1	,003
N de casos válidos	58		

Em seguida realizou-se outro teste qui-quadrado com as variáveis formação e região de atuação dos TILSP (ver tabela 10).

Tabela 10*Teste Qui-Quadrado Considerando a Formação e Região de Atuação dos TILSP*

	Valor	df	Significância Assintótica (bilateral)
Qui-quadrado de Person	4,792 ^a	12	,965
Razão de verossimilhança	5,782	12	,927
Associação Linear por Linear	0,599	1	,439
N de casos válidos	58		

Por fim, o último teste qui-quadrado foi realizado com as variáveis formação e tipo de instituição em que atua (ver tabela 11).

Tabela 11

Teste Qui-Quadrado Considerando a Formação e Tipo de Instituição em que Atua

	Valor	df	Significância Assintótica (bilateral)
Qui-quadrado de Person	18,821 ^a	12	,093
Razão de verossimilhança	18,672	12	,097
Associação Linear por Linear	1,109	1	,292
N de casos válidos	58		

Neste sentido, considerando que os valores de qui-quadrado de Person devem ser $p < 0,05$ (Cramer, 1946) e, neste caso, encontram-se valores superior a este (como 0,373; 0,325; 0,965; 0,093, respectivamente), conforme verificou-se nas tabelas 8, 9, 10, 11, pode-se afirmar que não existe associação estatisticamente significativas entre as variáveis formação e gênero, formação e nível de ensino em que atua, formação e região de atuação dos TILSP e formação e o tipo de instituição em que atua, portanto, são variáveis independentes.

3.1.2.2 Análise com o teste ANOVA para as variáveis independentes

A segunda análise inferencial que realizamos neste estudo é tido como análise de variância (ANOVA) que tem por finalidade comparar as variâncias entre as medianas(médias) de grupos diferentes (Montgomery, 1991). Para tanto, a ANOVA permite investigar a existência de diferenças significativas entre os grupos estudados, o que possibilita concluir se a hipótese nula é suportada ou rejeitada.

Para o Estudo 1, realizou-se o teste com todas as variáveis independentes - (1) gênero, (2) idade, (3) formação acadêmica, (4) nível de ensino da área de atuação, (5) tipo de instituição de ensino em exercício, (6) localidade em que atua, (7) tempo de exercício da função e (8) carga horária semanal atuando no ensino remoto emergencial – e suas relações com as variáveis dependentes, atendo-se apenas as perguntas *Likert*.

Assim, estabeleceram-se as seguintes hipóteses:

- H0: O gênero (ou idade/formação acadêmica/nível de ensino em que atua/tipo de instituição de ensino em exercício/localidade em que atua/tempo de exercício da função/carga horária) e a acessibilidade linguística no ensino remoto emergencial (ou qualidade tradução e interpretação no ensino remoto emergencial / Dificuldade no uso dos aparelhos tecnológicos) são independentes.
- Ha: Existe associação entre o gênero (ou idade/formação acadêmica/nível de ensino em que atua/tipo de instituição de ensino em exercício/localidade em que atua/tempo de exercício da função/carga horária) e a acessibilidade linguística no ensino remoto emergencial (ou qualidade tradução e interpretação no ensino remoto emergencial/dificuldade no uso dos aparelhos tecnológicos).

Após realizar os cruzamentos, utilizando-se do SPSS, verificou-se que apenas as variáveis idade, localidade em que atua, tipo de instituição de ensino em exercício e carga horária encontram diferenças significativas ($p > 0,05$). Segue a análise inferencial detalhada de cada variável (tabela 12).

Tabela 12

Teste ANOVA tendo como Variável Independente a Idade dos TILSP

		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z
Como você avalia a acessibilidade linguística no ensino remoto? (sendo 5 muito boa e 1 muito ruim).	Entre Grupos	4,085	4	1,021	1,291
	Nos grupos	41,915	53	,791	
	Total	46,000	57		
Como você avalia a qualidade da tradução e interpretação no ensino remoto? (Sendo 5 muito boa e 1 muito ruim)	Entre Grupos	3,054	4	,764	,894
	Nos grupos	45,290	53	,855	
	Total	48,345	57		
Dificuldade no uso dos aparelhos tecnológicos (sendo 5 muito difícil e 1 extremamente fácil)	Entre Grupos	14,268	4	3,567	2,648
	Nos grupos	70,048	52	1,347	
	Total	84,316	56		

Na Tabela 12, pode-se observar que há diferenças significativas em relação a idade dos participantes e a dificuldade no uso dos aparelhos tecnológicos, estando o $p=0,44$. Ao analisar separadamente a média de cada grupo, pode-se perceber que, considerando os extremos, os mais jovens ($M=2,63$) possuem uma maior facilidade no uso dos aparelhos tecnológicos do que os idosos ($M=4,50$), conforme tabela 13. Este dado é corroborado com nossa hipótese inicial, uma vez que o

mundo contemporâneo tem passado por transformações drásticas no que diz respeito aos aparatos tecnológicos, os mais jovens possuem maior interação com esses instrumentos adquirindo competências tecnológicas de forma mais ágil e natural.

Tabela 13

Relação entre Dificuldade no Uso Dos Aparelhos Tecnológicos e Idade

		N	Média	Desvio padrão	Erro Padrão	Limite Inferior	Limite Superior
Dificuldade no uso dos aparelhos tecnológicos	Até 25 anos	8	2,63	1,768	,625	1,15	4,10
	26 anos a 35 anos	24	2,54	,977	,199	2,13	2,95
	36 anos a 45 anos	14	3,14	1,231	,329	2,43	3,85
	46 anos a 55 anos	9	2,00	,866	,289	1,33	2,67
	56 anos a 70 anos	2	4,50	,707	,500	-1,85	10,85
	Total	58	2,68	1,227	,163	2,36	3,01

No que se diz respeito a localidade em que os TILSP atuam, pode-se perceber que há diferenças significativas em relação a acessibilidade linguística no ensino remoto emergencial, sendo $p=0,26$, conforme tabela 14.

Tabela 14

Teste ANOVA tendo como Variável Independente a Localidade em que Atua

		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
Como você avalia a acessibilidade linguística no ensino remoto? (sendo 5 muito boa e 1 muito ruim).	Entre Grupos	7,196	3	2,399	3,338	,026
	Nos grupos	38,804	54	,719		
	Total	46,000	57			
Como você avalia a qualidade da tradução e interpretação no ensino remoto? (Sendo 5 muito boa e 1 muito ruim)	Entre Grupos	2,050	3	,683	,797	,501
	Nos grupos	46,295	54	,857		
	Total	48,345	57			
Dificuldade no uso dos aparelhos tecnológicos (sendo 5 muito difícil e 1 extremamente fácil)	Entre Grupos	4,517	3	1,506	1,000	,400
	Nos grupos	79,798	53	1,506		
	Total	84,316	56			

Em uma análise mais profícua a fim de identificar os efeitos em cada grupo, verificou-se que, comparando as médias da Região Nordeste e Sudeste, que possuem valores quase equivalentes da amostra, pode-se inferir que a acessibilidade linguística da região Nordeste ($M=3,29$) é mais bem estruturada do que o Sudeste ($M=2,92$) considerando as percepções dos TILSP participantes (ver tabela 15).

Tabela 15*Relação entre a Acessibilidade Linguística e Região*

		N	Média	Desvio padrão	Erro Padrão	Limite inferior	Limite superior
Como você avalia a acessibilidade linguística no ensino remoto? (sendo 5 muito boa e 1 muito ruim).	Região Norte	3	3,00	0,000	,000	3,00	3,00
	Região Nordeste	24	3,29	,806	,165	2,95	3,63
	Região Centro-oeste	5	2,00	,707	,316	1,12	2,88
	Região Sudeste	26	2,92	,935	,183	2,55	3,30
	Total	58	3,00	,898	,118	2,76	3,24

Em relação a variável tipo de instituição de ensino, pode-se observar que há diferenças significativas em relação a acessibilidade linguística no ensino remoto emergencial ($p=0,29$). Veja os dados a seguir na tabela 16.

Tabela 16*Teste ANOVA de acordo com o Tipo de Instituição de Ensino*

		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
Como você avalia a qualidade da tradução e interpretação no ensino remoto?	Entre Grupos	7,365	3	2,455	3,235	,029
	Nos grupos	40,980	54	,759		
	Total	48,345	57			

Ao analisar separadamente a média de cada grupo, comparando as médias das instituições que possuem valores quase equivalentes da amostra, pode-se perceber que a qualidade de tradução e interpretação nas escolas municipais ($M=3,85$) é superior as escolas estaduais ($M=2,86$), conforme tabela 17.

Tabela 17*Relação entre a Acessibilidade Linguística e Região*

		N	Média	Desvio padrão	Erro Padrão	Limite Inferior	Limite Superior
Como você avalia a qualidade da tradução e interpretação no ensino remoto?	Pública Municipal	13	3,85	,801	,222	3,36	4,33
	Nos grupos	14	2,86	,949	,254	2,31	3,41
	Total	25	3,56	,770	,154	3,20	3,84
	Entre Grupos	6	3,52	1,211	,494	2,40	4,94
	Total	58	3,45	,921	,121	3,21	3,69

Por último, analisou-se a variável carga horária encontrando diferenças significativas em relação a acessibilidade linguística no ensino remoto emergencial e dificuldade no uso dos aparelhos tecnológicos, sendo $p=0,39$ e $p=0,21$, respectivamente (ver tabela 18).

Tabela 18*Teste ANOVA tendo como Variável Independente a Carga Horária de que Trabalho*

		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
Como você avalia a acessibilidade linguística no ensino remoto? (sendo 5 muito boa e 1 muito ruim).	Entre Grupos	10,211	6	1,702	2,425	,039
	Nos grupos	35,789	51	,702		
	Total	46,000	57			
Dificuldade no uso dos aparelhos tecnológicos (sendo 5 muito difícil e 1 extremamente fácil)	Entre Grupos	20,971	6	3,495	2,759	,021
	Nos grupos	63,345	50	1,267		
	Total	84,316	56			

Nesse sentido, após a análise dos dados quantitativos do questionário “Análise das percepções de tradutores e intérpretes de Libras/Língua Portuguesa (TILSP) sobre a atuação no ensino remoto emergencial” do Estudo 1 por meio de análises descritivas e inferenciais, realizou-se uma análise qualitativa das perguntas dissertativas realizadas aos TILSP no formulário do *Google Forms*.

3.1.3. Análise qualitativa

Esta seção tem por objetivo apresentar uma análise crítica-reflexiva sobre as respostas dos TILSP referente a 4 perguntas dissertativas do questionário pautando-se de uma análise qualitativa dos dados a fim de compreender melhor o fenômeno que está atrelado ‘às percepções’. Esta análise permeia a discussão sobre: (1) as transformações das atividades desempenhadas pelos TILSP durante

a pandemia; (2) as dificuldades e (3) potencialidades encontradas durante a atuação neste período; e (4) o feedback dos estudantes surdos sobre a tradução e interpretação no ensino remoto emergencial.

No primeiro momento, perguntou-se aos TILSP o seguinte questionamento: *As suas funções desempenhadas como TILSP nesta proposta de ensino remoto emergencial foram adaptadas? Se sim, apresente algumas delas.* Seguem-se alguns desses relatos:

Sim. Elas tiveram que se *adaptar ao ambiente virtual.* (TILSP 1, 2020, grifo nosso)

Tradução remota com o uso de vídeo. *Os áudios enviados são traduzidos e enviados para o surdo.* (TILSP 2, 2020, grifo nosso)

Exigência excessiva de atuação em vários horários, não sendo respeitado o horário ou carga horária. (TILSP 4, 2020, grifo nosso)

Sim, por vezes *desempenhamos o papel de professor, ensinando e explicando o assunto.* (TILSP 17, 2020, grifo nosso)

Sim, no campus que trabalho atuo como guia-intérprete de um Surdo-cego que usa Libras-tátil, ou seja, o trabalho precisou ser adaptado. *Também estou atuando bastante em eventos e webnários da instituição o que não ocorria com frequência.* (TILSP 28, 2020, grifo nosso)

Infelizmente houve mais *responsabilidades atribuídas de forma errônea.* (TILSP 33, 2020, grifo nosso)

Sim. Tudo por web e alguns tem internet precária dificultando a qualidade ao atendimento. (TILSP 37, 2020)

Sim, mas ainda existem muitas a serem adaptadas visando uma melhor interpretação áudio visual devidos inconstâncias na rede. (TILSP 44, 2020)

Adaptação das atividades do Pet pois não foram traduzidas. (TILSP 47, 2020, grifo nosso)

Sim. Neste momento fiquei responsável também pela *edição das vídeo aulas para inserir a janela de Libras e adaptar visualmente a aula para os alunos surdos* (por meio de imagens e uso de cores para destacar palavras conceito ou que não tem um sinal específico em Libras).

(TILSP 51, 2020, grifo nosso).

Conforme pode-se observar nos relatos acima, a maioria dos participantes da pesquisa informaram que houve mudanças bruscas das funções desempenhadas, que perpassam pelas condições técnicas, profissionais e estruturais da atuação. No quesito técnico, pode-se observar pelo relato dos TILSP 1 e TILSP 44 que, a mudança de local de trabalho para uma plataforma digital foi uma das mudanças que impactaram na atuação desses TILSP. No que diz respeito às transformações profissionais, pode-se perceber que, conforme TILSP 2, TILSP 28, TILSP 33, TILSP 47 e TILSP 51, essas mudanças estavam atreladas ao (re)conhecimento da figura do tradutor e intérprete educacional e aumento de demandas de trabalho.

Além disso, conforme os relatos, as demandas de trabalho aumentaram vertiginosamente. Este fato está atrelado aos TILSP assumirem funções que não são de sua responsabilidade (como, por exemplo, a adaptação de materiais didáticos para estudantes surdos) e o despreparo institucional para atender as demandas de acessibilidade linguística (como, por exemplo, a obrigatoriedade de TILSP em eventos transmitidos online).

Nesse sentido, a sobrecarga de funções, antes não realizadas no ensino presencial, impactou diretamente na atuação desses profissionais. Isto corrobora-se a partir das respostas dos TILSP quando perguntados sobre: *Quais as dificuldades encontradas na sua atuação como TILSP no ensino remoto emergencial?* Segue alguns desses relatos:

Não possuir um computador muito bom, com câmera muito boa. Não gostar de utilizar o celular para interpretar as aulas. Ter que ficar mais próxima do computador para que os sinais fiquem mais nítidos para o aluno surdo e, dessa forma, meus movimentos ficam limitados ao enquadramento da câmera, o que me faz ter dor nos ombros (de tensão) e dores na coluna, pela limitação dos movimentos. Um outro problema é a falta de profissional para revezamento, *pois somos apenas 2 profissionais e quando um adoece (estou há 1 mês sozinha), o outro fica sozinho e acaba se esgotando por ter que arcar com tudo.* Os professores não seguem a orientação da coordenação, ou seja, *ultrapassam o tempo de aula síncrona recomendado* (deveria ser de 50 min a 1 hora) e, muitas vezes, além de utilizar as 1h40min como se fosse aula presencial, acabam estendendo a aula em 15 a 30 minutos a mais, fazendo com que o intérprete não tenha nem tempo de intervalo. *A Plataforma Teams utilizada é muito pesada e trava várias vezes.* Muitos professores falam demais e *utilizam pouco recurso visual, o que*

difficulta para os surdos, dependendo da matéria. E tem os professores que falam rápido demais, como sempre (TILSP8, 2020, grifo nosso).

Acessibilidade, a janela de vídeo é muito pequena, por esse motivo ouço as aulas pelo computador e interpreto pelo WhatsApp. *A aluna não tem familiaridade alguma com computadores e a plataforma do sistema de ensino*. Não tem autonomia para fazer pesquisas na internet para auxiliá-la no entendimento da matéria (TILSP31, 2020, grifo nosso).

Gasto com componentes eletrônicos. Adaptação de espaço da casa para ser utilizado como estúdio de gravação (fundo, iluminação). Nem todos os alunos têm acesso a dispositivos eletrônicos e rede wi-fi (TILSP34, 2020, grifo nosso).

Delimitação de hora de trabalho, sobrecarga de atividades pois todos quiseram se mostrar acessível, problemas de acesso à Internet, sem ambiente adequado, custeio individual de equipamentos, Internet, aumento de conta de energia elétrica. Não é nossa atribuição a elaboração e edição de vídeos, e de certa forma isso está sendo cobrado como se fosse nossa responsabilidade (TILSP37, 2020, grifo nosso).

Interação do aluno. A maioria dos alunos surdos não respondiam às atividades e nem se mostravam interessados pelos vídeos e pelas aulas enviadas a eles (TILSP46, 2020, grifo nosso).

Tempo de exposição das aulas, não ter revezamento de intérpretes, não ter equipe de apoio para estudos dos textos e temas, aulas mais teóricas e menos expositivas. Quantidade do conteúdo destinado a leitura e tradução, tecnologia para filmagem, tempo dedicado ao trabalho, leitura, tradução. Falta de feedback do aluno e dos professores (TILSP48, 2020, grifo nosso).

Carga horária em excesso. Professores que não sabem nada sobre diferenças linguísticas e adaptações para o estudante surdo. Solicitações de produção de adaptação de materiais para as aulas. Não somos do AEE (TILSP57, 2020, grifo nosso).

Conforme pode-se observar nos relatos supracitados, os TILSP enfrentam diversos entraves durante a atuação no ensino remoto emergencial. A partir da convergência das respostas dos TILSP, por meio de uma análise interpretativa dos núcleos de respostas dos participantes elencou-se as

dificuldades relatadas por eles, conforme figura 21.

Figura 21

Dificuldades na Atuação De TILSP durante o Ensino Remoto Emergencial



Conforme pode-se observar, essas dificuldades na atuação no ensino remoto emergencial estão atreladas à (1) carga horária demasiada; (2) precariedade no ambiente de trabalho, (3) gastos com equipamentos e energia, (4) problemas de acesso à internet, (5) problemas estruturais e técnicos, (6) ausência de interação dos surdos nas aulas ou com os professores regentes, (7) descaracterização da figura do TILSP de apoio, (8) problemas de saúde advindo da atuação no ensino remoto emergencial –essas perpassam por questões atreladas à saúde mental, desgaste das funções ergonômicas, dentre outros –, (9) ausência de feedback dos estudantes surdos sobre o processo tradutório e interpretativo e (10) falta de compreensão sobre o papel do TILSP.

Em seguida, perguntou-se aos TILSP o seguinte: *Quais as potencialidades identificadas no ensino remoto em virtude da sua atuação como TILSP?* Após a análise interpretativa do núcleo de respostas, constatou-se que a grande maioria dos participantes, 41 dos TILSP (70,6%), conforme sua percepção, não destacavam nenhuma potencialidade na atuação ensino remoto emergencial. No entanto, atendo-se as respostas daqueles (27 TILSP – 29,4%) que viam alguma potencialidade na atuação durante o ensino remoto emergencial, destaca-se as seguintes falas:

Uso visual (TILSP1, 2020, grifo nosso).

A visibilidade e alcance da atuação profissional vem crescendo, o que é uma vantagem (TILSP9, 2020, grifo nosso).

Os vídeos vão ficar salvos, permitindo que certos conteúdos fiquem disponível em LIBRAS na internet (TILSP11, 2020, grifo nosso).

Acredito que houve um desenvolvimento significativo em meio ao *material visual/tecnológico* (TILSP16, 2020, grifo nosso).

Possibilidade de estudo do que será adaptado (TILSP17, 2020, grifo nosso).

Poder abranger mais surdos com ensino remoto (TILSP22, 2020, grifo nosso).

Visibilidade. Clareza (TILSP27, 2020, grifo nosso).

Muitos materiais ficarão disponíveis e serão úteis para o pós-pandemia, além de poder atender na própria língua do aluno (TILSP38, 2020, grifo nosso).

Uma delas é que posso *usar mais a tecnologia para realizar as minhas funções como TILSP*, dando para o aluno uma aprendizagem mais eficaz (TILSP44, 2020, grifo nosso).

As aulas estão sendo gravadas e depois disponibilizadas no sistema *Google Classroom* para os alunos assistirem. *Dessa maneira tenho mais tempo para estudo e tradução do material, visto que o professor é obrigado a enviar o material da aula antes, o que raramente ocorria quando as aulas eram presenciais. Ganho 2h que antes eram gastas com deslocamento ida e volta da escola* (TILSP52, 2020, grifo nosso).

Assim, é possível perceber que, a partir das percepções dos TILSP, além dos pontos negativos enfrentados por eles durante o ensino remoto emergencial, este mesmo modelo educacional também trouxe uma transformação positiva na atuação desses profissionais.

Neste ínterim, destaca-se o uso de recursos mais imagéticos durante as aulas, o que pode contribuir para a aprendizagem dos estudantes surdos e configura-se, por sua vez como recurso tradutório/interpretativo para o TILSP. Além disso, os TILSP relatam sobre a possibilidade dos materiais didáticos, aulas, eventos e outras atividades acadêmicas serem gravados e armazenados para que o estudante surdo possa acessar em um outro momento como material de estudo. Outro ponto positivo é o deslocamento deste profissional até o local de trabalho, tempo esse que pode ser aproveitado em tempo de estudo dos materiais a serem ministrados em sala de aula, conforme relato do TILSP52.

Por fim, os TILSP foram perguntados sobre: *Qual tem sido o feedback dos surdos sobre a tradução e interpretação em vista do ensino remoto emergencial?* De acordo com os relatos dos TILSP, as percepções quanto ao *feedback* têm sido negativas, considerando que conseguem obter pouco ou nenhum *feedback* durante as interpretações e traduções. A maioria das respostas do questionário foram pragmáticas, informando que foi negativo, porém sem dar mais detalhes sobre sua percepção. Para tanto, selecionamos alguns relatos de TILSP que descrevem melhor o porquê esse *feedback* tem sido negativo:

Eles se sentem *desconfortáveis assistindo por telefone* (TILSP3, 2020, grifo nosso).

Por vezes positivos, mas em alguns momentos com a mistura de "assuntos" em uma sequência de aula há algumas *dificuldades para contextualização e a dificuldade do aparato tecnológico* (TILSP8, 2020, grifo nosso).

Em muitas circunstâncias os professores optam por um trabalho escrito e/ou estudo dirigido (base em artigos) visando a substituição de aulas, nesses casos o TILSP precisa adaptar-se em tornar esse tipo de aula acessível ao surdo. *O que na maioria das vezes ocorre é que o estudante não consegue acompanhar o conteúdo com os demais, devido à falta de interação e explicação do professor.* (TILSP11, 2020, grifo nosso).

Muitos reclamam por sentir que têm *pouco tempo em contato conosco*, a família não

comunica em Libras, tornando nossa interpretação necessária e esperada para ter contato com sua língua e seu par. *Muitos não conseguem acompanhar o ensino. Eles querem simplesmente estar próximo, comunicando e interagindo* (TILSP25, 2020, grifo nosso).

Dificuldade de visualizar os sinais durante a execução, sendo necessária gravação para posterior consulta (TILSP33, 2020, grifo nosso).

Os profissionais que atuam na TV (referenciando a plataforma de transmissão das aulas do ensino remoto) não foram bem-vindos pela comunidade surda por não se prepararem para atuarem (TILSP51, 2020, grifo nosso).

Conforme supracitado, pode-se perceber que o *feedback* negativo da transposição do ensino presencial para o remoto, pode estar atrelado aos seguintes elementos: aos instrumentos tecnológicos utilizados nas transmissões das aulas, bem como a plataforma utilizada; ausência ou pouca interação entre o estudante surdo e alunos/professores/TILSP; dificuldade de compreensão da sinalização realizada nas aulas gravadas por TILSP externos que desconhecem o lócus de trabalho e estudantes surdos.

3.2. Estudo 2 – Análise das percepções de TILSP quanto à atuação no ensino remoto nas aulas de matemática: Um estudo em Belo Horizonte/MG, Brasil

Esta seção destina-se à apresentação dos resultados da análise dos dados coletados durante as entrevistas com os TILSP, atentando-se sempre ao objetivo deste escopo que é analisar as percepções de tradutores e intérpretes de Libras/Língua Portuguesa (TILSP) quanto à atuação no ensino remoto emergencial, tendo como referencial o processo de transposição intermodal nas aulas de Matemática.

Esta seção divide-se em 4 subseções que correspondem aos eixos temáticos estabelecidos pelas categorias elencadas na AC. Dentre essas categorias, as três primeiras subseções foram categorias definidas *a priori*, previstas por meio das hipóteses preliminares da pesquisa. A quarta subseção refere-se a uma categoria definida *a posteriori*, incitadas a partir da AC dos relatos dos TILSP. Esta categoria adicional reflete um núcleo de ideias convergentes, identificadas como um novo eixo temático relevante para aprofundamento da investigação.

Na primeira subseção, analisa-se sobre as percepções de TILSP quanto à sua atuação. Na segunda subseção, analisa-se sobre as percepções de TILSP quanto a relação pedagógica existente em sala de aula. Na terceira subseção, analisa-se sobre as percepções de TILSP quanto ao processo de tradução e interpretação durante as aulas de Matemática. Na quarta subseção, analisa-se sobre as percepções de TILSP no que se diz respeito ao reflexo da atuação no ensino remoto emergencial em sua saúde mental. Vale ressaltar que cada subseção traz uma análise sobre como era esse processo antes do período pandêmico e as transformações advindas da transição para o ensino remoto emergencial.

3.2.1. Das percepções quanto à atuação

Com a finalidade de compreender como a pandemia impactou na atuação dos TILSP, levando em consideração suas percepções, elaboramos em nosso trabalho um guião de entrevista contendo o seguinte bloco de perguntas:

1. Como era sua atuação antes do período pandêmico? Quais eram as condições de trabalho?
2. Nesses anos de atuação, quais as principais dificuldades/dilemas?
3. Como essa pandemia afetou a sua atuação como TILSP? Quais as diferenças que sentiu em relação ao ensino presencial? Houve alguma situação que descreva isso?
4. No que se diz respeito a plataforma de transmissão das aulas, como avalia? Ela limita sua atuação de alguma forma?
5. O fato de estar de frente a uma tela, percebe alguma mudança no processo tradutório? Faz a interpretação simultânea das aulas ou faz a tradução de aulas gravadas?
6. Tem feito revezamento com outro TILSP? Como está sendo? Como têm conseguido articular o trabalho? Tomam decisões conjuntas? Lembra-se de algum exemplo?

Vale ressaltar que essas perguntas foram elaboradas para conduzir as entrevistas, todavia, elas não foram realizadas de forma enrijecidas, pois o objetivo do entrevistador/pesquisador era criar um vínculo comunicativo aberto para que os TILSP sentissem a liberdade de se expressar, sem que as entrevistas se tornassem um interrogatório. Da mesma forma, não iremos apresentar os resultados de forma sequencial, pois entendemos que ter visão global das percepções nos permitem ter a compreensão do fenômeno como um todo, tendo como referência o nosso objeto de estudo. Todavia,

vale ressaltar que o bloco de perguntas supracitas constroem a nossa primeira categoria de análise: a atuação.

Em um primeiro momento, sobre as *transformações da atuação* advindas da transição do ensino presencial para o ensino remoto emergencial, é possível perceber, através do relato de Cristina, um sentimento de incerteza característico das sobre(vivências) dos TILSP durante a pandemia durante a transição abrupta da atuação para o ensino remoto emergencial.

Foi tudo muito novo, foi todo mundo vivendo aquele período sem saber o que que ia acontecer. “Você vai dançando conforme a música...”. Começou essa questão do ensino remoto e todos esses testes, o uso do Zoom e do Meet. Então, eu fui tentando me adequar. – Cristina.

As expressões citadas no relato supracitado como, por exemplo, “todo mundo vivendo aquele período sem saber o que que ia acontecer” e “Você vai dançando conforme a música...”, exemplifica bem a imprevisibilidade e ao mesmo tempo o processo de adaptação. Apesar da incerteza ser característica predominante durante a pandemia, a TILSP pontua a necessidade de se adaptar a situações em constante mudança. No contexto do ensino remoto emergencial durante a pandemia, os educadores tiveram que se ajustar rapidamente às novas tecnologias e abordagens de ensino. Consegue-se constatar isto, pois Cristina faz alusão às tecnologias de videoconferência como Zoom e Google Meet utilizadas na transmissão das aulas.

Sobre as plataformas de transmissão das aulas, que se transformaram no *lócus de trabalho* dos TILSP na pandemia, Bruna relata que as plataformas de transmissões escolhidas não foram projetadas considerando as especificidades da pessoa Surda, devido à ausência de um design inclusivo.

A gente usa o Google Meet! E eu acho que ela não foi pensada na inclusão do surdo. Acho não, eu tenho certeza! Ela não tem uma janela para intérprete que fica gravada. E na semana passada, eu pensei e percebi que eu estava interpretando quando ela faltava. Estava sendo gravada, mas eu não apareço na gravação. Eu estava interpretando à toa (risos). Então acaba que não foi pensado na inclusão. [...] Mas tem esse problema, acho que tinha que ter sido pensado (por quem contratou) na plataforma. Tem muitos alunos na rede que são surdos, e estamos com esse problema! - Bruna

De acordo com o relato supracitado, a fala aborda uma questão crucial sobre a acessibilidade das plataformas de transmissão de aulas, destacando a necessidade de formação tanto para os usuários quanto para os desenvolvedores dessas ferramentas, a fim de efetivar de maneira sólida a acessibilidade linguística.

Nesse sentido, a mudança abrupta de *lôcus de atuação*, de uma sala de aula para uma tela de um dispositivo móvel, permitiu que se apresentassem de forma mais clara e perceptível algumas falhas que antes eram camufladas ou pouco visíveis sobre a operacionalização do modelo educacional inclusivo. Em primeiro momento, os TILSP relataram a dificuldade de compreensão e *(re)conhecimento da pessoa do TILSP educacional*. De acordo com os relatos das TILSP, a gestão escolar nem sempre está preparada para receber o TILSP educacional. Isso pode refletir um despreparo na forma como a profissão é reconhecida e integrada nas práticas educacionais. A falta de clareza sobre o papel do TILSP pode levar a expectativas equivocadas, falta de apoio adequado e, consequentemente, uma abordagem ineficiente para garantir que haja uma relação pedagógica que tencione o aprendizado dos estudantes surdos. Segue o relato de Diana que exemplifica bem este aspecto.

Depende muito da gestão e da supervisão. Já aconteceu de eu chegar em uma determinada escola e tanto a gestão quanto a supervisão já tinham conhecimento do trabalho de um Tradutor Intérprete. Então, realmente, quando você entra na sala, você vai exercer sua função de tradutor intérprete, mas *na maioria dos casos é totalmente o contrário*. - Diana

Além disso, Diana explicita que não-(re)conhecimento do papel dos TILSP pode estar atrelada a nomenclatura de registro profissional realizado instituições de ensino.

Isso se deve também à nomenclatura do estado, à sua função e ao seu cargo, que te considera um professor de Educação Básica. Portanto, aquele aluno passa a ser seu aluno exclusivamente no sentido de ensino mesmo. Já ocorreram situações em que eu trabalhei em escolas nas quais o aluno era considerado meu aluno, sendo eu responsável pelas atividades dele e pelo desempenho dele. Até os resultados que ele obtinha eram de minha responsabilidade. - Diana

Isso sugere que a gestão não compreende totalmente a especificidade do papel do TILSP e tende a categorizá-lo de acordo com estruturas mais tradicionais. Essa visão distorcida faz com que se atribua funções puramente pedagógicas, como, por exemplo, ser visto como Professor de Apoio,

conforme relatos abaixo.

Afetou principalmente na função. Este ano eu não atuei como tradutora e intérprete, eu atuei mais como uma professora de apoio - de reforço. – Diana

Acredito que tudo comece com a forma como as pessoas percebem o profissional intérprete. Não somos vistos como intérpretes professores, mas sim como professores. Dizem: "É um professor, pode ajudar em caso de necessidade". Se um professor estiver ausente, podemos substituir; no entanto, a perspectiva em relação a nós é distinta. Não nos veem pelo que realmente somos, ou seja, como intérpretes. – Ellen

A gente é encarado como professor. Eles falam que é professor, pode quebrar um galho né. Se faltar um professor pode substituir, eles olham para nós diferente, eles não olham para nós como nós somos né "como intérprete". Porque a função nossa é o trabalho com o surdo e assim por diante. - Bruna

Assim, essa confusão entre as funções de TILSP e de professora de apoio pode distorcer o verdadeiro papel de atuação do TILSP no âmbito educacional. Não que haja uma dissociação total dos aspectos pedagógicos ao atuar no campo educacional, todavia, essa não é a sua função principal. Esta não-compreensão do papel do TILSP pode prejudicar a qualidade da prestação de serviços e a eficácia da inclusão, sobretudo, a perda de *identidade profissional*. Fato este que pode ser desencadeado ou intensificado pela gestão da escola ou pela visão dos professores.

A fala da TILSP Ellen ressalta a importância da valorização e reconhecimento do papel do intérprete de Libras nas escolas. Essa valorização do trabalho do TILSP envolve não apenas reconhecer sua função, mas dar condições básicas de atuação dentro das suas especialidades. Isso inclui o (re)conhecimento de que a tradução e a interpretação são habilidades especializadas que requerem formação e conhecimentos específicos. No entanto, este fato não é algo novo, advindo da pandemia, pelo contrário no ensino presencial os TILSP já vivenciavam essa realidade caótica, conforme relato abaixo.

Em outra escola, era uma situação comum: o professor atrasava. (Bruna mantinha os alunos na sala). No entanto, não me cabia a responsabilidade de manter os alunos na sala. Às vezes, meus alunos nem compareciam à escola. Por exemplo, havia um aluno que frequentemente

faltava devido a problemas de saúde; consequentemente, o outro aluno também faltava às vezes. Não era minha obrigação permanecer na sala de aula; eu deveria estar focada em minhas próprias tarefas. Por vezes, era chamada com solicitações do tipo: "Bruna, há uma sala ali que está com certos problemas... Você poderia dar uma ajuda?" Embora isso não fosse minha obrigação, muitas vezes acabava cedendo para evitar conflitos e atritos, apesar de me sentir desconfortável em recusar. Sendo assim, considero que, de fato, isso gerava bastante frustração. Até dentro da sala de aula, havia situações em que o professor regente, quando eu estava presente, recorria a mim para situações do tipo: "Bruna, precisarei fazer isso aqui. Você poderia dar uma olhada por mim?" Houve uma situação em que um professor simplesmente saiu da sala, dizendo à diretora que faria algo mais, e me deixou responsável pela turma, pedindo que eu ditasse. Apenas depois, descobri o que realmente havia acontecido. É realmente inaceitável, não é? No entanto, situações assim já ocorreram inúmeras vezes. - Bruna

Conforme pode-se observar, o relato inicial sugere que Bruna frequentemente se encontra em uma posição em que ela se sente forçada a assumir responsabilidades que não são originalmente dela, como manter os alunos na sala quando o professor se atrasa. Isso pode refletir uma sensação de sobrecarga, frustração, e, sobretudo perda de *identidade profissional*, o que pode ser visto quando ela diz que “muitas vezes acabava cedendo para evitar conflitos e atritos, apesar de me sentir desconfortável em recusar”. Isso pode configurar-se como um conflito interno entre suas atribuições do trabalho; a ética profissional e o desejo de manter um ambiente de trabalho harmonioso.

Além disso, Bruna deixa claro que não considera sua obrigação cuidar da disciplina dos alunos de outros professores. Assim, é possível perceber que ela compreende bem qual é seu papel enquanto TILSP, fato este que pode estar relacionado sua formação acadêmica — Licencianda em Letras-Libras — e experiência como TILSP há quatro anos. O relato termina mencionando que tais situações já ocorreram inúmeras vezes, sugerindo um padrão de comportamento que, de acordo com Bruna, é problemático e inaceitável.

Outra questão levantada pelo entrevistador/pesquisador foi quanto ao *sistema de revezamento*. A nota técnica da Federação Brasileira das Associações dos Profissionais Tradutores e Intérpretes e Guia-intérpretes de Língua de Sinais (FEBRAPILS) de 22 de setembro de 2018 recomenda que os TILSP que “atuem em equipe, (minimamente em duplas) em situações comunicativas não

dialogais com mais de 40 minutos de duração sendo necessário o revezamento a cada 20 minutos”. Adicionalmente, a Lei 14.704/2023 expressa que “o trabalho de tradução e interpretação superior a 1 (uma) hora de duração deverá ser realizado em regime de revezamento, com, no mínimo, 2 (dois) profissionais”. A prática já tem sido implementada nas instituições de ensino públicas federais. No entanto, ela não tem ocorrido nas instituições de ensino públicas estaduais e municipais, e tem havido pouco ou nenhum debate sobre essa necessidade.

Neste escopo, quando perguntadas sobre esta temática, pode-se perceber a convergência dos relatos das TILSP entrevistadas, elas reconhecem a importância do apoio entre colegas intérpretes no processo tradutório e interpretativo. Diana menciona que os intérpretes nas instituições federais que têm esse apoio podem exercer um trabalho de melhor qualidade, sugerindo que a colaboração entre intérpretes é valiosa.

Seria um sonho se isso acontecesse, porque com certeza esses Intérpretes das Instituições Federais que tem o apoio, eles exercem um trabalho de melhor qualidade, porque você tem o apoio um do outro e talvez por isso o trabalho ele não se torna tão cansativo, tão exaustivo - Diana.

Adicionalmente, Ana e Bruna também destacam a relevância de ter um colega para apoiar na tradução, especialmente durante a substituição, indicando que essa colaboração facilita o processo de trabalho.

Porque é muito cansativo. Tem aula que chega a 2 horas, 2 horas e pouco; parece que meu braço vai cair (risos). Mas fora isso, temos um grupo em que conversamos com nossos colegas, tiramos dúvidas, é bem interessante. Nesse sentido de ter um colega para apoiar na tradução, seria só na substituição mesmo, no momento da troca para descanso – Ana.

O Estado não implementa esse sistema de revezamento, você trabalha durante cinco períodos consecutivos dentro da sala de aula. Tem dias que são muito pesados, pois há aulas tranquilas, mas também há dias, como as aulas de Português, História e Geografia, em que o professor fala o tempo todo. E aí, o que você faz? Se vira, e no dia seguinte, a mão está até doendo - Bruna.

Nesse sentido, Bruna e Ana compartilham experiências relacionadas à carga de trabalho e à

exaustão que enfrentam ao trabalhar por longos períodos consecutivos. Embora Bruna não mencione diretamente o sistema de revezamento, sua descrição de trabalhar durante cinco períodos consecutivos destaca os desafios de uma atuação contínua, sem revezamento. Continuar a desconsiderar este importante fator pode gerar impactos negativos a saúde física e mental dos TILSP.

Outro aspecto analisado foram as *intercorrências externas* que interferiram na atuação das TILSP. Dentre os relatos apresentados, as TILSP expuseram que a qualidade do ensino pode ser afetada significativamente devido a problemas de conexão com a internet.

Tem também a questão da internet; nem todos os dias a conexão está estável. Haverá aquele dia em que talvez minha conexão, ou a conexão dela, esteja instável, ou talvez em um momento importante em que estou traduzindo. Então, quando terminei de traduzir, ela fala: 'Travou...' Nesse momento, você precisa voltar e fazer a transição novamente. – Diana.

Houveram muitas reclamações, principalmente sobre a questão da internet, que costumava travar muito e deixar tudo como se estivesse em câmera lenta. [...] A imagem travava o tempo todo, e a aluna destacava muito isso, sentindo-se prejudicada, pois não conseguia acompanhar. – Cristina.

No relato acima, pode-se identificar algumas intercorrências externas advindas da atuação no ensino remoto emergencial, dentre elas, pode-se listar: a instabilidade da conexão à internet; problemas de sincronização e fadiga tecnológica. Além dessas intercorrências técnicas, foram destacados outros elementos intrigantes como, por exemplo, “o carro do ovo, telefone, vizinho xingando, o cachorro latindo”, e que fazem identificar outro tipo de óbice na atuação, que são as interferências sonoras. Essas interferências podem dificultar a compreensão do intérprete de Língua de Sinais sobre o que os professores e/ou alunos estão falando, levando-o a ser forçado a pausar, repetir ou, em último caso, omitir partes da tradução devido a essas interrupções. Além disso, existem distrações ocasionadas por animais de estimação ou membros da família que, muitas vezes, esquecem que o intérprete está trabalhando remotamente.

A seguir, apresenta-se a segunda categoria que trata sobre a relação pedagógica durante o ensino remoto emergencial sob ótica do TILSP.

3.2.2. Das percepções sobre a relação pedagógica existente em sala de aula

Com a finalidade de compreender como se deu a relação pedagógica durante o ensino remoto emergencial, elaboramos em nosso trabalho um guião de entrevista contendo o seguinte bloco de perguntas que contemplavam esta temática:

1. Como sabemos, o feedback dos estudantes é um instrumento importante no processo tradutório, fazendo com que realize outras escolhas, reformulação ou combinar sinais para aquele contexto específico. Como tem se dado isto neste contexto? Lembra-se de algum exemplo que dificultou esse processo?
2. Como tem sido a sua relação pedagógica considerando professor e TILSP? Isso mudou durante o ensino remoto emergencial? Cite algum exemplo.
3. Tem acesso ao conteúdo antecipadamente? Com quanto tempo de antecedência (mais ou menos) ? Através de que materiais (slides, texto, livros, etc)?
4. Consegue dialogar com o professor sobre os conteúdos em que tem dúvida? E sobre as atividades que o professor vai implementar? O professor pede opinião/sugestão sobre as aulas que planeja?
5. Já se sentiu com dificuldade por falta de conhecimento/domínio do conteúdo trabalhado na aula? Poderia contar como foi?

Considerando o mesmo procedimento de análise dos dados já explicitado na categoria anterior, realizaremos a análise subordinando-se as categorias e não a ordem das perguntas do questionário.

Em primeiro momento, considerando as impressões sobre como era a relação pedagógica antes da pandemia, as TILSP relataram a presença física em sala de aula é vista como uma vantagem, pois facilita a comunicação entre o intérprete, o professor e o estudante surdo. Isso permite um diálogo mais direto e a possibilidade de esclarecer dúvidas instantaneamente. Possibilitando uma participação mais efetiva e dinâmica do estudante surdo no processo de aprendizagem. O relato de Diana destaca uma dessas possibilidades, que é a comunicação direta com o professor para esclarecer conceitos, possibilitando uma melhor qualidade tradutória.

Tendo o professor ali naquele período (presencial), estar ao lado dele é mais fácil tanto para o tradutor quanto para o professor. Você diz: 'Professor, esse conceito que você explicou, explica de novo, por favor.' Ele explica novamente e usa outros exemplos. Assim, é possível seguir

adiante e você sabe que o aluno conseguiu entender bem. – Diana

No entanto, não se pode dizer que essa relação pedagógica no ensino presencial era impecável e efetiva. Sobre esse aspecto, Cristina menciona que a situação não mudou muito desde que começou a trabalhar como estagiária.

Comparando com a escola em que estou, posso dizer que não mudou muita coisa desde a época em que comecei como estagiária. Falo dentro do âmbito educacional, sobre a questão da gestão e o olhar para o intérprete dentro de sala de aula, assim como a interação com os professores. Eu via que faltava muita coisa, como é até hoje... É justamente isso, a falta de empatia, até mesmo por parte da gestão e dos professores. São poucos os professores que têm aquela habilidade de ter uma boa dinâmica com o intérprete dentro de sala de aula. Parece que não enxergam o intérprete como um profissional que está ali para somar ao aluno, o que é de responsabilidade do professor. Acredito que dentro da sala mesmo já ocorre essa exclusão. É isso que sempre me incomodou de fato (e até hoje). - Cristina.

Isso sugere que ainda existem desafios persistentes na relação entre intérpretes e professores no ambiente educacional. Cristina destaca a falta de (re)conhecimento de alguns professores por parecem não considerar o intérprete como um profissional de igual importância em sala de aula. Além disso, Ellen destaca que muitos professores afirmam que é a primeira vez que trabalham com alunos surdos.

É tudo muito novo. Porque a maioria dos professores sempre fala que é a primeira vez (que tem contato com surdos). Até que eles entendem que você não está ali pra vigiar o professor, mas sim pra estar passando informação pro aluno, é um pouco complicado. Mas os professores dos anos iniciais entendem um pouco mais, os professores dos anos finais, como são vários professores, então eles não têm, na verdade, alguns, não têm essa visão. - Ellen

Isso indica uma falta de familiaridade com a pessoa surda e suas especificidades. Assim, ressalta-se a necessidade de se pensar em uma formação contínua dos professores para estabelecer uma relação pedagógica eficaz entre o intérprete e o docente.

No que se diz respeito à *relação com o professor* no ensino remoto emergencial, quando perguntadas sobre a medição do professor, as TILSP indicaram um cenário desafiador no processo de

mediação durante as aulas ministradas no ensino remoto emergencial. Diana reafirma a necessidade de compreensão do papel do intérprete educacional, que comumente é confundido atribuindo ao TILSP a responsabilidade de adaptação de materiais, sendo esta é uma atribuição do professor regente.

Na maioria das vezes é somente quando surge um caso atípico, talvez faltou uma atividade ou não conseguiu, o aluno não conseguiu postar na plataforma a atividade ou não teve acesso ao formulário para realizar a atividade. Aí geralmente é só nesses momentos, [...] isso já foi deixado bem claro logo nas primeiras reuniões, o intérprete, o professor de apoio ele se responsabiliza por ajudar os alunos nessas questões pedagógicas. Se precisar de uma adaptação é o tradutor que tem que adaptar. [...] É bem difícil, porque como tradutora talvez eu não vá ter essa sensibilidade, dar adaptação do material. Não é o caso da minha aluna porque a gente não adapta, mas por escolha da supervisão pedagógica que optou por não se adaptar os materiais para ela, porém tem certos conteúdos que a gente sabe que houve uma defasagem, talvez seria necessária essa adaptação, mas os professores, alguns, não estão dispostos a fazer isso. – Diana.

Assim, pode-se inferir que a relação pedagógica fica fragilizada, tendo em vista a incompreensão dos papéis de cada pessoa envolvida nesta relação. Associadamente, Bruna, Ana e Ellen destacam que a qualidade tradutória pode ficar comprometida devido não *acesso ao conteúdo* a serem ministrados nas aulas, o que prejudica a atuação dos TILSP diante as escolhas tradutórias a serem feitas durante o processo tradutório e interpretativo.

Hoje em dia, por exemplo, eu pego aqui o material de apoio eu leio, estudo, e eu passo para ele. Não é minha função às vezes eu saber, mas eu passo para ele, eu consigo fazer isso. Antes não, eu não tinha a matéria antes para eu ler, pesquisar, estudar e ver o que o professor ia explicar. São poucos professores que passam para você antes o que ele vai explicar na sala de aula, para você estudar também e passar para o aluno. São poucos! – Bruna.

Então eu nunca tive acesso aos conteúdos antecipadamente não, mas agora nesse momento é porque a mãe da aluna me passou a senha. Mas no dia a dia normal fora da pandemia, a gente não tem acesso nenhum, a nada! – Ana.

O contato do professor com o aluno é um contato distante. A única coisa que ele disponibiliza é a gravação das aulas, ele não procura saber se o surdo assistiu ou não. – Ellen.

Nesse sentido, considerando o papel do TILSP na relação pedagógica, ele pode ficar aquém do esperado devido à falta de subsídios que deem segurança e respaldo teórico e linguístico durante a sua atuação. Ainda sobre esse aspecto, Cristina e Bruna afirmam a necessidade de se ter *acesso ao conteúdo* antes da ministração das aulas. Ambas as TILSP enfatizam a necessidade de preparação e estudo para realizar escolhas tradutórias mais assertivas.

Com certeza interfere causa um prejuízo, você se sente prejudicada. Porque quando você tem uma leitura prévia, já pode fazer escolhas tradutórias. No caso, é um apoio para mim e para o aluno também, facilita a nossa vida. – Cristina.

Com certeza, apesar de já ter sentido isso antes, hoje em dia, por exemplo, eu pego o material de apoio, leio, estudo e passo para ele. Não é exatamente minha função saber, mas eu passo para ele, consigo fazer isso. Antes, não tinha acesso ao material com antecedência para ler, pesquisar, estudar e entender o que o professor ia explicar. São poucos os professores que compartilham o conteúdo com antecedência para que eu possa estudar e depois passar para o aluno. Isso acontece com raridade! – Bruna.

Apesar de sublinharem a importância do acesso antecipado aos materiais de estudo para os intérpretes educacionais, ambas evidenciam que essa prática ainda não é amplamente adotada pelos professores. Os relatos reafirmam a importância de garantir um tempo dedicado ao estudo das matérias a serem interpretadas, de forma semelhante ao planejamento que os professores realizam para suas aulas. Essa prática permitiria aos intérpretes familiarizarem-se com os conteúdos, facilitando uma tradução mais precisa e eficaz durante as aulas.

Nesse sentido, exigir que TILSP realizem adaptações de materiais ou que realizem traduções sem subsídios, é desvalorizar o profissional desconsiderando, também, a importância da tradução e interpretação no processo de aprendizagem do estudante surdo.

Assim, pode-se perceber que o elo entre professores e TILSP na relação pedagógica ficou um pouco fragilizado durante o ensino remoto emergencial. E o que dizer do elo entre estudantes surdos e TILSP? Ao serem questionados sobre como era *a relação com os estudantes surdos* durante o ensino remoto emergencial, as TILSP relataram que a ausência de interação dos estudantes surdos durante a pandemia trouxe diversos desafios.

Agora na pandemia ficou mais difícil, porque acaba que não tem essa troca é unicamente as atividades, a preocupação maior dos dois lados tanto do aluno quanto do professor é a entrega da atividade... Dificulta, porque querendo ou não a gente acaba aprendendo um com outro. Talvez o aluno, quando o aluno está lá na sala, surge uma dúvida que ele não teve a coragem de perguntar "que ficou só na cabeça dele", mas o colega do lado perguntou. Então faz falta sim e é uma coisa que contribui para o aprendizado de todos. – Diana.

Esse processo que você citou na tradução ele acaba ficando um pouco de lado. Trabalhar no Ensino Fundamental é difícil por isso, as crianças não dão muito feedback não. – Ana.

Houve muita reclamação, a questão da internet travava demais e ficava tipo como se estivesse em câmera lenta. Hoje em dia está 1.000 vezes melhor, mas logo no início foi assim bem complexo. Toda hora travava, a imagem não aparecia. E isso aí a aluna pontuava bem isso, e ela se sentia prejudicada, porque ela não conseguia acompanhar... Já tinha um certo tempo que ela estava acostumada comigo, e aí "boom", aconteceu isso tudo. – Cristina.

É, na verdade não tem se dado muito, né, porque como são gravadas então existe esse contato assim, pelo menos no momento, essa troca no início. – Ellen.

É mais complicado, né, mais complicado que às vezes a conexão falha, normalmente ela assiste no celular, né, às vezes a imagem embaça, né, então a dificuldade é mais difícil mesmo. – Fernanda.

Como pode-se observar nos relatos supracitados, além das dificuldades técnicas enfrentadas, como o acesso à internet e a *falta de feedback* entre alunos e professores, limitando a oportunidade de aprendizado, é necessário considerar as barreiras comunicacionais devido a essas falhas. No que diz respeito ao destaque feito por Fernanda sobre a imagem embaçada durante a transmissão das aulas, é importante refletir sobre os impactos na aprendizagem dos estudantes surdos durante a pandemia, uma vez que a comunicação visual desempenha um papel fundamental na compreensão e no aprendizado deles. Além disso, é relevante ressaltar que essa lacuna na interação pode afetar não apenas o desempenho acadêmico, mas também o desenvolvimento social e emocional dos estudantes surdos.

Possivelmente essa *falta de feedback* dos estudantes surdos deve-se ao formato de aulas

assíncronas adotados na Regional Metropolitana C da Secretaria de Educação de Minas Gerais. Sobre esse modelo adotado foram identificadas algumas das percepções das TILSP. Conforme elencados por Fernanda e Diana, além da ausência de interação com os estudantes surdos, a apostila Planos de Estudos Tutorados (PET)²⁸ possuía algumas falhas técnicas (como, adequação do material, acesso às provas e falhas técnicas na disponibilização dos recursos necessários) que poderiam comprometer o aprendizado.

[...], agora eles estão dando apostila, uma vez por mês eles dão apostila com todas as matérias, e aí eu pego essas apostilas e gravo vídeos fazendo a produção. Depois de algum tempo, essas apostilas foram sendo disponibilizadas acessíveis em Libras – Fernanda.

São feitas, a cada bimestre, apostilas contendo uma explicação básica sobre a matéria e algumas questões relacionadas a ela. O aluno tem a obrigação de responder essas questões e devolvê-las ao professor. Quanto ao PET, sabemos que o material é bastante básico; inclusive, de acordo com relatos de outros professores, percebemos que é superficial e carece de aprofundamento, especialmente no que diz respeito ao Ensino Médio. [...] Todo o conteúdo é disponibilizado em português, mesmo havendo aplicativos e turmas específicas para o público-alvo. Durante o ano, eles realizam algumas provas, como a prova diagnóstica e a avaliação trimestral, que já vêm traduzidas para Libras. Contudo, nas três avaliações realizadas - duas avaliações trimestrais e uma diagnóstica -, enfrentei muita dificuldade. As provas não são as mesmas destinadas aos alunos ouvintes, o que dificulta o acesso do aluno surdo ao aplicativo para realizá-las. Ele sempre precisa criar um gabarito à parte para depois inseri-lo no sistema. Além disso, sempre falta algum caderno, o que exige a intervenção do Intérprete para traduzir essas avaliações trimestrais. – Diana.

Inferindo-se a partir do relato de Diana, a falta de equivalência entre as provas destinadas aos alunos ouvintes e aquelas oferecidas aos alunos surdos é um problema central. Isso dificulta o acesso do aluno surdo ao aplicativo para realização das avaliações. A necessidade de criar um gabarito separado e a falta de cadernos completos para a realização das provas representam obstáculos adicionais que impactam diretamente na acessibilidade e no desempenho dos estudantes surdos.

²⁸ O PET é a ferramenta estruturante do Regime de Estudo não Presencial (nomenclatura adotada pela SEE-MG para o ensino remoto emergencial), desenvolvido pela Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE/MG). Este instrumento faz uma coletânea de atividades para serem resolvidas em casa pelos estudantes. É a partir dele que a carga horária do aluno é contabilizada e os professores conseguem acompanhar o aprendizado do estudante. Os alunos podem fazer a devolução das atividades de forma virtual ou impressa (Agência Minas, 2021).

Estes se agravam devido à falta de acessibilidade linguística no ensino remoto emergencial que precede as avaliações, como, por exemplo, a ausência de tradução do material didático disponibilizados para todos os estudantes. Fato este que faz com que se acentue a desigualdade e falta de respeito ao direito legal de educação para todos.

A seguir, apresenta-se a terceira categoria que trata sobre o processo de tradução e interpretação durante as aulas de matemática sob ótica do TILSP.

3.2.3. Das percepções quanto ao processo de tradução e interpretação durante as aulas de matemática

Com a finalidade de compreender como se deu o processo de tradução e interpretação durante as aulas de elaboramos em nosso trabalho um guião de entrevista contendo o seguinte bloco de perguntas que contemplavam esta temática:

1. No que se diz respeito a interpretação/tradução nas aulas de matemática como tem se dado? Ocorre simultaneamente ou gravado? Vê alguma dificuldade? Quais?
2. Como era esse processo antes do ensino remoto emergencial?
3. As marcas não manuais, recursos visuais e interação com o professor são elementos essenciais na tradução, como tem se realizado no ensino remoto emergencial?
4. Na matemática, os conceitos matemáticos são por natureza abstratos. No entanto, nem todos esses conceitos são de difícil transposição. Pode dar exemplos de conceitos matemáticos que considere mais simples? E de conceitos mais complexos? Por quê? Lembra-se de mais algum exemplo?
5. No que se diz respeito ao repertório lexical matemático, acredita que existem sinais suficientes nessa área ou precisa criar/convencionar mais sinais? Lembra-se de alguns exemplos?
6. Conhece ou utiliza alguma plataforma/repositório para a consulta desses sinais? Qual ou quais?
7. Já percebeu alguma diferença quando há um sinal específico de um conceito e outro que não há (e você precisa buscar o campo semântico explicitando o conceito) na apreensão desse conceito pelos surdos? Me explique sobre. Pode falar um pouco de algum exemplo?

8. Já lhe aconteceu precisar de fazer datilologia? Por exemplo?
9. Como sinaliza fórmulas matemáticas, equações, figuras, dentre outros? Possui algum recurso imagético?
10. Durante a pandemia, percebeu a acentuação de alguma dificuldade na transposição realizada nas aulas de matemática advinda do presencial, agora aumentada no ensino remoto emergencial?
11. As aulas são gravadas? Se sim, como avalia esse recurso? Os alunos podem rever as aulas? Tem conhecimento se eles fazem uso desse recurso?
12. Consegue mensurar, a partir da sua percepção, se há perdas ou omissões de informações devido a configuração do ensino remoto emergencial?
13. Como acha que esses entraves no processo tradutório têm implicado no desenvolvimento da aprendizagem em matemática de estudantes surdos?

Considerando o mesmo procedimento de análise dos dados já explicitado anteriormente, realizaremos a análise subordinando-se as categorias e não a ordem das perguntas do questionário.

Em primeiro momento, analisando sobre *as percepções gerais sobre a atuação na disciplina* de matemática, as TILSP relatam que existe uma dificuldade na transposição de conceitos matemáticos durante o processo tradutório e interpretativo. Essas estão relacionadas, segundo os relatos, à abstração dos conceitos matemáticos como números, unidades, dezenas, centenas.

Na matemática era uma negação. Assim, nas contas básicas, a matemática básica ela tinha dificuldade. [...] É pesado, porque ela também não sabe as contas básicas, né, e aí as apostilas adaptadas o professor está fazendo do “basiquinho” mesmo. Na matemática era uma negação, matemática é complexa, né! [...] Ai é puxado para ela. E como que, assim, você interpreta uma aula de matemática? Porque, assim, a gente interpretar uma aula de história é uma coisa, que a gente vai usando vários sinais e tal, e matemática, como que você faz?– Fernanda.

As aulas de matemática e Geometria estão mais pesadas, eu sinto que elas estão bem mais pesadas, porque tem que ser tudo na mão. – Ana.

Sim, eu tenho um pouquinho de dificuldade sim na tradução, até por causa desse monte de contas, então às vezes a gente fala assim, a gente vai mais visual, e então às vezes a gente

recorre ali a um texto visual ali durante a tradução para poder fazer, por causa dessa questão mesmo assim de ter muita numeração, é trabalhado unidades, dezenas, centenas, então, assim, existe sim uma dificuldade sim na hora dessa, pelo menos da minha parte na hora dessa tradução assim, para se fazer entender ali o que está sendo passado, né. – Ellen.

Os relatos de Fernanda, Ana e Ellen destacam os desafios específicos enfrentados pelos alunos surdos no aprendizado da matemática e geometria durante o ensino remoto emergencial. As dificuldades surgem devido à natureza complexa dessas disciplinas, que exigem uma compreensão sólida de conceitos matemáticos e o uso de fórmulas e cálculos. Para as intérpretes, traduzir esses conceitos pode ser especialmente desafiador, pois requer a capacidade de transmitir informações visualmente, muitas vezes recorrendo a recursos visuais durante a tradução para facilitar o entendimento dos alunos surdos. Além disso, importa considerar a defasagem na aprendizagem de estudantes surdos que entram no Ensino Médio sem uma base sólida em matemática, conforme exemplificado pela Cristina e Bruna.

Eu acredito que a matemática sempre foi um terror para essa aluna, e eu percebi que a matemática ela ignorava. Eu estava lá tentando, a professora falava, a professora mostrava... Não tinha o quadro, mas ela mostrava, ela pegava o papel fazia e colocava na tela dela, eu ficava de olho e eu tentava copiar também. – Cristina.

A dificuldade é porque ela chegou no Ensino Médio não tendo uma boa base. Ela sofreu uma defasagem muito alta, então ela não consegue, queimou etapas, ela não consegue caminhar se não voltar lá atrás e tentar fechar essas lacunas. - Bruna

No entanto, essas percepções não se limitam apenas a ensino presencial. Conforme, explicita Ana, “é difícil ter feedback no online! [...] Como eu falei, estava sendo gravadas “para o vento”! Está sendo gravado, mas não adianta porque eu não apareço na gravação. Por causa da plataforma em si”. É possível perceber em sua fala, uma das *dificuldades vivenciadas* que diz respeito ao formato das aulas ministradas no ensino remoto emergencial. Elas destacam algumas dificuldades vivenciadas como, falta de feedback - enquanto na sala de aula presencial os alunos podem absorver visualmente o conteúdo e observar as expressões faciais do professor, durante as aulas gravadas online, esse retorno visual fica ausente -, e limitação da plataforma de transmissão das aulas - as aulas gravadas não conseguem capturar adequadamente a interpretação das TILSP, já que elas não aparecem na gravação e, portanto, o material de estudo não é acessível em Libras.

Ainda sobre a potencialidade de se explorar o aspecto visual durante à tradução/interpretação das aulas, este fica aquém no ensino remoto emergencial. Enquanto nas aulas presenciais, o quadro e as explicações visuais do professor permitiam aos estudantes surdos acompanharem visualmente a resolução dos problemas, facilitando a compreensão. No ensino remoto emergencial, estes elementos são esvaídos pela limitação da plataforma de transmissão das aulas, o que limita o TILSP explorar esses elementos visuais e, conseqüentemente, afeta a qualidade tradutória/interpretativa.

Os relatos de Ana, Fernanda e Ellen ressaltam a importância do aspecto visual no processo de ensino e aprendizagem da matemática, especialmente para alunos surdos. Ana destaca as limitações do ensino remoto emergencial em proporcionar uma experiência visual comparável ao ambiente presencial, onde o aluno pode interagir diretamente com o intérprete e visualizar as explicações do professor no quadro. A falta dessa interação visual torna mais difícil para o intérprete identificar e auxiliar o aluno surdo quando ele apresenta dificuldades de compreensão. Além disso, Ana, Fernanda e Ellen destacam a ausência de recursos visuais durante as aulas remotas e de como isso dificulta a compreensão dos estudantes surdos sobre os conceitos matemáticos apresentados.

Pessoalmente, o aluno está aqui de frente para o intérprete e atrás está o quadro com o professor. A gente fica em pé, às vezes sentado, dependendo da dificuldade da matéria, e online não dá para fazer isso. Online não dá para eu apontar, por exemplo: 'Você está vendo, aquele lá...'. Ainda mais que ela assiste pelo telefone, então fica um pouco difícil por isso. Eu acho que para ela está sendo supercomplicado, porque eles já estão aprendendo expressões etc. Eu acho que ela está perdida. [...] Como você não está ali no presencial com o professor do seu lado, o professor não vê que o aluno não está entendendo, ele não vê a cara do aluno. Então, muitas vezes, quando o professor percebe isso, ele para e pergunta: 'E aí, não está entendendo?'. Porque se o aluno não me fala, pede a aula para parar para explicar de novo. Toda vez que ela fizer a cara que não entendeu, 'porque eu percebo', eu vou pedir à professora para parar. É irreal isso, não dá. Presencial é mais fácil, (mais fácil de explicar, da professora perceber as dificuldades e atender esse problema desse aluno). – Ana.

A matemática é muito visual, que igual professor ali, ele [inaudível] na aula presencial ele vai escrever a expressão lá, por exemplo, aí [inaudível] mais nesse sentido mesmo, né? [...] O uso de recursos visuais não tem acontecido no ensino remoto. – Fernanda.

Sim, porque a gente tinha esse visual ali, então quando o professor estava passando ali no

quadro, então você conseguia mostrar ali toda aquela visão, ou até mesmo do aluno às vezes estar acompanhando ali a questão juntamente ali quando o professor estar resolvendo ali, dando a resolução dos problemas, então ele consegue entender melhor ali como se dá o processo, então depois às vezes a gente vinha com uma explicação mais assim, você conseguia pegar qual que é, se ele não tinha uma dificuldade, então ele conseguia ali se expressar ali a dificuldade, mas no visual em geral ele conseguia te fazer uma resposta. – Ellen.

Estes relatos evidenciam os desafios enfrentados pelos alunos surdos no contexto do ensino remoto emergencial, onde a falta de recursos visuais e a ausência de interação presencial dificultam o processo de aprendizagem. Além de afetar diretamente a atuação dos TILSP, a plataforma dificulta a identificação de expressões faciais e pistas visuais para detectar se os alunos estão entendendo ou não as atividades, configurando-se um entrave no processo de mediação na aprendizagem de estudantes surdo, conforme bem destacado por Ellen.

De forma remota não, porque o aluno não tem esse lado visual, às vezes, como eu te falei, às vezes a gente fica mais a parte técnica ali, então você faz ali a tradução, ou a tradução do texto, explica para ele a montagem, mas geralmente a gente não dispõe ali talvez no vídeo, na tradução ali montagem como vai ser feito ali, estruturar ali a conta, o problema em questão, então por não ter essa parte visual na matemática assim às vezes da gente está nessa distância, então eu acho que dificulta mais o aprendizado. - Ellen

Adicionalmente a esta discussão sobre as limitações da plataforma, que já foi abordado no tópico anterior, mas que segue agora sob a perspectiva das aulas de matemática, as TILSP apontam a ausência de recursos visuais como um dos principais problemas enfrentados pelos estudantes surdos. Elas destacam que, no caso da interpretação das aulas, a falta de conhecimento técnico ou da ausência de recursos da própria plataforma dificulta a atuação.

Ana menciona a dificuldade de um aluno que utiliza o telefone para assistir às aulas, apontando o desafio de alternar rapidamente entre olhar para o intérprete e para o quadro, dada a pequena tela do dispositivo. Pode-se observar que essa transição do ensino presencial para o ensino remoto emergencial foi implementada verticalmente sem dar condições mínimas de acesso. Em consonância Ellen destaca que, por questões técnicas e de acesso ao material, sua interpretação é mais focada na leitura das atividades da plataforma, o que limita o acesso dos estudantes ao conteúdo

completo, pois, na maioria das vezes, as aulas eram assíncronas. Segue o relato das TILSP:

Como ela usa o telefone, se fosse um computador, acho que seria melhor para ela, já que a tela é muito pequena. Então, ela precisa ficar escolhendo entre olhar para mim ou para o quadro. E ela precisa da informação rapidamente, pois tem que olhar para mim. “Ah, então é isso que ela quer que eu veja? Olhar rapidamente para lá e depois voltar rápido”, o que é impossível, coitada. – Ana.

Então, nessa plataforma que eu estou utilizando, a gente como intérprete que disponibiliza esse recurso, então me falta muitos conhecimentos técnicos em questão de informática, então acaba sendo uma coisa mais técnica mesmo [...], então o recurso fica todo na mão mesmo, assim na tradução mesmo assim, sem muita coisa visual, então perde-se o visual na tradução. [...] Ele só tem acesso no caso da nossa interpretação ele tem acesso a matéria da plataforma, que ela é disponibilizada ou na plataforma de forma online para ele. [...] O único conteúdo que ele tem é aquele material impresso e o vídeo gravado da matéria, um vídeo gravado, então, não tem um professor ali explicando a matéria, então não existe explicação da matéria. Então, a minha interpretação consiste praticamente na leitura da atividade da plataforma, então, por isso que acaba não tendo mesmo esse visual. – Ellen.

Outras dificuldades elencadas têm a ver com as omissões durante o processo tradutório/interpretativo. Os relatos das TILSP sobre sua atuação no ensino remoto emergencial evidenciam desafios cruciais enfrentados, principalmente relacionados com as falhas no discurso devido à adaptação rápida à situação, a falhas no discurso, a ausência de explicações detalhadas e a limitação de tempo para transmitir o conteúdo de forma eficaz.

Ana destaca a necessidade de adaptação rápida em sua interpretação para garantir a compreensão do aluno, observando: “Às vezes, em alguns momentos, acontece de eu deixar passar alguma frase ou algo assim; porque não tem como mesmo, não dá tempo”. Ela ressalta que, devido à velocidade da aula e à falta de tempo, às vezes precisa fazer escolhas entre transmitir rapidamente uma mensagem ou explicar detalhadamente. Essa situação pode resultar em omissões na interpretação, deixando lacunas na compreensão dos alunos surdos.

Ellen enfatiza a ausência de explicações mais aprofundadas durante as aulas virtuais, onde a interação direta com os alunos é limitada, mencionando: “No caso eu acho que acaba sendo um pouco

de perda, vamos dizer assim, da questão do conteúdo mesmo pra passar". Essa falta de contato pode levar a perdas no aprendizado, especialmente em disciplinas como Matemática, onde conceitos fundamentais podem não ser completamente absorvidos pelos alunos surdos.

Bruna destaca a limitação de tempo para transmitir o conteúdo de forma eficaz durante o ensino remoto emergencial, explicando: "Bastante coisa não é tudo que você consegue passar para o aluno, até em questão de tempo mesmo". Ela compara a quantidade de atividades realizadas presencialmente com o ensino remoto emergencial, enfatizando que nem toda a matéria pode ser adequadamente transmitida virtualmente, resultando em perdas significativas no aprendizado dos alunos surdos.

Esses relatos refletem a complexidade da atuação das TILSP durante o ensino remoto emergencial, onde a adaptação rápida, a ausência de explicações detalhadas e a limitação de tempo são desafios significativos. Para mitigar esses desafios, é crucial que os intérpretes recebam suporte adequado, tenham tempo para preparação e acesso ao material didático antecipadamente.

Diante a estes entraves vivenciados pelas TILSP durante a pandemia, elas destacaram algumas estratégias que utilizavam durante o processo tradutório/interpretativo. Uma dessas estratégias é a utilização de *recursos visuais*. Essa ferramenta foi muito adotada neste período pandêmico, uma vez que o formato das aulas ministradas durante o ensino remoto emergencial, na maioria das vezes, era gravado e que alguns professores realizavam algumas aulas síncronas, conforme relato das TILSP.

Os relatos de Ellen e Ana destacam a importância do aspecto visual no ensino e na tradução da matemática para alunos surdos durante as aulas remotas. Ellen ressalta que a matemática é uma disciplina altamente visual, onde conceitos como números, operações matemáticas e representações gráficas desempenham um papel crucial no processo de aprendizagem. Portanto, a falta de recursos visuais durante as aulas gravadas pode dificultar o entendimento dos alunos surdos, pois eles não têm acesso ao componente visual necessário para compreender os conceitos abordados.

Então, essas aulas de matemática gravadas, porque a matemática eu acredito que ela é muito visual, então ela precisa, ela necessita desse visual também para você estar aprendendo, estar absolvendo ali a matéria, por exemplo, uma conta, né, uma das matérias traduzidas foi falando sobre cédulas, então, assim, precisa desse conteúdo um pouquinho visual para você entender

o que é uma nota, né, na questão da montagem da conta também, então eu acho que a matemática eu acho que ela dificulta um pouquinho mais também para... nesse entendimento, a gente faz a tradução vamos dizer técnica, mas, assim, eu acredito que a matemática ela é bem visual também pela questão de se trabalhar com números, somas, subtração. – Ellen.

Além disso, Ana enfatiza a importância da interação visual entre o professor, o intérprete e o aluno durante as aulas, especialmente para alunos surdos que dependem da linguagem visual para absorver o conteúdo. A falta dessa interação visual durante o ensino remoto emergencial pode limitar a capacidade dos alunos surdos de acompanhar as explicações do professor e de obter esclarecimentos adicionais, quando necessário.

Principalmente porque a professora na hora do raciocínio ela fala muito rápido, e a gente vai interpretar rápido, mas o melhor seria a aluna ter ali o visual, ela ver o que o professor está explicando e ter tempo para ela voltar para mim, e o professor explicar enquanto ela está me vendo, ela vai e olha a expressão e volta para mim. – Ana.

Os relatos supracitados reafirmam a importância aspecto visual na compreensão da matemática, uma vez que ela é descrita pelas TILSP como uma disciplina altamente visual. Assim como exemplificado, o uso de elementos visuais pode-se configurar uma boa estratégia para entender conceitos matemáticos, por exemplo, cálculos financeiros ou montagem de operações matemáticas.

Adicionalmente, as TILSP destacam estratégias para explorar a visualidade para realizar a transposição de conteúdos matemáticos, dentre esses estão (i) *apontações e gestos*, (ii) *“desenhos no ar”*, (iii) *explorar o quadro como instrumento visual*.

Sobre apontações e gestos, Fernanda menciona constantes (i) *apontações e gestos* para o quadro ou livro, o que ilustra a ação física de indicar elementos visuais importantes durante a interpretação. Conforme ela descreve: "Apontava para o quadro, apontava para o livro. Sempre apontações!". Isso destaca a importância dos gestos e das indicações visuais no processo de ensino e aprendizagem, enfatizando como esses elementos ajudam a orientar e focar a atenção dos alunos em aspectos cruciais do conteúdo apresentado. Neste caso específico, Fernanda descreve suas ações repetidas de apontar para o quadro e o livro. Essas ações aparentemente simples carregam consigo uma série de implicações que merecem ser exploradas. Fernanda nos leva a refletir sobre a importância das apontações como uma estratégia de enfatizar e direcionar a atenção para elementos

visuais durante a interpretação.

No que se diz respeito à estratégia do uso de (ii) “*desenhos no ar*”, Ellen descreve o uso de gestos ou desenhos no ar para representar conceitos visuais, figuras ou símbolos presentes nos materiais de estudo, como figuras geométricas ou outras representações visuais. Segue seu relato.

Então tem uma figura, então a gente, vamos dizer, desenha no ar, às vezes a expressão também a gente tenta desenhar no ar. [...] se tem um parêntese ali, tem o número ali, a soma, então a gente faz meio um desenho ali no ar para tentar ver se ele consegue ter a mesma visão da gente daquele campo visual ali do que está dentro ali da expressão. – Ellen.

A partir do relato supracitado pode-se perceber que a estratégia de usar gestos ou desenhos no ar, desempenha um papel fundamental durante o processo tradutório e interpretativo, especialmente em contextos de aprendizagem e comunicação de conceitos visuais ou abstratos, como figuras geométricas ou símbolos matemáticos, conforme Ellen destaca em sua fala. Ao usar gestos ou desenhos no ar, os conceitos se tornam mais concretos e visuais, facilitando a compreensão intuitiva por parte do receptor, uma vez que se explora a visualidade do estudante surdo.

Outro recurso refere-se a explorar (iii) *o quadro como instrumento visual*, Cristina menciona o aproveitamento do que é escrito no quadro pelo professor como uma “colinha”, o que permite aos intérpretes fazerem sua interpretação baseada nas informações visuais disponíveis.

A gente tenta pegar a 'colinha' ali do quadro, o professor está lá. Eu não sei se até então eu tenho tido 'sorte', porque tenho pegado professores que sempre escrevem algo específico no quadro. E aí eu aproveito! É como se fosse uma 'colinha' mesmo... E eu tento fazer minha interpretação. – Cristina.

Conforme relato supracitado, a presença de conteúdo escrito no quadro oferece uma referência tangível e acessível para guiar a interpretação, ajudando os TILSP a acompanhar o raciocínio do professor e a compreender o contexto da apresentação.

Nesse sentido, essas estratégias visuais podem facilitar a compreensão de elementos visuais, figuras, fórmulas ou conceitos, além de se explorar a visualidade que é intrínseco do surdo. Essas estratégias visuais permitem explicar até conceitos complexos que podem estar atrelados à abstração matemática. Segue um depoimento que coaduna com esta discussão.

Eu acho que a separação, a ordenação ali das casas decimais, para você fazer esse repasse para ele entender como se dá essa formação dos décimos. Na questão mesmo da contagem da nota, eu acho que é uma coisa assim bem complicada, porque tem que ter aquele visual. A questão da vírgula, onde é colocada [...]. Quando a gente não tem o lado visual para fazer a explicação, quando se faz só na mão aqui para fazer um entendimento. [...] Eu acho que todos é um pouquinho complicado na verdade, porque tudo que envolve conta, envolve operação, envolve a problematização também é assim. [...] às vezes, precisa de uma conta de somatória para eles fazerem ali as somas, né? Talvez até um "arme e efetue". Fica difícil às vezes para você explicar, porque, por mais que seja soma, explicar como você precisa que eles façam a continha pode ser complicado. Às vezes, a gente acha que passou a explicação, mas não tem um visual, talvez um exemplo na folha de como aquela atividade foi montada. Então, fica bem complexo também. Essa semana mesmo eu interpretei uma atividade que lembrava a pergunta. Falava sobre milímetros, centímetros, quilômetros, e convertia tudo isso até chegar de quilômetros para metros, para centímetros, para milímetros. É uma conversão que, quando você vai explicando, sem um visual, acaba sendo complicado para traduzir. Por mais que você pense "acho que deu para entender", no final você se pergunta "será?" [Risos], justamente por causa dessa falta de explicação visual. - Ellen

Segundo relato de Ellen, devido à ausência de recursos visuais, torna-se complexo fazer a transposição de alguns conceitos matemáticos como, por exemplo, a separação e ordenação das casas decimais, operações básicas e conversões de medida. Ela, também, ressalta a necessidade de ter recursos visuais, exemplos práticos ou materiais de apoio durante a interpretação, especialmente para esses conceitos que envolvem a abstração matemática. Um exemplo prático da aplicabilidade desses recursos visuais nas aulas de matemática foi explicitado por Ana, segue relato abaixo.

Ela usa alguns exemplos interessantes, por exemplo: Quando há o sinal de negativo, um menos " - " antes dos parênteses "()". Ela explica que o menos (-) é o vilão; e o "+" é o super-herói; O vilão ele manda, então ele tem que fazer alguma coisa lá dentro dos parênteses. E o positivo "+" não, ele é bonzinho, ele deixa do jeito que está. Então faz muitas alusões assim para os alunos ouvintes. Mas para mim, fica perfeito para interpretar. Já ficou bem mais fácil, eu acho que ela entendeu melhor por causa disso. – Ana.

Pode-se perceber que a analogia utilizada pelo professor de Matemática cria uma conexão

visual e conceitual, simplificando para os alunos a compreensão de como esses sinais afetam os valores entre os parênteses em expressões matemáticas. Nesse sentido, pode-se inferir que a utilização de metáforas e exemplos do cotidiano muitas vezes auxilia na compreensão de conceitos abstratos, permitindo uma interpretação mais clara e acessível.

Outra possibilidade de estratégia destacada pelas TILSP é o uso da *datilologia e/ou sinais próprios*. Conforme evidenciado pelos depoimentos transcritos, a escolha entre datilologia e sinais próprios pode variar dependendo da situação e do objetivo pedagógico. Ana menciona que "a datilologia às vezes é muito interessante, porque em hora de prova, por exemplo, o aluno às vezes pega prova escrita, e ela não vai ser totalmente interpretada". Nesse contexto, a datilologia permite ao aluno memorizar palavras específicas, facilitando a compreensão e a resposta a perguntas que envolvem termos sem sinais próprios na Libras. Contudo, ela também aponta que "para a explicação mais rápida, aí é ruim, aí é bom já usar o sinal próprio mesmo", ressaltando a limitação da datilologia para explicações rápidas e mais dinâmicas.

Fernanda complementa essa visão, afirmando que "quando explica é melhor, se você só usar o sinal assim, jogar, e aí, o aluno conhece". Essa observação sugere que, em explicações mais conceituais, os sinais próprios são mais eficazes, pois são imediatamente reconhecidos e compreendidos pelos alunos, tornando o processo de aprendizagem mais eficiente.

Ellen aprofunda essa análise, explicando que "a explicação conceitual ela acaba no entendimento melhor porque o sinal nem sempre, por mais que a gente busque, o aluno talvez ele não tem acesso aquele sinal, ele não conhece o sinal". Ela argumenta que, em casos onde o aluno desconhece o sinal específico, a explicação conceitual pode ser mais eficaz. Ellen destaca a importância de "conceituar ali o conteúdo", permitindo que o aluno entenda o significado por trás do sinal. Ela alerta contra o excesso de tecnicismo, que pode dificultar a assimilação do conteúdo pelo aluno. Ao explicar o conceito primeiro e, posteriormente, o sinal específico, o aluno consegue internalizar o significado e utilizá-lo de forma mais significativa e contextualizada.

Cristina reforça essa perspectiva ao afirmar que "tendo o sinal específico ajudaria, mas também teria que ter a contextualização. Você entender aquele problema!". Ela enfatiza que a memorização dos sinais pelos alunos é facilitada quando há uma contextualização adequada, permitindo uma compreensão mais profunda e duradoura.

Esses depoimentos indicam que a escolha entre datilologia e sinais próprios deve ser feita com base nas necessidades específicas do contexto educativo e do aluno. Enquanto a datilologia é útil para a memorização de palavras específicas e momentos de avaliação, os sinais próprios são mais eficientes para explicações rápidas e conceituações mais complexas.

Este fato pode ser corroborado a partir das reflexões trazidas pelas TILSP que destacam que a datilologia pode ser limitada em sua eficácia para determinados estudantes surdos, especialmente aqueles em estágios iniciais de aprendizado ou ao lidar com certos conceitos. Essa limitação acentua-se para aqueles que ainda não são proficientes na língua fonte ou na língua alvo. Isto porque, se tratando de um empréstimo linguístico, a apreensão de conceitos exige que o estudante possua domínio tanto na L1 quanto na L2.

Ana ressalta a complexidade do uso da datilologia, afirmando que "a maioria é bem complicado, a gente quer que eles gravem a palavra, mas às vezes não gravam. Eu acho também que não tem só a ver com a matéria, tem a ver com o aluno". Ela compara com alunos surdos adultos com proficiência limitada no português: "alguns até adultos têm um português muito pobre, então quanto mais em uma criança que ainda está no processo". Essa observação sublinha que a eficácia da datilologia é condicionada ao nível de alfabetização e domínio do português pelo aluno, que pode variar significativamente.

Fernanda reforça essa crítica ao mencionar sua experiência pessoal: "no meu caso eu acho que soletração é inútil, porque essas alunas não sabem ler". Ela descreve uma situação em que a soletração não atendia aos objetivos pedagógicos, servindo mais como uma formalidade: "era mais para você mesmo, para você falar que você passou a mensagem". Esse relato aponta para uma limitação prática da datilologia, onde a falta de habilidade de leitura por parte dos alunos torna a estratégia ineficaz.

Diante disso, esses depoimentos evidenciam que a datilologia, como um empréstimo linguístico, requer que os estudantes tenham um domínio tanto da língua de sinais (L1) quanto da língua escrita (L2) para que possam apreender os conceitos abordados. Quando os alunos não possuem proficiência suficiente na língua fonte ou na língua alvo, a datilologia falha em transmitir o conteúdo de maneira compreensível, sendo necessário considerar outras abordagens pedagógicas que levem em conta suas competências linguísticas e necessidades específicas de aprendizagem.

Outra estratégia destacada no processo de transposição nas aulas de matemática é o *uso do campo semântico*. Esse processo refere-se ao conjunto de palavras, expressões ou conceitos relacionados semanticamente a um determinado tema, ideia ou contexto específico (Lima, Santos & Vogel, 2013). O campo semântico representa uma rede de significados interligados associados a uma palavra-chave ou conceito central. Utilizando-se dessa estratégia empiricamente, as falas de Fernanda e Ellen destacam a necessidade de explicitar, em primeiro momento, o campo conceitual que permeia cada sinal específico ou científico já convencionado. Isso ajuda a contextualizar o conteúdo, permitindo ao estudante entender o significado conceitual além do sinal em si.

Fernanda menciona que "quando explica é melhor, se você só usar o sinal assim, jogar, e aí, o aluno conhece". Este comentário enfatiza que a compreensão do conceito por trás do sinal é fundamental para o entendimento pleno do conteúdo. Ellen reforça essa ideia ao dizer que "a explicação conceitual ela acaba no entendimento melhor porque o sinal nem sempre, por mais que a gente busque, o aluno talvez não tenha acesso aquele sinal, ele não conhece o sinal". Ela argumenta que explicitar o campo conceitual antes de introduzir o sinal específico ajuda na compreensão e retenção do conhecimento, especialmente quando não há um sinal pré-estabelecido.

Além disso, outra estratégia utilizada pelas TILSP, conforme os relatos, é a *criação provisória de sinais* dentro da sala de aula. Fernanda afirma que "aí, no caso combinar o sinal ali e vamos embora com esse aqui mesmo", indicando a prática de criar sinais provisórios para facilitar a comunicação. Cristina também menciona que "às vezes, a gente cria também. A gente cria e aquele sinal fica, isso aconteceu por diversas vezes", sugerindo que a criação de sinais é uma solução prática e frequentemente adotada quando não há um sinal específico disponível ou amplamente conhecido.

Esses depoimentos indicam que a criação provisória de sinais dentro da sala de aula é uma prática comum entre os TILSP para facilitar a comunicação e a compreensão no processo de interpretação. Quando um sinal específico ainda não foi formalmente estabelecido ou não é amplamente reconhecido na comunidade surda, os TILSP e os alunos criam sinais provisórios que são utilizados no ambiente escolar. Essa prática é validada pelo contexto e a necessidade de comunicação eficiente, ainda que os sinais criados não tenham validação formal da comunidade surda.

Sobre este aspecto, as TILSP suscitaram um questionamento interessante que se diz respeito à necessidade da *criação/convenção de sinais científicos e/ou acadêmicos*, conforme apresentado abaixo.

Algo que a gente sabe que realmente vai usar aqui, eu sei que tem a diferença de região para região. Mas eu acho muito errado isso! Tem um Intérprete que acha que é tal sinal e eu acho que é um outro sinal. E aí se trocar de Intérprete, o aluno fica totalmente perdido, então se tiver uma substituição, algo assim, eu acho errado! – Ana.

Eu pego ali o sinal que eu estou procurando ali e vejo pelo menos umas quatro, cinco interpretações daquele mesmo sinal, para ver qual que é o sinal mais aceito, então, assim, vamos dizer que, uma pesquisa assim, se mais intérpretes em que você ver assim, conhecidos mesmo assim na área, que eles faz a utilização desse sinal, então acaba determinando a utilização do sinal, mas se eu vejo que o sinal assim eles são variados, aquelas pessoas explicam de forma variada, aí eu já mudo e já faço um conceito de definir como aquele sinal, eu já faço uma explicação para se fazerem entender na verdade, aquele conceito, eu já faço uma conceituação daquele sinal para que possa ser entendido, invés de usar um sinal próprio ali para a questão. – Ellen.

Segundo as falas das TILSP, a não-convenção dos sinais utilizados no âmbito escolar impacta diretamente na padronização e consistência no processo tradutório/interpretativo. Ana aponta que quando diferentes intérpretes usam sinais distintos para um mesmo conceito, pode gerar confusão para os estudantes, caso este acentuado quando há substituições de intérpretes. Isso ressalta a necessidade de estabelecer uma base de sinais padronizados para garantir uma compreensão uniforme.

Os relatos supracitados expressam a preocupação com a falta de sinais específicos para termos ou conceitos acadêmicos e matemáticos, resultando em uma dificuldade para interpretar esses conceitos de forma clara e precisa. Segundo Bruna, a ausência de uma convenção para alguns sinais gera insegurança e demanda uma busca constante por estratégias de interpretação improvisadas, prejudicando o processo de aprendizagem e compreensão do conteúdo por parte dos estudantes surdos. Bruna destaca:

Eu acho que precisa assim, porque alguns sinais a gente acaba, né, vamos dizer assim, expressões, algumas assim que precisa de uma explicação mais detalhada, algumas expressões da matemática, assim, um pouquinho mais detalhada. Embora nos anos iniciais os básicos que existe a gente já consegue trabalhar nos anos iniciais, coisa assim, mas nessa questão assim dos sinais mesmo é um contexto assim mesmo assim de divulgação que eu

acho assim, porque às vezes no mesmo lugar assim se conhece vários sinais diferentes pela... E na matemática mesmo vários sinais para você explicar a mesma coisa, então, assim, às vezes confunde muito o aluno, então nessa questão de um sinal ou outro, vamos dizer, a divulgação dos sinais para que fique assim um sinal assim, pelo menos naquele lugar, naquela região onde se usa aquele sinal ali. – Bruna.

Cristina também compartilha dessa preocupação, destacando que "são poucos sinais, eu acredito que são poucos. Deveria ter mais sinais específicos". Ela enfatiza a importância de um repertório mais amplo de sinais para melhorar a compreensão dos estudantes. Além disso, Cristina menciona a dificuldade em lidar com a falta de sinais estabelecidos, afirmando:

Acho que seria bom, faz falta alguns sinais... Alguns às vezes eu também não sei ainda. Às vezes não chegou na matéria, não peguei ainda, vou ter que pesquisar, mas tem coisa assim que eu procuro. Aí eu falo assim: 'Espera aí, como vou explicar isso?' Aí você fala: 'Será que eu explico com algum sinal, será que ele vai entender?' Você procura, você não acha, você fala: 'Pronto, qual é o sinal disso?' - Cristina

Esses relatos evidenciam os desafios enfrentados pelos TILSP devido à escassez de sinais convencionados na matemática, ressaltando a importância de estabelecer padronizações para facilitar a comunicação e o processo de aprendizagem dos estudantes surdos.

Para dirimir esta problemática, as TILSP propõem a *criação de uma plataforma* em que se concentrem esses sinais científicos e acadêmicos a fim de padronizar e facilitar a busca. As TILSP afirmaram utilizar-se do *Youtube* e de grupos de *Whatsapp* com a comunidade surda para a conferência desses sinais. Porém, não contempla todas as necessidades vivenciadas durante a tradução.

Tinha que ter pelo menos dentro de BH, que é a nossa região, por exemplo, tinha que ter ali os sinais que a gente pudesse consultar de forma rápida e que todo mundo tivesse em consenso, porque se ele mudar de Escola, de Intérprete, algo assim, ele vai saber do que está sendo falado. – Ana.

Eu acredito que se tivesse uma plataforma com todos os sinais e ainda mais, se não fosse pedir muito para ter o conceito de cada. Aí seria perfeito! – Cristina.

Os fragmentos acima refletem uma necessidade real e pertinente de centralizar os sinais científicos e acadêmicos em uma plataforma acessível, onde intérpretes e estudantes surdos possam consultar e ter acesso rápido a esses recursos. A ideia de uma plataforma unificada que concentre os sinais e, idealmente, também inclua os conceitos por trás de cada sinal, é vista como uma solução interessante para facilitar a comunicação e o aprendizado para os surdos na área acadêmica.

Isto porque, não se ter uma plataforma acessível que centralize esses sinais, pode gerar insegurança ou uso inadequado de determinado léxico.

A gente não tem uma fonte confiável para ir lá e falar, tá? É esse sinal, eu posso ensinar esse sinal pra ele que todo lugar que ele for vai ser esse sinal. A gente não tem isso, me lembro de ter muita dificuldade nessa questão! Eu pesquiso pelo YouTube, não tenho outros meios, eu às vezes procuro instrutores que eu conheço e pergunto também. Mas isso aí todos os dias é irreal, eles não estão aí só para isso (risos), então eu pesquiso muito no YouTube e acontece isso aí, eu fico assim 'vou usar esse, vou usar esse aqui' (Quando acha, né). [...] O problema é a insegurança de falar assim: 'É um sinal que realmente todo mundo usa?', 'Será que só eu vou usar esse sinal?'. E ali na hora você tem que se virar, você vê em 3 segundos o sinal e começa a usar ele (risos) – Ana.

Esse mesmo que eu citei sobre Seno, Cosseno e Tangente, eu tive que procurar esses dias na internet para poder achar. Eu consegui encontrar no YouTube, não sei se é aquilo que eu encontrei, mas achei um sinal lá! – Bruna.

Os relatos asseveram que a ausência de uma plataforma que abarque todos os sinais matemáticos cria várias dificuldades para os intérpretes e estudantes surdos, como: *a falta de padronização* (a inexistência de uma fonte centralizada gera falta de padronização nos sinais utilizados, levando a diferentes interpretações e confusão sobre quais sinais são os corretos), *a insegurança na interpretação* (a ausência de uma referência confiável resulta em insegurança entre os intérpretes ao escolherem os sinais corretos, gerando dúvidas durante a atuação quanto às escolhas tradutórias e à sua validade na comunidade surda), *o tempo e esforço dispendido na pesquisa* (intérpretes relatam gastar tempo considerável em pesquisas na internet na tentativa de encontrar sinais específicos para termos acadêmicos, o que consome recursos que poderiam ser melhor utilizados na preparação das interpretações), *a possibilidade de interpretações imprecisas* (sem uma fonte confiável para validar os sinais, há riscos de interpretações imprecisas ou errôneas de termos acadêmicos e científicos, o que

pode impactar negativamente o aprendizado dos estudantes surdos) e *a falta de consistência* (a variação nos sinais utilizados pode resultar em falta de consistência nas interpretações, dificultando a comunicação eficaz e prejudicando o acesso ao conhecimento para os estudantes surdos, gerando, na maioria das vezes, incompreensões do discurso).

No capítulo seguinte, adentramos em uma análise mais aprofundada dos dados coletados, explorando as discussões e resultados emergentes. Este capítulo visa fornecer uma visão abrangente das descobertas obtidas a partir das entrevistas semiestruturadas, destacando as percepções, experiências e desafios compartilhados pelas TILSP durante o ensino remoto emergencial. Ao longo desta seção, examinaremos os principais temas identificados, contextualizando-os dentro do cenário educacional atual e delineando suas implicações práticas e teóricas.

CAPÍTULO IV

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONCLUSÕES

Para este estudo objetivou analisar as percepções de tradutores e intérpretes de Libras/Português quanto aos processos de transposição intermodal nas aulas de matemática durante o ensino remoto emergencial. As questões de investigação que nortearam nosso escopo são:

- Que percepções TILSP têm quanto a atuação e ao processo tradutório tendo em vista a transição para o ensino remoto emergencial no Brasil?
- Quais as implicações da transição do ensino remoto emergencial na atuação de TILSP?
- Como se encontram os processos de transposição intermodal nas aulas de matemática durante o ensino remoto emergencial em Belo Horizonte/MG?

Assim, neste estudo relativamente à temática do Estudo 1, foram analisadas as percepções de tradutores e intérpretes de Libras/Língua Portuguesa sobre a atuação no ensino remoto no Brasil. Adotou-se para o efeito, uma abordagem metodológica predominantemente quantitativa, com alguns dados qualitativos como apoio e fundamentação do estudo (Flick, 2009).

Quanto ao estudo 2, para a valorizar e complementar o processo de verificação das questões de investigação enunciadas (Coutinho, 2011; Field, 2009; Fortin, 2009; Pestana & Gageiro, 2014), sobretudo, para compreender melhor o campo das “percepções” que permeia a subjetividade dos TILSP, realizou-se uma entrevista semiestruturada sob uma abordagem qualitativa. Assim, definiu-se a análise de conteúdo para realizar a interpretação dos dados tendo como objetivo analisar as percepções de TILSP quanto à atuação no ensino remoto tendo como referencial o processo de transposição intermodal das aulas de matemática.

A discussão dos resultados está organizada em dois momentos, tendo-se começado pelos resultados do Estudo 1 e, posteriormente, do Estudo 2. Assim, para direcionar a discussão e a compreensão dos resultados, relacionou-se, sempre que possível, os resultados obtidos fundamentando-se de pesquisas nacionais e internacionais, no sentido de refletir como um todo, interpretando e discutindo epistemologicamente com base na investigação.

4.1 Estudo 1: Análise das percepções de tradutores e intérpretes de Libras/Língua Portuguesa sobre a atuação no ensino remoto emergencial no Brasil

Tendo em vista que o objetivo deste escopo perpassa em analisar as percepções dos TILSP quanto à atuação no ensino remoto no Brasil, temos de considerar 3 aspectos fundamentais que refletem na atuação desses profissionais: (1) o (re)conhecimento da profissão e a formação dos TILSP; (2) as transformações das atividades desempenhadas pelos TILSP durante a pandemia; (3) o ambiente de trabalho no ensino remoto.

4.1.1 Percepções sobre o (re)conhecimento da profissão e a formação dos TILSP

Essa expressão “(re)conhecimento”, refere-se a um processo indispensável que perpassa por dois conceitos elementares que são: o conhecimento, compreender o papel deste profissional na relação pedagógica no âmbito educacional; e o reconhecimento, a legitimação das funções desempenhadas deste profissional considerando os preceitos éticos e legais da profissão.

Conforme já abordado no segundo capítulo na seção 2.1.3, compete-se reforçar visando o conhecimento da profissão que função do TILSP é mediar os processos discursivos entre professor e aluno, almejando a aprendizagem do aluno (Lacerda, 2009). Assim, pressupõe-se que atuação do TILSP está atrelada a transposição intermodal das aulas em um processo de mediação linguística.

No entanto, o que foi observado diante os dados do Estudo 1, é que os TILSP acabam assumindo outras funções que não são equivalentes ao cargo pleiteado. Conforme relato dos TILSP, o profissional é confundido das suas reais funções e imposto verticalmente o papel de professor. Apesar do reconhecimento da profissão por meio da Lei nº 12.319/2010, que regulamenta o exercício da profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, os TILSP ainda enfrentam um grande entrave para se tornarem conhecidos, no que se refere ao conhecimento das suas funções, e reconhecidos como profissionais no âmbito educacional, no que se diz respeito os preceitos éticos e legais da profissão. O que se corrobora a partir das falas dos TILSP 17, 44 e 51 que explicitam que “por vezes desempenham papel de professor, ensinando e explicando o assunto”, realizam a adaptação conceitual e pedagógica das atividades e edição de vídeos com inserção da janela de intérpretes. “Nesse sentido, muitos intérpretes arriscam a atuação ativa para além do que é prescrito sobre seu “papel”, em muitas orientações legais, como mencionada, que instrumentalizam sua ação e

“neutralizam” a subjetividade ali presente” (Martins, 2016, p. 157).

Esse desconhecimento da profissão é historicamente vivenciado pelos TILSP, antes mesmo da pandemia. Segundo Ampessam et al. (2013), historicamente a atuação profissional dos intérpretes de Libras advém de uma visão mais assistencialista em relação à pessoa surda, vista, majoritariamente, como pessoa com deficiência e não como uma diferença linguística. Isto justifica-se, pois, a atuação do TILSP no Brasil iniciou-se “a partir de atividades voluntárias que foram sendo valorizadas enquanto atividade laboral” (Quadros, 2004, p. 13), o que reflete diretamente no (re)conhecimento deste profissional nas escolas.

Sobre esse aspecto Martins (2016, p. 155) discute que a atuação deste profissional implica em três questões históricas:

1) a profissão inicia sem uma formação base, indo da prática, do fazer pela e para a sobrevivência do outro em espaço sem acessibilidade comunicativa, o que conduz a diversos modos de entender o que deve ou não ser feito; 2) os resquícios de uma trajetória religiosa que ainda influencia o modo de atuação de muitos TILSE²⁹ na escola, para além do contexto eclesiástico; 3) a escola não tem nenhuma diretriz sobre a atuação de TILSE e desconhece as questões sobre educação de surdos.

Conforme supracitado pela autora, o (re)conhecimento do TILSP pode ser agravado a depender da formação deste profissional, uma vez que este atua como agente pedagógico no processo educacional (Martins, 2016) e, por sua vez, como representante da categoria na instituição. O posicionamento deste profissional pode conduzir gestores, professores, alunos e pais a uma significação sobre quem é este profissional, seus atributos e sua atuação educacional.

Ao olharmos para a formação dos TILSP do Estudo 1, verificou-se 67,2% dos TILSP que atuam na educação básica, apenas 46,2% possuem ensino superior, sendo 4 graduados, 13 especialistas e 1 doutor. Os demais TILSP (39) que correspondem a 53,8% possuem apenas o ensino médio. Coadunando com os dispositivos legais que versam sobre a formação dos TILSP, o Decreto nº 5626 (Brasil, 2005) no artigo 17 elenca que para atuar como tradutor e intérprete de LIBRAS, sua formação deve dar-se, prioritariamente, por meio de “curso superior de tradução e interpretação com habilitação

²⁹ Martins (2016) utiliza-se da sigla TILSE para se referir ao Tradutor e Intérprete de Língua de Sinais Educacional.

em LIBRAS - língua portuguesa”. No entanto, por se tratar de uma profissão relativamente nova, ainda nem reconhecida legalmente em 2005, o decreto ainda determina que

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

I - cursos de educação profissional;

II - cursos de extensão universitária; e

III - cursos de formação continuada promovidos por instituições de ensino superior e instituições credenciadas por secretarias de educação. (Brasil, 2005, grifo nosso).

Conforme pode-se observar no texto do decreto, com fins à adequação da formação requerida para a profissão, era permitido a atuação de TILSP com ensino médio, com a prerrogativa que estes apresentassem certificados de proficiência emitidos pelo MEC – Ministério da Educação ou cursos de extensão ou de formação continuada. Vale ressaltar também que é explícito no decreto o período para essa adequação que era de dez anos, ou seja, encerraria em 2015. No entanto, com a promulgação da Lei 13.146/15 essa orientação foi entendida de outra forma, pois salienta que

I - os tradutores e intérpretes da Libras atuantes na educação básica devem, no mínimo, possuir ensino médio completo e certificado de proficiência na Libras;

II - os tradutores e intérpretes da Libras, quando direcionados à tarefa de interpretar nas salas de aula dos cursos de graduação e pós-graduação, devem possuir nível superior, com habilitação, prioritariamente, em Tradução e Interpretação em Libras. (Brasil, 2015, grifo nosso).

Conforme supracitado, os TILSP atuantes na educação básica devem no mínimo ter a titulação de ensino médio acrescido a um certificado de proficiência. No entanto, é importante problematizar esse dispositivo, pois, conforme Ampessam et al. (2013, p. 19-20), a atuação do TILSP educacional está atrelado às questões pedagógicas que permeiam “estabelecer comunicação necessária à participação efetiva do aluno; trocar informações com o professor, relativas às dúvidas e necessidades do aluno [...]; estudar o conteúdo a ser trabalhado pelo professor regente [...], participar da elaboração e avaliação do Projeto Político Pedagógico [...]. Assim sendo, faz-se necessário uma formação

específica para atuação frente à essas necessidades que não são adquiridas em uma certificação de nível médio.

Atendo-se aos dados do Estudo 1, observa-se que, após quase 20 anos da promulgação do Decreto 5626/05, mais da metade dos profissionais participantes possuem apenas o ensino médio (53,8%). Outro dado intrigante é a atuação de três TILSP no âmbito do ensino superior com titulação de ensino médio, titulação esta que não se encontra em acordo com o Decreto 5626/06 e a Lei 13.146/15, conforme recorte do texto supracitado. Assim, justifica-se a necessidade de promover a formação de TILSP que, conforme discutido no capítulo 2, são imprescindíveis na relação pedagógica existente na educação inclusiva, uma vez que atuam diretamente no processo de ensino e aprendizagem de estudantes surdos.

As possíveis causas para o exercício nestas condições podem ter relação com o aumento da demanda de trabalho e poucos profissionais formados na área. Além disso, parte da responsabilização da contratação dos TILSP sem a certificação adequada que atendam os dispositivos legais vigentes é das instituições de ensino. Segundo o estudo realizado por Lacerda e Gurgel (2011), a maioria das instituições de ensino são flexíveis quanto a exigência de formação na área, preocupando-se apenas com o conhecimento de Libras como requisito fundamental. No entanto, conforme abordado no capítulo 2, os TILSP possuem competências específicas para o processo tradutório e interpretativo. As competências linguísticas, que envolvem a fluência na língua, são apenas uma das seis competências fundamentais para a atuação proficiente de um TILSP.

Partindo das discussões supracitadas, destaca-se a necessidade de (re)conhecimento dos TILSP no âmbito educacional, tendo como premissa o conhecimento da atuação deste profissional, a importância da formação tendo em vista a relação pedagógica e o reconhecimento ético e legal que rege a profissão.

4.1.2 Percepções sobre as transformações das atividades desempenhadas pelos TILSP durante a pandemia e suas (não) condições de trabalho

Outro elemento que trazemos em discussão, diz respeito as transformações das atividades desempenhadas pelos TILSP durante o ensino remoto e suas (não) condições de trabalho. Os dados do Estudo 1 nos permitem levantar alguns questionamentos, como: Que outras atividades foram

desenvolvidas pelos TILSP durante a pandemia, para além das atribuições exigidas pelo cargo ocupado? No que diz respeito as aulas remotas, o que faziam dado que 50% dos estudantes surdos não assistiam parcial ou totalmente as aulas remotas de forma síncrona? Esses questionamentos permitem realizar uma reflexão sobre as hipóteses que podem estar atreladas a estes dados.

Considerando a realidade do Brasil, as possíveis causas para a não participação dos surdos nas aulas síncronas remotas pode estar atrelada ao uso e posse de instrumentos tecnológicos dos estudantes em suas residências. Segundo Oliveira (2020), 39% dos estudantes de escolas públicas urbanas não têm computador ou tablet em casa, e mais de 21% dos alunos acessam somente pelo celular. Diante disso, apesar das potencialidades existentes nas tecnologias digitais que estão presentes no ensino remoto e de aparecerem como uma saída emergencial diante ao cenário mundial, muitos desses estudantes não possuem acesso a esses instrumentos tecnológicos. Este fato é corroborado pelas falas dos TILSP no questionário. Quando perguntados sobre o *feedback* dos estudantes surdos no ensino remoto, explicitaram o seguinte:

Eles argumentam que não está obtendo o devido proveito, pois na maioria das vezes a tela/vídeo chamada acaba travando e não acompanham plenamente a voz do professor, e acabam desfocando a imagem o que dificulta a compreensão – TILSP 16.

Muito bom para alguns e péssimo para outros devido ao sinal de internet ou aparelhos eletrônicos – TILSP 36.

Alguns enfrentam dificuldades referentes à conexão da internet e ao uso de algumas plataformas que não se mostram adequadas para suprir a demanda da visualidade – TILSP 39.

Diante a esses relatos, pode-se perceber que o acesso à internet e aos dispositivos eletrônicos tem sido um fator que tem afetado a participação dos estudantes surdos nas aulas no ensino remoto, o que pode prejudicar ou transformar a atuação dos TILSP.

Além disso, a transição do ensino presencial para o ensino remoto trouxe uma realidade diferente de atuação dos TILSP. Conforme relatado pelos TILSP, estar trabalhando à frente de uma tela de computador durante mais 12 horas de trabalho semanais (média 4,56 – Figura X) é exaustivo ergonomicamente e mentalmente. Sobre este aspecto, Bauk (2008, p. 115) afirma que “além de

fadiga e dores musculares, os esforços estáticos repetidos e prolongados podem levar a inflamações, bainhas, e inserções tendíneas, bem como originar sintomas de degeneração articular crônica e problema discais”. Associadamente a esta afirmação, a Instrução Normativa INSS/DC nº 98/2003 explicita que:

A sobrecarga pode ocorrer seja pela utilização excessiva de determinados grupos musculares em movimentos repetitivos com ou sem exigência de esforço localizado, seja pela permanência de segmentos do corpo em determinadas posições por tempo prolongado, particularmente quando essas posições exigem esforço ou resistência das estruturas músculo-esqueléticas contra a gravidade. A necessidade de concentração e atenção do trabalhador para realizar suas atividades e a tensão imposta pela organização do trabalho, são fatores que interferem de forma significativa para a ocorrência das LER/DORT (Brasil, 2003).

A mesma Instrução Normativa acrescenta que a carga osteomuscular, ou seja, a carga mecânica resultante de pressões, tensões, fricções e irritações, pode ser influenciada pela força, a repetitividade, a duração da carga, o tipo de preensão, a postura do punho e o método de trabalho. Reluzindo a este ponto, perceberemos a partir dos relatos dos TILSP que as condições de trabalho se mostraram insalubres apresentando:

- Iluminação inadequada para produção e visualização de sinais;
- Interpretação sem revezamento;
- Ausências de pausas para descanso;
- Trabalhar doente;
- Jornada de trabalho muito extensa;
- Sem instrumentos tecnológicos de trabalho adequados;
- Falta de apoio institucional para o reconhecimento do TILSP.

Essas intercorrências podem influenciar diretamente na atuação do TILSP, que, conseqüentemente impacta na qualidade interpretativa e na acessibilidade linguística. Conforme apresentado na Figura 20, 74,1% dos TILSP respondentes do questionário encaravam, a partir das

suas percepções, o nível razoável a ruim da acessibilidade linguística. Assim, pode-se perceber o impacto das (não) condições de trabalho advindas das transformações da atuação no ensino remoto.

4.1.3 Percepções sobre o ambiente de trabalho no ensino remoto

Ao analisar sobre a atuação de TILSP se faz necessário um olhar crítico quanto ao ambiente de trabalho, pois este pode interferir no processo tradutório e interpretativo. Segundo Azevedo (2018, p. 23) “o espaço de trabalho tem efeito direto no comportamento das pessoas que atuam no mesmo e em virtude disso devem ser oferecidas condições de trabalho que considerem as características inerentes a cada atividade desenvolvida”.

Ao refletir sobre o lócus de trabalho desses profissionais durante o ensino remoto, nota-se uma transformação drástica no ambiente de atuação. Das salas de aulas com quadros, carteiras e pincéis, a nova realidade de trabalho dos TILSP passou a ser no ambiente remoto sob uma plataforma digital.

Sobre esse aspecto, segundo o *feedback* da utilização dessas plataformas no Estudo 1, os TILSP relatam que as plataformas podem limitar a atuação. Isto porque algumas das funcionalidades presentes na plataforma não foram projetadas pensando em transmissão de conteúdos acessíveis em Libras, na qual tem duas línguas presentes simultaneamente. Conforme os relatos dos TILSP18 e TILSP30, as dificuldades perpassam na visualização dos sinais durante a transmissão das aulas. Isto se dá pelo fato de a tela ser pequena demais, o que impossibilita que os estudantes tenham clara visão da sinalização. Além disso, na função compartilhar tela, existe a dificuldade de visualização do intérprete, pois muitas das vezes apenas um desses é destacado, o que normalmente é a figura do professor e não do intérprete.

Para além disso, considera-se o dispositivo que a pessoa esteja utilizando, pois se for em uma tela de celular, a janela do intérprete fica ainda menor dificultando, assim, ainda mais a visualização da tradução/interpretação. Por exemplo, se o profissional utiliza um dispositivo móvel, como o celular, ele pode não conseguir ter uma visão de todos os estudantes na sala e, conseqüentemente, podem não ter o mesmo desempenho do que se estivesse utilizando um computador.

Fica evidente, a partir das percepções dos TILSP, que as plataformas de transmissão dificultaram a atuação desses profissionais durante o ensino remoto. Segundo os dados deste estudo,

detectou-se que 41 TILSP (70,7%) usavam o Google Meet, 25 (43,1%) utilizavam o Zoom, 35 (60,3%) usavam o WhatsApp, 5 (8,6%) utilizavam o Facebook, 20 (34,5%) usavam o Youtube, 2 (3,4%) utilizavam o Jitsi, 1 (1,7%) usavam a BlackBoard e 19 (32,8%) usavam outras plataformas para além dessas citadas anteriormente.

Ao comparar as duas plataformas mais utilizadas durante o ensino remoto percebeu-se que: (1) o Google Meet apresenta falhas na acessibilidade linguística, enquanto o Zoom possui diversas funcionalidades que podem ser usadas para este fim. No Google Meet limita a atuação do TILSP, pois a plataforma possui a função de fixar/destacar apenas um conferente. Assim, durante o processo tradutório pode perder as pistas contextuais durante a fala do professor e exposição do material durante a sinalização, pela não visualização do todo. Atentar-se a este fator é relevante, pois qualquer equívoco na percepção e, consequentemente, interpretação das pistas pode levar a barreiras em uma interlocução (Gumperz, 2002). Isso é minimizado, com as funcionalidades do Zoom que permitem mais de uma pessoa estar em destaque na tela. Além disso, é possível visualizar as janelas dos participantes nas aulas, podendo facilmente obter o feedback dos surdos durante a interpretação.

4.2 Estudo 2 – Análise das percepções de TILSP quanto à atuação no ensino remoto nas aulas de matemática: Um estudo em Belo Horizonte/MG, Brasil

Tendo em vista que o objetivo deste escopo perpassa em analisar as percepções de TILSP quanto à atuação no ensino remoto tendo como referencial o processo de transposição intermodal das aulas de matemática, iremos tecer nossas discussões norteados pelas quatro categorias de análise que são: (1) reflexões sobre a atuação de TILSP; (2) percepções sobre a relação pedagógica; (3) percepções sobre a atuação do TILSP nas aulas de matemática; e (4) percepções sobre a saúde mental dos TILSP.

4.2.1 Percepções da atuação de TILSP no ensino remoto

Conforme pode-se perceber a partir da literatura pesquisada ao longo deste trabalho e referenciada no capítulo de revisão, a transição para o ensino remoto é marcada pela imprevisibilidade do momento, a incerteza sobre o desenrolar das atividades e a necessidade de adaptação contínua a um ambiente educacional em constante mudança, sublinhando a importância de uma reflexão crítica

sobre as estratégias adotadas e os desafios enfrentados no contexto do ensino remoto emergencial. Essa realidade não poderia ser diferente com os TILSP, a transição repentina do ensino presencial para o ensino remoto emergencial devido à pandemia trouxe uma série de desafios e desconfortos para os intérpretes de Libras.

Os relatos destacam a imprevisibilidade e incerteza enfrentadas durante esse processo, ressaltando a necessidade de adaptação constante a novas tecnologias e abordagens de ensino. As TILSP expressaram seu sentimento de estar em um ambiente desconhecido, sem saber exatamente como seria o desdobramento dessa transição abrupta. A fala de Cristina, por exemplo, reflete esse cenário: "Foi tudo muito novo, foi todo mundo vivendo aquele período sem saber o que que ia acontecer. 'Você vai dançando conforme a música...'. Esse relato ilustra a sensação de incerteza e a falta de preparo para lidar com uma situação inédita, onde os profissionais se viram diante de desafios que não estavam previamente mapeados.

A adaptação ao ensino remoto emergencial demandou dos intérpretes uma rápida familiarização com novas plataformas de videoconferência, como Zoom e Google Meet, e outras ferramentas tecnológicas. Bruna também mencionou sobre essa adaptação: "Então, eu fui tentando me adequar". Esse esforço para se ajustar a um novo formato de trabalho resalta a necessidade de flexibilidade e capacidade de adaptação diante das circunstâncias imprevistas. Porém, a imprevisibilidade e incerteza estavam presentes não apenas na adaptação tecnológica, mas também na forma como a educação seria conduzida durante esse período. As mudanças constantes no cenário educacional e a ausência de um planejamento estruturado para o ensino remoto levaram os intérpretes a lidarem com situações instáveis e desafiadoras (Melo et al, 2023).

Sobre a adaptação tecnológica, os relatos dos intérpretes de Libras evidenciam desafios significativos enfrentados na utilização das plataformas de transmissão de aulas durante o ensino remoto emergencial. Uma das principais questões apontadas pelos intérpretes foi a falta de design inclusivo dessas plataformas, o que gerou limitações consideráveis para o seu trabalho. Bruna explicitou uma dificuldade recorrente ao mencionar que as plataformas não foram pensadas com a inclusão da pessoa surda em mente: "E eu acho que ela não foi pensada na inclusão do surdo. Acho não, eu tenho certeza!". Esse relato enfatiza a ausência de uma abordagem inclusiva na concepção/criação dessas ferramentas tecnológicas, o que impactou diretamente na experiência de acessibilidade linguística para os estudantes surdos e, por consequência, para os intérpretes. Isto

porque as limitações da plataforma podem impactar diretamente na qualidade tradutória (Sansão & Cruz-Santos, 2022).

Isso pode ser constatado a partir de um apontamento das TILSP quanto à ausência de uma janela para o intérprete que ficasse gravada nas aulas ministradas. Bruna ilustrou essa dificuldade ao perceber que, apesar de estar interpretando, sua presença não era registrada nas gravações das aulas. Esse aspecto reflete a falta de reconhecimento da presença e da importância do intérprete no ambiente virtual, dificultando a revisão do conteúdo para os estudantes surdos e desconsiderando a necessidade de registro da interpretação para futuras consultas.

Outra dificuldade apontada foi a limitação de armazenamento para gravações de aulas. O tamanho das gravações de vídeo imposta pelas plataformas tornou-se uma barreira para os intérpretes, limitando a quantidade de material que poderia ser gravado. Isso gerou preocupação sobre como os intérpretes poderiam realizar seu trabalho de forma eficaz, especialmente quando a gravação de aulas extensas resultaria na ocupação total do espaço de armazenamento.

Além disso, a falta de suporte técnico e a necessidade de explicar constantemente aos professores sobre a importância da inclusão e da disponibilidade do material interpretado ressaltaram a sobrecarga enfrentada pelos intérpretes. Segundo Farias et al. (2020), é crucial que os TILSP tenham acesso prévio aos materiais e conteúdo que serão abordados durante as aulas. Isso permite que os intérpretes realizem pesquisas de sinais em Libras referentes às terminologias específicas dos temas, o que é fundamental para garantir uma tradução mais precisa e contextualizada para os alunos surdos. Além disso, ter acesso antecipado ao material de estudo permite que os intérpretes se preparem adequadamente para as aulas, compreendendo o contexto dos temas, esclarecendo eventuais dúvidas com os professores e discutindo os conteúdos curriculares a partir das especificidades do estudante surdo, tal como é defendido por Cruz-Santos e Martinho (2019)..

Outra discussão levantada pelas TILSP sobre a atuação no ensino remoto é a confusão de papéis em sala de aula, revelando uma falta de compreensão e reconhecimento por parte das gestões escolares e colegas professores sobre a função específica desses profissionais. Os relatos evidenciaram que muitas vezes os intérpretes eram tratados como professores de apoio ou até mesmo como substitutos em situações de ausência de docentes. Diana expressou a situação na qual foi considerada responsável pelo desempenho de um aluno e pelos resultados obtidos, algo que vai além da função de interpretação linguística. Isso demonstra a falta de clareza quanto ao papel

exclusivo do intérprete de Libras no contexto educacional, levando a expectativas inadequadas e à sobrecarga de responsabilidades que não são inerentes ao seu trabalho (Lopes, 2018).

O não-reconhecimento da função específica dos intérpretes de Libras pode ser atribuído, em parte, à nomenclatura dos cargos e ao registro profissional nas instituições de ensino (Francisco & Santos, 2018; Peres, 2020). Muitas vezes, esses profissionais são identificados de maneira genérica como professores de Educação Básica, o que contribui para a confusão de papéis e para a distorção do verdadeiro propósito de sua atuação. Os relatos de Ellen, Bruna e outras participantes destacaram como são frequentemente encarados como professores com habilidades de auxílio em casos de necessidade, substituição ou suporte extra, ao invés de serem reconhecidos pela sua especialização como intérpretes de Libras.

Essa percepção equivocada limita a compreensão da complexidade do trabalho do intérprete e compromete a valorização de suas habilidades específicas de tradução e interpretação. É essencial ressaltar que a confusão de papéis não se restringe apenas à percepção dos colegas professores e gestores. Em muitos casos, os próprios intérpretes de Libras sentem-se pressionados a assumir funções que ultrapassam o escopo de seu trabalho, o que pode gerar conflitos internos entre suas responsabilidades éticas e a necessidade de manter um ambiente de trabalho colaborativo e harmonioso. Este sentimento é recorrente, conforme pesquisa de Souza et al. (2023, p.15), que também realizaram entrevistas com TILSP no âmbito educacional, em que apresentam “as angústias dos profissionais quando as condições concretas lhes impõem o desvio de sua função para o ensino, sendo responsabilizado pelo processo da aprendizagem dos estudantes surdos, sem um acompanhamento sistemático pelo professor de sala”. O referente estudo constatou que há um claro desvio de função que é socialmente aceita e intrinsecamente incorporado nas relações pedagógicas, tanto dentro quanto fora da sala de aula.

Outra discussão levantada pelas TILSP sobre a atuação no ensino remoto são as intercorrências externas, tais como problemas de conexão com a internet e interferências sonoras, que emergiram como fatores críticos que interferiram na atuação dos intérpretes de Libras impactando a qualidade do seu trabalho. Os relatos dos intérpretes destacaram a instabilidade da conexão à internet como uma das principais intercorrências enfrentadas. Diana e Cristina compartilharam experiências sobre a instabilidade da conexão de internet, que resultou em momentos de travamento durante as aulas. Isso afetou diretamente a qualidade da transmissão, levando a uma experiência de aprendizado

prejudicada para os estudantes surdos que dependiam da interpretação em tempo real. A situação descrita por Cristina, onde a transmissão falhou enquanto ela estava interpretando, exemplifica o desafio de manter a continuidade da interpretação e a necessidade de reiniciar ou recuperar o que foi perdido devido a problemas técnicos. Além disso, as interferências sonoras mencionadas por Cristina também foram identificadas como um obstáculo adicional. Ela destacou que ruídos externos, como telefone, vizinhos ou animais de estimação, criaram distrações e interferiram na interpretação, tornando difícil acompanhar e transmitir efetivamente a mensagem para os estudantes surdos. Cristina mencionou também como essas interrupções impactaram o seu trabalho, causando dificuldades na compreensão e tradução adequada durante as aulas.

Sobre esse aspecto, Sansão e Cruz-Santos (2022) discorre que ao realizar a tradução e interpretação, é crucial prestar atenção a elementos como posicionamento adequado, condições de iluminação, ruídos e outras interferências no ambiente. Levar em conta esses fatores é importante porque eles podem afetar diretamente a qualidade da tradução e interpretação. Um posicionamento inadequado, por exemplo, pode dificultar a visualização dos sinais, enquanto a falta de boa iluminação pode prejudicar a clareza da comunicação visual. Os ruídos e outras interferências no ambiente podem distrair o TILSP, comprometendo a compreensão da mensagem.

Assim sendo, os relatos demonstram como as intercorrências externas, particularmente problemas de conexão com a internet e interferências sonoras, representaram desafios significativos para os TILSP. Tais obstáculos não apenas comprometeram a qualidade da interpretação, mas também afetaram o processo de aprendizagem dos estudantes surdos, destacando a importância de repensar nas condições técnicas adequadas para a atuação no ensino remoto.

Outro ponto relevante destacado pelas TILSP na atuação é a ausência de revezamento entre os intérpretes de Libras durante as aulas, ressaltando a sobrecarga e a exaustão decorrentes de longos períodos de trabalho contínuo. Os depoimentos dos intérpretes ressaltaram a relevância e as vantagens do revezamento para alcançar um resultado tradutório e interpretativo de qualidade, além de promover uma prática profissional mais sustentável. Essa sustentabilidade refere-se à busca por um equilíbrio que permita aos intérpretes desempenharem suas atividades laborais, sem comprometer sua saúde ou qualidade de vida.

Quanto a esta discussão, Diana mencionou que a falta de implementação do sistema de revezamento de intérpretes na Educação Básica resulta em um trabalho mais desgastante e menos

eficiente. O sistema de revezamento, onde existe a possibilidade de alternância entre os profissionais em situações comunicativas prolongadas foi apontado, segundo Cabello e Pedrosa (2022), como uma prática que não apenas alivia o cansaço físico, mas também contribui para a qualidade do trabalho de interpretação.

De acordo com os postulados de Gile (2015), o intérprete frequentemente opera próximo do limite de saturação, devido aos esforços exigidos durante a interpretação simultânea. O autor ressalta que, especificamente para os intérpretes de língua de sinais (ILS), há uma maior mobilização de esforços durante a interpretação simultânea, incluindo a autogestão do espaço, a interação com receptores surdos e um esforço de memória de curto prazo mais intenso, com um componente espacial mais pronunciado (Gile, 2015). Esses esforços combinados tendem a consumir completamente a capacidade de processamento, resultando em uma saturação que pode afetar a qualidade do produto da interpretação.

Bruna e Ana corroboraram essa visão ao compartilhar experiências sobre a carga de trabalho excessiva devido à falta de revezamento. Elas mencionaram a exaustão causada por aulas longas e intensas, o que afeta não apenas a concentração, mas também a capacidade de desempenhar adequadamente suas funções. O relato sobre a sensação de que seus braços poderiam "cair" devido à exaustão evidencia o impacto físico causado pela falta de revezamento durante a tradução e interpretação. Fato este que impacta diretamente na saúde ergonômica e mental³⁰ dos TILSP (Silva et al., 2021).

A nota técnica n.º 02/2017 da Federação Brasileira das Associações dos Profissionais Tradutores e Intérpretes e Guia-intérpretes de Língua de Sinais (FEBRAPILS) destaca a importância desse revezamento, especialmente em situações não dialogais com mais de 40 minutos de duração, sugerindo que a ausência desse método pode afetar significativamente a qualidade do trabalho dos intérpretes. Assim sendo, a implementação de estratégias de revezamento não apenas assegura a excelência na prestação dos serviços, mas também contribui para a sustentabilidade da prática profissional dos TILSP, garantindo uma atuação mais equilibrada e saudável ao longo do tempo.

Vale ressaltar também que o sistema de revezamento é um direito assegurado pelos dispositivos legais. A Lei 14.704 ressalta no Parágrafo Único que “trabalho de tradução e interpretação

³⁰ Abordaremos mais sobre os impactos da atuação dos TILS no ensino remoto em sua saúde mental no tópico 4.2.4.

superior a 1 (uma) hora de duração deverá ser realizado em regime de revezamento, com, no mínimo, 2 (dois) profissionais” (Brasil, 2023). Essa exigência reflete o reconhecimento da complexidade e do desgaste envolvidos no trabalho de interpretação, especialmente em contextos prolongados. Ao exigir o revezamento, a legislação visa proteger a saúde física e mental dos profissionais, garantindo-lhes que não haja sobrecarga de trabalho. Nesse sentido, é crucial reconhecer que o cumprimento dessa legislação não é apenas uma questão de conformidade legal, mas também uma questão de responsabilidade ética e respeito aos direitos e bem-estar dos TILSP.

4.2.2 Percepções sobre a relação pedagógica

A análise dos relatos das Tradutoras e Intérpretes de Libras (TILSP) oferece *insights* significativos sobre a relação pedagógica em sala de aula durante o ensino remoto, especialmente no contexto da Educação de Surdos. Inicialmente, percebe-se que, no período presencial, a presença física dos TILSP em sala de aula facilitava a comunicação direta com os professores, permitindo esclarecimentos imediatos e uma interação mais dinâmica. No entanto, mesmo nesse cenário, persistiam desafios relacionados à falta de (re)conhecimento³¹ da importância dos TILSP por parte de alguns professores, o que evidencia a necessidade de uma maior valorização e compreensão do papel desses profissionais no ambiente educacional.

No contexto do ensino remoto, os desafios enfrentados pelos Tradutores e Intérpretes de Libras/Português (TILSP) se intensificaram, especialmente devido à falta de acesso antecipado aos materiais de estudo, o que impactou negativamente a qualidade da tradução e interpretação, como relatado pelas próprias intérpretes. Esse acesso prévio é crucial para que o intérprete possa se preparar adequadamente, revisando o vocabulário específico e os conceitos relevantes para a disciplina, além de escolher os sinais mais adequados para cada contexto. Conforme relatado por Ana, intérprete educacional, essa preparação é facilitada quando os professores colaboram ao compartilhar antecipadamente as provas e os conteúdos de aula: “Quando eu cheguei na escola, eu conversei com os professores. Falei como que era, expliquei... Passei que eu gostaria que pudessem passar para mim a matéria, prova... Vai aplicar uma prova? Gostaria de ver a prova antes para eu poder me preparar.” O relato de Ana evidencia a importância desse acesso prévio para que os intérpretes compreendam o contexto e o conteúdo das informações que serão transmitidas aos

³¹ Não aprofundaremos mais sobre esta discussão, uma vez que se coaduna com a discussão anterior realizada no tópico 4.1.1.

estudantes, familiarizando-se com termos técnicos ou conceitos complexos e, assim, promovendo uma interpretação mais precisa e fiel ao conteúdo ministrado em sala de aula.

Sobre essa a importância das TILSP terem acesso aos materiais antecipadamente, Oliveira (2018, p. 60)

o acesso a este material serve como base para um trabalho de maior qualidade, uma vez que o profissional pode traçar estratégias para traduzir e interpretar termos e expressões que fazem pouco sentido na língua alvo. Além disso, com o material em mãos, podem buscar apoio em dicionários, colegas de trabalho, professores surdos etc., ou seja, podem buscar os apoios externos e internos.

Assim, pode-se perceber que o acesso a esse material permite que os TILSP aprimorem continuamente suas habilidades linguísticas e culturais. Ao confrontar termos e expressões desconhecidos, os tradutores e intérpretes podem expandir seu conhecimento, tornando-se mais proficientes na língua alvo e mais conscientes das nuances culturais que permeiam a linguagem.

No entanto, este trabalho deve ser colaborativo, uma vez que, como já discutido no Capítulo 1, existe uma relação pedagógica e, para tanto, o professor deve atentar-se para seu papel nesta relação. Hirata (2018, p. 90) explicita que “ao planejar sua aula, o professor deve ter consciência de que será traduzido, refletindo sobre sua linguagem, seus exemplos, evitando expressões e contextos que não representem a mesma relevância em outra cultura linguística”. Muitos desses equívocos podem estar atrelados a ausência de uma interação mais próxima dos professores com os intérpretes durante o planejamento das aulas, conforme relatado pelas TILSP. Oliveira e Benite (2015, p. 611) asseveram que

O professor é o responsável pelo planejamento das aulas, por decidir quais os conteúdos adequados, pelo desenvolvimento e avaliação dos alunos. Entretanto, o ILS (Intérprete de Língua de Sinais) conhece mais as necessidades dos alunos surdos e pode colaborar no sentido de sugerir atividades e indicar os processos que foram mais complicados, ou seja, trabalhar em parceria com o professor.

Nesse sentido, a participação colaborativa possibilita que o professor e o TILSP combinem seus conhecimentos e experiências para oportunizar um ambiente de aprendizagem que considerem

as especificidades de cada estudante.

Outro aspecto preocupante levantado pelas TILSP em seus depoimentos refere-se à responsabilidade de realizar adaptações de materiais sem o devido respaldo pedagógico, o que acaba colocando os intérpretes em uma situação desafiadora e, muitas vezes, fora de sua competência específica. Para exemplificar essa questão, Bruna, uma das intérpretes, relata a complexidade de lidar com conteúdos para os quais não possui formação pedagógica. Nesse ponto, ela ressalta que, mesmo sendo qualificada na área de tradução e interpretação, encontra dificuldades quando precisa adaptar certos materiais: “Por mais que tenha aquelas disciplinas que a gente tem afinidade, que eu me saio melhor, mas tem aquelas disciplinas que eu vou sentir dificuldade.” A falta de formação pedagógica específica pode impactar a qualidade do atendimento ao aluno, levando aos TILSP a buscarem mais informações e recursos por conta própria para manter um alto padrão de qualidade.

Esse cenário destaca um problema significativo relacionado ao desvio de função e à falta de preparo adequado para lidar com demandas pedagógicas. Ao realizar adaptações de materiais sem o respaldo pedagógico necessário, os TILSP correm o risco de comprometer a qualidade do ensino oferecido aos alunos surdos. Além disso, a sobrecarga de responsabilidades pedagógicas sobre os ombros dos TILSP reflete um desvio de função, pois, embora sejam profissionais capacitados em tradução e interpretação, não necessariamente possuem as habilidades e conhecimentos específicos necessários para realizar adaptações curriculares de forma eficaz.

Conforme embasado anteriormente no Capítulo 1, o TILSP é personagem importante presente na relação pedagógica e, portanto, participa do processo de adaptação de materiais. No entanto, não é sua função primária realizá-la! Segundo Silva et al. (2022, p. 83), é papel do professor “buscar meios, didáticas ou adaptações que contribuam para que os estudantes surdos estejam mais bem inseridos, desenvolvendo da melhor forma possível a compreensão do conteúdo exposto”.

Diante das discussões apresentadas, torna-se evidente a urgência de abordar e resolver as questões relacionadas com o desvio de função e a falta de conhecimento sobre o papel dos TILSP no contexto educacional, decorrente da realização de adaptações de materiais sem respaldo pedagógico. Para tanto, é necessário compreender que, embora o TILSP desempenhe um papel crucial na relação pedagógica, sua função primária reside na tradução e interpretação, e não na realização de adaptações curriculares. Além de ressaltar que é responsabilidade dos professores buscar metodologias e estratégias pedagógicas adequadas para o atendimento de estudantes surdos,

podendo ser compartilhadas com os TILSP experiências, especificamente, de cunho cultural e linguístico.

Outro ponto destacado pelas falas das TILSP é sobre a falta de *feedback* dos estudantes surdos durante o processo tradutório e interpretativo. O *feedback* permite ao intérprete avaliar se a mensagem está sendo compreendida pelo público-alvo (Pöchhacker, 2022). Ao observar as reações dos surdos, o intérprete pode identificar se há confusão, falta de compreensão ou qualquer outra dificuldade que exija ajustes na forma como está sendo transmitida a informação. Além disso, com base no *feedback* recebido, o intérprete pode fazer ajustes imediatos na sua interpretação (McKee & Jeffrey, 2010). Isso pode envolver reformulação de frases, uso de sinais diferentes ou explicação adicional para garantir uma compreensão mais clara por parte do público. O *feedback* também permite ao intérprete adaptar sua interpretação ao contexto específico. Por exemplo, se perceber que determinado termo não está sendo compreendido, pode buscar uma explicação alternativa mais adequada ao contexto da conversa ou da situação. Dessa forma, destaca-se a importância do *feedback* durante o processo de tradução e interpretação, pois ele permite ajustes que visam garantir uma compreensão clara e precisa da mensagem.

No entanto, durante o ensino remoto essas trocas diretas entre alunos, professores e TILSP foram limitadas devido as dificuldades técnicas enfrentadas durante as aulas online, como, por exemplo, problemas de conexão e qualidade de imagem. Estas dificuldades tornaram o acesso ao conteúdo e a participação nas atividades mais complexo. Fato este corroborado pela fala de Fernanda que destaca as dificuldades de se obter *feedback*, ela afirma: “É mais complicado, né, mais complicado que às vezes a conexão falha, normalmente ela assiste no celular, né, às vezes a imagem embaça, né, então a dificuldade é mais difícil mesmo”.

No caso citado da fala de Fernanda, pode-se perceber que esses obstáculos interferem diretamente na capacidade do intérprete de receber sinais visuais que indiquem se sua tradução está sendo entendida pelo público surdo. Além disso, o uso de dispositivos móveis, como celulares, pode dificultar ainda mais a visualização do conteúdo, afetando a compreensão dos alunos surdos devido ao tamanho da tela do dispositivo. Assim, sem o *feedback* imediato, o intérprete pode continuar interpretando, sem perceber se precisa de ajustar a sua abordagem para melhorar a compreensão do estudante surdo. Isso pode impactar diretamente no produto tradutório e interpretativo e, conseqüentemente, no processo de aprendizagem dos estudantes surdos. Abordaremos mais sobre

este aspecto no próximo tópico considerando a natureza da matemática e sua necessidade intrínseca de ter um feedback.

4.2.3 Percepções sobre a atuação do TILSP nas aulas de matemática

Os relatos das TILSP revelam uma série de desafios complexos enfrentados durante o processo de tradução e interpretação de conteúdos matemáticos no contexto do ensino remoto emergencial. Ao examinar as experiências das TILSP, é evidente que a falta de feedback visual e o esgotamento de recursos visuais impactaram significativamente durante a atuação nas aulas de matemática.

Primeiramente, as TILSP destacaram a complexidade inerente da matemática para os estudantes surdos. Fernanda enfatiza essa dificuldade ao descrever a "negação" que alguns alunos experimentam em relação à matemática básica, ressaltando a abstração dos conceitos numéricos como uma barreira significativa. Ellen, por sua vez, aponta para a necessidade de uma base sólida em matemática, destacando a defasagem educacional enfrentada por alguns alunos surdos ao ingressarem no Ensino Médio.

Além disso, as TILSP identificaram nos recursos visuais uma estratégia crucial para facilitar a compreensão dos conteúdos matemáticos. De acordo com Marchesi (1995), faz-se necessário utilizar constantemente métodos visuais de comunicação, como desenhos, leitura, vídeos e cartazes, para dar suporte à informação transmitida oralmente pelos professores. Adicionalmente, a autora explicita que o uso do quadro negro, glossários, listas de palavras, diagramas e material escrito podem ser uma estratégia para sintetizar informações.

Essa estratégia torna-se ainda mais necessária devido à natureza abstrata e conceitual da matemática que é descrita como uma disciplina altamente visual, requerendo o apoio de elementos visuais para a compreensão dos conceitos, como, por exemplo, o conceito de números, de adição e de subtração. Nesse contexto, o uso de elementos visuais torna-se essencial para facilitar a compreensão dos conceitos matemáticos. Por exemplo, ao ensinar adição e subtração, o uso de blocos ou fichas coloridas pode ajudar os estudantes a entenderem melhor os processos de combinação e separação. Até mesmo o uso de cores diferentes ao se escrever no quadro pode contribuir significativamente para explorar a visualidade do estudante surdo (Sansão, 2020). Esses instrumentos visuais podem ajudar os estudantes a perceberem padrões, relações e propriedades matemáticas de forma mais clara,

possibilitando que se apropriem dos conceitos matemáticos abordados.

É interessante observar como as TILSP trazem este aspecto visual para sua sinalização durante o processo interpretativo das aulas de matemática. Algumas das estratégias visuais mencionadas pelos TILSP são: apontações, gestos, desenhos no ar e aproveitamento do que é escrito no quadro pelo professor. Autores como Humphries et al. (2017), Marschark et al. (2019), Stewart (2008) e Winston (2010) coadunam da importância de os intérpretes estarem atentos aos elementos visuais durante a interpretação, o que inclui gestos, expressões faciais, movimentos corporais e outros sinais visuais que compõem a gramática e a estrutura da língua de sinais. Esses aspectos visuais não apenas complementam o significado das palavras sinalizadas, mas também transmitem nuances, emoções e informações contextuais essenciais para o produto interpretativo que chega ao estudante surdo. Ou seja, essas estratégias visuais funcionam como mediadoras no processo de transposição de conceitos matemáticos, facilitando a compreensão e a interpretação dos alunos surdos.

No entanto, durante o período de ensino remoto, os TILSP enfrentaram diversas barreiras que impactaram significativamente a exploração da visualidade e dificultaram o processo tradutório. Conforme expresso por Ellen, a matemática, uma disciplina intrinsecamente visual, demanda recursos visuais para uma compreensão mais efetiva. No entanto, ela ressalta as limitações do ensino remoto, onde a falta de suporte visual adequado compromete a transmissão desses conceitos, especialmente durante a tradução de temas como cédulas e contas. Além disso, Ana destaca as dificuldades em interpretar aulas gravadas, onde a ausência de elementos visuais, como expressões faciais e gestos, limita a compreensão rápida e precisa do conteúdo, impactando negativamente o retorno durante a tradução. Essas experiências relatadas pelos TILSP evidenciam que as plataformas de transmissão das aulas no ensino remoto, muitas vezes, não oferecem as condições ideais para explorar a visualidade necessária à tradução eficaz, resultando em barreiras que afetam diretamente o processo tradutório e a compreensão dos estudantes surdos.

Sobre as plataformas de transmissão das aulas, autores como Hodges et al. (2020) e Selwyn (2020) criticam as plataformas de transmissão das aulas no ensino remoto, destacando suas limitações em fornecer uma experiência educacional que de fato seja inclusiva. Eles apontam questões como a falta de interatividade, dificuldades de acessibilidade para diferentes necessidades dos alunos e a ausência de suporte para ferramentas visuais, que são essenciais para a aprendizagem de estudantes surdos.

O relato de Cristina oferece uma reflexão profunda sobre os obstáculos enfrentados pelos TILSP durante o ensino remoto emergencial, principalmente devido à falta de feedback visual adequado. Ela destaca a dificuldade de interpretar com precisão sem o contato direto com as expressões e gestos dos alunos e professores, que são essenciais para ajustar a interpretação ao nível de compreensão do estudante. Cristina observa que, mesmo fixando a tela nos alunos para captar suas expressões, ainda assim algo se perde na comunicação. Além disso, ela menciona que a impossibilidade de acompanhar integralmente as expressões do professor prejudica a percepção de nuances que poderiam enriquecer a interpretação. Esse depoimento evidencia a complexidade e as limitações técnicas do ensino remoto para os TILSP, pois a tela reduz o campo visual necessário para captar tanto a comunicação verbal quanto a não verbal, limitando a capacidade de proporcionar uma interpretação fiel e completa.

Além disso, as TILSP apontaram para as limitações das aulas gravadas online. Ana observa que, embora as aulas sejam gravadas, a falta de presença visual dos TILSP na gravação dificulta a compreensão dos alunos surdos. Essa falta de *feedback* visual e interação direta prejudica ainda mais a eficácia do processo de tradução e interpretação durante o ensino remoto. Nesse sentido, essas críticas ressaltam como as plataformas de ensino remoto muitas vezes não atendem adequadamente às demandas educacionais diversificadas, o que pode afetar negativamente a qualidade do ensino e a inclusão de todos os estudantes, uma vez que essas plataformas não foram planejadas visando este fim.

Destaca-se, também, a forma criativa e adaptativa pelas TILSP. Por exemplo, o relato de Ana sobre a explicação do sinal de negativo utilizando metáforas e exemplos do cotidiano demonstra como essas abordagens podem tornar os conceitos matemáticos mais acessíveis e compreensíveis para os estudantes surdos. Steinle et al. (2017) ressaltam que o uso de situações do cotidiano pode auxiliar na construção de significado e na internalização dos conceitos.

Outra estratégia empregada pelas TILSP consiste no uso da datilologia. A datilologia trata-se de um empréstimo linguístico da LP em que se baseia a soletração manual das letras do alfabeto. A datilologia é frequentemente utilizada para soletrar nomes próprios, termos técnicos, palavras estrangeiras ou palavras que não têm um sinal específico (Quadros & Karnopp, 2004). Sobre este aspecto, Ana destaca a utilidade da datilologia em contextos específicos, como em momentos de avaliação, onde os alunos precisam memorizar palavras ou conceitos que não possuem sinais próprios

na Libras. No entanto, ela reconhece que a datilologia pode ser limitada para explicações rápidas ou conceitos complexos.

Ana reconhece que, embora a datilologia possa ser útil em alguns contextos, como durante avaliações, sua eficácia é limitada para explicações rápidas, conceitos complexos ou para estudantes com domínio insuficiente da LP como L2. Ela reconhece que a datilologia pode ser ineficaz para alunos com dificuldades de leitura ou com baixo domínio da LP, destacando a importância de adaptar estratégias de interpretação ao contexto do aluno. Adicionalmente, Fernanda compartilha sua experiência de que a soletração pode ser inútil para alunos que não sabem ler, indicando a necessidade de abordagens alternativas para garantir a compreensão. Quadros (2004) argumenta que, embora a datilologia possa servir como um ponto de partida na comunicação para crianças surdas, é imprescindível complementá-la com experiências linguísticas mais diversificadas promover o desenvolvimento das competências linguísticas.

Diante desse cenário, outra estratégia utilizada pelas TILSP é a explicação do campo conceitual objetivando explorar o campo semântico da palavra, termo ou expressões, estas situadas no campo semântico atreladas à matemática. Brown et al. (1983) ressaltam que a exploração do campo semântico contribui para uma compreensão mais abrangente do vocabulário, estimulando o desenvolvimento da linguagem receptiva e expressiva. Ancorado a esta discussão, Fernanda e Ellen ressaltam a importância da explicação conceitual para melhor compreensão, especialmente quando os sinais específicos variam ou não são amplamente reconhecidos.

Vale ressaltar que a possibilidade de aprender novos sinais está intimamente ligada ao processo de internalização, no qual os sinais adquirem sentidos e significados por meio do contexto. Conforme discutido por Halliday (1978), a linguagem é funcional e emerge da interação social, na qual os sinais são utilizados para expressar significados e atender a necessidades comunicativas específicas. Nesse sentido, ao aprender novos sinais na língua de sinais, os estudantes entram em contato com diferentes contextos de uso e aplicação dos sinais, o que contribui para a atribuição de significado. Como apontado por Vigotski (2009), o desenvolvimento cognitivo é mediado pela linguagem e pelas interações sociais, o que implica que a aprendizagem de novos sinais envolve a compreensão de seus usos e significados em situações comunicativas reais. Dessa forma, a internalização dos sinais ocorre à medida que os estudantes os utilizam em contextos variados, atribuindo-lhes significados específicos com base em suas experiências e interações linguísticas.

Todavia, quando se opta por empregar a estratégia da explicação conceitual, tem-se de reconhecer que esse método pode exigir um tempo substancial durante o processo de interpretação. Como afirmado por Halliday (1978), a explanação de conceitos envolve uma análise detalhada do campo semântico das palavras, termos ou expressões, exigindo uma compreensão profunda de suas nuances e significados.

Simultaneamente, ao adotar a estratégia da explicação conceitual, é possível que o TILSP se concentre excessivamente em um termo específico, o que pode resultar na perda do contexto mais amplo da mensagem. Essa tendência pode levar à omissão de informações importantes para a compreensão completa do conteúdo (Barbosa, 2015). Ao se concentrar apenas em um termo, o intérprete pode perder de vista as conexões e relações que esse termo mantém com outros elementos da mensagem. Essa visão é respaldada por Brown et al. (1983), que destacam a importância da coerência e coesão na interpretação, ressaltando que a omissão de partes do discurso pode comprometer a compreensão global. Fato este vivenciado pelas TILSP no ensino remoto. As TILSP destacam a dificuldade de adaptar rapidamente a interpretação para garantir a compreensão dos alunos durante o ensino remoto, o que pode resultar em omissões no processo tradutório, especialmente em disciplinas como a matemática.

Para dirimir essas omissões devido ao tempo demasiado utilizado na explicação conceitual, as TILSP explicitaram que essa é uma estratégia inicial para a negociação ou convenção de sinais temporários a serem usados em sala de aula para aquele contexto específico. Fernanda e Cristina mencionam o uso de convenções ou sinais combinados dentro da sala de aula como uma prática comum para facilitar a comunicação e a compreensão, especialmente quando não há sinais estabelecidos para certos conceitos. Este mesmo fenômeno ocorreu na pesquisa de Sales et al. (2015) em que indicam a importância do processo de negociação de sinais para a ampliação da Libras no campo lexical, bem como para o envolvimento dos alunos na atividade uma vez que oferece uma oportunidade de exploração das propriedades matemáticas envolvidas nas tarefas. Os autores destacam que no contexto da sala de aula, a interação entre professor, intérprete e aluno surdo desempenha um papel importante na negociação de sinais, o que contribui para a ampliação do vocabulário da Libras, tanto no campo lexical quanto no acadêmico, além de auxiliar na apreensão de novos conhecimentos pelos alunos surdos durante o processo de escolarização. Sob uma perspectiva pedagógica, o uso de sinais construídos e compartilhados coletivamente se destaca como elemento essencial no ensino e aprendizagem, sendo um aspecto que deve ser valorizado. Esse processo de

negociação de sinais pode ser percebido em momentos posteriores, quando os alunos aplicam esses sinais para discutir e identificar formas geométricas em ambientes escolares e não escolares, conforme explorado no plano de ensino (Sales et al., 2015).

Esta negociação de sinais está atrelada evolução da língua de sinais a fim de atender às necessidades contemporâneas da comunidade surda, o que inclui a convenção ou a criação de novos sinais para refletir mudanças sociais e culturais (Quadros, 2004). Coadunando a isso, Cristina e Bruna enfatizam a necessidade de mais sinais específicos para termos acadêmicos e matemáticos, indicando que a escassez de sinais convencionados pode dificultar a interpretação e o aprendizado dos alunos surdos.

Segundo o estudo de Palheta (2022) os TILSP também destacaram a escassez de recursos como glossários e sinalários que abordem conceitos matemáticos em Libras. Além disso, quando encontram sinais para esses conceitos, muitas vezes se deparam com diferentes sinais para representar o mesmo conceito. Paralelamente em nossa pesquisa, Ana e Ellen expressam preocupação com a falta de padronização nos sinais utilizados, destacando os desafios causados pela variação na interpretação de sinais entre intérpretes. Isso os leva a refletir sobre a possível padronização de sinais científicos e/ou acadêmicos para garantir consistência e clareza na comunicação em Libras.

4.3 Conclusões

No contexto da transição para o ensino remoto, os TILSP enfrentaram uma verdadeira saga para conseguir transpor aos desafios impostos pela pandemia de COVID-19. A necessidade de adaptação rápida e eficaz às novas dinâmicas educacionais demandou dos profissionais não apenas habilidades técnicas, mas também uma grande dose de resiliência e capacidade de superação. Enquanto lutavam para sobreviver às dificuldades logísticas, tecnológicas e emocionais decorrentes do contexto pandêmico, os TILSP também vivenciavam um turbilhão de percepções e experiências únicas no processo de interpretação das aulas de matemática.

As (sobre)vivências desses profissionais revelam não apenas os desafios enfrentados diante das adversidades impostas pela pandemia de COVID-19, mas também as percepções e experiências singulares que permeiam sua atuação. Nesse contexto, o processo de (sobre)viver às dificuldades revelou não apenas a capacidade de enfrentamento dos profissionais, mas também a necessidade de

políticas e suportes institucionais mais eficazes para garantir condições adequadas de trabalho.

Além disso, as vivências dos TILSP nas aulas de matemática destacam a importância do papel desses profissionais na mediação entre o conteúdo acadêmico e a comunidade surda. Suas percepções e experiências evidenciam a necessidade de mais recursos e ferramentas específicas para o ensino desse campo do conhecimento, bem como a importância do desenvolvimento de sinais e vocabulário matemático em Libras.

É importante destacar também a necessidade de se investir no reconhecimento e na formação adequada dos TILSP. O reconhecimento institucional e social do trabalho desses profissionais é essencial para garantir sua valorização e visibilidade no ambiente educacional e em outros contextos de atuação. Quanto à formação é preciso refletir se de fato estão atendendo às demandas reais do mercado de trabalho, especialmente no contexto educacional. Muitos programas ainda carecem de disciplinas voltadas para a tradução e interpretação em Libras, além de contemplarem parcialmente aspectos pedagógicos necessários para atuar com eficácia em ambientes educacionais inclusivos.

Além disso, é importante que os cursos ofereçam oportunidades práticas de vivência em ambientes educacionais reais, proporcionando aos estudantes experiências concretas de interpretação em sala de aula e de interação com estudantes surdos. Essa formação prática é essencial para que os futuros TILSP desenvolvam as habilidades necessárias para atuar de forma eficaz e ética em contextos educacionais inclusivos. Portanto, a reformulação dos Projetos Político-Pedagógicos (PPC) dos cursos de formação de TILSP poderia ser um passo importante para garantir uma formação mais adequada.

Outra questão importante extraída deste trabalho é possibilidade de criação de um sinalário específico para termos e conceitos matemáticos em Libras, em que se concentre os sinais e seja de ampla divulgação e conhecimento da comunidade surda. Esta ferramenta seria fundamental para apoiar o trabalho dos TILSP no contexto educacional, especialmente nas aulas de matemática, onde a tradução e interpretação de termos técnicos e complexos são frequentemente desafiadoras. Um sinalário em matemática consistiria em um banco de sinais que representam termos matemáticos de forma clara e precisa em Libras. Esses sinais seriam desenvolvidos de acordo com os princípios linguísticos da Libras e poderiam ser padronizados e amplamente reconhecidos pela comunidade surda e pelos profissionais da área.

A criação de um sinalário em matemática não seria uma tarefa simples e exigiria colaboração entre linguistas, educadores, TILSP, estudantes surdos e outros profissionais da área. Seria necessário realizar um trabalho cuidadoso de pesquisa, desenvolvimento e validação dos sinais, levando em consideração as particularidades da linguagem matemática e da Libras.

No entanto, os benefícios de um sinalário em matemática forneceria aos TILSP um recurso confiável e abrangente para consulta durante o processo de tradução e interpretação, garantindo a precisão e a consistência na transmissão dos conceitos matemáticos. Por exemplo, se a plataforma incluir explicações ou conceitos relacionados a esses sinais, isso poderia enriquecer o entendimento dos estudantes surdos sobre os termos e conceitos abordados. Além disso, uma base de dados unificada reduziria a variabilidade na interpretação, garantindo uma comunicação mais consistente e compreensível em contextos acadêmicos. A plataforma também poderia ser atualizada regularmente para incluir novos sinais ou ajustar interpretações de acordo com evoluções linguísticas e acadêmicas. Assim sendo, a existência de uma plataforma desse tipo certamente poderia melhorar significativamente o processo de aprendizagem de estudantes surdos e a qualidade da interpretação.

Outro ponto de destaque é a necessidade premente de reconhecimento da importância da saúde mental na formação e no desempenho profissional dos TILSP. A falta de atenção a essa questão representa uma lacuna significativa que precisa ser urgentemente abordada pelas instituições educacionais e pela sociedade em geral.

É fundamental que as instituições educacionais adotem medidas proativas para promover ambientes de trabalho saudáveis para os TILSP. Isso inclui a oferta de apoio psicológico, a implementação de práticas de autocuidado e o reconhecimento da relevância da saúde mental na qualidade da interpretação. No entanto, muitas vezes, as instituições públicas negligenciam a saúde mental de seus funcionários devido a restrições orçamentárias, falta de políticas específicas ou simplesmente falta de sensibilização sobre a importância desse tema.

Nesse sentido, urge a necessidade de criação de políticas públicas que reconheçam e abordem as demandas específicas dos TILSP em relação à saúde mental. Essas políticas devem ser formuladas em colaboração com os próprios profissionais, levando em consideração suas experiências e necessidades reais. Isso inclui a implementação de programas de apoio psicológico, a oferta de treinamentos sobre autocuidado e gestão do estresse, e a criação de ambientes de trabalho mais saudáveis e inclusivos.

Diante disso, insta-se a comunidade acadêmica, as instituições educacionais e os órgãos governamentais a reconhecerem a importância da saúde mental dos TILSP e a tomarem medidas concretas para garantir que esses profissionais recebam o apoio e o cuidado de que necessitam. Conforme discutido por Santos e Melo (2020), o isolamento social, a sobrecarga de trabalho, a dificuldade de adaptação às novas tecnologias e a falta de suporte adequado foram alguns dos principais fatores que contribuíram para o aumento do estresse e da ansiedade entre os TILSP durante esse período.

Além disso, o trabalho remoto trouxe consigo um novo conjunto de demandas e pressões, contribuindo para o cansaço mental e emocional dos TILSP. A necessidade de se adaptarem a um novo ambiente de trabalho virtual, juntamente com a ausência de interação pessoal e as longas horas de exposição às telas, demonstram ser fontes significativas de estresse e exaustão. Para tanto, o processo interpretativo em si, que requer uma atenção constante e o processamento rápido de informações, pode levar a um desgaste mental significativo. A ausência de momentos adequados para descanso e a pressão para manter o ritmo da aula podem impactar negativamente a saúde mental dos TILSP, contribuindo para o cansaço físico e mental (Guarinello et al, 2017).

4.4 Intercorrências

O desenvolvimento da pesquisa enfrentou diversas intercorrências, principalmente devido ao contexto da pandemia de Covid-19. A necessidade de manter o distanciamento social e as restrições impostas pelas medidas sanitárias tornaram o contato direto com os participantes mais desafiador, afetando tanto a coleta de dados quanto a realização de entrevistas. Embora os procedimentos fossem realizados de forma remota, utilizando plataformas digitais, muitos participantes demonstraram receio em relação à confidencialidade de suas informações, mesmo sendo assegurado o anonimato e o sigilo dos dados pessoais. O medo de que seus depoimentos fossem expostos ou vazados gerou, em alguns casos, hesitação e resistência durante as entrevistas, o que pode ter impactado a espontaneidade e a profundidade das respostas fornecidas.

Além das questões relacionadas com a autorização e divulgação da pesquisa, os procedimentos burocráticos envolvidos no contato com a gestão escolar também se apresentaram como um obstáculo. O processo de obtenção de autorização formal das instituições educacionais para a realização da pesquisa foi moroso, exigindo o cumprimento de uma série de exigências

administrativas que atrasaram o início da coleta de dados. A complexidade de gerenciar a aprovação em um cenário de instabilidade causado pela pandemia, com muitas escolas operando de forma remota ou com equipes reduzidas, também dificultou a comunicação e o andamento do projeto.

Esses fatores, associados ao contexto pandêmico, impuseram limitações significativas ao processo de coleta de dados e ao contato com os participantes, influenciando o ritmo da pesquisa e, em certos momentos, restringindo o aprofundamento das análises pretendidas.

4.5 Recomendações para futuras pesquisas

Além das reflexões e considerações sobre as (sobre)vivências dos TILSP no contexto educacional, este estudo abre espaço para futuras pesquisas que possam aprofundar e ampliar o conhecimento sobre essa temática. Dentre as possíveis proposições para investigações futuras, destacam-se:

1. Estudos longitudinais sobre o impacto das condições de trabalho dos TILSP na sua saúde mental e bem-estar ao longo do tempo;
2. Pesquisas que cataloguem os sinais matemáticos existentes nas plataformas digitais e as percepções dos surdos sobre o léxico convencionado;
3. Estudos que investiguem as percepções de estudantes surdos em relação ao produto tradutório e interpretativo, buscando compreender o processo de desenvolvimento do pensamento matemático.

Essas sugestões de futuras pesquisas têm o potencial de contribuir significativamente para o avanço do conhecimento sobre a atuação dos tradutores e intérpretes de Libras no contexto educacional, bem como para o desenvolvimento de políticas e práticas mais inclusivas e eficazes para a comunidade surda.

4.6 Implicações para a Prática Educacional e Relevância Social

As implicações decorrentes desta pesquisa para a prática educacional revelam-se de profunda relevância, sobretudo no que concerne à inclusão de discentes surdos e à necessária valorização do papel desempenhado pelos Tradutores e Intérpretes de Libras/Português (TILSP). O cenário

pandêmico desencadeado pela Covid-19 expôs, de maneira contundente, uma série de desafios estruturais e metodológicos no campo educacional, enfatizando a urgência de uma readequação das práticas pedagógicas e da incorporação mais estratégica das tecnologias de ensino, sobretudo em contextos que demandam acessibilidade ampliada.

A transição abrupta para o ensino remoto intensificou lacunas preexistentes, principalmente no que se refere ao suporte oferecido tanto a alunos surdos quanto aos intérpretes. A pesquisa evidenciou que as condições de trabalho dos TILSP no contexto remoto são frequentemente precárias, limitadas por fatores como a falta de feedback visual, interferências externas e a inadequação de plataformas digitais para atender às demandas específicas do processo tradutório. Nesse sentido, torna-se imperativa a adoção de políticas e ações institucionais que não apenas reconheçam tais dificuldades, mas que também promovam uma transformação substancial no apoio oferecido a esses profissionais e à comunidade surda no ambiente escolar.

Do ponto de vista pedagógico, a pesquisa sublinha a importância do processo de negociação coletiva de sinais no âmbito acadêmico, sobretudo em disciplinas de natureza abstrata como a matemática. O enriquecimento do léxico da Libras por meio da construção compartilhada de sinais, envolvendo alunos, intérpretes e professores, mostra-se não apenas como uma estratégia eficiente para a apropriação de novos conceitos pelos estudantes surdos, mas também como uma prática que reforça a coesão e a participação ativa no ambiente educacional. Tal prática, ao ser devidamente valorizada, pode transformar-se em um poderoso instrumento de inclusão, permitindo uma experiência educacional mais equitativa e dialógica.

No plano social, as implicações desta pesquisa transcendem o espaço escolar e se conectam com a demanda por uma educação verdadeiramente inclusiva, que abarque as necessidades específicas de grupos historicamente marginalizados. Ao mapear os desafios enfrentados por intérpretes e alunos no contexto do ensino remoto durante a pandemia, como a ausência de condições mínimas para a execução da interpretação em Libras e a falta de interação adequada nas plataformas digitais, a investigação reforça a urgência de uma reformulação das políticas públicas voltadas para a acessibilidade educacional.

Além disso, a relevância social da pesquisa reside na capacidade de estimular uma reflexão mais ampla sobre a necessidade de estratégias pedagógicas que promovam não apenas a inclusão formal, mas a autonomia efetiva dos alunos surdos no processo de escolarização. A criação de

mecanismos que favoreçam o desenvolvimento das competências linguísticas em Libras de maneira mais colaborativa e orgânica pode proporcionar um impacto duradouro na formação desses estudantes, fortalecendo sua inserção no ambiente acadêmico e social. Dessa forma, os achados da presente investigação oferecem subsídios fundamentais para a formulação de diretrizes e ações que visem à melhoria da qualidade e da equidade na educação inclusiva no Brasil, alinhadas aos princípios de uma educação acessível e transformadora.

Referências bibliográficas

- Almeida, L., & Freire, T. (2017). *Metodologia da investigação em psicologia e educação*. Psiquilibrios.
- Almeida, S. M. S., & Córdula, E. B. L. (2017). O papel do intérprete de Libras no processo ensino-aprendizagem do(a) aluno(a) surdo(a). *Educação Pública*. Recuperado de <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/17/14/o-papel-do-intprprete-de-libras-no-processo-de-ensino-aprendizagem-do-a-aluno-a-surdo-a>
- Alves, F. (1996). Veio-me um "click" na cabeça: The theoretical foundations and the design of a psycholinguistically oriented, empirical investigation on German-Portuguese translation process. *Meta*, 41(1), 33-44.
- Alves, F. (2005). Ritmo cognitivo, meta reflexão e experiência: Parâmetro de análise processual no desempenho de tradutores novatos e experientes. In F. Alves, C. Magalhães, & A. Pagano (Orgs.), *Competência em Tradução: Cognição e discurso* (pp. 109-172). Editora UFMG.
- Alves, F., Magalhães, C., & Pagano, A. (2000). *Traduzir com autonomia: Estratégias para o tradutor em formação*. Editora Contexto.
- Ampessam, J. P., Guimarães, J. S. P., & Luchi, M. (2013). *Intérpretes educacionais de LIBRAS: Orientações para a prática profissional*. DIOESC.
- André, M. E. D. A. (2013). O que é um estudo de caso qualitativo em educação? *Revista da FAEBA – Educação e Contemporaneidade*, 22(40), 95-103.
- Azevedo, L. M. C. (2018). *Saúde ocupacional e ergonomia na atuação do tradutor intérprete de Libras* (Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade Federal de Santa Catarina. Recuperado de <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/188765>
- Baker, M. (2000). Towards a methodology for investigating the style of a literary translator. *Target*, 12(2), 241-266.
- Bakhtin, M. (1992). *Os gêneros do discurso*. Martins Fontes.
- Barbosa, D. M. (2015). Omissões na interpretação simultânea. *Cadernos de Tradução*, 35(especial 2),

269-288.

Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Edições 70.

Bassnett, S. (2005). *Estudos da tradução*. Editora da UFRGS.

Bauk, D. A. (2008). *Temas de ergonomia para médicos do trabalho* (2ª ed.). Nitpress.

Bisol, C. A., Valentini, C. B., Simioni, J. L., & Zanchin, J. (2010). Estudantes surdos no ensino superior: reflexões sobre a inclusão. *Cadernos de Pesquisa*, 40, 147-172.

Bogdan, R., & Biklen, S. K. (1994). *Investigação qualitativa em educação*. Porto Editora.

Boni, V., & Quaresma, S. J. (2005). Aprendendo a entrevistar: Como fazer entrevistas em Ciências Sociais. *Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC*, 2(1), 68-80.
<https://periodicos.ufsc.br/index.php/emtese/article/view/18027/16976>

Borges, F. A. (2013). *A educação inclusiva para surdos: Uma análise do saber matemático intermediado pelo Intérprete de Libras* (Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Maringá).
Universidade Estadual de Maringá.
<http://repositorio.uem.br:8080/jspui/bitstream/1/4553/1/000208772.pdf>

Borges, F. A., & Nogueira, C. M. I. (2016). Das palavras aos sinais: O dito e o interpretado nas aulas de matemática para alunos surdos inclusos. *Perspectivas da Educação Matemática*, 9(20), 479-500.

Brasil. (1996). Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Diário Oficial da União.
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/l9394.htm

Brasil. (2002). Lei n. 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras) e dá outras providências. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm. Acesso em: 20 jun. 2020.

Brasil. (2003). *Instrução normativa nº 98*. Aprova norma técnica sobre lesões por esforços repetitivos-LER ou distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho-DORT.
https://www.trt2.jus.br/geral/tribunal2/ORGaos/MPAS/IN98_03INSS.html

Brasil. (2005). Decreto n. 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20042006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 20 jun. 2020.

Brasil. (2008). Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília, DF: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial.

Brasil. (2010). Lei nº 12.319, de 1º de setembro de 2010. Regulamenta a profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS. Diário Oficial da União. (Redação dada pela Lei nº 14.704, de 2023).

Brasil. (2015). Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União.

Brasil. (2018). *Base Nacional Comum Curricular*. Ministério da Educação.

Brasil. (2021). Lei nº 14.191, de 3 de agosto de 2021. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a modalidade de educação bilíngue de surdos. Diário Oficial da União.

Brasil. (2023). *Lei nº 14.704, de 25 de outubro de 2023*. Altera a Lei nº 12.319, de 1º de setembro de 2010, para dispor sobre o exercício profissional e as condições de trabalho do profissional tradutor, intérprete e guia-intérprete da Língua Brasileira de Sinais (Libras). Recuperado de https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Lei/L14704.htm

Brito, F. D., Neves, S. L. G., Xavier, A. N., & Albres, N. A. (2013). O movimento surdo e sua luta pelo reconhecimento da Libras e pela construção de uma política linguística no Brasil. *Libras em estudo: Política linguística. FENEIS*, 67-103.

Brown, J., Rodgers, E., & Henry, C. (2019). Teaching American Sign Language vocabulary acquisition to children with developmental disabilities: A review of the literature. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 31(3), 303-319.

Cabello, J., & Pedrosa, L. (2022). A atuação de intérpretes de Libras na esfera comunitária: uma

experiência de formação para o trabalho em equipe. *Revista Transmutare*, 7. <https://doi.org/10.3895/rtr.v7n0.15728>

Campello, A. R. S. (2008). *Aspectos da visualidade na educação de surdos* (Tese de Doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina). Universidade Federal de Santa Catarina. <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/91182>

Campello, A. R., Perlín, G., Strobel, K., Stumpf, M., Rezende, P., Marque, S. R., & Miranda, W. (2012). *Carta aberta ao ministro da educação elaborada pelos sete primeiros doutores surdos brasileiros, que atuam nas áreas de educação e linguística*. Recuperado em 8 de junho de 2023, de <http://marianahora.blogspot.com.br/2012/06/carta-aberta-dos-doutores-surdos.html>

Capovilla, F. C. (2000). Filosofias educacionais em relação ao surdo: do oralismo à comunicação total ao bilingüismo. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 6(1), 99-116. <https://doi.org/10.1590/S1413-653820000000100008>

Cordeiro, J. (2011). A relação pedagógica. *Universidade Estadual Paulista. Prograd. Caderno de Formação: Formação de professores didática geral. Cultura acadêmica*, 9, 66-79.

Costa, M. A. C. da. (2014). *Relação pedagógica professor, intérprete de Língua Brasileira de Sinais e aluno surdo do curso de Pedagogia da UERN*. Dissertação de mestrado, Programa de Pós-Graduação em Educação (POSEDUC), Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/188258>

Coutinho, C. P. (2011). *Metodologia da investigação em ciências sociais e humanas: Teoria e prática*. Interações: Sociedade e as Novas Modernidades, 11(20). Recuperado de <https://www.interacoes-ismt.com/index.php/revista/article/view/285>

Cramer, H. (1946). *Mathematical methods of statistics*. Princeton University Press.

Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (3ª ed.). Sage Publications.

Cummins, J. (2003). Bilingual education: Basic principles. *Bilingual Research Journal*, 27(4), 620-635.

Daroque, S. C. (2011). *Alunos surdos no ensino superior: Uma discussão necessária*. Dissertação de

mestrado, Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP).

<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/188275>

Davidov, V. V. (1988). *La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico: Investigación teórica y experimental* (M. Shuare, Trad.). Progreso.

de Melo, S. M. S., Andrade, Y. D. F. N., Onofre, E. G., Braga, D. S., & de Maman, A. D. S. (2023). Desafios de tradutores intérpretes de libras e estudantes surdos nas aulas remotas em tempos de pandemia. *Boletim de Conjuntura (BOCA)*, 14(42), 481-494.

Decreto-Lei n. 5.626/2005. Presidência da República. *Diário da República*, 1.^a série - N.º 246, 23 de dezembro de 2005, 28-30.

Dias, M. (2018). O papel da matemática na formação do cidadão e princípios de seleção de competências matemáticas básicas nos currículos vigentes. *Tópicos Educacionais*, 23(2). <https://doi.org/10.51359/2448-0215.2017.235081>

Duval, R. (2012). Registros de representação semiótica e funcionamento cognitivo do pensamento. *Revemat: Revista Eletrônica de Educação Matemática*, 7(2), 266-297. <https://doi.org/10.5007/1981-1322.2012v7n2p266>

Evans, V. (2009). *How words mean: Lexical concepts, cognitive models and meaning construction*. Oxford University Press.

Farias, M. D., Oliveira, F. K., & Cenci, A. (2020). Atuação do tradutor intérprete de Libras no ensino superior: implicações na disciplina de educação inclusiva. *Research, Society and Development*, 9(1), e171911843-e171911843.

Ferreira, H. M., & Sansão, W. V. S. (2020). Uso de unidade de tradução no processo de transposição da língua portuguesa para a língua brasileira de sinais. *Revista Científica do UniRios*, 14(23), 98-111.

Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3rd ed.). Sage Publications Ltd.

Flick, U. (2009). *Uma introdução à pesquisa qualitativa*. Bookman.

Fortin, M. (2009). *O processo de investigação: Da concepção à realização* (5^a ed.) (N. Salgueiro, Trad.).

Lusociência – Edições Técnicas e Científicas.

Francisco, C., & dos Santos, S. A. (2016). Editais de concursos públicos: Análise das atribuições dos intérpretes educacionais libras-português. *Revista Sinalizar*, 1(1), 48-64.

Franco, M. L. P. B. (2008). *Análise de conteúdo* (3ª ed.). Liber Livro.

Fraser, M. T. D., & Gondim, S. M. G. (2004). Da fala do outro ao texto negociado: Discussões sobre a entrevista na pesquisa qualitativa. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 14(28), 67-76.
<https://doi.org/10.1590/S0103-863X2004000200004>

Frizzarini, S. T., & Nogueira, C. M. I. (2014). Conhecimentos prévios dos alunos surdos fluentes em libras referentes à linguagem algébrica no Ensino Médio. *Revista Educação Especial*, 27(49), 373–390.
<https://doi.org/10.5902/1984686X8717>

Gesser, A. (2011). *Tradução e interpretação da Libras II*. Texto base do curso de bacharelado em letras/Libras: Universidade de Santa Catarina. Florianópolis. Recuperado de
http://www.libras.ufsc.br/colecaoLetrasLibras/eixoFormacaoEspecificica/traducaoEInterpretacaoDaLinguaDeSinais/assets/767/Texto_base_TIL_II_2008.pdf

Gesser, L. M. V. (2015). Formação de tradutores e intérpretes de Língua de Sinais. In *Libras? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda* (2ª ed., pp. 535-563). Parábola Editorial.

Gesueli, Z. M. (2006). Língua(gem) e identidade: A surdez em questão. *Educação e Sociedade*, 27(94), 277-292.

Gile, A. D. (2015). Testando a hipótese da “corda bamba” do modelo dos esforços na interpretação simultânea – uma contribuição. *Cadernos De Tradução*, 35(esp. 2), 590–647.
<https://doi.org/10.5007/2175-7968.2015v35nesp2p590>

Gile, D. (1995). *Basic concepts and models for interpreter and translator training*. John Benjamins.

Góes, M. C. R., & Tartuci, D. (2002). Alunos surdos na escola regular: As experiências de letramento e os rituais de sala de aula. In A. C. B. Lodi et al. (Orgs.), *Letramento e minorias* (Vol. 1, pp. 110-119). Mediação.

Goldfeld, M. (1997). *A criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sócio-interacionista*. Plexus.

Gonçalves, J. L. (2008). Rediscutindo o conceito de competência de uma perspectiva relevantista. In J. Campos & F. J. Rauen (Orgs.), *Tópicos em teoria da relevância* (pp. 122-142). EDIPUCRS.

Gonçalves, J. L. V. R. (2003). *O desenvolvimento da competência do tradutor: Investigando o processo através de um estudo exploratório-experimental* (Tese de doutorado). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

Gonçalves, J. L. V. R. (2005). O desenvolvimento da competência do tradutor: Em busca de parâmetros cognitivos. In F. Alves, C. Magalhães, & A. Pagano (Orgs.), *Competência em tradução: Cognição e discurso* (pp. 59-90). Editora da UFMG.

Gonçalves, J. L. V. R. (2008). Rediscutindo o conceito de competência de uma perspectiva relevantista. In J. Campos & F. J. Rauen (Orgs.), *Tópicos em Teoria da Relevância* (pp. 122-142). EDIPUCRS.

Guarinello, A. C., Lisboa, T. R., Pereira, A. de S., Santos, I. B. dos, Iachinski, L. T., Marques, J. M., & Silva, R. Q. da. (2017). Qualidade de vida do profissional intérprete de língua de sinais. *Distúrbios Da Comunicação*, 29(3), 462–469. <https://doi.org/10.23925/2176-2724.2017v29i3p462-469>

Guerini, A., & Costa, W. (2006). *Florianópolis: CCE/UFSC*.

Gumperz, J. J. (2002). Convenções de contextualização. In B. T. Ribeiro & P. M. Garcez (Orgs.), *Sociolinguística interacional* (2ª ed., pp. 149-182). Loyola. (Tradução de J. L. Meurer & V. Heberle)

Gurgel, T. M. A. (2010). *Práticas e formação de tradutores intérpretes de Língua Brasileira de Sinais no ensino superior* (Tese de Doutorado, Universidade Metodista de Piracicaba). Universidade Metodista de Piracicaba. <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/185113>

Hair Jr, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2019). *Multivariate data analysis* (8ª ed.). Pearson Education.

Halliday, M. A. K. (1978). *Language as social semiotic: The social interpretation of language and meaning*. Arnold.

Hatim, B., & Mason, I. (1990). *Discourse and the translator*. Longman.

Hickok, G., Bellugi, U., & Klima, E. S. (1998). The neural organization of language: Evidence from sign language aphasia. *Trends in Cognitive Sciences*, 2(4), 129-136.

Hirata, T. C. dos S. (2018). *A atuação do tradutor e intérprete de língua de sinais no ensino superior na modalidade de educação a distância: Um mapeamento dos limites e possibilidades* (Dissertação de mestrado). Universidade Pitágoras Unopar.

<https://repositorio.pgsscogna.com.br/bitstream/123456789/15568/1/disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20TIRZA%20COSMOS%20DOS%20SANTOS%20HIRATA.pdf>

Humphries, T., Kushalnagar, R., Mathur, G., Napoli, D. J., Padden, C., & Rathmann, C. (2017). *Teaching and learning American Sign Language: Applying research to practice*. Oxford University Press.

Jakobson, R. (2003). *Aspectos linguísticos da tradução*. Cultrix.

Knijnik, G., et al. (2012). *Etnomatemática em movimento*. Autêntica.

Lacerda, C. B. F. (2009). *O intérprete de Libras em atuação na educação infantil e no ensino fundamental*. Mediação FAPESP.

Lacerda, C. B. F. D., & Gurgel, T. M. D. A. (2011). Perfil de tradutores-intérpretes de Libras (TILS) que atuam no ensino superior no Brasil. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 17(3), 481-496. <https://doi.org/10.1590/S1413-65382011000300009>

Lacerda, C. B. F. D., Albres, N. D. A., & Drago, S. L. D. S. (2013). Política para uma educação bilíngue e inclusiva a alunos surdos no município de São Paulo. *Educação e pesquisa*, 39, 65-80.

Lacerda, C. B. F. de, & Gurgel, T. M. A. (2011). Perfil de tradutores-intérpretes de Libras (TILS) que atuam no ensino superior no Brasil. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 17(3), 373-386. <https://doi.org/10.1590/S1413-65382011000300009>

Lacerda, C. B. F. de. (1998). Um pouco da história das diferentes abordagens na educação dos surdos. *Cadernos CEDES*, 19(46), 68-80. <https://doi.org/10.1590/S0101-32621998000300007>

Lacerda, C. B. F. de. (2006). A inclusão escolar de alunos surdos: O que dizem alunos, professores e

intérpretes sobre esta experiência. *Cadernos CEDES*, 26(69), 55-74. <https://doi.org/10.1590/S0101-32622006000200004>

Lacerda, C. B. F., & Bernardino, B. M. (2010). O papel do intérprete de Língua de Sinais nas etapas iniciais de escolarização. In C. B. F. Lacerda & A. C. B. Lodi (Orgs.), *Uma escola, duas línguas: Letramento em Língua Portuguesa e Língua de Sinais nas etapas iniciais de escolarização* (2ª ed., pp. 65-80). Mediação.

Leech, G., & Short, M. (2007). *Style in fiction: A linguistic introduction to English fictional prose*. 2. ed. Pearson Education Limited.

Leite, E. M. C. (2005). *Os papéis do intérprete de Libras na sala de aula inclusiva*. Coleção Cultura e Diversidade. Editora Arara Azul.

Lewgoy, A. M. B., & Arruda, M. P. (2004). Novas tecnologias na prática profissional do professor universitário: A experiência do diário digital. *Revista Textos e Contextos: Coletâneas em Serviço Social*, (2), 115-130. EDIPUCRS.

Lima, V. M. A., Santos, C. A. C. M. dos, & Vogel, M. J. M. (2013). A teoria do campo semântico no desenvolvimento de vocabulários estruturados para a web semântica. In *Atas. Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo*. Recuperado de <https://www.eca.usp.br/acervo/producao-academica/002433403.pdf>

Lopes, M. M. (2018). *Perfil e atuação dos profissionais de apoio à inclusão escolar* (Master's thesis, Universidade Federal de São Carlos). <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/9899>

Lourenço, G. (2015). Investigando a produção de construções de interface sintático-gestual na interpretação simultânea intermodal. *Cadernos de Tradução*, 35, 319. <https://doi.org/10.5007/2175-7968.2015v35n1p319>

Lourenço, G. (2018). A interpretação simultânea Libras/português: Diferenças morfossintáticas entre as línguas e seus efeitos em uma tarefa de interpretação-voz. *Tradução em Revista*, 24(1), 1-22.

Luciano, A. H. T. (2005). *A interpretação simultânea sob a ótica da lingüística aplicada* (Dissertação de Mestrado). Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

<https://doi.org/10.47749/T/UNICAMP.2005.335027>

Luria, A. R. (1987). *Desarrollo histórico de los procesos cognitivos*. Akal.

Luria, A. R. (1991). *Curso de psicologia geral*. Civilização Brasileira.

Machado, F. M. A., & Feltes, H. P. M. (2015). A interpretação simultânea no contexto político. *Cadernos de Tradução*, 35(2), 236-268.
<https://periodicos.ufsc.br/index.php/traducao/article/view/2175-7968.2015v35nesp2p236>

Magalhães Jr, E. (2007). *Sua majestade, o intérprete – o fascinante mundo da tradução simultânea*. Parábola Editorial.

Malmkjaer, K. (2004). Translational stylistics: Dulcken's translations of Hans Christian Andersen. *Language and Literature*, 13(1), 13-24.

Mantoan, M. T. E. (2006). Igualdade e diferenças na escola como andar no fio da navalha. *Educação*, 29(1), 55-64.

Marchesi, A. (1995). Comunicação, linguagem e pensamento das crianças surdas. In C. Coll, J. Palacios, & A. Marchesi (Orgs.), *Desenvolvimento psicológico e educação: Necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar* (M. A. G. Domingues, Trad.) (pp. 200-216). Artes Médicas.

Marcon, A. M. (2012). O papel do tradutor/intérprete de Libras na compreensão de conceitos pelo surdo. *ReVEL*, 10(19), 233-249.

Maroco, J. (2007). *Análise estatística com utilização do SPSS*. Edições Sílabo.

Marschark, M., Peterson, R. L., & Winston, E. A. (2019). *Educational interpreting: Access and outcomes*. Oxford University Press.

Martins, J. (2016). Tradutor e intérprete de língua de sinais educacional: desafios da formação. *Belas Infêis*, 5(1), 147-163. <https://doi.org/10.26512/belasinfieis.v5.n1.2016.11374>

Martins, V. R. de O. (2016). Educação de Surdos e Proposta Bilíngue: ativação de novos saberes sob a ótica da filosofia da diferença. *Educação & Realidade*, 41(3), 713-729. <https://doi.org/10.1590/2175->

Martins, R. X. (2020). A covid-19 e o fim da Educação a Distância: um ensaio. *Revista de Educação a Distância*, 7(1), 242-256.

Marx, K. (2008). *O capital: crítica da economia política - o processo de produção do capital*. Civilização Brasileira.

Mazzotti, A. J. (2006). Usos e abusos dos estudos de caso. *Cadernos de Pesquisa*, 36(129), 637-651.

McBurney, S. L. (2004). Pronominal reference in signed and spoken language: Are grammatical categories modality-dependent? In R. P. Meier, K. Cormier, & D. Quinto-Pozos (Orgs.), *Modality and structure in signed and spoken languages* (pp. 329-369). Cambridge University Press.

McKee, R. L., & Davis, J. E. (Eds.). (2012). *Interpreting in multilingual, multicultural contexts*. *Interpreting*, 14(2), 261-270. <https://doi.org/10.1075/intp.14.2.07dic>

Mendes, E. (2012). Aprender a ser e a viver com o outro: Materiais didáticos interculturais para o ensino de português LE/L2. In D. Scheyerl & D. S. P. Siqueira (Orgs.), *Materiais didáticos para o ensino de línguas na contemporaneidade: Contestações e proposições* (pp. 355-378). EDUFBA.

Menegassi, R. J. (2010). O leitor e o processo de leitura. In E. A. L. Greco & T. B. Guimarães (Orgs.), *Leitura: Aspectos teóricos e práticos* (pp. 35-60). Eduem.

Menezes, C. A. (2014). *A dança como proposta para ressignificação: o ganho cognitivo no despertar do corpo consciente* (Dissertação de mestrado, Universidade Federal da Bahia, Escola de Dança, Programa de Pós-Graduação em Dança). Recuperado de <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/15832/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Camila%20Menezes.pdf>

Minayo, M. C. S. (2001). O desafio da pesquisa social. In M. C. S. Minayo (Org.), *Pesquisa social: Teoria, método e criatividade* (pp. 9-29). Vozes.

Moita Lopes, L. P. (1994). Pesquisa interpretativista em linguística aplicada: A linguagem como condição e solução. *DELTA: Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada*, 10(2), 329-338.

Montgomery, D. E. (1991). *Design and analysis of experiments*. John Wiley & Sons.

Müller, J. I., & da Silva Gabe, N. P. (2014). Aprendizagem de matemática por surdos. *Instrumento: Revista de Estudo e Pesquisa em Educação*, 16(1).

Neubert, A. (2000). Competence in language, in languages, and in translation. In C. Schäffner & B. Adab (Orgs.), *Developing Translation Competence* (pp. 3-18). John Benjamins Publishing Company.

Neves, B. C. (2016). Educação inclusiva e educação bilíngue: O que dizem os alunos surdos sobre o Ensino de Língua Portuguesa nesses diferentes contextos?. *Revista Educação, Cultura e Sociedade*, 6(2), 358-369.

Nida, E. A. (1964). *Toward a science of translating: With special reference to principles and procedures involved in bible translating*. Brill.

Nogueira, C. M. I., & Borges, F. A. (2012). Uma análise das aulas de matemática para alunos surdos inclusos em uma turma do 9º ano do ensino fundamental. *Revista Educação e Linguagens*, 1(1), 99-118.

Nozi, G. S., & Vitaliano, C. R. (2012). Saberes necessários aos professores para promover a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais. *Revista Educação Especial*, 25(43), 333-347. <https://doi.org/10.5902/1984686X3343>

Nunes, S. D. S., Saia, A. L., Silva, L. J., & Mimessi, S. D. A. (2015). Surdez e educação: Escolas inclusivas e/ou bilíngues?. *Psicologia Escolar e Educacional*, 19, 537-545.

Oliveira, E. (2020, junho 9). Quase 40% dos alunos de escolas públicas não têm computador ou tablet em casa. *Portal G1, Educação*. <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2020/06/09/quase-40percent-dos-alunos-deescolas-publicas-nao-tem-computador-ou-tablet-em-casa-aponta-estudo.ghtml>.

Acesso em 28 ago. 2020.

Oliveira, J. R. S. (2010). A perspectiva sócio-histórica de Vygotsky e suas relações com a prática da experimentação no ensino de química. *Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia*, 3(3), 25-45.

Oliveira, P. M. R. de, Dutra, L. R., Melo, P. P. T., & Rezende, M. B. (2015). Facilitadores e barreiras no

processo de inclusão escolar de crianças com necessidades educativas especiais: A percepção das educadoras. *Revista Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*, 26(2), 186-193. doi:10.11606/issn.2238-6149.v26i2p186-193

Oliveira, V. R. de. (2018). *O tradutor e intérprete de Libras e a tradução audiovisual de conteúdo político partidário: Problematizando este trabalho* (TCC de graduação). Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Comunicação e Expressão. <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/188599>

Oliveira, W. D. de, & Benite, A. M. C. (2015). Estudos sobre a relação entre o intérprete de LIBRAS e o professor: Implicações para o ensino de ciências. *Revista Brasileira De Pesquisa Em Educação Em Ciências*, 15(3), 597–626. Recuperado de <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4331>

Palheta, D. F. (2022). *Formação em matemática para intérpretes de Libras: Uma análise temática do I FormaGepam* (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica. Recuperado de <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/241003>

Parra, C., & Saiz, I. (1996). *Didática da Matemática: Reflexões Psicopedagógicas*. Artmed.

Paz, O. (2012). *Traducción: Literatura y literalidad*. Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes.

Peixoto, J. L. B., & Cazorla, I. M. (2011). Matemática para surdos: Rompendo o silêncio. In J. L. B. Peixoto, I. M. Cazorla, & A. C. Vita (Orgs.), *Inclusão na escola: Um bate-papo com os professores* (Vol. 2, pp. 60-63). Editus.

Perlin, G. T. T. (1998). Identidades surdas. In C. Skliar (Org.), *A surdez: Um olhar sobre as diferenças* (pp. 62-67). Mediação.

Perlin, G., & Strobel, K. (2006). *Fundamentos da educação de surdos*. UFSC.

Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2014). *Análise de dados para ciências sociais: A complementariedade do SPSS* (6ª ed.). Sílabo.

Pöchhacker, F. (2022). *Introducing interpreting studies*. Routledge.

Poker, R. B. (2011). *Abordagens de ensino na educação da pessoa com surdez*. Unesp. Libras à Distância. Recuperado de https://www.marilia.unesp.br/Home/Extensao/Libras/Modulo2/m2a2_texto2.pdf.

Pontes, E. A. S. (2021). A práxis do professor de matemática por intermédio dos processos básicos e das dimensões da aprendizagem de Knud Illeris. *Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem*, 2, 78-88.

Quadros, R. M. de, Stumpf, M. R., & Leite, T. de A. (Orgs.). (2013). *Estudos da Língua Brasileira de Sinais I* (1ª ed.). Editora Insular.

Quadros, R. M. de. (2004). Educação de surdos: Efeitos de modalidade e práticas pedagógicas. In E. G. Mendes, M. A. Almeida, & L. C. de A. Williams (Orgs.), *Temas em educação especial: Avanços recentes* (pp. 55-61). Ed. UFSCar.

Quadros, R. M. de. (2005). O 'BI' em bilinguismo na Educação de Surdos. In E. Fernandes (Org.), *Surdez e Bilinguismo* (pp. 26-36). Medicação.

Quadros, R. M. de. (2008). A educação de surdos na perspectiva da educação inclusiva no Brasil. *Espaço*, 30, 66-71.

Quadros, R. M., & Karnopp, L. (2004). *Língua de sinais brasileira: Estudos linguísticos*. ArtMed.

Quadros, R. M., & Souza, S. X. (2008). Aspectos da tradução/encenação na língua de sinais brasileira para um ambiente virtual de ensino: Práticas tradutórias do curso de letras libras. In R. M. Quadros (Org.), *Estudos Surdos III* (pp. 168-207). Editora Arara Azul.

Radford, L. (2006). Elementos de una teoría cultural de la objetivación. *Relime* (Número Especial), 103-129.

Reis, E. A., & Reis, I. A. (2002). *Análise descritiva de dados*. Síntese numérica Estatística.

Rocha, F. G. da. (2010, 30 de junho). Profissionais de LIBRAS: Conhecendo as diferenças II. *Fórum*, 21-24. <https://seer.ines.gov.br/index.php/revista-forum/article/view/281>

Rodrigues, C. H. (2008). *Situações de incompreensão vivenciadas por professor ouvinte e alunos*

surdos na sala de aula: Processos interpretativos e oportunidades de aprendizagem (Dissertação de mestrado, Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais).
<http://hdl.handle.net/1843/FAEC-85LMNK>

Rodrigues, C. H. (2018). Competência em tradução e línguas de sinais: A modalidade gestual-visual e suas implicações para uma possível competência tradutória intermodal. *Trabalhos Em Linguística Aplicada*, 57(1), 287-318.

Rónai, P. (1976). *Escola de tradutores* (4. ed.). EDUCOM.

Sales, E. R. (2013). *A visualização no ensino de matemática: Uma experiência com alunos surdos* (Tese de Doutorado, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Instituto de Geociências e Ciências Exatas de Rio Claro). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.
<http://hdl.handle.net/11449/102118>

Sales, E. R. de, Penteado, M. G., & Moura, A. Q. (2015). A negociação de sinais em Libras como possibilidade de ensino e de aprendizagem de geometria. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, 29(53), 1268-1286. <https://doi.org/10.1590/1980-4415v29n53a23>

Sansão, W. V. S. (2020). *O ensino de geometria plana: Uma análise do desenvolvimento do pensamento teórico de Surdos em situações desencadeadoras de aprendizagem* (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Lavras, Lavras. <http://repositorio.ufla.br/jspui/handle/1/39114>

Sansão, W. V. S., & Cruz-Santos, A. (2021a). Competências na tradução e interpretação da língua brasileira de sinais/língua portuguesa: Uma análise conceitual. *Revista Intercâmbio*, XLVII, 187-207.

Sansão, W. V., & Cruz-Santos, A. (2021b). A visualidade na educação de surdos: Uma revisão sistemática da literatura. *Revista Educação-UNG-Ser*, 16(1), 29-35.

Sansão, W. V. S., & Cruz-Santos, A. (2022). Atuação de tradutores e intérpretes de Libras/língua portuguesa no ensino remoto: Uma revisão sistemática da literatura. *REVASF*, 12(28), xx-xx. Petrolina, Pernambuco, Brasil. ISSN: 2177-8183. Recuperado de <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/81835/1/Sans%C3%A3o%20%26%20Cruz-Santos%202022.pdf>

- Schäffner, C., & Adab, B. (2000). *Developing translation competence*. Manchester University Press.
- Scherer, A. E., & Kader, C. C. C. (2012). Os aspectos linguísticos da tradução à luz dos pressupostos teóricos de Roman Jakobson versus a vertente da tradução da linguística de corpus. *Entretextos*, 12(1), 132-148.
- Steiner, G. (2005). *After Babel: Aspects of language and translation*. Oxford University Press.
- Selwyn, N. (2020). *Distrusting educational technology: Critical questions for changing times*. Routledge.
- Shimazaki, E. M., Menegassi, R. J., & Fellini, D. G. N. (2020). Ensino remoto para alunos surdos em tempos de pandemia. *Práxis Educativa*, 15, 1–17. <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.15.15476.071>
- Silva, J. A., & Pinto, G. M. S. (2017). As ações do professor de matemática e do intérprete educacional de Libras junto ao aluno surdo. *Revista Educação Pública*, 17(8). Disponível em <http://educacaopublica.cederj.edu.br/revista/artigos/as-acoes-do-professor-de-matematica-e-do-interprete-educacional-de-libras-junto-ao-aluno-surdo-incluido-na-sala-de-aula-regular>.
- Silva, L. A. D., Pereira, S. M. D. S., & Thiengo, E. R. (2022). Adaptação de material para a educação de estudantes surdos. In C. I. C. Batista & D. C. Viana (Orgs.), *Estatística e diálogos contemporâneos* (pp. 79-87). CRV.
- Silva, M. A. O. (2011). Ainda a teoria da abstração. *Analytica*, 15(1), 173-204.
- Silva, M. I. O. (2020). *O uso de tecnologias para a Tradução e Interpretação da Língua Brasileira de Sinais* (Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade Federal de Santa Catarina. <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/220161>
- Silva, O. M., Evangelista, V. A. S., & Soares, Z. C. B. (2021). A realidade da educação de surdos no cenário pandêmico em duas escolas públicas da rede estadual de Guarai. *Research, Society and Development*, 10(15), e302101523360. <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/23360/20045>
- Skliar, C., Massone, M. I., & Veinberg, S. (1995). El acceso de los niños sordos al bilingüismo y al biculturalismo. *Infancia y aprendizaje*, 18(69-70), 85-100.

Skovsmose, O. (2008). *Desafios da reflexão em educação matemática crítica*. Papirus.

Souza, S. V., Pereira, M. S., & Fumes, N. D. L. F. (2023). Educação de Surdos: o trabalho colaborativo entre o professor da sala comum e o Tradutor intérprete de Língua de Sinais e Língua Portuguesa: Deaf Education: the collaborative work between the common room teacher and the Sign Language and Portuguese Language Interpreter Translator. *Revista Cocar*, 18(36).

Sparano-Tesser, C. R. (2020). Reflexões sobre professores e tradutores/intérpretes de libras em tempos de Covid-19: Experiência multimodal no uso da mídia visual em reuniões de formação pedagógica. In F. C. Liberali, V. P. Fuga, U. C. C. Diegues, & M. P. Carvalho (Orgs.), *Educação em tempos de pandemia: Brincando com um mundo possível*. Pontes Editores.

Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Sage.

Steinert, G. (2005). *Depois de babel: Questões de linguagem e tradução*. Editora da UFPR.

Steinle, V., Stacey, K., & Chambers, D. (2017). *The role of contexts in school mathematics: Examples and principles from research and practice*. Springer.

Stewart, D. A. (2008). *American sign language: A teacher's resource text on grammar and culture*. T.J. Publishers.

Storto, L. J., da Rocha, L. R. M., & de Carvalho Cruz, G. (2019). Ensino bilíngue e inclusão de estudantes surdos no ensino regular: Análise de uma carta aberta dos primeiros doutores surdos brasileiros em Educação e Linguística. *The ESPecialist*, 40(3).

Tinoco, J. M. M. S. R. (2018). *Comunicação em Matemática com alunos com Deficiência Auditiva: Estudos de caso numa turma do 2.º ciclo do Ensino Básico*. (Tese de Doutorado) Universidade do Minho. <https://hdl.handle.net/1822/64911>

Veiga-Neto, A., & Lopes, M. C. (2007). Inclusão e governamentalidade. *Educação & Sociedade*, 28(100 - Especial), 947-963.

Vigotski, L. S. (2009). *A construção do pensamento e da linguagem*. 2ª ed. Martins Fontes.

Vinay, J. P., & Darbelnet, J. (1995). Estilística comparativa de francês e inglês, uma metodologia para

tradução. Meta

Volóchinov, V. N. (2017). *Marxismo e filosofia da linguagem*. Editora 34.

Winston, E. A. (2010). *Educational interpreting: How it can succeed*. Gallaudet University Press.

Yin, R. K. (2015). *Estudo de caso: Planejamento e métodos* (5ª ed., C. M. Herrera, Trad.). Bookman.

ANEXOS

Anexo A – Revisão Sistemática de Literatura (RSL)



e-ISSN: 2177-8183

**ATUAÇÃO DE TRADUTORES E INTÉRPRETES DE LIBRAS/LÍNGUA
PORTUGUESA NO ENSINO REMOTO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA
LITERATURA**

**PERFORMANCE OF LIBRAS / PORTUGUESE LANGUAGE TRANSLATORS AND
INTERPRETERS IN REMOTE EDUCATION: A SYSTEMATIC REVIEW**

**DESEMPEÑO DE LOS TRADUCTORES E INTÉRPRETES DE LENGUA
PORTUGUÉS / LIBRAS EN EDUCACIÓN REMOTA: UNA REVISIÓN
SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA**

Welbert Vinícius de Souza Sansão
Doutorando em Estudos da Criança pelo CIEC
Instituto de Educação da Universidade do Minho
Professor assistente da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Anabela Cruz-Santos
Doutora em Estudos da Criança pela Universidade do Minho
Professora Auxiliar do CIEC
Instituto de Educação da Universidade do Minho

RESUMO

Este artigo objetiva realizar um levantamento de pesquisas sobre a atuação de tradutores e intérpretes de Libras/Língua Portuguesa (TILS) levando em consideração o contexto pandêmico oriundo da COVID-19 e a transição do ensino presencial para o ensino remoto. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados de indexação de artigos, no qual selecionamos as plataformas da Google Acadêmico, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e o Portal de Periódicos da CAPES. Como procedimentos metodológicos, subdividimos em cinco etapas: (1) definição da estratégia de busca, na qual optamos pelos termos "ensino remoto", "TILS", "Libras" e "pandemia" em três campos de busca (título, resumo, palavras-chaves); (2) busca por artigos científicos nas três bases de pesquisa; (3) seleção dos estudos com aplicação de critérios de inclusão e exclusão; (4) análise da coleta

445

e extração de dados e (5) considerações quanto às oportunidades de pesquisa. Foram encontradas, inicialmente, vinte e sete artigos que tratavam sobre este escopo. Em seguida, foi realizada uma nova análise considerando, neste momento, apenas as que referenciam em suas pesquisas especificamente sobre a atuação desses profissionais no ensino remoto, assim, foram detectados três artigos. Com a análise dos resultados, verificamos que as discussões sobre a atuação de TILS no ensino remoto são incipientes, necessitando, portanto, de maior visibilidade e investigação nesse campo a fim de reconhecer o papel interpretativo, atuação e o processo de tradução, tendo em vista o modelo de educação remota.

Palavras-chave: Ensino remoto; TILS; Covid-19; Surdos.

ABSTRACT

This article aims to carry out a survey of research on the performance of translators and interpreters of Libras/Portuguese Language (TILS) taking into account the pandemic context arising from COVID-19 and the transition from face-to-face teaching to remote teaching. A bibliographic search was carried out in the article indexing databases, in which we selected the platforms of Google Scholar, Scientific Electronic Library Online (SciELO) and the CAPES Periodicals Portal. As methodological procedures, we subdivided it into five steps: (1) definition of the search strategy, in which we chose the terms "remote teaching", "TILS", "Libras" and "pandemic" in three search fields (title, abstract, words -keys); (2) search for scientific articles in the three research bases; (3) selection of studies applying inclusion and exclusion criteria; (4) analysis of data collection and extraction and (5) consideration of research opportunities. Initially, twenty-seven articles were found that dealt with this scope. Then, a new analysis was carried out, considering, at this moment, only those that refer in their research specifically on the performance of these professionals in remote teaching, thus, three articles were detected. With the analysis of the results, we verified that the discussions about the performance of TILS in remote teaching are incipient, requiring, therefore, greater visibility and investigation in this field in order to recognize the interpretive role, performance and the translation process, in view of the remote education model.

Keywords: Remote teaching; TILS; Covid-19; Deaf.

RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo realizar un levantamiento de investigaciones sobre el desempeño de traductores e intérpretes de Libras/Lengua Portuguesa (TILS) teniendo en cuenta el contexto de pandemia derivado del COVID-19 y la transición de la enseñanza presencial a la enseñanza a distancia. Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos de indexación de artículos, en la que se seleccionaron las plataformas de Google Scholar, Scientific Electronic Library Online (Scielo) y el Portal de Revistas de la CAPES. Como procedimientos metodológicos, la subdividimos en cinco pasos: (1) definición de la estrategia de búsqueda, en la que elegimos los términos “enseñanza a distancia”, “TILS”, “Libras” y “pandemia” en tres campos de búsqueda (título, resumen, palabras -teclas); (2) búsqueda de artículos científicos en las tres bases de investigación; (3) selección de estudios aplicando criterios de inclusión y exclusión; (4) análisis de la recopilación y extracción de datos y (5) consideración de oportunidades de investigación. Inicialmente se encontraron veintisiete artículos que trataban de este ámbito. Luego, se realizó un nuevo análisis, considerando, en este momento, solo aquellos que hacen referencia en su investigación específicamente sobre el desempeño de estos profesionales en la enseñanza a distancia, así, se detectaron tres artículos. Con el análisis de los resultados, verificamos que las discusiones sobre la actuación de TILS en la enseñanza a distancia son incipientes, requiriendo, por tanto, mayor visibilidad e investigación en este campo para reconocer el papel interpretativo, la actuación y el proceso de traducción, en vista del modelo de educación a distancia.

Palabras-clave: Enseñanza a distancia; TILS; COVID-19; Sordo.

INTRODUÇÃO

No contexto vigente, estamos expostos a um cenário de incertezas ocasionado pela pandemia desencadeada pela COVID-19, que instaura uma situação complexa; ao mesmo tempo em que se configura como um desafio, também se expressa como um momento de possibilidades de novas experiências educativas. Segundo Martins (2020, p. 251), este período pandêmico expôs as falhas educacionais gerando discussões relevantes, tais como “[...] as condições de

447

trabalho do docente, a qualidade do processo de ensino-aprendizagem, a relevância e o significado dos temas a serem abordados, o desenvolvimento de práticas pedagógicas centradas no estudante [...]”. Todo o cenário educacional foi colocado em xeque, o que provocou mudanças significativas, desde as funções administrativas às pedagógicas.

No que diz respeito aos Tradutores e Intérpretes de Libras/Língua Portuguesa (TILS) no âmbito educacional, em função do contexto pandêmico que se caracteriza pela imprevisibilidade, surgem demandas emergentes que transformam a dinâmica de atuação desses profissionais. Este fato se deu devido à transição abrupta do ensino presencial para o ensino remoto. De acordo com Hodges (2020), o ensino remoto emergencial difere da modalidade de Educação a Distância (EAD). A diferença é marcada pelos recursos pedagógicos e administrativos existentes na EAD, na qual a presença da estrutura organizacional, logística e instrumental subsidia o andamento das atividades. Em contrapartida, o ensino remoto não possui um ecossistema educacional robusto, pois objetiva essencialmente a oferta e o acesso temporário dos conteúdos curriculares que seriam desenvolvidos presencialmente.

Refletir sobre esse aspecto é imprescindível, pois – segundo a Lei nº 12.319/10 (BRASIL, 2010) – a função de TILS perpassa a mediação linguística de conteúdos didático-pedagógicos e das relações sociais entre estudantes e professores. Segundo Ampessan, Luchi e Guimarães (2013, p. 19-20), essa atuação é complexa, pois se exige dos TILS

[...] estabelecer comunicação necessária à participação efetiva do aluno; trocar informações com o professor, relativas às dúvidas e necessidades do aluno, possibilitando ao professor regente a escolha de estratégias de ensino e aprendizagem; estudar o conteúdo a ser trabalhado pelo professor regente, para facilitar a tradução da LIBRAS no momento das aulas e atividades escolares; participar da elaboração e avaliação do Projeto Político Pedagógico [...].

448

Em decorrência dessas funções que compreendem ao universo de atuação de TILS, insurge o seguinte questionamento: *Considerando que o ensino remoto emergencial transformou a prática pedagógica, que mudanças de atuação TILS no âmbito educacional experienciaram, a partir dessa transição?*

Nesse sentido, este artigo objetiva realizar um levantamento de pesquisas sobre atuação de TILS levando em consideração o contexto pandêmico oriundo da COVID-19 e a transição para o ensino remoto. Para tanto, realizou-se uma busca em três plataformas de indexação – Google Acadêmico, Scientific Electronic Library Online (Scielo) e o “Catálogo de Periódicos da CAPES” – utilizando-se, nos campos de busca, dos seguintes descritores: “ensino remoto”, “TILS”, “Libras” e “pandemia”. Foram detectados, inicialmente, 27 trabalhos. A partir dos critérios de seleção e exclusão pré-estabelecidos, chegamos a um total de apenas três pesquisas. Tendo em vista este escopo, foi realizado uma revisão sistemática da literatura (RSL) sobre o que tem sido produzido nas pesquisas que perpassam essa temática.

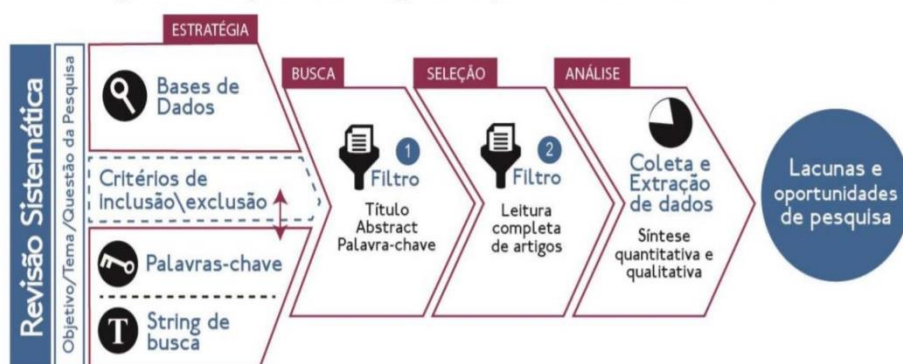
Este artigo está organizado em duas seções: na seção 1, abordam-se os procedimentos metodológicos; na seção 2, apresentam-se a análise dos trabalhos detectados e as discussões sobre as pesquisas desenvolvidas.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com o intuito de compreender o que as pesquisas abordam sobre a atuação de TILS no ensino remoto, realizou-se uma RSL para investigar o que abordam a respeito desta temática a fim de subsidiar posteriormente uma pesquisa de campo. Segundo Felizardo *et al* (2017), a RSL é um método sistemático que objetiva buscar, selecionar e avaliar criticamente os estudos.

Como procedimentos metodológicos, subdividiu-se em cinco etapas: (1) definição da estratégia de busca; (2) busca por artigos científicos em três bases de pesquisa; (3) seleção dos estudos com aplicação de critérios de inclusão e exclusão; (4) análise da coleta e extração de dados e (5) considerações quanto às oportunidades de pesquisa. Adotamos esse método pautando-nos nos estudos de Felizardo *et al* (2017), que caracterizam os procedimentos para a realização de uma RSL, conforme figura abaixo.

Figura 1 – Etapas metodológicas no processo de coleta e análise.



Fonte: Felizardo *et al* (2017).

Em primeiro momento, norteados pela seguinte pergunta de pesquisa: *O que as pesquisas abordam quanto à atuação de TILS no ensino remoto e quais as implicações no processo tradutório e interpretativo?*, estrategicamente selecionamos as plataformas Google Acadêmico, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e o “Catálogo de Periódicos da CAPES”, na qual realizamos um levantamento de dados, a partir da definição do tema, do objetivo e da questão de pesquisa formulada.

No segundo momento, a fim de realizar a busca de forma parametrizada, definiram-se os descritores a fim de montar a *string* completa (Quadro 1) e – assim – iniciar a catalogação dos artigos, trabalhos de conclusão de curso (TCC), teses e dissertações.

Quadro 1 – Escolha dos Termos

Seleção de Termos estratégicos	
1	Ensino Remoto
2	TILS
3	Libras
4	Pandemia

Fonte: Os autores (2021).

Na terceira etapa, foram definidos os critérios de inclusão e exclusão. O primeiro critério de inclusão/exclusão foi por meio dos *descritores*, na qual se definiu a escolha dos três termos em que se realizou o filtro em três campos de busca (título, resumo, palavras-chaves), no período de 15 de março a 19 de março de 2021. Quanto ao segundo de inclusão/exclusão, foi estabelecido o *interstício de publicação* entre 2019 a 2021, a escolha se justifica tendo em vista o início do período pandêmico da Covid-19 no mundo (em meados de dezembro de 2019). O último critério de inclusão/exclusão foi a definição do *tipo de trabalho acadêmico*. Inicialmente, definiu-se que seriam analisados apenas artigos científicos; no entanto, devido à escassez de trabalhos que discutem sobre essa temática, expandimos o campo de busca para trabalhos de conclusão de curso (TCC), teses e dissertações.

Na quarta etapa, realizou-se a seleção dos estudos com aplicação de critérios de inclusão e exclusão. Por fim, realizou-se a análise das pesquisas detectadas, na qual organizou-se uma tabela de dados extraindo informações como: autor(es),

título, objetivo(s) da pesquisa, referenciais teóricos utilizados, metodologia adotada e resultados.

A seguir, apresentamos brevemente cada estudo e – em seguida – tecemos algumas considerações sobre eles.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao realizarmos o levantamento dos trabalhos durante a etapa de busca desses trabalhos foram detectados 27 trabalhos que perpassam a temática deste escopo, dentre essas selecionamos apenas aquelas que abordavam quanto à atuação de TILS no ensino remoto. Para adquirir esses dados, consultamos os resumos e, quando necessário, a leitura na íntegra dos artigos.

Em seguida, tendo como norteadores os critérios de inclusão/exclusão, constatou-se que apenas três trabalhos enquadraram neste escopo, conforme o Quadro 2 abaixo em que são apresentados os autores, títulos, objetivos e os anos de publicação dos estudos.

Quadro 2 – Artigos selecionados na pesquisa nas Bases de Dados

ARTIGOS			
AUTORES	TÍTULO	OBJETIVO	ANO

SPARANO-TESSER, Carla Regina	Reflexões sobre professores e tradutores/intérpretes de libras em tempos de Covid-19: Experiência multimodal no uso da mídia visual em reuniões de formação pedagógica	Refletir sobre como a multimodalidade pode ser manifestada nas reuniões de formação pedagógica com professor surdo e ouvintes durante a atuação do TILS em videochamadas, de modo a estabelecer relações de sentido entre os sujeitos envolvidos.	2020
SILVA, Maria Izanir	O uso de tecnologias para a Tradução e Interpretação da Língua Brasileira de Sinais	Conhecer as contribuições que as TICs têm agregado ao cotidiano laboral dos profissionais tradutores e intérpretes de Libras, identificando as que eles mais utilizam no processo tradutório e interpretativo.	2020

MARQUES, Raphael Freire	Interpretação remota durante a pandemia do Coronavírus: Um relato de experiência de interpretação no ensino superior	Analisar a práxis de interpretação remota no contexto da pandemia da Covid-19 por meio do registro das experiências cotidianas, em diários de bordo.	2020
----------------------------	--	--	------

Fonte: Os autores (2021)

Conforme se pode observar no quadro acima, a concentração de publicação se deu em 2020, apesar do período de investigação estender-se até 2021. Nota-se também que, a partir dos objetivos delineados, as pesquisas atêm-se a uma investigação da atuação dos TILS sob uma visão crítica das transformações ocasionadas durante o ensino remoto. Sobre esta questão, no tópico 2.2 são tecidas algumas considerações.

No que se diz respeito ao tipo de publicação, conforme o Quadro 3 abaixo, um desses trabalhos é artigo publicado em livro com ISBN e os outros dois são TCC. Porém, pode-se perceber que não há teses e dissertações publicadas nesta temática durante o interstício investigado. A ausência desse tipo de trabalho, pode estar atrelado ao tempo de execução de uma pesquisa de pós-graduação a nível de mestrado ou doutorado, que em média varia de dois a quatro anos, respectivamente. Assim, tendo em vista que o período investigado é de 2019 a 2021, o interstício é exíguo para publicação deste tipo de trabalho. Em contrapartida, não se detectou nenhum artigo publicado em revistas indexadas nas bases definidas neste escopo. Este fato nos inquieta, pois, mesmo havendo muitos dossiês de revistas durante a pandemia que abordavam sobre o ensino remoto, foi notória a invisibilidade dos TILS no contexto educacional.

Quadro 3 - Tipo de publicação das pesquisas investigadas

AUTORES	TESE	DISSERTAÇÃO	TCC	ARTIGO PUBLICADO EM REVISTA INDEXADA	ARTIGO PUBLICADO EM LIVRO COM ISBN
Sparano-Tesser (2020)					X
Silva (2020)			X		
Marques (2020)			X		

Fonte: Os autores (2021)

Quanto aos procedimentos metodológicos de pesquisa adotados

Para a compreensão dos procedimentos metodológicos de pesquisa das pesquisas realizadas, realizou-se uma leitura crítica do subtópico que retrata a metodologia de cada trabalho. Assim, identificou-se a abordagem da pesquisa, participantes, instrumentos de coleta e análise (conforme o Quadro 4).

Quadro 4 - Procedimentos Metodológicos

ARTIGOS			
AUTORES	MÉTODO	PARTICIPANTES	INSTRUMENTO
SPARANO-TESSER, Carla Regina	Cunho qualitativo. Relato de experiência.	Professores e TILS	Coleta de dados realizada por meio da plataforma Zoom

455

SILVA, Maria Izanir	Cunho qualitativo. Pesquisa exploratória.	21 participantes TILS	Questionário online na plataforma <i>Google Forms</i>
MARQUES, Raphael Freire	Cunho qualitativo. Relato de experiência.	Próprio autor	Diário de bordo

Fonte: Os Autores (2021)

No Quadro 4, podemos perceber que as abordagens de pesquisa dos trabalhos investigados se atêm às de cunho qualitativo. Essas escolhas coadunam com tendências metodológicas contemporâneas de pesquisa em Educação. Segundo os estudos historiográficos sobre o tema “pesquisa no contexto da educação brasileira” de Zanette (2017), as pesquisas qualitativas se estabeleceram desde 1970 e ganharam força na contemporaneidade por sua característica marcante de “evidenciar as diferenças, sobretudo, na atualidade, em que as culturas estão sendo forçadas a se submeterem aos interesses econômicos do sistema, globalizado e hegemônico” (p. 161).

Lüdke e André (1986, p. 25-44) em *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*, no terceiro Capítulo, descrevem três métodos de “coleta” de dados: a observação, a entrevista e a análise documental. Para os trabalhos investigados, identificamos que os instrumentos de pesquisa utilizados pelos pesquisadores foram escolhidos a partir da especificidade do estudo e dos sujeitos analisados. Neste caso – provavelmente devido ao período pandêmico oriundo da Covid-19 – a documentação da pesquisa foi realizada online utilizando-se de instrumentos tecnológicos para a captação desses dados como o *Google Forms*, gravação de entrevistas e plataformas de videoconferência.

Quanto aos resultados de pesquisa

Como último enfoque da RSL, elencamos os resultados obtidos de cada pesquisa realizada, conforme Quadro 5.

Quadro 5 – Resultados de pesquisa

ARTIGOS	
AUTORES	RESULTADOS
SPARANO-TESSER, Carla Regina	Verificou-se que o impacto da pandemia tem transformado diretamente a atuação de TILS. Embora tenha sido feito um recorte das funções da plataforma Zoom, o estudo apresenta reflexões que podem contribuir com professores e TILS, não só em tempos de Covid-19, mas em outras situações necessárias. Conforme o estudo, as experiências multimodais no uso da videochamada em reuniões de formação pedagógica contribuem e expandem as reflexões para novas discussões e aprimoramento de ações que contribuam com o elo de relações de sentido entre os interlocutores envolvidos.
SILVA, Maria Izanir	Constatou-se que a pandemia provocada pelo novo coronavírus COVID-19 ocasionou mudanças comportamentais e estruturais na Educação. Além disso, o estudo verificou a aplicabilidade de recursos tecnológicos na prática laboral. A partir da observação e análise realizada, concluiu-se que esses recursos têm transformado a maneira como o tradutor e intérprete de Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa tem atuado, buscando plataformas, softwares e outros recursos que colaborem para

457

	que seu trabalho seja realizado de forma satisfatória para seu público-alvo.
MARQUES, Raphael Freire	Verificou-se que as plataformas digitais utilizadas durante o ensino remoto causaram impacto na forma como o aluno surdo recebeu a interpretação síncrona e assíncrona, sendo esta última modalidade utilizada no caso de o aluno precisar revisar o conteúdo da aula. Além disso, foi constatado que ausência de um ambiente favorável para interpretar, fato esse atrelado a barulhos externos, interferência familiar e ambiente sem privacidade, pode afetar negativamente a performance interpretativa. Outro resultado interessante diz respeito à atuação do TILS-apoio, na qual se conclui que poderia ter organizado melhor para que ele fosse mais efetivo, usando outro dispositivo para poder ver o outro TILS ou mesmo criar uma sala somente de áudio para que os TILS pudessem conversar entre si durante a interpretação.

Fonte: Os Autores

Na convergência das constatações encontradas pelos autores, conforme Quadro 5, percebemos que a atuação de TILS foi transformada drasticamente. Dentre essas transformações, destacam-se os entraves das plataformas digitais na transmissão das aulas, o que têm dificultado a interação e o feedback no processo tradutório. Coadunando a essa realidade, Quadros (2004, p. 76) explicita que os elementos que incidem diretamente na tradução e, portanto, precisam ser debatidas no processo de atuação desses profissionais, são:

1) como a mensagem está sendo interpretada (simultaneamente ou consecutivamente); 2) o espaço de sinalização que está sendo usado (amplo ou reduzido de acordo com a audiência); 3) fatores físicos (como iluminação e ruídos); 4) feedback da audiência (movimento da cabeça e linguagem corporal); 5) decisões em nível lexical, sintático e semântico.

Analisando esses elementos pontuados pela autora, pode-se perceber que a transição do ensino presencial para o ensino remoto intensificou algumas interferências externas que, presencialmente já existiam, mas que – neste momento – foi acrescido de novos fatores físicos como, por exemplo, barulhos externos, interferência familiar e ambiente sem privacidade.

Além disso, destaca-se a incipiência ou a ausência de feedback durante o processo interpretativo, uma vez que normalmente a câmera do surdo está desligada, impossibilitando o contato visual do intérprete com o estudante ou a plataforma de transmissão das aulas não permite visualizar com clareza as pistas conceituais e as expressões não-manuais dos estudantes surdos. O mesmo pode ser agravado devido a quantidade de participantes ou limitações da plataforma de transmissão, o que vai influenciar nas escolhas lexicais realizadas pelo TILS. Nesse sentido, percebe-se que os fatores externos advindos dessa transição impactam diretamente no processo tradutório e interpretativo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No transcorrer desta RSL, constatou-se que as pesquisas que abordam sobre a atuação de TILS no ensino remoto são incipientes, uma vez que a pandemia oriunda da Covid-19 teve seu início em 2019; portanto, são recentes. Todavia, faz-se urgente e emergente investigar sobre esse processo, uma vez que a transposição do ensino presencial para o remoto, não só afetou a atuação desses profissionais,

mas também – consequentemente – impactou no processo de aprendizagem dos estudantes surdos.

Desse modo, é de suma relevância que sejam propostos recursos para subsidiar os TILS durante o processo interpretativo, sejam eles metodológicos e estratégias tradutórias. Vale problematizar também as plataformas de transmissão que, muitas das vezes, não dão condições mínimas para atuação desses profissionais. O que limita o feedback entre os estudantes ou professor, a parceria entre TILS atuante e apoio (quase inexistente) e as escolhas lexicais durante o processo de transposição.

Pode-se considerar como ponto positivo o acesso às aulas gravadas em momentos de estudo individual, na qual o surdo pode ter acesso a um determinado conteúdo em momentos assíncronos em que a aula se adquire a função de material de estudo.

A partir desta RSL, espera-se que a discussão aqui apresentada possa servir como arcabouço teórico para subsidiar uma pesquisa de campo a fim de compreender o fenômeno sob uma perspectiva investigativa reflexiva, a qual incita o seguinte questionamento: Quais as percepções de TILS quanto à atuação e ao processo tradutório tendo em vista a transição para o ensino remoto? Quais as implicações dessa atuação no processo de aprendizagem em Matemática de Surdos? Essas perguntas de investigação consubstanciam uma proposição de pesquisa de campo a fim de compreender esse fenômeno.

Agradecimentos

Este trabalho foi financiado por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia no âmbito dos projetos do CIEC (Centro de Investigação em Estudos da Criança da Universidade do Minho) com as referências UIDB/00317/2020 e UIDP/00317/2020.

REFERÊNCIAS

AMPESSAN, J. P.; LUCHI, M.; GUIMARÃES, J. S. P. **Intérpretes educacionais de Libras**: Orientações para a prática profissional. Florianópolis: DIOESC/FCEE, 2013.

BRASIL. Lei n. 12.319, de 01 de setembro de 2010. Regulamenta o exercício da profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS e outras providências. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2010/lei-12319-1-setembro-2010-608253-veto-129310-pl.html>>. Acesso em: 20 jan. 2021.

FELIZARDO, K. et al. **Revisão sistemática da literatura em Engenharia de Software**: Teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MARTINS, R. X. **A COVID- 19 e o fim da Educação a Distância**: um ensaio. Revista de Educação a Distância, v. 7, n. 1, p. 242-256, 2020. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/620>. Acesso em: 28 maio 2020.

SPARANO-TESSER, C. R. Reflexões sobre professores e tradutores/intérpretes de libras em tempos de Covid-19: Experiência multimodal no uso da mídia visual em reuniões de formação pedagógica. In: LIBERALI, F. C.; FUGA, V. P.; DIEGUES, U. C. C.; CARVALHO, M. P. (Orgs.). **Educação em tempos de pandemia**: brincando com um mundo possível. Campinas: Pontes Editores, 2020.

SILVA, M. I. **O uso de tecnologias para a Tradução e Interpretação da Língua Brasileira de Sinais**. 2020. 50f. Graduação em Letras-Libras (Trabalho de Conclusão de Curso), Universidade Federal de Santa Catarina, 2020.

MARQUES, R. F. **Interpretação Remota Durante a Pandemia do Coronavírus**: Um relato de experiência de interpretação no ensino superior. 2020. 43f. Graduação em Letras-Libras (Trabalho de Conclusão de Curso), Universidade Federal de Santa Catarina, 2020.



e-ISSN: 2177-8183

ZANETTE, M. S. Pesquisa qualitativa no contexto da Educação no Brasil. **Educar em Revista**, n. 65, p. 149-166, jul./set. 2017.

462

REVASF, Petrolina- Pernambuco - Brasil, vol. 12, n.28, p. 445-462,
Agosto, 2022
ISSN: 2177-8183

Anexo B – Questionário do Estudo 1

08/01/2024, 16:49

Análise das percepções de TILSP quanto à atuação em face a pandemia e os reflexos do ensino remoto

Análise das percepções de TILSP quanto à atuação em face a pandemia e os reflexos do ensino remoto

O novo contexto de distanciamento social oriundo da pandemia COVID-19 têm trazido demandas para o campo da Educação levando a uma ressignificação de percepções, na qual insurge como proposta emergencial: o ensino remoto.

Assim, este estudo pretende analisar as percepções de Tradutores e Intérpretes de Libras/Português (TILSP) em face ao período pandêmico e os reflexos do ensino remoto na atuação.

O presente questionário - Versão 2 (2021) destina-se aos TILSP atuantes no ensino remoto, tendo em vista o exercício atrelado à todos os níveis de ensino (Ensino Fundamental, Médio e Superior).

As informações recolhidas destinam-se exclusivamente à utilização desta pesquisa, pelo que nos comprometemos a respeitar o anonimato e a confidencialidade dos respondentes.

Desde já, agradecemos a vossa colaboração.

Welbert Vinícius de Souza Sansão, Doutorando do Programa Doutoral em Estudos da Criança, Especialidade de Educação Especial, CIEd- Instituto de Educação, Universidade do Minho, Portugal. Professor de Libras da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - welbert.sansao@ufpb.edu.br

Anabela Cruz-Santos, PhD, Professora Auxiliar, CIEd- Instituto de Educação, Universidade do Minho, acs@ie.uminho.pt

* Indica uma pergunta obrigatória

1. E-mail *

2. Género *

Marcar apenas uma oval.

☐ Masculino

☐ Feminino

☐ Prefiro não dizer

1. Idade *

2. Cidade onde trabalha *

3. Estado que atua *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Acre
- ☐ Alagoas
- ☐ Amapá
- ☐ Amazonas
- ☐ Bahia
- ☐ Ceará
- ☐ Distrito Federal
- ☐ Espírito Santo
- ☐ Goiás
- ☐ Maranhão
- ☐ Mato Grosso
- ☐ Mato Grosso do Sul
- ☐ Minas Gerais
- ☐ Pará
- ☐ Paraná
- ☐ Pernambuco
- ☐ Piauí
- ☐ Rio de Janeiro
- ☐ Rio Grande do Norte
- ☐ Rio Grande do Sul
- ☐ Rondônia
- ☐ Roraima
- ☐ Santa Catarina
- ☐ São Paulo
- ☐ Sergipe

☐ Tocantins

1. Instituição que atua *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Pública Municipal
- ☐ Pública Estadual
- ☐ Pública Federal
- ☐ Privada

2. Nível de ensino da área de atuação *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Séries iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano)
- ☐ Séries finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano)
- ☐ Ensino Médio
- ☐ Ensino Superior
- ☐ EJA

3. Em virtude da pandemia oriunda da Covid-19, como se encontram suas atividades? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Paradas devido a pandemia
- ☐ Estão sendo realizadas remotamente (a distância)

1. Carga horária semanal que atua no ensino remoto (considerando a tradução e interpretação das aulas) *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Não estou atuando no ensino remoto
- ☐ até 2 horas
- ☐ entre 3 a 7 horas
- ☐ entre 7 a 12 horas
- ☐ entre 12 a 16 horas
- ☐ entre 16 a 19 horas
- ☐ acima de 20 horas

2. Qual meio de transmissão das aulas no ensino remoto e de mediação? (é permitido a seleção de mais de uma opção) *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Google Meet
- ☐ Zoom
- ☐ Whatsapp
- ☐ Facebook
- ☐ Youtube
- ☐ Jitsi
- ☐ Blackboard
- ☐ Outros

3. O estudante Surdo assiste às aulas síncronas com os demais colegas de sala de aula? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Às vezes

1. Quais instrumentos tecnológicos utiliza para fazer a tradução e interpretação das aulas? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Computador
☐ Tablet
☐ Celular
☐ Outro
☐ Não faço a tradução e interpretação

2. Dificuldade no uso do aparelhos tecnológicos (sendo 5 muito difícil e 1 extremante fácil)

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

3. As suas funções desempenhadas como TILSP nesta proposta de ensino remoto foram adaptadas? Se sim, apresente algumas delas. *

4. Quais as dificuldades encontradas na sua atuação como TILSP no ensino remoto? *

1. Quais as potencialidades identificadas no ensino remoto em virtude da sua atuação como TILSP? *

2. Qual tem sido o feedback dos Surdos sobre a tradução e interpretação em vista do ensino remoto? *

3. Como você avalia a acessibilidade linguística no ensino remoto? (sendo 5 muito boa e 1 muito ruim).

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

4. Como você avalia a qualidade da tradução e interpretação no ensino remoto? (Sendo 5 muito boa e 1 muito ruim)

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

Anexo C – Aprovação pelo comitê de ética



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Análise das percepções de tradutores e intérpretes de Libras/Português quanto aos processos de transposição intermodal nas aulas de Matemática

Pesquisador: WELBERT VINICIUS DE SOUZA SANSÃO

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 50784321.4.0000.0056

Instituição Proponente: Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.077.118

Apresentação do Projeto:

As informações dos campos "Apresentação do projeto", "Objetivo da pesquisa" e "Avaliação de riscos e benefícios" foram retiradas do arquivo Informações Básicas do projeto (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1764954.pdf, de 24/10/2021) e/ou do projeto completo (PROJETOSANSÃOATUALIZADO.pdf, de 11/10/2021).

Resumo:

"Este projeto objetiva analisar as percepções de tradutores e intérpretes de Libras/Língua Portuguesa (TILSP) quanto a atuação e os processos tradutórios frente ao período pandêmico e as implicações dessas variáveis na aprendizagem de conceitos matemáticos de estudantes Surdos. A pesquisa que propomos é de cunho qualitativo, no qual, selecionaremos 12 TILSP que atuam no município de Belo Horizonte/MG para realizarmos uma entrevista semiestruturada objetivando aprofundar sobre a prática interpretativa no ensino remoto e sobre o processo tradutório nas aulas de matemática. Espera-se contribuir para a problematização/discussão da atuação de TILSP no ensino remoto considerando as competências e escolhas tradutórias realizadas nesse contexto e seus reflexos na compreensão de conceitos matemáticos de estudantes Surdos"

(PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1764954.pdf, de 24/10/2021, pág.2)

Hipótese:

Endereço: Rua Rui Barbosa, 710

Bairro: Centro

CEP: 44.380-000

UF: BA

Município: CRUZ DAS ALMAS

Telefone: (75)3621-6850

Fax: (75)3621-9767

E-mail: eticaempesquisa@ufrb.edu.br



"Não há hipótese previamente delineada, todas essas dúvidas e inquietações serão discutidas nesta pesquisa a fim de averiguar as percepções de tradutores e intérpretes de Libras/Língua Portuguesa (TILSP) quanto à atuação e os processos tradutórios frente ao período pandêmico."

(PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1764954.pdf, de 24/10/2021, pág.2)

Metodologia Proposta:

"A pesquisa que propomos é de cunho qualitativo. Bogdan e Biklen (1994) apresentam a pesquisa qualitativa como uma possibilidade para aqueles trabalhos que se interessam mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos da pesquisa, pelos dados descritivos e pela perspectiva de análise das narrativas dos sujeitos da pesquisa. Esse tipo de abordagem permiti-nos ter uma visão mais abrangente do escopo, considerando os fenômenos envolvidos no processo de pesquisa. Faremos uma seleção de um grupo focal de 12 TILSP que atuam no município de Belo Horizonte/MG, a fim de aprofundarmos sobre as suas vivências, a prática interpretativa no ensino remoto e sobre o processo tradutório nas aulas de matemática. A seleção se dará a partir dos dados fornecidos pela Secretaria de Educação de Minas Gerais, na qual entraremos em contato com as instituições via e-mail e/ou WhatsApp, a fim de conseguir contatar os TILSP. Segundo Ressel et al (2008, p. 780) os grupos focais "são grupos de discussão que dialogam sobre um tema em particular, ao receberem estímulos apropriados para o debate". Assim, para definirmos esse primeiro grupo focal, definimos a priori (i) os critérios de inclusão/exclusão e (ii) os critérios de seleção. Para os critérios de inclusão definimos três parâmetros: atuantes no ensino remoto, atuantes no ensino fundamental e TILSP de aulas de Matemática. A partir desses parâmetros, definiremos a nossa amostragem a ser investigada por meio do grupo focal por meio de alguns critérios de seleção definidos a priori que atenderão ao tempo de trabalho, a escolaridade e o nível de ensino da área de atuação. A seguir, demonstra-se na tabela o quantitativo de participantes em cada categoria elencada. Critério de seleção Menor Mediano Maior Tempo de trabalho 1 1 1 Escolaridade 1 1 1 Nível de ensino da área de atuação 1 1 1 Quadro 1. Critérios de seleção dos TILSP. Após definido os participantes do procedimento 2, como instrumento de coleta, realizaremos uma entrevista semiestruturada. Esse instrumento nos permitirá obter uma visão crítica no atual momento pandêmico e os impactos na prática interpretativa, compreender os contextos inseridos, os óbices da relação pedagógica no ensino remoto e implicações dessa transição no processo interpretativos nas aulas de Matemática. Nesse sentido, visto que a formação dos "grupos focais é intencional e pretende-se que haja, pelo menos, um ponto de

Endereço: Rua Rui Barbosa, 710

Bairro: Centro

CEP: 44.380-000

UF: BA

Município: CRUZ DAS ALMAS

Telefone: (75)3621-6850

Fax: (75)3621-9767

E-mail: eticaempesquisa@ufrb.edu.br



semelhança entre os participantes" (Ressel et al, 2008, p. 781), optou-se, neste escopo, para formação dos grupos, pelo critério de compartilhamento do mesmo lócus educacional. Após a definição do grupo focal realizaremos uma entrevista semiestruturada com os TILSP utilizando-se da plataforma Google Meet para a realização das entrevistas. Todos os participantes deverão assinar o TCLE, previamente enviado por email individualmente a cada TILSP. Espera-se que os relatos de experiências, óbices, necessidades, valores e crenças possa abarcar múltiplos olhares sobre o ensino remoto, as quais interagem na temática em foco." (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1764954.pdf, de 24/10/2021, pág.3)

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

"Para os critérios de inclusão definimos três parâmetros: atuantes no ensino remoto, atuantes no ensino fundamental e TILSP de aulas de Matemática."

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

"O objetivo geral da investigação considera-se: analisar as percepções de tradutores e intérpretes de Libras/Língua Portuguesa (TILSP) quanto a atuação e os processos tradutórios frente ao período pandêmico e as implicações dessas variáveis na aprendizagem de conceitos matemáticos de estudantes Surdos

Objetivo Secundário:

A nível de objetivos específicos, pretende-se:1) Compreender sobre o processo tradutório e interpretativo considerando as competências tradutórias em face ao contexto pandêmico;2) Perceber a organização do trabalho de TILSP no ensino remoto e os óbices da atuação"

(PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1764954.pdf, de 24/10/2021, pág.3)

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

"Apesar de não haver risco previsível, alguns desconfortos podem ser esperados, principalmente em relação aos TILSP, que podem se sentir melindrados por ter que responder questões específicas do âmbito escolar, além de ter que disponibilizar seu tempo para participação das entrevistas. Para os pesquisadores, há o risco de haver poucos voluntários a participar, mas, neste caso, faremos as análises dos dados a partir daqueles voluntários participantes. É ainda importante lembrar que os voluntários podem desistir da colaboração com os pesquisadores quando desejarem. Nenhum dado relacionado à autoria dos comentários será divulgado. Os riscos serão reduzidos pela explicitação da natureza e dos procedimentos da pesquisa a ser realizado no

Endereço: Rua Rui Barbosa, 710

Bairro: Centro

CEP: 44.380-000

UF: BA

Município: CRUZ DAS ALMAS

Telefone: (75)3621-6850

Fax: (75)3621-9767

E-mail: eticaempesquisa@ufrb.edu.br



momento de assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Ressalva-se que potencialmente poderá haver algum desconforto para participar das entrevistas, devido aos riscos característicos das plataformas virtuais, destacase o cansaço físico ou mental, instabilidade na rede, ou o desconforto por estar em um local virtual. Além disso, ressalta-se que existem limitações dos/as pesquisadores/as para assegurar total confidencialidade e potencial risco de sua violação devido a essas entrevistas serem realizadas online."

(PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1764954.pdf, de 24/10/2021, pág.3)

Benefícios:

"Esperamos que os resultados possam garantir uma validação da nossa hipótese. Ou seja, que possamos analisar as percepções de tradutores e intérpretes de Libras/Língua Portuguesa (TILSP) quanto a atuação e os processos tradutórios frente ao período pandêmico e as implicações dessas variáveis na aprendizagem de conceitos matemáticos de estudantes Surdos. Desse modo, poderemos contribuir de alguma forma para que possamos compreender a dinâmica de trabalho desses profissionais e sobre sua importância no processo de aprendizagem de estudantes surdos. Além disso, esperamos um redimensionamento na organização estrutural a fim de dar condições básicas para a atuação dos TILSP."

(PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1764954.pdf, de 24/10/2021, pág.3)

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo internacional, unicêntrico, com coparticipação, de caráter qualitativo, com financiamento próprio (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1764954.pdf, de 24/10/2021). Trata-se de uma pesquisa desenvolvida na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia em parceria com a Universidade do Minho, Portugal

Número de participantes no Brasil: 20

Início da coleta de dados: 15/11/2021

Final da coleta de dados: 15/02/2022

Entrega de Relatório Parcial ao CEP: 01/06/2022

Entrega de Relatório Final ao CEP: 01/08/2023

(PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1764954.pdf, de 24/10/2021, pág.4)

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide o campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações"

Endereço: Rua Rui Barbosa, 710

Bairro: Centro

CEP: 44.380-000

UF: BA

Município: CRUZ DAS ALMAS

Telefone: (75)3621-6850

Fax: (75)3621-9767

E-mail: eticaempesquisa@ufrb.edu.br

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Parecer APROVADO:

1. TCLE (TCLE2.pdf, de 11/10/2021)

- 1.1 Atendida
- 1.2 Atendida
- 1.3 Atendida
- 1.4 Atendida
- 1.5 Atendida
- 1.6 Atendida
- 1.7 Atendida
- 1.8 Atendida
- 1.9 Atendida
- 1.10 Atendida
- 1.11 Atendida
- 1.12 Atendida

2. INFORMAÇÕES BÁSICAS

(PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1764954.pdf, de 24/10/2021)

Metodologia proposta:

RISCOS

- 2.1 Atendida
- 2.1.1 Atendida
- 2.2 Atendida

3. CRONOGRAMA

(PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1764954.pdf, de 24/10/2021, pág 4) /
(PROJETOSANSOATUALIZADO.pdf, de 11/10/2021, pág 8).

- 3.1 Atendida
- 3.2 Atendida

O projeto encontra-se aprovado para execução, pois atendeu ao parecer consubstanciado nº 5.052.594 e aos princípios bioéticos para pesquisa envolvendo seres humanos, conforme

Endereço: Rua Rui Barbosa, 710		CEP: 44.380-000
Bairro: Centro		
UF: BA	Município: CRUZ DAS ALMAS	
Telefone: (75)3621-6850	Fax: (75)3621-9767	E-mail: eticaempesquisa@ufrb.edu.br

resolução 510/2016 e complementares.

Cabe ao pesquisador responsável manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa (Resolução CNS 466/2012 Item XI.2.f – Do Pesquisador Responsável).

Considerações Finais a critério do CEP:

Seu projeto foi Aprovado e a coleta de dados poderá ser iniciada junto aos participantes da pesquisa após apreciação do CEP da instituição coparticipante.

O CEP/UFRB deseja sucesso no desenvolvimento dos trabalhos e aguardará o recebimento dos relatórios parciais e final nos prazos pertinentes previstos no cronograma, por meio de notificação via plataforma brasil, conforme a Resolução do CNS nº 466/2012, item XI.2, letra d.

O modelo dos relatórios encontra-se na página https://www2.ufrb.edu.br/cep/images/Formularios/Modelo_relatorio_parcial_ou_final.pdf

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1764954.pdf	24/10/2021 20:53:54		Aceito
Outros	CARTARESPOSTA2.pdf	24/10/2021 20:53:23	WELBERT VINICIUS DE SOUZA SANSÃO	Aceito
Cronograma	PROJETOSANSÃOATUALIZADO.pdf	11/10/2021 14:23:02	WELBERT VINICIUS DE SOUZA SANSÃO	Aceito
Outros	GUIAODEENTREVISTATILSP2.pdf	11/10/2021 14:04:30	WELBERT VINICIUS DE SOUZA SANSÃO	Aceito
Outros	CARTARESPOSTA.docx	11/10/2021 14:03:17	WELBERT VINICIUS DE SOUZA SANSÃO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE2.pdf	11/10/2021 14:01:13	WELBERT VINICIUS DE SOUZA SANSÃO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	ANABELA.pdf	15/07/2021 12:28:54	WELBERT VINICIUS DE SOUZA SANSÃO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOSANSÃO.pdf	15/07/2021 12:18:35	WELBERT VINICIUS DE SOUZA SANSÃO	Aceito
Declaração de Instituição e	SEEMG.pdf	15/07/2021 11:56:15	WELBERT VINICIUS DE SOUZA SANSÃO	Aceito

Endereço: Rua Rui Barbosa, 710
 Bairro: Centro CEP: 44.380-000
 UF: BA Município: CRUZ DAS ALMAS
 Telefone: (75)3621-6850 Fax: (75)3621-9767 E-mail: eticaempesquisa@ufrb.edu.br



Continuação do Parecer: 5.077.118

Infraestrutura	SEEMG.pdf	15/07/2021 11:56:15	WELBERT VINICIUS DE SOUZA SANSÃO	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_welbert_sanso.pdf	15/07/2021 11:54:00	WELBERT VINICIUS DE SOUZA SANSÃO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CRUZ DAS ALMAS, 03 de Novembro de 2021

Assinado por:
RAMAYANA E SILVA COSTA
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Rui Barbosa, 710
Bairro: Centro **CEP:** 44.380-000
UF: BA **Município:** CRUZ DAS ALMAS
Telefone: (75)3621-6850 **Fax:** (75)3621-9767 **E-mail:** eticaempesquisa@ufrb.edu.br

Página 07 de 07

Anexo D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que visa firmar acordo por escrito, mediante o qual autoriza sua participação, com pleno conhecimento da natureza dos procedimentos e riscos a que se submeterá, com capacidade de livre arbítrio e sem qualquer coação, segundo os preceitos legais e éticos do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - CEP/UFRB. Esse comitê objetiva garantir e defender os interesses dos sujeitos da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos (Normas e Diretrizes Regulamentadoras da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos - Res. CNS 196/96, II.4). Segue o TCLE para leitura e consentimento, caso concorde em participar, será considerado anuência ao assinar este documento.

I - Título do trabalho experimental:

ANÁLISE DAS PERCEPÇÕES DE TRADUTORES E INTÉRPRETES DE LIBRAS/PORTUGUÊS QUANTO AOS PROCESSOS DE TRANSPOSIÇÃO INTERMODAL NAS AULAS DE MATEMÁTICA

Pesquisador(es) responsável(is): Welbert Vinícius de Souza Sansão (UFRB, Brasil)

Anabela Cruz-Santos (Universidade do Minho, Portugal)

Maria Helena Martinho (Universidade do Minho, Portugal)

Centro: CECULT/UFRB

Endereço: R. da Universidade, 4710-057 - Braga/Portugal

Email: welbert.sansao@ufrb.edu.br | acs@ie.uminho.pt

Telefone para contato: (31) 97527-7737

Local da coleta de dados: Secretaria de Educação de Minas Gerais

Prezado(a) Senhor(a):

A saber:

- É garantida a manutenção do sigilo e da privacidade dos participantes da pesquisa

durante todas as fases da pesquisa.

- É garantido que o participante da pesquisa receba uma via deste termo de consentimento livre e esclarecido, além disso, é garantido o acesso ao registro de consentimento sempre que o solicitar.
- É garantido o ressarcimento de despesas tidas pelos participantes da pesquisa e dela decorrentes, tais como gastos com transporte, que serão pagos pelos pesquisadores aos participantes ao início dos procedimentos.
- Em caso de eventuais danos decorrentes da pesquisa, é garantida a indenização dos participantes.
- Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa de forma totalmente voluntária da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.
- Antes de concordar em participar desta pesquisa, é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento.
- Os pesquisadores deverão responder todas as suas dúvidas antes que você se decida a participar.
- Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira.
- Você tem o direito de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito, não acarretando qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador.

Ressalta-se que esta pesquisa é atende aos preceitos éticos da resolução CNS 510/2016.

II– OBJETIVOS

O objetivo geral da investigação considera-se: analisar as percepções de tradutores e intérpretes de Libras/Língua Portuguesa (TILSP) quanto a atuação e os processos tradutórios frente ao período pandêmico e as implicações dessas variáveis na aprendizagem de conceitos matemáticos de estudantes Surdos.

A nível de objetivos específicos, pretende-se:

- 1) Compreender sobre o processo tradutório e interpretativo considerando as competências tradutórias

em face ao contexto pandêmico;

2) Perceber a organização do trabalho de TILSP no ensino remoto e os óbices da atuação.

III - JUSTIFICATIVA

No contexto vigente, estamos expostos a um cenário de incertezas ocasionado pela pandemia desencadeada pela COVID-19, que instaura uma situação complexa, pois ao mesmo tempo em que se configura como um desafio, também se expressa como um momento de possibilidades de novas experiências educativas. Assim, no que diz respeito à atuação de Tradutores e Intérpretes de Libras/Língua Portuguesa (TILSP) no âmbito educacional, em função do contexto de imprevisibilidade, surgem demandas emergentes que transforma a dinâmica de atuação desses profissionais, considerar a transição abrupta do ensino presencial para o ensino remoto. Refletir sobre esse aspecto é imprescindível, pois segundo a Lei nº 12.319/10 (BRASIL, 2010), a função de TILSP perpassa pela mediação no desenvolvimento das relações sociais e de conteúdos didático-pedagógicos.

IV PROCEDIMENTOS DO EXPERIMENTO AMOSTRA-

Tradutores e Intérpretes de Libras/Língua Portuguesa (TILSP) que atuam na educação básica no município de Belo Horizonte/MG.

PROCEDIMENTOS PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa que propomos é de cunho qualitativo, no qual, iremos realizar uma entrevista semiestruturada com 12 Tradutores e Intérpretes de Libras/Língua Portuguesa (TILSP) objetivando perceber as impressões desses profissionais sobre a prática interpretativa no ensino remoto e sobre o processo tradutório nas aulas de matemática. A entrevista se dará no formato online e individual na Plataforma Google Meet, que será gravada para análise dos pesquisadores. Ressalta-se que esse material ficará em domínio somente dos pesquisadores e utilizados para esta pesquisa garantindo sempre o anonimato.

Espera-se contribuir para a problematização/discussão da atuação de TILSP no ensino remoto considerando as competências e escolhas tradutórias realizadas nesse contexto e seus reflexos na compreensão de conceitos matemáticos de estudantes surdos.

V - RISCOS ESPERADOS

Entendemos que os riscos para a realização das atividades desta pesquisa são MÍNIMOS. Potencialmente poderá haver algum desconforto para participar das entrevistas, devido aos riscos característicos das plataformas virtuais, destaca-se o cansaço físico ou mental, instabilidade na rede, ou o desconforto por estar em um local virtual. Além disso, ressalta-se que existem limitações dos/as pesquisadores/as para assegurar total confidencialidade e potencial risco de sua violação devido a essas entrevistas serem realizadas online. Mas garantimos que serão preservados o anonimato e a privacidade pois os TILSP terão suas identidades protegidas por não se identificarem ao realizarem as entrevistas. A participação na pesquisa não gerará gastos para o voluntário e, portanto, quaisquer intercorrências poderão procurar os responsáveis da pesquisa que darão toda a assistência necessária. Assim, caso haja algum risco previsível, envolvendo os colaboradores, será dada atenção aos reclamantes. No caso de algum dano que possa ocorrer, o pesquisador assumirá os custos de indenização e/ou reparação de dano, conforme previsão legal, ficando responsável por depósito bancário identificado ao indenizado; neste caso, caberá ao pesquisador se informar sobre a conta bancária.

VI – BENEFÍCIOS

Esperamos que os resultados possam contribuir para a problematização/discussão da atuação de TILSP no ensino remoto considerando as competências e escolhas tradutórias realizadas nesse contexto e seus reflexos na compreensão de conceitos matemáticos de estudantes surdos. Além disso, possibilita que esses profissionais tenham visibilidade enquanto sujeitos.

VII - RETIRADA DO CONSENTIMENTO

O entrevistado tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo ao atendimento a que está sendo ou será submetido.

VIII – CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA

A pesquisa será encerrada de forma antecipada se nenhum dos convidados concordar em participar ou se todos os participantes se negarem a participar das entrevistas.

IX – RESULTADOS DA PESQUISA

Os resultados da pesquisa serão divulgados aos participantes e publicados em revistas, eventos, artigos

científicos e no formato de dissertação/tese, porém serão garantidos o sigilo e o anonimato dos entrevistados e da instituição, a fim de evitar constrangimentos e exposição pessoal dos sujeitos do estudo.

PARTICIPANTE

Eu____, certifico que, tendo lido as informações acima e suficientemente esclarecido (a) de todos os itens, estou plenamente de acordo com a realização do experimento. Assim, eu autorizo a execução do trabalho de pesquisa exposto acima.

Belo Horizonte, __de __de 20__.

ASSINATURA

ATENÇÃO: Em caso de dúvida quanto aos seus direitos, escreva para o Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos da UFRB. Endereço – Rua Rui Barbosa, 710, Centro. (prédio da Reitoria) Cruz das Almas-Bahia. CEP:44380-000, e-mail: eticaempesquisa@comissao.ufrb.edu.br, Telefone: (75) 99969-0502.

Anexo E – Guião de entrevista do Estudo 2

Dados do participante

1- Identificação pessoal

Data de nascimento:	
Naturalidade:	

2- Identificação profissional

Habilitações académicas	
Tempo de serviço	
Tempo de serviço nesta escola	
Formação em LIBRAS	

Atuação como TILSP

- 4- Como foi que ingressou no ramo da tradução e interpretação?
- 5- Há quanto tempo atua como TILSP?
- 6- Quanto tempo atua como TILSP no EF ou EM (a depender do nível de ensino)?
- 7- Como era sua atuação antes do período pandêmico? Quais eram as condições de trabalho?
- 8- Nesses anos de atuação, quais as principais dificuldades/dilemas?
- 9 - Como essa pandemia afetou a sua atuação como TILSP? Quais as diferenças que sentiu em relação ao ensino presencial? Houve alguma situação que descreva isso?
- 10- No que se diz respeito a plataforma de transmissão das aulas, como avalia? Ela limita sua atuação de alguma forma?
- 11- O fato de estar de frente a uma tela, percebe alguma mudança no processo tradutório? Faz a

interpretação simultânea das aulas ou faz a tradução de aulas gravadas?

12- Tem feito revezamento com outro TILSP? Como está sendo? Como têm conseguido articular o trabalho? Tomam decisões conjuntas? Lembra-se de algum exemplo?

Relação pedagógica (Professor - TILSP - Surdo)

13- Como sabemos, o feedback dos estudantes é um instrumento importante no processo tradutório, fazendo com que realize outras escolhas, reformulação ou combinar sinais para aquele contexto específico. Como tem se dado isto neste contexto? Lembra-se de algum exemplo que dificultou esse processo?

14- Como tem sido a sua relação pedagógica considerando professor e TILSP? Isso mudou durante o ensino remoto? Cite algum exemplo.

15- Tem acesso ao conteúdo antecipadamente? Com quanto tempo de antecedência (mais ou menos) ? Através de que materiais (slides, texto, etc)?

16- Consegue dialogar com o professor sobre os conteúdos em que tem dúvida? E sobre as atividades que o professor vai implementar? O professor pede opinião/sugestão sobre as aulas que planeja?

17- Já se sentiu com dificuldade por falta de conhecimento/domínio do conteúdo trabalhado na aula? Poderia contar como foi?

Atuação como TILSP nas aulas de Matemática

18- No que se diz respeito a interpretação/tradução nas aulas de matemática como tem se dado? Ocorre simultaneamente ou gravado?

19- Vê alguma dificuldade? Quais?

20- Como era esse processo antes do ensino remoto?

21- As marcas não manuais, recursos visuais e interação com o professor são elementos essenciais na tradução, como tem se realizado no ensino remoto?

22- Na matemática, os conceitos matemáticos são por natureza abstratos. No entanto, nem todos esses conceitos são de difícil transposição. Pode dar exemplos de conceitos matemáticos que considere mais simples? E de conceitos mais complexos? Por quê? Lembra-se de mais algum exemplo?

23- No que se diz respeito ao repertório lexical matemático, acredita que existem sinais suficientes nessa área ou precisa criar /convencionar mais sinais? Lembra-se de alguns exemplos?

24- Conhece ou utiliza alguma plataforma/repositório para a consulta desses sinais? Qual ou quais?

25- Já percebeu alguma diferença quando há um sinal específico de um conceito e outro que não há (e

você precisa buscar o campo semântico explicitando o conceito) na apreensão desse conceito pelos surdos? Me explique sobre. Pode falar um pouco de algum exemplo?

26- Já lhe aconteceu precisar de soletrar? Por exemplo?

27- Como sinaliza fórmulas matemáticas, equações, figuras, dentre outros? Possui algum recurso imagético?

28- Durante a pandemia, percebeu a acentuação de alguma dificuldade na transposição realizada nas aulas de matemática advinda do presencial, agora aumentada no ensino remoto?

29- As aulas são gravadas? Se sim, como avalia esse recurso? Os alunos podem rever as aulas? Tem conhecimento se eles fazem uso desse recurso?

30- Consegue mensurar, a partir da sua percepção, se há perdas ou omissões de informações devido a configuração do ensino remoto?

31- Como acha que esses entraves no processo tradutório têm implicado no desenvolvimento da aprendizagem em matemática de estudantes surdos?

Quer acrescentar alguma coisa a algum dos tópicos abordados nesta entrevista?

Muito obrigado pela sua colaboração e tempo despendido!