

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Programa de Pós-Graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social

Ana Carolina Machado Ferrari

**ATUAÇÃO DO TRADUTOR INTÉRPRETE DE LIBRAS NA
APRENDIZAGEM MATEMÁTICA DE SURDOS NO ENSINO
FUNDAMENTAL**

Belo Horizonte
2014

Ana Carolina Machado Ferrari

**ATUAÇÃO DO TRADUTOR INTÉRPRETE DE LIBRAS NA
APRENDIZAGEM MATEMÁTICA DE SURDOS NO ENSINO
FUNDAMENTAL**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Cristina de Castro Frade

Belo Horizonte
2014

F375
T

Ferrari, Ana Carolina Machado, 1979-
Atuação do tradutor intérprete de libras na aprendizagem matemática de surdos no ensino fundamental / Ana Carolina Machado Ferrari. - Belo Horizonte, 2014.

125 f., enc, il.

Dissertação - (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação.

Orientadora : Cristina de Castro Frade.

Bibliografia : f. 115-119.

Anexos : f. 120-125.

1. Educação -- Teses. 2. Surdos -- Educação -- Teses. 3. Deficientes auditivos -- Aprendizagem -- Teses. 4. Crianças surdas -- Aprendizagem -- Teses. 5. Surdos -- Linguagem -- Teses. 6. Crianças deficientes auditivas -- Linguagem -- Teses. 7. Crianças deficientes auditivas -- Aprendizagem -- Teses. 8. Matemática - - Estudo e ensino -- Teses. 9. Língua brasileira de sinais -- Teses. 10. Professores de matemática -- Teses. 11. Tradução e interpretação -- Teses.

I. Título. II. Frade, Cristina de Castro. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação.

CDD- 371.912

Catálogo da Fonte : Biblioteca da FaE/UFMG

Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Educação
Programa de Pós – Graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social

Dissertação intitulada **A ATUAÇÃO DO INTÉRPRETE DE LIBRAS PARA A APRENDIZAGEM MATEMÁTICA DE ALUNOS SURDOS NO ENSINO FUNDAMENTAL**, de autoria de **ANA CAROLINA MACHADO FERRARI**, analisada pela Banca Examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof^ª. Dr^ª. Cristina de Castro Frade - Orientadora

Prof^ª. Dr^ª. Solange Hassan Ahmad Ali
Universidade Bandeirante Anhanguera

Prof^ª. Dr^ª. Maria de Fátima Cardoso Gomes
Universidade Federal de Minas Gerais

Prof^ª. Dr^ª. Maria Manuela Martins Soares David
Universidade Federal de Minas Gerais

Prof^ª. Dr^ª. Adriana Assis Ferreira
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Aos meus pais, meus queridos filhos e meu amado esposo.

AGRADECIMENTOS

Dois anos se passaram. Ao refletir sobre todo o trajeto percorrido, só tenho a agradecer.

Primeiramente, agradeço a Deus, o autor da vida! Que me guiou e sustentou por todo caminho. Sem Ele, nada disso seria possível;

Agradeço à minha família, pelo apoio incondicional, principalmente aos meus pais, esposo e filhos. Parte do mérito dessa vitória é de vocês;

À professora Cristina que, ao longo desses anos, contribuiu para meu crescimento acadêmico e para a (re)construção dos meus conhecimentos. Apenas palavras não conseguirão descrever minha gratidão por você! “E sabemos que todas as coisas contribuem juntamente para o bem daqueles que amam a Deus”; (Rm 8:28)

Às professoras Adriana, Manuela, Maria de Fátima (Mafá) e Solange, pela atenção dispensada na leitura e avaliação desta Pesquisa;

Aos meus queridos juniores da Igreja Batista Getsêmani, por compreenderem minha ausência. Em especial à Débora, ao Calebe, ao Daniel, ao Filipe e ao Arthur, pela amizade. Amo vocês;

Ao Núcleo de Inclusão da Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte, pelo acesso às escolas participantes;

Aos professores, intérpretes de Libras e alunos Surdos participantes da pesquisa, pela disponibilidade e atenção dedicada;

Aos queridos professores, doutorandos e mestrandos da Educação Matemática do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, pelos ensinamentos ao longo desse período. Em especial ao Alexandre, ao André, à Ilaine e à Gláucia, que riram comigo e me confortaram nos momentos de angústia. Louvo a Deus pelas vidas de vocês. “Em todo o tempo ama o amigo e para a hora da angústia nasce o irmão”; (Pv. 17:7)

Aos queridos professores que contribuíram para minha formação, em especial ao Josemir e à Martinha, pelo incentivo. Vocês são minhas referências;

À todos que leram esse trabalho, que direta ou indiretamente contribuíram para seu desenvolvimento, especialmente ao Fabiano, à Carilissa e à professora Regina de Souza, meu muitíssimo obrigada!

À CAPES, pelo financiamento deste estudo.

“Deficiente” é aquele que não consegue modificar sua vida, aceitando as imposições de outras pessoas ou da sociedade em que vive, sem ter consciência de que é dono do seu destino. (Mário Quintana)

RESUMO

O objetivo geral desta Pesquisa foi investigar os limites, possibilidades e implicações da atuação do tradutor intérprete de Libras na aprendizagem matemática de Surdos em salas de aula do Ensino Fundamental. Mais precisamente, buscou-se compreender o quanto essa atuação se distancia ou se aproxima dos conhecimentos matemáticos ensinados pelo professor ouvinte. Os referenciais teóricos que fundamentaram o estudo envolveram a literatura sobre a educação dos Surdos ao longo da História, a inclusão dos Surdos em escolas regulares, o trabalho do intérprete e uma visão sociocultural da aprendizagem matemática dos Surdos. Participaram da pesquisa alunos Surdos, professores de Matemática e intérpretes de Libras de três turmas (duas de 7º e 8º anos e uma de EJA) do Ensino Fundamental de duas escolas da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte. A estratégia de trabalho seguiu os moldes usuais de uma pesquisa qualitativa em Educação, utilizando, como instrumentos de produção de dados, registro em áudio e vídeo de observações em salas de aula e de entrevistas semiestruturadas, e diário de campo. Para a análise dos dados foram selecionados dois episódios ocorridos nas turmas de 7º e 8º anos. Também foram discutidos trechos de entrevistas com o professor ouvinte e o intérprete de Libras da EJA. No caso das intérpretes do 7º e 8º anos foi verificado, a partir dos episódios, que ambas se distanciaram dos conhecimentos matemáticos ensinados pelo professor por duas razões principais: ausência de formação específica em Matemática ou de contatos prévios com os conteúdos matemáticos a serem trabalhados em sala de aula; ausência de competência técnica em Libras. Em relação à turma de EJA, constatou-se uma tensão entre o professor ouvinte e o intérprete de Libras acerca da responsabilidade de aprendizagem dos alunos Surdos. Em todos os casos, há uma indicação de que apenas a presença do intérprete de Libras em sala de aula não é suficiente para uma aprendizagem matemática significativa para os Surdos. E ainda que a interação direta entre professor ouvinte e alunos Surdos é desejável. Concluiu-se que os limites de atuação do intérprete em sala de aula são obscuros aos professores, intérpretes e alunos Surdos. Por fim, foram levantadas algumas questões sobre a formação de professores e intérpretes de Libras que poderão auxiliar em pesquisas futuras sobre o tema.

Palavras-chave: Aprendizagem. Matemática. Intérprete de Libras. Surdos. Língua de Sinais.

ABSTRACT

The main goal of this research was to investigate the boundaries, possibilities and implications of the work of the interpreter translator of LIBRAS in mathematics learning of Deaf in classrooms of elementary school. More precisely, we sought to understand how this performance approaches or moves away from mathematical knowledge taught by hearing teacher. The theoretical framework that supported the study involved the literature on the education of the Deaf throughout history, the inclusion of the Deaf in regular schools, the work of the interpreter and a sociocultural view of mathematics learning of the Deaf. The participants of the research was the Deaf students, mathematics teachers and interpreters of LIBRAS from three classes (two 7th and 8th grade and one from EJA) of elementary school in two schools of Municipal School of Belo Horizonte. The working strategy followed the usual lines of a qualitative research in education, using as instruments of data production, audio recording and video observations in classrooms and semi-structured interviews, and field diary journal. For data analysis two episodes occurred in groups of 7 and 8 years were selected. Excerpts from interviews with both the hearing teacher and the interpreter of LIBRAS of EJA were also discussed. In case of the 7th and 8th grades interpreters was checked that both students moved away from mathematical knowledge taught by the teacher for two main reasons: lack of specific training in mathematics or previous contacts with the mathematical content to be worked in the classroom, and lack of technical competence in LIBRAS. Regarding the class of EJA, we noticed a tension between the hearing teacher and the interpreter of LIBRAS about the responsibility of Deaf student learning. In all cases, there is an indication that only the interpreter of LIBRAS in the classroom is not sufficient for a meaningful mathematical learning for the Deaf. Further, direct interactions between hearing teacher and Deaf students are desirable. It was concluded that the limited scope of the interpreter in the classroom is obscure for the teachers, interpreters and Deaf students. Finally, some questions were raised about the training of teachers and interpreters of LIBRAS that could be useful for future research on the topic.

Keywords : Mathematical learning. LIBRAS interpreter. Deaf. Sign language.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

1 – Lista de Quadros

Quadro 1 - Cronograma das atividades de preparação da Pesquisa e coleta de dados .. 57

2 – Lista de Figuras

Figura 1 - Abade Charles Michel de l'Épée, ensinando crianças surdas. 20

Figura 2- A Palavra aos Surdos-Mudos de Oscar Pereira da Silva – 1886..... 22

Figura 3 - Intérprete buscando na lousa referência para a expressão Valor Absoluto.... 65

Figura 4 - Intérprete explicando o que era Valor Absoluto para Expansiva. 66

Figura 5 - Intérprete sinalizando “Valor Absoluto” 74

Figura 6 - Chorão tirando dúvidas com Líder (à esquerda) e com a intérprete (à direita)
..... 76

Figura 7 - Observadora (à esquerda) e Expansiva (à direita) discutindo sobre o tema
apresentado no vídeo..... 80

Figura 8 - Líder (à esquerda) explicando para Risonho (à direita) o que era Valor
Absoluto. 86

Figura 9 - Professor (à esquerda) ensinando ângulos 90

Figura 10 - Intérprete sinalizando "Grau Celsius" 95

LISTA DE SIGLAS

AEE – Atendimento Educacional Especializado

ASL - Língua Americana de Sinais; no original *American Sign Language*

ASMIG – Associação dos Surdos de Minas Gerais

CEDES - Centro de Estudos Educação e Sociedade

CIAEM – Conferência Interamericana de Educação Matemática

CIBEM – Congresso Iberoamericano de Educação Matemática

COEP/ UFMG – Comitê de Ética em Pesquisa/Universidade Federal de Minas Gerais

EBRAPEM - Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática

EJA – Educação de Jovens e Adultos

ENEM – Encontro Nacional de Educação Matemática

EPEM – Encontro de Projetos em Educação Matemática

EUA – Estados Unidos da América

FUMEC – Fundação Mineira de Educação e Cultura

ISL – Intérprete da Língua de Sinais

INES - Instituto Nacional de Educação dos Surdos

Libras – Língua Brasileira de Sinais

MEC – Ministério da Educação

PIP – Programa de Intervenção Pedagógica

Prolibras - Exame Nacional para Certificação de Proficiência no uso e no ensino de Libras e para Certificação de Proficiência na tradução e interpretação de Libras/Português/Libras

QI – Quociente de Inteligência

SIPEM – Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática

SMEd – Secretaria Municipal de Educação

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UEMG – Universidade do Estado de Minas Gerais

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
CAPÍTULO I	
1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
1.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO DOS SURDOS NO BRASIL E A BUSCA PELA EDUCAÇÃO BILÍNGUE	18
1.2 O INTÉRPRETE DA LÍNGUA DE SINAIS (ILS)	26
1.3 PERSPECTIVA SOCIOCULTURAL DA APRENDIZAGEM DE SURDOS	29
1.4 A APRENDIZAGEM MATEMÁTICA DOS SURDOS	34
CAPÍTULO II	
2 METODOLOGIA	41
2.1 MODALIDADE DE PESQUISA	41
2.2 A ESCOLHA DOS SUJEITOS	42
2.3 LOCAIS DEFINIDOS PARA A PESQUISA	47
2.3.1 A Pesquisa na Escola Municipal Papéis Invertidos	47
2.3.2 A Pesquisa na Escola Municipal Junto e Misturado	49
2.5 ROTINA DE INVESTIGAÇÃO DOS SUJEITOS DE PESQUISA	58
2.6 ORGANIZAÇÃO DOS DADOS PARA ANÁLISE	61
CAPÍTULO III	
3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE EPISÓDIOS	62
3.1 EPISÓDIO 1 – VALOR ABSOLUTO	62
3.1.1 Episódio Valor Absoluto na turma do 8º ano	62
3.1.2 Valor Absoluto na turma do 7º ano	72
3.2 O RETORNO À ESCOLA: DISCUTINDO OS EPISÓDIOS SOBRE VALOR ABSOLUTO	78
3.2.1 Reação das alunas Surdas e intérprete de Libras do 8º ano	78
3.2.2 Reação dos alunos Surdos e intérprete de Libras do 7º ano	84
3.3 EPISÓDIO 2 – ÂNGULOS	88
3.3.1 Ângulos na turma do 7º ano	88
3.4 O RETORNO À ESCOLA: DISCUTINDO O EPISÓDIO SOBRE ÂNGULOS 97	
3.4.1 Reação dos alunos Surdos e intérprete de Libras do 7º ano	97
3.5 DISCUSSÃO	101
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	110

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	115
ANEXOS.....	120

INTRODUÇÃO

A educação é um processo social, é desenvolvimento. Não é a preparação para a vida, é a própria vida. (John Dewey)

O desejo em desenvolver um projeto voltado para a educação do Surdo foi motivado pela minha experiência nos campos acadêmico, profissional e pessoal. A promoção de uma educação de qualidade, voltada para alunos com e sem deficiência, bem como as influências das interações em sala de aula para o desenvolvimento da aprendizagem no ensino regular é meu objeto de estudo desde a graduação em Pedagogia na Faculdade de Educação da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), em 2008. Nessa ocasião, investiguei sobre relações entre a formação de professores e suas práticas pedagógicas em sala de aula com alunos com e sem deficiência. Tal pesquisa culminou na minha monografia¹.

Nesse mesmo ano, comecei a trabalhar com Surdos, embora já possuísse contato com parte da comunidade Surda desde 2006, quando comecei a aprender a Língua Brasileira de Sinais, (Libras), e a observar suas angústias frente à proposta inclusiva do Ministério da Educação (MEC). Nesta proposta, alunos Surdos são inseridos em sala de aula regular, onde se exige a presença de um intérprete da Língua Brasileira de Sinais (Libras), porém sem o preparo técnico nem tampouco humano da escola para recebê-los.

Em 2009, comecei a atuar diretamente com a educação de Surdos na Faculdade de Ciências Empresariais da Fundação Mineira de Educação e Cultura (FUMEC), interpretando e traduzindo as aulas do curso de Ciências da Computação para uma aluna Surda. Em 2010, iniciei, na mesma instituição, o acompanhamento pedagógico dos alunos Surdos, bem como a assessoria aos professores. Durante o período de 2009 a 2011, acompanhei diversas dificuldades enfrentadas pelos alunos Surdos no Ensino Superior, que fogem à questão linguística e se ramificam nas demais áreas, incluindo a Matemática. Embora os alunos Surdos que acompanho até hoje contem com a presença

¹ FERRARI, A. C. M.; et all. **A formação das professoras e a prática inclusiva**: uma análise da prática pedagógica. Monografia não publicada apresentada como requisito para obtenção de título de licenciado em Pedagogia. Belo Horizonte, MG: UEMG, 2008.

constante do tradutor intérprete de Libras em sala de aula, as relações neste ambiente não ocorrem da mesma maneira que entre professor e alunos ouvintes. Isso me leva a refletir sobre a questão de o fracasso ou sucesso escolar ultrapassar o fator de comunicação e não se resumir à Língua Portuguesa escrita.

No primeiro semestre de 2011, ministrei a disciplina de Libras no curso de Pedagogia da Universidade do Estado de Minas Gerais, (UEMG), incluída obrigatoriamente no currículo dos cursos de licenciatura, de acordo com Decreto nº 5626, de 22 de dezembro de 2005. Com base nesta experiência e em minhas como pedagoga, observei, na prática, que apenas incluir o ensino de uma Língua complexa em um semestre letivo não garantia que o professor ouvinte conseguisse se relacionar com o aluno Surdo em sala de aula. Então, no caso de a educação do Surdo no ensino regular, será que apenas a presença do tradutor intérprete em sala de aula garante esta interação?

Também em 2011, na Universidade FUMEC, acompanhando o desenvolvimento de uma das alunas Surdas, percebi que ela tinha grande dificuldade nas operações básicas de Matemática. Essa observação me foi transmitida pela tradutora intérprete que a acompanhava em sala de aula.

Socialmente, a Matemática tem sido utilizada como “filtro” para separar os líderes dos liderados. (D’AMBRÓSIO, 1998) Quando o aluno não consegue se desenvolver nesse domínio se vê às margens nas aulas de Matemática, o que pode desencadear, possíveis traumas e sentimento de frustração. Nas palavras de Bacquet, “[...] o fracasso em Matemática é uma ferida que custa caro, mas o preço a pagar é, na realidade, muito maior, pois os estragos na esfera afetiva são consideráveis”. (BACQUET, 2001, p.33)

Vários conflitos surgiram dos questionamentos vivenciados com trabalhos desenvolvidos com alunos Surdos. Como pedagoga, acompanhei o seu desempenho acadêmico no Ensino Superior e o trabalho dos tradutores intérpretes de Libras. Como docente, preparei futuros pedagogos para o ensino da Língua. Isso levou a algumas possibilidades que exercem influência direta na educação dos Surdos: ausência de formação específica ou continuada do tradutor intérprete; influência da tradução das aulas de acordo com a relação do intérprete com a Matemática; problemas de comunicação entre o professor e o estudante Surdo, mesmo com a presença do tradutor; e, ainda, delegação das responsabilidades docentes ao tradutor intérprete.

É sabido que a interação entre professor e aluno contribui para uma participação mais ativa dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem. Porém, na educação de alunos Surdos usuários da Libras, há ainda um terceiro personagem: o tradutor intérprete de Libras, que atua como mediador não somente da comunicação, mas muitas vezes das relações entre Surdos e ouvintes, dentro e fora da sala de aula.

No caso da educação matemática, há pesquisas que apontam dificuldades de aprendizagem da Matemática enfrentadas por alunos Surdos nos diferentes níveis de ensino. (BARBOSA, 2008; COELHO e SCHUBERT, 2011). Bezerra, Pereira e Costa (2004) e Miranda e Miranda (2011) também discorrem acerca dos desafios do professor no processo de inclusão do estudante Surdo na escola regular

Será, então, que apenas a presença do tradutor intérprete em sala de aula garantiria a inclusão do aluno Surdo, de forma plena, no ensino regular? E em relação à aprendizagem da Matemática?

Isso me motivou a desenvolver uma pesquisa para investigar os limites, possibilidades e implicações da atuação do tradutor intérprete de Libras na aprendizagem da Matemática dos Surdos no Ensino Fundamental. Não se buscou identificar os responsáveis pela (não) aprendizagem matemática dos Surdos, mas responder à seguinte questão de pesquisa: **o quanto a atuação do intérprete de Libras se aproxima ou se distancia dos conhecimentos matemáticos comunicados pelo professor ouvinte?**[grifo meu]

A realização deste trabalho seguiu os moldes usuais de uma pesquisa qualitativa em Educação, com observações em sala de aula e entrevistas semiestruturadas. Contamos como sujeitos participantes da pesquisa tradutores intérpretes de Libras, alunos Surdos e professores ouvintes de Matemática de duas escolas da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte.

Esta dissertação está estruturada da seguinte maneira: o Capítulo I apresenta a fundamentação teórica que sustentou a pesquisa: um histórico sobre a educação dos Surdos, a atuação do intérprete de Libras como mediador das interações em sala de aula, uma visão sociocultural para a aprendizagem e uma revisão da literatura sobre a aprendizagem de Matemática dos Surdos. O Capítulo II apresenta as opções metodológicas de pesquisa. No Capítulo III, faço uma análise de dois episódios ocorridos nas turmas observadas e uma discussão do papel do intérprete de Libras em

salas de aula de Matemática. No Capítulo IV, apresento minhas considerações finais sobre a atuação do intérprete de Libras na sala de aula de Matemática e suas implicações na aprendizagem matemática dos Surdos.

CAPÍTULO I

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO DOS SURDOS NO BRASIL E A BUSCA PELA EDUCAÇÃO BILÍNGUE

os sinais podem ser agressivos, diplomáticos, poéticos, filosóficos, matemáticos: tudo pode ser expresso por meio de sinais, sem perda nenhuma de conteúdo. (LABORIT, *apud* GESSER, 2009, p. 23)

Não há como falar sobre a educação dos Surdos sem caracterizar a pessoa Surda. Nesta pesquisa, me refiro a uma pessoa Surda com a primeira letra em maiúsculo, assim como *Deaf* é utilizado para se referir ao povo Surdo americano. Isso para reforçar o fato de que os Surdos possuem uma cultura, uma língua e identidades próprias (STROBEL, 2008).

Na legislação brasileira encontramos definições tanto de surdez quanto de pessoa Surda. A surdez é definida como algum déficit auditivo, seja ele parcial ou total. Essa definição é regulamentada pelo Decreto nº 5696 de 2004, em seu Capítulo II artigo 5º:

b) - deficiência auditiva - perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500HZ, 1.000HZ, 2.000Hz e 3.000Hz;

Na citação acima, tem-se uma visão meramente clínico-patológica da surdez, o que sugere uma concepção da pessoa Surda como sendo um deficiente (e não como uma pessoa com deficiência).

Já o Decreto nº 5626/05, em seu Capítulo I, artigo 2º, define o Surdo como um sujeito cultural, que percebe o mundo por meio da visão. A perda auditiva deixa de ser o foco principal, tornando-se apenas uma característica da pessoa Surda.

Art. 2º Para os fins deste Decreto, considera-se pessoa surda aquela que, por ter perda auditiva, compreende e interage com o mundo por meio de experiências visuais, manifestando sua cultura principalmente pelo uso da Língua Brasileira de Sinais - Libras.

Por outro lado, Strobel (2008) caracteriza o povo Surdo como sendo

[...] sujeitos surdos que não habitam no mesmo local, mas que estão ligados por uma origem, por um código ético de formação visual, independente do grau de evolução lingüística, tais como a Língua de Sinais a cultura surda e quaisquer outros laços (STROBEL, 2008 p.29).

Nesta pesquisa, tomo como referência a caracterização de Surdos dada pelo Decreto nº 5626/05, aludido anteriormente, em combinação com a caracterização de Strobel (2008) do povo Surdo.

Ao longo dos anos, os Surdos foram vistos pela sociedade de maneira bastante negativa, por exemplo, como seres incapazes, “anormais”, deficientes (STROBEL, 2008) e “castigadas pelos deuses ou pessoas enfeitiçadas”. (GOLDFELD, 2002, p.27) Isso se devia a comparações entre uma pessoa Surda e uma pessoa ouvinte. Com isso, o Surdo era aquele que possuía um defeito auditivo, não sendo capaz de atingir os mesmos patamares de desenvolvimento que uma pessoa “normal”, ouvinte. Não se levava em conta sua cultura, sua língua e sua identidade. Em contraste, sob uma visão socioantropológica, o Surdo é considerado um sujeito cultural, que possui uma Língua própria, natural da comunidade Surda. Sob essa ótica, o Surdo passa a ser visto como um ser ensinável, assim como os ouvintes, porém com suas peculiaridades, como por exemplo, as experiências visuais.

Até o século XV, acreditava-se que o Surdo, por não possuir a Língua oral, era uma pessoa incapaz de aprender. Essa crença fez com que eles vivessem às margens da sociedade.

Há relatos de que na Espanha, no século XVI, o monge beneditino Pedro Ponce de Leon (1520–1584) desenvolveu uma metodologia para ensinar quatro crianças Surdas, filhas de nobres da época. Tal metodologia consistia na escrita e na fala da Língua oral, além do uso da datilologia - uma representação manual do alfabeto.

No século XVIII, na França, o Abade Charles Michel de l'Épée (1712 – 1789) aprendeu uma Língua de Sinais com os Surdos que vagavam nas ruas de Paris. A partir do contato com esses Surdos, criou uma Língua que seria uma combinação da Língua de Sinais francesa com a gramática sinalizada, denominando-a “Sinais Metódicos”. O fato de o Abade l'Épée ter aprendido uma Língua de Sinais com os Surdos franceses, e não o contrário, é um forte indício de que a Língua de Sinais foi criada e desenvolvida pelos próprios Surdos.

l'Épée teve importante contribuição para a educação dos Surdos. Acreditava que “todos os surdos, independente do nível social, deveriam ter acesso à educação e que esta deveria ser pública e gratuita”. (GOLDFELD, 2002, p. 29) Sua casa, então, foi transformada em uma escola pública para Surdos.



Figura 1 - Abade Charles Michel de l'Épée, ensinando crianças surdas. Fonte: http://csjonline.web.br.com/cur_primeira_escola_surdos.htm

l'Épée fundou o Instituto Nacional de Surdos-Mudos de Paris, primeira escola de Surdos do mundo. Contemporâneo do Abade l'Épée, Samuel Heinicke (1727 – 1790) desenvolveu, na Alemanha, uma metodologia que “ensinava” o Surdo a falar a Língua oral alemã. Tal metodologia, denominada "Filosofia Oralista", perdurou por, aproximadamente, um século, após o Congresso de Milão. Em 1778, criou a primeira escola pública oralista do mundo.

Goldfeld (2002) destaca que o século XVIII foi o período “áureo” para a educação dos Surdos, não apenas quantitativamente, em termos do crescente número de escolas para Surdos, como qualitativamente, pois “pela Língua de Sinais os surdos podiam aprender e dominar diversos assuntos e exercer várias profissões”. (GOLDFELD, 2002, p. 29)

Embora tenhamos maiores informações acerca do crescimento da educação do Surdo na Europa, já se podia perceber a preocupação ou interesse em se ensinar os Surdos em outras partes do mundo. Exemplo disto foi o professor americano Thomas Hopkins Gallaudet (1787-1851) que, em 1815, viajou à Inglaterra e à França, em busca de conhecimentos para se ensinar os Surdos. Na Inglaterra, teve contato com membros da família Braidwood, usuários do método oralista, que se recusaram a ensinar seu método a Gallaudet em um curto período de tempo. Com isso, Gallaudet se dirigiu à França, em busca dos ensinamentos de l'Épée.

Dois anos após a viagem à Inglaterra, em 1817, Gallaudet retornou aos Estados Unidos (EUA) acompanhado de um dos melhores alunos de l'Épée, Laurent Clerc, onde fundaram a primeira escola para Surdos dos EUA. Porém, nesse país, ainda não se utilizava uma Língua de Sinais.

[...] utilizava como forma de comunicação [...] um tipo de francês sinalizado, ou seja, a união do léxico da Língua de Sinais francesa com a estrutura da língua [oral] francesa, adaptado para o inglês. (GOLDFELD, 2002, p.30).

Ainda que as escolas para Surdos nos EUA tenham iniciado o desenvolvimento da Língua de Sinais americana utilizando o método descrito na citação acima, a qual futuramente apareceria no contexto histórico educacional dos Surdos como Comunicação Total, em 1850 já se utilizava a Língua Americana de Sinais (ASL). Goldfeld (2002) destaca que tal fato desencadeou o crescimento do grau de escolarização dos Surdos nesse período. Em 1864, criou-se, nos EUA, a Universidade Gallaudet, existente até os dias de hoje.

No Brasil, pode-se dizer que a educação dos Surdos começou a tomar forma com a chegada de Dom Pedro II, juntamente com o Professor francês Surdo, Ernest Huet. Em 1856, criou-se, no Rio de Janeiro, o Imperial Instituto dos Surdos-Mudos,

hoje conhecido como Instituto Nacional de Educação dos Surdos – (INES)². Porém, a educação dos Surdos sofreu grande impacto sob o ponto de vista social após o Congresso de Milão, realizado em 1880³. Observa-se que não foi permitido aos Surdos participarem desse congresso.

Perlin e Strobel (2005) dizem que, a partir do Congresso de Milão, a filosofia oral foi absorvida pela maioria dos países que possuíam escolas para Surdos, tornando-se oficial a proibição da Língua de Sinais. Isso retratou o domínio de uma filosofia ouvinte criada para os Surdos, porém sem a sua participação.

Os próprios professores surdos foram excluídos da votação, o oralismo saiu vencedor e o uso da língua de sinais foi “oficialmente” abolido. Os alunos surdos foram proibidos de usar sua própria língua “natural” e, dali por diante, forçados a aprender, o melhor que pudessem, a (para eles) “artificial” língua falada. E talvez isso seja condizente com o espírito da época, seu arrogante senso da ciência como poder, de comandar a natureza e nunca se dobrar a ela. (SACKS 1998, p. 40)

Skliar (1997) esclarece que o Oralismo visava nortear a educação da criança Surda em direção à aprendizagem da Língua oral, reprimindo a utilização da Língua de Sinais. Focava-se o treinamento auditivo, a leitura labial e o desenvolvimento da fala. Com isso, os Surdos seriam inseridos na normalidade dos ouvintes.

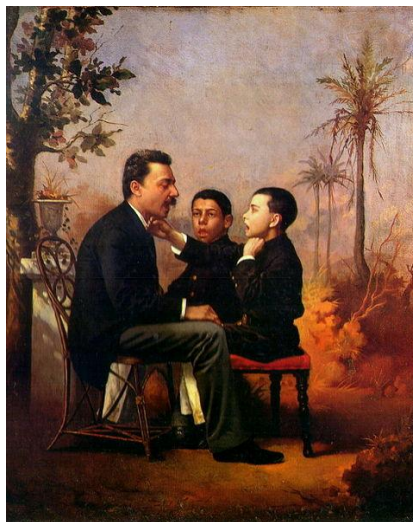


Figura 2- A Palavra aos Surdos-Mudos de Oscar Pereira da Silva – 1886. Fonte: http://brasilartesciclopedias.com.br/nacional/pereira_da_silva02.htm

² “No ano de 1957, foi realizada a mudança mais significativa de suas denominações, que foi a substituição da palavra Mudo, pela palavra Educação. Essa mudança refletia o ideário de modernização da década de 1950, no Brasil, no qual o Instituto, e suas discussões sobre educação de Surdos, também estava inscrito”. Disponível em: < <http://www.ines.gov.br/institucional/Paginas/historiadoines.aspx>>

³ Informações disponíveis nos acervos do INES – <http://www.ines.gov.br>.

Para Goldfeld (2002), Alexander Graham Bell foi um dos mais importantes defensores da filosofia oralista, exercendo grande influência na votação no Congresso de Milão.

Durante o período que compreendeu o Congresso de Milão, de 1880 até meados dos anos 1970, o Surdo era estudado e entendido sob o ponto de vista clínico-terapêutico, cujo foco educacional incidia na aprendizagem da Língua oral para que ocorresse uma interação com os ouvintes. (SKLIAR, 1997) Desse período até o século XX, as escolas deixaram de utilizar a Língua de Sinais e adotaram a Língua oral como forma de comunicação com os Surdos. Nessa ocasião, houve uma queda no número de escolarização dos Surdos, pois a prioridade era ensiná-los a falar oralmente. (GOLDFELD, 2002)

Entre 1924 e 1925, Vigotski (1983/1997) escreveu acerca do ensino de crianças com deficiência, inclusive crianças Surdas. Contrário à oralização técnica das crianças Surdas, cujo foco era apenas a pronúncia sonora das palavras, que não se importava com a construção de seu significado, Vigotski defendia multitécnicas para a educação dos Surdos, seja pela oralização, porém consciente, seja por meio dos gestos e da escrita na palma das mãos (para as crianças surdocegas). Segundo Vigotski, a utilização de apenas uma técnica para se educar os Surdos levaria ao absurdo, uma vez que, sob sua perspectiva, a educação das crianças com deficiência ultrapassava a questão biológica: era uma questão social.

Não obstante, em relação à utilização de somente uma filosofia para a educação dos Surdos e, na época, a filosofia utilizada era a oralista, Vigotski alertou sobre a situação lamentável dos Surdos ao se excluir a utilização de sinais. Para ele,

A pedagogia não pode fechar os olhos ao fato de que, excluindo a mímica dos limites da comunicação linguística permitida às crianças surdas-mudas elimina do seu próprio âmbito uma parte enorme da vida coletiva e da atividade dessas crianças, reforça, aumenta e amplia as resistências para seu desenvolvimento, ou seja, as dificuldades na formação de sua atividade coletiva. (VIGOTSKI, 1997, p. 233)

Sabe-se que a Língua de Sinais é a natural dos Surdos, com estrutura gramatical tal qual quaisquer outras Línguas. Acredito que Vigotski se referia ao uso das Línguas de Sinais quando falava em mímica, como dito anteriormente, pelo fato de não serem reconhecidas como tal, à época.

A filosofia desenvolvida por Gallaudet, em 1817, nos Estados Unidos e descrita por Vigotski (1983/ 1997) em 1924, só foi difundida em meados de 1960 com a queda da filosofia oralista. Surgiu, então a filosofia da Comunicação Total. Valia-se tudo para conseguir se comunicar com o aluno Surdo. (GOLDFELD, 2002, p. 32). No entanto, Perlin e Strobel (2005) ressaltam que tanto a filosofia oralista quanto a comunicação total não foram pensadas por Surdos, mas, sim, por ouvintes que desconheciam o sujeito surdo, bem como sua cultura e identidade.

A intenção, aqui, não é defender uma filosofia em detrimento de outra, mas contextualizar a trajetória pela qual passou a educação dos Surdos - que ainda continua inacabada, mas caminhando. Todavia, ao analisarmos a filosofia Bilingue, compreendemos que esta, por meio da utilização da Língua de Sinais, é a mais favorável para uma educação satisfatória para os Surdos.

A língua de sinais sempre é adquirida mais rapidamente que a língua oral, por isso o sistema conceitual da criança é formado de início, sobretudo pela Libras. [...] A língua de sinais pode ser considerada a grande saída para evitar os atrasos de linguagem, cognitivo e escolar, das crianças surdas. (GOLDFELD, 2002, p. 111 – 112)

No Brasil, a Língua de Sinais foi oficializada em 24 de abril de 2002 por meio da Lei nº 10.436, e regulamentada pelo Decreto nº 5626, de 22 de dezembro de 2005. Tal reconhecimento foi um marco histórico para os Surdos brasileiros.

Hoje, a discussão sobre a educação dos Surdos se sustenta em dois pilares. O primeiro é baseado na inclusão dos Surdos em escolas regulares, cujas aulas são todas ministradas na Língua Portuguesa e interpretadas para a Libras. O segundo baseia-se na educação bilíngue, na qual os Surdos aprenderiam a Língua de Sinais como Língua materna e a Língua oficial do seu país na modalidade escrita. Na educação bilíngue as crianças Surdas teriam contato com adultos Surdos, favorecendo a construção da sua identidade e fortalecendo a cultura Surda. Isso porque na educação inclusiva, mesmo com a presença do intérprete, as aulas são desenvolvidas pensando-se nos ouvintes. Não há uma metodologia que atenda aos alunos Surdos. Com isso, Strobel (2006) nos faz refletir sobre o limiar da educação inclusiva e da educação integradora, nas quais a criança é quem deve se adequar à escola e não o contrário. A esse respeito, Lacerda (2000, p. 71) esclarece que “inclusão implica o compromisso que a escola assume de

educar cada criança”, foco diferente da integração, na qual a criança é quem tinha o compromisso de se adaptar à escola.

Pensar em uma educação inclusiva para Surdos nos remete o pensamento a uma educação bilíngue, com foco na Língua de Sinais e na vernácula escrita. Assim, não há como desvincular a educação bilíngue do reconhecimento da importância que a Língua de Sinais tem na, e para, a educação dos Surdos.

Stumpf (2008, p.16) ressalta que “hoje, 44 países reconhecem oficialmente as e os direitos linguísticos dos surdos”. Para ela,

no Brasil e nesses países, as novas gerações pertencentes às comunidades surdas não dizem mais ‘Eu surdo’ - Ser passivo - que não pensa nem escolhe. Sabem que é seu direito usar a Língua de Sinais e acreditam em suas possibilidades. É uma geração mais forte que sempre pressiona pelo intérprete, pela acessibilidade da Língua de Sinais (STUMPF, 2008, p.16).

Essa autora diz, ainda, que a suposta inclusão que ocorre nas escolas regulares está longe de atender às indicações para uma educação bilíngue para os Surdos, uma vez que as escolas regulares centralizam seus currículos na Língua oral e em sua escrita. Para Stumpf (2008), isso não leva em consideração a modalidade da Língua de Sinais – espaço-visual e, conseqüentemente, a educação pautada nas necessidades do aluno Surdo.

O aluno surdo inserido no espaço educacional de alunos ouvintes, sem os suportes adequados, vai tentar se comportar como um deles. Sua Língua de Sinais aparece pouco e desfigurada, de sua cultura não há sinais. Como vai esse aluno ter acesso aos conhecimentos se sua questão linguística não está sendo observada e menos ainda seu pertencimento cultural? (STUMPF, 2008, p.23)

A esse respeito, Quadros (2008, p.21) observa que “uma das questões fundamentais é visibilizar e assumir as diferenças dentro dos espaços educacionais, partindo do pressuposto que não basta estar junto para haver inclusão”. Educação em equidade com a dos ouvintes difere-se de uma educação de e para ouvintes, uma vez que esta segunda não leva em consideração as peculiaridades do sujeito surdo, trazendo desvantagem aos Surdos (SKLIAR, 1998).

A educação bilíngue visa a uma educação pensada para o Surdo, sua cultura, sua identidade. É pensar na diferença para se dar as mesmas condições de aprendizagem,

como a utilização da sua Língua materna - Português - para os ouvintes e Libras para os Surdos.

1.2 O INTÉRPRETE DA LÍNGUA DE SINAIS (ILS)

A atuação do intérprete de Língua de Sinais iniciou-se no Brasil, aproximadamente, na década de 1980, em templos religiosos. (ROSA, 2005) Em sua maioria, esse trabalho acontecia de forma voluntária. (LACERDA, 2009)

No dicionário Aurélio, intérprete é a pessoa que serve de intermediário para fazer compreender indivíduos que falam diferentes idiomas. Nas palavras de Quadros (2007, p.27), o intérprete de Língua de Sinais é “o profissional que domina a Língua de Sinais e a Língua falada do país e que é qualificado para desempenhar a função de intérprete”.

Porém, somente ter a competência comunicativa não é suficiente para desempenhar uma interpretação satisfatória. Para ser um bom intérprete, independente da Língua utilizada, faz-se necessário ser um bom tradutor:

Embora qualquer falante bilíngue possua competência comunicativa nas línguas que domina, nem todo bilíngue possui competência tradutória. A competência tradutória é um conhecimento especializado, integrado por um conjunto de conhecimentos e habilidades, que singulariza o tradutor e o diferencia de outros falantes bilíngues não tradutores (HURTADO ALBIR, 2005, p.19)

Há a ilusão de que pessoas ouvintes filhas de Surdos são tradutores intérpretes natos, uma vez que possuem a Libras como Língua materna⁴. Contudo, Quadros (2008, p.30) esclarece que “os filhos de pais surdos fazem o intermédio das relações entre seus pais e as outras pessoas, mas desconhecem técnicas, estratégias e processos de tradução e interpretação, pois não possuem qualificação específica para isso”.

⁴ Língua materna, conforme Goldfeld (2002, p.93) é a que traz significações para a criança, e por meio dela a criança forma sua consciência, não podendo, portanto, ser aprendida formalmente e, sim, adquirida pelas relações interpessoais

Quadros (2009) ressalta que é fundamental ter uma qualificação para se trabalhar como tradutor intérprete,

[...] pois a função desse profissional exige profissionalismo e preceitos éticos, uma vez que eles intermediam relações entre pessoas que usam diferentes línguas e tomam a palavra do outro para passar a outro. (QUADROS, 2009, p.21)

Com o Decreto nº 5.626/05, a função do intérprete passou a oferecer ao aluno Surdo o acesso aos conteúdos curriculares em todas as atividades didático-pedagógicas, e a agir como apoio aos serviços e às atividades da instituição de ensino. A Lei nº 12.319/10, de 1º de setembro de 2010, que regulamenta a o exercício da profissão de Tradutor e Intérprete da Libras, ainda observa, em seu artigo 7º, que:

O intérprete deve exercer sua profissão com rigor técnico, zelando pelos valores éticos a ela inerentes, pelo respeito à pessoa humana e à cultura do surdo e, em especial:

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

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

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

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

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

VI – pelo conhecimento das especificidades da comunidade surda.

Um marco para a profissionalização do tradutor intérprete foi o encontro ocorrido em Montevideu (Uruguai), em 2001, realizado com o apoio da Federação Mundial dos Surdos. Esse encontro internacional deu novo impulso para a discussão da formação de intérpretes de Língua de Sinais.

O Decreto nº 5626/05, em seu artigo 17, determina que a formação do profissional tradutor intérprete de Libras deve ocorrer por meio de curso Superior de tradução e interpretação, com habilitação em Libras/Língua Portuguesa. Não obstante, com a grande demanda desses profissionais, principalmente na esfera educacional, há uma significativa presença de tradutores intérpretes oriundos de outras profissões sem a formação específica orientada pelo Decreto.

Hoje, no Brasil, a formação do intérprete de Língua de Sinais já tem ocorrido, tanto em nível Médio, quanto em nível de curso Superior em formato de Graduação, seja ela bacharelado (como o curso Letras/ Libras), seja como Tecnólogo (Comunicação Assistiva) ou Pós-Graduação *Lato Sensu*. Lacerda (2007) ressalta que tal formação deve ir além da aprendizagem das línguas, devendo ser “uma formação plural e interdisciplinar, visando seu trânsito na polissemia das línguas, nas esferas de significação e nas possibilidades de atuação frente à difícil tarefa da tradução/interpretação” (p. 9).

Para se comprovar a proficiência na tradução e interpretação, o MEC realiza anualmente o Exame Nacional para Certificação de Proficiência no uso e no ensino de Libras e na tradução e interpretação de Libras/Português/ Libras (Prolibras)⁵. Conforme nota Stumpf (2009, p.7), “o exame Prolibras acontece em um momento de grande mudança e valorização da Língua de Sinais dos surdos brasileiros”. O Prolibras é um exame de proficiência linguística realizado em todos os estados brasileiros, que certifica instrutores e professores Surdos, tanto para o ensino da Libras nos níveis Médio e Superior, bem como para a qualificação de tradutores intérpretes de Libras para atuarem na Educação Básica e Superior. Inicialmente, no ano de 2006, o Prolibras era realizado pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). A partir de 2012 passou a ser realizado pelo Instituto Nacional de Educação dos Surdos (INES).

Não há uma distinção formal entre as diversas áreas de atuação do tradutor intérprete de Libras como, por exemplo, o intérprete educacional da Educação Básica e do Ensino Superior; o intérprete para eventos como palestras, congressos;. Normalmente, o intérprete atua nas diferentes esferas sociais, independentemente da sua formação, experiência ou afinidade com a área. Tal fato pode estar relacionado não apenas à falta de formação, como também à escassez de profissionais para atenderem a toda demanda existente. No entanto, diz Quadros (2004),

Tal distinção contribui para o esmero profissional, uma vez que é fato a impossibilidade de uma pessoa dominar todos os conhecimentos existentes no mundo, daí a busca pela especialização por áreas de atuação por parte de quem exerce esta profissão. (QUADROS, 2004, p.35)

5 Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/prolibras1>> Acesso em: Agosto de 2013

Vale ressaltar que a presença do tradutor intérprete em sala de aula regular, mesmo sendo obrigatória desde 2006, não o transforma em professor, nem tampouco transfere a responsabilidade do professor regente.

1.3 PERSPECTIVA SOCIOCULTURAL DA APRENDIZAGEM DE SURDOS

Ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo; os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo. (FREIRE, 1987, p.39)

Desde o momento em que nascemos nos tornamos aprendizes. Inicialmente, nossa aprendizagem se dá em casa, no seio familiar - a primeira estrutura socializadora a qual temos contato - passando, posteriormente, para outros contextos sociais, como por exemplo, a escola.

A teoria histórico-cultural introduzida por Vigotski (1896-1934) foi elaborada sob as bases de que os processos de aprendizagem e de desenvolvimento são produzidos pela interiorização das interações sociais do indivíduo e de que as potencialidades do indivíduo têm de ser levadas em conta nesses processos. Isso é dizer que, sendo o homem um ser sociocultural, a produção do conhecimento se dá constante e dialeticamente na relação entre indivíduos e, mais geralmente, entre indivíduos e os meios do qual fazem parte. Sob essa perspectiva, as relações sociais são condições epistemológicas para a aprendizagem, pois é na interação com o outro que o homem avança em suas ideias e, conseqüentemente, em sua visão de mundo. Nesse sentido, o homem é, para Freire (1999), um ser inacabado, que está no mundo e com o mundo, o que o torna capaz de socialização. Por não ser uma ilha, o homem torna-se um ser de relações, de comunicação.

A ideia de aprendizagem emergindo de interações sociais nos remete ao conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), desenvolvido por Vigotski. Tal conceito,

é comumente associado à distância existente entre o nível de desenvolvimento real e o nível de desenvolvimento potencial (ou possível) de aprendizagem dos indivíduos. O nível de desenvolvimento real refere-se ao nível no qual um indivíduo é capaz de resolver problemas sozinho (ainda que equivocadamente) e o nível de desenvolvimento potencial designa o nível em

que esse indivíduo precisa da mediação de outro indivíduo ou da colaboração de outros indivíduos mais competentes (numa determinada habilidade) para avançar na aprendizagem ou ampliar seus conhecimentos. (FRADE E MEIRA, 2012, p. 373)

Vigotski atrela a ZDP “às funções ainda não amadurecidas, mas que se encontram em processo de maturação”. (VIGOTSKI, 1989, p.97) No entanto, conforme observam Meira e Lerman (2010), não devemos pensar que a ZDP é um espaço “quase físico” no qual sempre é possível o aluno sair de um patamar e ir para outro com o auxílio do professor, ou que todo aluno o possui, bastando, apenas, o professor descobri-lo e trabalhá-lo. A ZDP inexistente antes da interação. Para Daniels (2003, p.66), a noção de ZDP de Vigotski foi criada como “metáfora para ajudar a explicar como ocorre a aprendizagem social e participativa”.

Uma vez entendido que a aprendizagem ocorre em realizações de ZDP, emergidas em interações sociais - não acontecendo antes disso- , não há como não nos reportarmos à perspectiva de aprendizagem situada introduzida por Lave (1988, LAVE, e WENGER, 1991). Nessa perspectiva, cujo alicerce se apoia nas ideias de Vigotski, a cognição não ocorre “dentro de nossa cabeça”, mas, sim, nas práticas de que participamos (FRADE, 2003). Desta forma, conhecimento não é aquilo - informações, fatos, e outros... que guardamos em nossa memória; é algo que brota de nossas interações com o mundo.

Ora, se a ZDP não pré-existe à situação, mas emerge nela, então pode ser vista como "mecanismo de aprendizagem", dentro da perspectiva de aprendizagem situada, como sugerem Frade e Meira (2012). À medida que uma interação ocorre, pode ou não ocorrer uma aprendizagem, dependendo da emergência ou não de ZDP (FRADE e MEIRA, 2012). Por isso, não há como dizer que o “locos” de aprendizagem está dentro de nossas cabeças, tal como funciona um computador; a aprendizagem emerge na prática, na situação. É temporal e contextualizada. Frade, Winbourne e Braga (2009) sugerem que, em tal perspectiva, a prática que está sempre dentro de um contexto é tão responsável pela aprendizagem do sujeito quanto o próprio sujeito.

Voltando ao conceito de ZDP, Frade e Meira (2012) citam Meira e Lerman (2010) para identificar três dimensões na formulação da ZDP por Vigotski, vinculadas: (i) ao desempenho, representando uma crítica aos testes de Quociente de Inteligência

(QI) e uma tentativa de confrontar os diferentes níveis entre os desempenhos individuais na resolução de problemas, (ii) à interação extensão da primeira dimensão, porém priorizando mais os aspectos sociais do auxílio recebido do que a avaliação de desempenho⁶ e (iii) à mediação simbólica focada mais no mundo mediado simbolicamente que permeia a situação ou as atividades de resolução de problemas. Frade e Meira (2012), assim como Meira e Lerman (2010), posicionam sua perspectiva sobre a ZDP na junção das segunda e terceira formulações.

Frade e Meira (2012) dizem ainda que, por meio de nossas interações, podemos pensar e agir diferentemente de como pensávamos ou agíamos antes, não somente pelo fato de estarmos em contato com os outros, mas, principalmente, porque “nos deixamos envolver e envolvemos outros em atos comunicativos”. (FRADE e MEIRA, 2012. p. 374) Também, que ZDP surgem independente de termos ou não ciência da sua existência. Contudo, seriam somente produzidas quando há alguma interação entre sujeitos ou entre sujeitos e o mundo.

A aprendizagem de alunos com deficiência, no caso desta Pesquisa, os Surdos, não tem razão de ser diferente. Vigotski (1983/ 1997, p.115) e Marchesi (1995, p.202) argumentam que o processo de formação e desenvolvimento da identidade das crianças sem deficiência e das crianças com deficiência ocorre de maneira similar. Vigotski (1983/ 1997) ainda destaca que deve-se levar em consideração as questões sociais que envolvem a deficiência da criança, e não somente o grau da deficiência em si. Além disso, no caso da educação dos Surdos, as ideias de Vigotski tornam-se mais evidentes no período histórico em que vivemos, em razão da importância dada à mediação semiótica que, nesse caso, tem o intérprete de Libras como um dos principais instrumentos de mediação, assim como a própria Língua de Sinais.

Quanto às interações sociais, sejam elas entre Surdos ou entre Surdos e ouvintes, ao se observar a importância dos processos intersubjetivos entre crianças e adultos, vê-

⁶ A título de informação sobre o significado-uso do termo ZDP da forma como Vigotski o teria utilizado, em sua segunda formulação, sugere-se a leitura da tese de doutorado de Zoia Ribeiro Prestes (2010), defendida na Universidade de Brasília. Prestes defende que a tradução que mais se aproxima do termo *zona blijaichego razvitia*, em russo, é “*zona de desenvolvimento iminente*, pois sua característica essencial é a das possibilidades de desenvolvimento, mais do que do imediatismo e da obrigatoriedade de ocorrência, pois se a criança não tiver a possibilidade de contar com a colaboração de outra pessoa em determinados períodos de sua vida, poderá não amadurecer certas funções intelectuais e, mesmo tendo essa pessoa, isso não garante, por si só, o seu amadurecimento” (p. 173). Apesar de manter o termo *zona de desenvolvimento proximal* nesta dissertação, o leitor verá que, tal como fizeram Frade e Meira (2012), se compartilha com Prestes suas considerações sobre tal característica de uma *zona blijaichego razvitia*.

se o quão importante é, em especial, a presença de outros Surdos na e para a aprendizagem da criança Surda (SKLIAR, 1997). Ademais, a interação entre crianças e adultos Surdos proporciona a “construção de uma autoimagem positiva como sujeito surdo, sem perder a possibilidade de integrar-se numa comunidade de ouvintes”. (LACERDA, 2000, p. 74)

Goldfeld (2002) destaca que a Língua materna não pode ensinada, e que é por meio dela que a criança constrói sua consciência. Com isso, a Língua materna só pode ser apreendida nas interações sociais. Considerando que mais de 95% das crianças surdas são filhas de pais ouvintes (SKLIAR, 1997; BERNARDINO, 2000), não usuários de Libras, essa apreensão da Língua de Sinais se dará dentro da comunidade Surda.

As crianças surdas quando têm envolvimento com a cultura surda, se sentem mais seguras e confiantes na caminhada de suas vidas, sendo respeitadas como sujeitos diferentes e ingressariam melhor a visão intercultural, caso contrário, se isolam mesmo no meio da comunidade ouvinte. (STROBEL, 2008, p.62)

Sendo a Língua de Sinais um elemento que compõe a identidade Surda (SKLIAR 1997) retomamos a proposta de educação bilíngue. A educação bilíngue reforça a importância de a criança Surda aprender a Língua de Sinais precocemente, a fim de desenvolver uma competência linguística satisfatória, uma vez que tal Língua é natural aos Surdos. No entanto, na perspectiva bilíngue a aprendizagem da Língua oral, em sua versão escrita, também se faz necessária, uma vez que esta é a Língua majoritária, sendo imprescindível para as interações com os ouvintes.

Em relação a uma educação inclusiva, gostaria de enfatizar que oferecer uma educação em equidade não significa oferecer uma educação padrão. Deve-se conhecer o seu público e permitir o seu desenvolvimento conforme suas necessidades e limitações.

Em 1990, em Jomtien, Tailândia, foi realizada a Conferência Mundial sobre Educação para Todos, cujo objetivo era uma reflexão sobre a educação. Tal Conferência resultou em uma Declaração com o mesmo nome, na qual se firmou o compromisso de se garantir Educação Básica de qualidade às crianças, jovens e adultos. Em seu artigo 3º, item 5, há uma abordagem para a educação das pessoas com deficiência, ressaltando que “é preciso tomar medidas que garantam a igualdade de acesso à educação aos

portadores (*sic*) de todo e qualquer tipo de deficiência, como parte integrante do sistema educativo”. Assim, as práticas pedagógicas utilizadas pelos professores são cruciais para uma aprendizagem satisfatória e, conseqüentemente, para a formação de um aluno autônomo e crítico.

Sobre isso, Esteban (2006) diz que “a imposição de uma lógica única, de um só saber, elimina outras possibilidades de aprendizagem”, e todos que não se encaixarem no padrão estabelecido pela escola, estarão sujeitos ao fracasso escolar. Marchesi (2004), ressalta que “o ensino meramente receptivo, a ausência de participação e a inexistência de opções para os alunos geralmente contribuem para que os adolescentes se desvinculem do processo de aprendizagem”.(MARCHESI, 2004, p.134)

Acredito que o sucesso da aprendizagem está em canalizar potenciais e possibilidades de cada aluno. Mas essa possibilidade de sucesso só existiria se, de fato, conhecêssemos as reais necessidades dos alunos e, a partir daí, explorássemos seus potenciais. A esse respeito, Marchesi (1995) argumenta que quanto mais cedo o surdo receber uma atenção educacional voltada às suas possibilidades, maiores serão as garantias de um desenvolvimento satisfatório.

Incluir o aluno com deficiência não é apenas permitir, por meios legais, sua permanência na escola regular. Faz-se necessária uma preparação da escola para receber este aluno; para motivá-lo a aprender com qualidade, a fim de desenvolver suas competências. Os métodos de ensino devem seguir critérios que resultem em novos aprendizados. A escola tem responsabilidade efetiva e fundamental no processo de desenvolvimento intelectual do estudante e na construção gradativa de sua autonomia, como reflexo das práticas pedagógicas bem-planejadas, levando-o a se tornar crítico e participativo.

1.4 A APRENDIZAGEM MATEMÁTICA DOS SURDOS

no caso dos surdos, podemos ver que a LIBRAS é o veículo mais indicado para esta mediação, propiciando a lida com as propriedades e as diferentes funções que o número pode assumir: como medida, como relação e como transformação. (FÁVERO E PIMENTA, 2006 p. 17)

O conhecimento matemático é sócio-histórico, construído pelo homem por meio de suas relações sociais perante situações-problema. (SILVEIRA E MIOLA, 2008) Percebe-se a importância da interação entre professor e aluno e entre alunos para o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem em Matemática. Contudo, ainda nos dias de hoje, o ensino da Matemática continua seguindo os padrões tradicionais. De fato, Medeiros (sd,) argumenta que, ao ensinar a matéria ao aluno, o professor desempenha (ainda) um papel de transmissor do conhecimento no sentido de que não promove diálogo entre as partes, impedindo, muitas vezes, o aluno de participar da produção desse conhecimento.

No caso dos alunos que possuem alguma deficiência, Beyer (2006) defende que a sociedade não deve enxergá-los como “incapazes”; essas pessoas são comuns, porém apresentam algum tipo de dificuldade física ou psíquica. Este autor justifica a escolha de Vigotski como teórico para a fundamentação da proposta de educação inclusiva e do desenvolvimento da pessoa com deficiência, pois acredita que “quanto mais positivas forem as forças psicossociais, mais fortalecido sairá tal desenvolvimento, segundo a recíproca verdadeira, isto é, quanto mais debilitadas elas forem, mais lacunar o mesmo será” (BEYER, 2006, p.11).

Contudo, Barbosa (2008) observa que várias pesquisas apontam que pessoas Surdas possuem maiores dificuldades em Matemática quando comparadas aos seus pares ouvintes. E essa dificuldade não se resume à Educação Básica, uma vez que, nas palavras da autora,

as dificuldades em Matemática continuam até a universidade para os alunos surdos, principalmente no que se refere à solução de problemas matemáticos, a qual de certa forma é esperada devido à dependência desta habilidade aos conhecimentos linguísticos. (BARBOSA, 2008, p.416)

Barbosa (2008) resume em dois fatores centrais o desigual desempenho em Matemática entre as crianças Surdas e as ouvintes:

1) a influência da linguagem no desenvolvimento de habilidades cognitivas, como a Matemática, e 2) a escolarização da criança surda, que talvez possa não apresentar a mesma qualidade que a educação da criança ouvinte. (BARBOSA, 2008, p. 418)

As ideias defendidas por Beyer (2006), baseadas nos estudos de Vigotski, constituem a premissa de uma proposta de educação inclusiva, na qual o aprendizado por pares, por meio das interações socioculturais, proporciona tanto o desenvolvimento do aluno com deficiência, quanto do aluno sem deficiência.

Na literatura da educação matemática, a aprendizagem dessa disciplina pelos Surdos tem sido uma preocupação mundial. (NUNES, 2004; MARSCHARK, 2005; FÁVERO e PIMENTA, 2006; NOGUEIRA E ZANQUETTA, 2008; NUNES, EVANS, BARROS E BURMAN, 2011; ZUFFI, JACOMELLI e PALOMBO, 2011; HEALY, 2012; BORGES, 2013). Porém, não há uma preocupação com o foco no grau de surdez dos alunos, mas com uma educação de qualidade, reforçando um novo olhar sob a surdez e o sujeito Surdo: um olhar social.

Em 2008, Nogueira e Zanquetta apresentaram os resultados de um estudo que investigou o desenvolvimento cognitivo em Matemática de adolescentes Surdos com idade entre 12 e 14 anos, ensinados numa abordagem bilíngue há, no mínimo, sete anos. As autoras confrontaram os dados deste estudo com os de uma pesquisa realizada em 1996, cujo objetivo foi investigar o desenvolvimento de adolescentes Surdos ensinados sob uma abordagem oralista. Os resultados apontaram que tanto os alunos Surdos ensinados com base no oralismo, quanto os que eram ensinados sob a perspectiva bilíngue apresentaram defasagem de dois anos quando comparados aos alunos ouvintes.

Além disso, concluiu-se que tanto os alunos bilíngues quanto os oralizados não “possuem condições de raciocinar por hipóteses e ficam presos a julgamentos rígidos” (NOGUEIRA e ZANQUETTA, 2008, p. 234), impossibilitando os questionamentos quanto à utilidade de determinados conteúdos ou o apontamento de outras soluções para a resolução de um determinado problema. No entanto, os alunos Surdos bilíngues apresentaram um nível de escolaridade superior aos alunos oralizados. As autoras ressaltam que apenas a utilização da Libras não garantiu ganhos satisfatórios aos alunos

Surdos. Destacam que, mesmo tendo sido utilizada a Libras, não houve trocas simbólicas para o desenvolvimento do aluno Surdo.

Em âmbito nacional, Zuffi, Jacomelli e Palombo (2011) realizaram um levantamento bibliográfico de pesquisas desenvolvidas entre 2001 e 2010 que tratam da inclusão de pessoas com deficiências nas escolas brasileiras, com foco no ensino da Matemática. Nos anais do Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática (SIPEM), do Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM), do Encontro de Projetos em Educação Matemática (EPEM), do Congresso Iberoamericano de Educação Matemática (CIBEM), da XI Conferência Interamericana de Educação Matemática (CIAEM) e do X Congresso Estadual Paulista sobre formação de educadores, bem como as revistas consultadas *Bolema* e *Zetetiké* e no Centro de Estudos Educação e Sociedade (CEDES) Scielo, apresentaram um total de dezoito trabalhos abordando a Matemática e a surdez. Dentre esses, os autores citaram, resumidamente, pesquisas sobre a participação de Surdos em práticas sociais envolvendo a leitura, escrita e conhecimentos matemáticos; a aquisição da escrita numérica; o relato de experiência de um professor ouvinte que domina a Libras; a resolução de problemas por meio de ações reflexivas; a experiência de um professor de Matemática surdo; e o *origami* para o ensino da Matemática no Ensino Médio.

Nunes, Evans, Barros e Burman (2011) apresentaram os resultados de um estudo que buscou analisar as implicações da promoção do desenvolvimento de três conceitos matemáticos: composição aditiva de números, correspondência um para muitos, e compreensão da relação inversa entre adição e subtração, no início da aprendizagem matemática de crianças Surdas. Para tal, essas autoras realizaram dois estudos nos quais professores especializados e crianças Surdas utilizaram um programa de ensino com a finalidade de facilitar a construção destes conceitos em uma turma com 30 alunos Surdos. Outros 45 alunos Surdos também participaram, como grupo de controle. Os resultados do estudo apontaram que os alunos que participaram da intervenção mostraram uma aceleração na aprendizagem matemática se comparado ao grupo de controle, confirmando que a implementação de atividades significativas que auxiliam o aluno Surdo a construir os conceitos básicos para a aprendizagem matemática pode levar à melhoria no desempenho desses estudantes.

Em uma de suas contribuições referentes à aprendizagem matemática de pessoas com deficiência, Healy (2012) investigou o papel dos 'sentidos do corpo' entre alunos

cegos e Surdos. A autora analisou os diferentes papéis que as mãos desses alunos exerciam quando estavam envolvidos em atividades matemáticas. Healy (2012) explica que nas duas situações observadas há indicações de como as particularidades associadas aos canais sensoriais, pelos quais experimentam o mundo, contribuem para a apropriação do conhecimento. Embora tenha notado diferenças entre os dois grupos participantes – cegos e Surdos, Healy ressalta que há diversas semelhanças em sua aprendizagem, notadamente, o esforço destes alunos em criar situações de aprendizagem colaborativas, possibilitando, por meio de interações, que todos os envolvidos sentissem o que eles especificamente sentiam.

Em um estudo realizado sobre a relação entre a Língua de Sinais e resolução de problemas com Surdos entre 18 e 30 anos das séries iniciais da Educação de Jovens e Adultos de uma escola pública do Distrito Federal, Fávero e Pimenta (2006) observaram que a dificuldade dos Surdos com problemas de Matemática devia-se ao “processo de escolarização que prima pela aquisição de regras de procedimentos de resolução, em detrimento da aquisição conceitual e pelo uso inadequado da Libras como instrumento para a organização de significados semióticos e aquisição de conhecimentos”. (FÁVERO E PIMENTA, 2006, p.225)

Em sua Tese de doutorado, Borges (2013) pesquisou sobre os processos de aprendizagem matemática de alunos Surdos intermediados por intérpretes de Libras. Sua pesquisa contou com a análise de dois casos. O primeiro se dividiu em duas etapas, que ocorreram de forma simultânea: a primeira, se consistiu na observação de 30 aulas de Matemática de uma turma do 9º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública do interior do Paraná. Essa escola possuía duas alunas Surdas matriculadas e acompanhadas por um intérprete de Libras. Nessa etapa, o autor buscou identificar situações que contribuíssem para sua compreensão quanto às dinâmicas das aulas de Matemática com a intermediação do intérprete de Libras. A segunda etapa, contou com a participação das duas alunas Surdas e seis alunos ouvintes, e se consistiu na aplicação de 12 atividades embasadas no material utilizado pela professora regente da turma. Borges (2013) relata que contou com o auxílio do intérprete para o desenvolvimento das atividades e que a participação dos alunos ouvintes se deu para que pudesse identificar as possíveis dificuldades nos enunciados das atividades aplicadas.

No segundo caso também participaram dois alunos Surdos acompanhados por um intérprete. Questões como a má interpretação e a interpretação errônea de um conceito foram apontadas como situações preocupantes e que podem dificultar a aprendizagem do aluno surdo. Em suas considerações, o autor destacou a dificuldade de identificar uma verdadeira inclusão nas salas regulares. Embora concorde com a necessidade da educação dos Surdos utilizar a Libras como Língua materna, Borges (2013) destaca que somente esta linguagem é insuficiente para o aprendizado em Matemática dos Surdos. Para uma educação significativa dos Surdos, o autor destaca a necessidade de mudanças nas organizações pedagógicas escolares, como por exemplo, modificações das estruturas curriculares, nas formações curriculares e nos materiais didáticos. Além disso, conforme Borges (2013), é necessária uma educação colaborativa entre a escola especial e a escola inclusiva.

Algumas pesquisas ainda em desenvolvimento no Brasil, como, por exemplo, Moura (2013); Silva (2013); Brettas (2013); Nascimento (2013) e Jesus (2013)⁷ tratam da investigação de métodos, materiais e abordagens sobre a aprendizagem matemática dos Surdos, indicando o quão promissor é esse campo de pesquisa.

Em escopo internacional, Marschark (2005) realizou um estudo em uma instituição de Ensino Superior da Escócia, cujos objetivos foram: verificar o acesso dos alunos Surdos à educação em salas de aula de nível Superior - uma delas de Matemática - que continham alunos Surdos e ouvintes; observar se a interpretação das aulas pelos intérpretes para a Língua de Sinais podia oferecer oportunidades e resultados educacionais comparáveis aos dos alunos ouvintes. Participaram desta pesquisa 23 intérpretes, 105 estudantes Surdos e 22 alunos ouvintes.

O estudo de Marschark mostrou que a aprendizagem do Surdo perpassa a questão linguística. Ele observou que, ao contrário das opiniões populares, mesmo alunos Surdos, filhos de Surdos, usuários da Língua de Sinais como Língua materna, assistidos pela presença de intérpretes qualificados em sala de aula, não tiveram acesso ao mesmo nível de ensino se comparados aos alunos ouvintes. Marschark não atribui esse resultado à mera perda auditiva, mas ao modo de ensino a que os alunos Surdos foram submetidos. Ele argumenta que somente quando se compreender a articulação

⁷ As pesquisas foram apresentadas no XVII EBRAPEM em 2013 no GD12 – Grupo de discussão Educação Matemática e Inclusão. Seus resumos encontram-se disponíveis nos anais do evento disponível em: < http://ocs.ifes.edu.br/index.php/ebrapem/xvii_ebrapem/schedConf/presentations>

entre a forma como os alunos Surdos aprendem e as suas diferentes modalidades de comunicação haverá uma melhoria nas oportunidades educacionais do Surdo.

Por fim, a pesquisa de Marschark indica, fortemente, que somente a presença do intérprete em sala de aula, mesmo que qualificado para suas funções, não garante o acesso do aluno Surdo ao conteúdo trabalhado. Também, nos leva a refletir sobre o papel do professor na atuação do intérprete, as colaborações, ainda que mínimas, entre professor e intérprete e o quanto e como o intérprete realiza a mediação entre professor e estudantes Surdos.

A aprendizagem matemática de alunos Surdos está relacionada não apenas à atuação do intérprete, mas a um novo olhar para o qual a escola deve despertar seu interesse, sobretudo o professor que precisa “estar apoiado em um tripé educacional onde estão presentes ‘a Língua de Sinais, o conhecimento matemático e uma metodologia apropriada’”. (OLIVEIRA, 2005 *apud* COELHO E SCHUBERT, 2011, p. 2094)

O livro de Terezinha Nunes (2004) intitulado *Teaching mathematics to deaf children*, auxilia tanto o professor quanto os pais a lidarem de forma qualitativa com o processo de aprendizagem do Surdo. A autora argumenta que as dificuldades na aprendizagem da Matemática não estão diretamente ligadas à natureza da surdez, mas, sim, ao fato de os alunos Surdos serem tão heterogêneos quanto os ouvintes. Nunes também nos alerta para o fato de que a lógica matemática envolve não apenas conceitos, mas sistemas e signos de representação. Para a autora, são nas situações em que o conceito é utilizado que se pode entender seu significado, o que caracteriza que toda criança, com deficiência ou não, pode apresentar dificuldades com essa lógica e sua aplicação.

Diante do exposto, pode-se perceber que as pesquisas acerca da aprendizagem matemática dos Surdos crescem de forma significativa, reforçando a preocupação de se melhorar a educação matemática dos Surdos. Não obstante, com exceção da pesquisa de Borges (2003), parece haver, ainda, no Brasil, uma escassez de estudos sobre o papel do intérprete de Libras na aprendizagem matemática de alunos Surdos, sobretudo nos níveis de Ensino Fundamental e Médio.

A inquietação provocada pela escassez de trabalhos acerca do papel do intérprete na área da educação matemática e da surdez, bem como os resultados das pesquisas descritas acima, apenas reforçam que o campo da aprendizagem matemática pelos Surdos é ainda uma terra fértil a ser cultivada.

CAPÍTULO II

2 METODOLOGIA

2.1 MODALIDADE DE PESQUISA

A modalidade de pesquisa adotada foi qualitativa, de caráter descritivo interpretativo. Por caráter descritivo, refiro-me à produção e análise de dados, baseadas em levantamentos ou observações sistemáticas do fato, fenômeno ou problema escolhido. (SANTOS, 2001) Tal modalidade de investigação “parte do pressuposto de que a solução dos problemas educacionais passa primeiramente pela busca de interpretação e compreensão dos significados atribuídos pelos envolvidos”. (FIORENTINI E LORENZATO, 2006, p.65)

A escolha pela abordagem qualitativa se deu por dois motivos principais: as categorias estatísticas não conseguiriam descrever elementos que fazem parte da atuação do tradutor intérprete de Libras em sala de aula. Tampouco, construiriam uma compreensão acerca das implicações da atuação desse profissional na aprendizagem de alunos Surdos.

Sobre investigações em sala de aula, Deslauriers e Kérisit (2008) dizem o seguinte:

o cotidiano da sala de aula [...], por exemplo, são os objetos privilegiados de uma abordagem qualitativa. [...] Graças a seus instrumentos, [...], a pesquisa qualitativa permite mais particularmente estudar esses momentos privilegiados, dos quais emerge o sentido de um fenômeno social. (DESLAURIERS E KÉRISIT, 2008, p. 131)

O segundo motivo deve-se ao fato de que a maioria das investigações sobre educação de Surdos, mencionadas nos referenciais teóricos desta Pesquisa - Nunes (2004); Fávero e Pimenta (2006); Arnaldo Júnior e Ramos (2008); Zuffi, Jacomelli e Palombo (2011); Healy (2012) - adotam uma abordagem de cunho qualitativo, reforçando que as ideias e resultados discutidos não são mensuráveis quantitativamente.

Diante da proposta de buscar uma resposta sobre o quanto a atuação do intérprete de Libras se aproxima ou se distancia dos conhecimentos matemáticos ensinados pelo professor ouvinte, adotei como foco de análise os sistemas interativos, que incluem indivíduos como participantes e interagindo uns com os outros.

2.2 A ESCOLHA DOS SUJEITOS

Na instituição de Ensino Superior onde atuava como pedagoga, percebia que alguns dos alunos Surdos com quem eu tinha contato ingressavam na faculdade, apresentando dificuldades nas disciplinas que envolviam conteúdos matemáticos. Nessa ocasião, eu me perguntava se essas dificuldades já se manifestavam desde a Educação Básica.

Inicialmente, pensei em realizar a Pesquisa no contexto do Ensino Médio. Porém, após discutir o assunto com minha orientadora, decidimos realizá-la no âmbito do Ensino Fundamental, pois é nesse nível de ensino que, supostamente, os alunos consolidam seus conhecimentos básicos em Matemática.

O critério essencial para a seleção das escolas de Ensino Fundamental participantes da pesquisa seria a presença de alunos Surdos matriculados, frequentes e assistidos por tradutores intérpretes de Libras nas aulas de Matemática.

No trabalho de conclusão de minha graduação em 2008, pesquisei práticas pedagógicas inclusivas de professoras da Rede Estadual de Ensino de Minas Gerais. Embora as observações tenham ocorrido em apenas uma escola, todo o processo de inclusão da Rede Estadual foi examinado. Já que ainda não conhecia como se dava o processo inclusivo na Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte, optei por realizar esta pesquisa de mestrado nas escolas da Prefeitura desta cidade.

Para realizar qualquer pesquisa em escolas da Rede de Ensino de Belo Horizonte, deve-se, de antemão, se dirigir à Secretaria Municipal de Educação (SMEd) para apresentar o projeto de Pesquisa proposto. Caso o projeto seja aprovado pela Secretaria, o pesquisador recebe autorização para ir às escolas potencialmente propícias para o desenvolvimento de seu trabalho e para convidá-las a participar da investigação.

Conforme explicado por um dos membros do Núcleo de Inclusão da Prefeitura de Belo Horizonte, tal exigência da SMEd deve-se a problemas ocorridos com outras pesquisas, quando os coordenadores não retrataram a realidade das escolas municipais.

No final de setembro de 2012, procurei uma das responsáveis pelo Núcleo de Inclusão da SMEd e apresentei, sucintamente, meu projeto de Pesquisa, e expliquei que precisava visitar de escolas que possuísem alunos Surdos matriculados regularmente no Ensino Fundamental. Obtive a indicação de três escolas que poderiam me contemplar.

Das três escolas indicadas, escolhi, inicialmente, uma que se localizava na região Centro-Sul de Belo Horizonte e que possuía mais alunos Surdos em turmas mistas no ensino regular. Contudo, como essa escola passava por uma reformulação em relação à inclusão de alunos Surdos nas turmas regulares, e estava, temporariamente, sem intérpretes de Libras, tive de optar por outra escola.

Embora tivesse alunos Surdos matriculados somente no turno da noite, a escola tida como segunda opção para a Pesquisa possuía, dentro da comunidade Surda de Belo Horizonte, boas referências na inclusão de Surdos no ensino regular. As referências, somada ao fato de a escola contar com intérpretes tradutores de Libras, levaram-me, a considerar essa escola para minha investigação. Porém, a pessoa do Núcleo de Inclusão da SMEd com quem havia conversado não me informou, naquela ocasião, que essa escola, a qual dei o nome fictício de Escola Municipal Papéis Invertidos⁸, tinha classes de jovens e adultos apenas para os alunos Surdos, ou seja, não havia classes mistas de alunos Surdos e alunos ouvintes. Isso só foi constatado por mim no meu primeiro dia de visita à escola e me surpreendeu.

Entre o final de setembro e início de outubro de 2012, posteriormente ao mapeamento de escolas junto ao Núcleo de Inclusão aludido, conheci a Vice-diretora da Escola Municipal Papéis Invertidos e a supervisora do turno da noite, responsável pelas turmas “inclusivas”. Foi nesse momento que fui informada de que tais turmas eram de Educação de Jovens e Adultos (EJA) e que a escola não mais possuía alunos Surdos nas salas de aula do ensino regular.

⁸ Nomeei essa escola de “Papéis invertidos”, pois durante a pesquisa de campo pude observar que em diversos momentos os intérpretes assumiam o papel do professor, não apenas tirando dúvidas dos alunos, como também explicando a matéria após o professor tê-la colocado na lousa, “chamando a atenção” dos que conversavam em sala de aula, dentre outras ações, o que remetia à impressão de assumir o papel do professor.

Em conversa com a Orientadora desta Pesquisa, consideramos que, como nosso objetivo era observar as implicações da atuação do intérprete de Libras na aprendizagem matemática dos Surdos, a Escola Municipal Papéis Invertidos se mostrava propícia para realizar minhas observações, ainda que as turmas que continham alunos Surdos não possuíssem alunos ouvintes.

Sobre essa escolha, Deslauriers e Kérisit (2008) esclarecem que em uma pesquisa de cunho qualitativo o pesquisador não vai a campo apenas em busca das respostas aos questionamentos iniciais propostos, “mas também para descobrir questões, surpreendentes sob alguns aspectos, geralmente, mais pertinentes e mais adequadas do que aquelas que ele se colocava no início”. (DESLAURIERS E KÉRISIT, 2008, p.148)

Na semana seguinte do contato com a Vice-diretora e a supervisora do turno da noite da Escola Papéis Invertidos, conheci o professor de Matemática e os intérpretes de Libras das turmas de Surdos, os quais aceitaram, todos, a participar da pesquisa prontamente. Combinamos que, após um feriado de outubro que estava por vir, eu retornaria à escola para conversar com as turmas. Depois desse feriado, voltei à Escola Papéis Invertidos para conhecer as turmas e explicar aos alunos Surdos sobre a pesquisa, suas possíveis participações e iniciar as observações em sala de aula.

Como já afirmado, fiquei surpresa ao ser informada de que as turmas da escola Papéis Invertidos não eram mistas, mas apenas de Surdos. O intérprete de Libras de uma das turmas me explicou que o agrupamento em turmas só de Surdos ocorreu porque os intérpretes de Libras e a supervisora do turno da noite acreditavam que eles aprendiam melhor em turma só de Surdos, separados dos ouvintes. Por causa disso, após os intérpretes e a supervisora do turno da noite discutirem com a Direção sobre essa condição, a escola realizou um "nivelamento" (sic) em termos de aproveitamento escolar para a formação das turmas.

Na Escola Papéis Invertidos havia três turmas de Surdos com idades entre 20 e 40 anos: Turma A, com oito alunos considerados, pela escola, mais avançados em termos de conteúdo; Turma B, formada por nove alunos considerados medianos; e Turma C, composta de doze alunos com maiores dificuldades de aprendizagem. Na ocasião da Pesquisa, havia um intérprete de Libras para cada turma. Como já conhecia a intérprete da turma A, optei por observar somente as turmas B e C, buscando garantir mais imparcialidade e menos interferência nas minhas observações.

Após a anuência dos intérpretes de Libras e do professor de Matemática das turmas B e C, com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)⁹, agendei uma data para que eu pudesse ir às turmas B e C apresentar meu projeto e convidar os alunos Surdos a participar da Pesquisa. No caso desses intérpretes, apesar de os dois terem assinado e devolvido seus TCLEs, somente o intérprete da turma C concordou em dar entrevista. A intérprete da turma B não se dispôs a realizá-la, alegando falta de tempo.

No dia agendado, fui às turmas B e C para conversar com os alunos. Embora todos eles tivessem aceitado participar da Pesquisa, somente um aluno da turma C devolveu o TCLE assinado. E esse aluno não compareceu à entrevista. Os demais alunos Surdos não devolveram os TCLEs assinados e nem apareceram nas três datas agendadas para a realização das entrevistas. Ainda assim, realizei observações nas aulas de Matemática das turmas B e C na expectativa de que os alunos Surdos me trouxessem os TCLEs assinados. Mas isso não ocorreu, por mais que solicitasse a eles os documentos assinados. Diante disso, conversei com a Orientadora desta Pesquisa sobre a necessidade de um novo contato com o Núcleo de Inclusão da SMEd, de modo que tivéssemos outras opções de escola para prosseguir com a investigação.

Ainda, em dezembro de 2012, retornei ao Núcleo de Inclusão da SMEd e solicitei indicação de uma escola do Ensino Fundamental regular, que tivesse turmas mistas com alunos ouvintes e Surdos, e que fossem assistidos por intérpretes de Libras. Sendo prontamente atendida, o Núcleo me indicou uma escola na região do Barreiro. Entrei em contato com a direção dessa instituição, a qual chamei de Escola Municipal Junto e Misturado¹⁰, ainda em 2012, e agendamos uma visita à escola para a apresentação do projeto de Pesquisa em fevereiro de 2013, no primeiro dia letivo.

Em fevereiro de 2013, na data agendada, encontrei-me com a direção da escola. Após a diretora concordar em participar da pesquisa e assinar o Termo de Anuência, me encaminhou à única turma do 8º ano do turno da manhã, para que eu pudesse conhecer

⁹ De acordo com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (COEP-UFMG), para a realização de pesquisas envolvendo seres humanos, é obrigatório que os sujeitos da pesquisa, e/ou seus representantes legais, para menores de 18 anos, aceitem participar e deem a autorização, por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

¹⁰ O nome “Junto e Misturado” deveu-se às observações que fiz, não somente em sala de aula, como no intervalo. Nas aulas, os surdos assentavam-se juntos uns dos outros até mesmo para facilitar o trabalho do intérprete, mas interagem com os ouvintes, principalmente os do sétimo ano. A interação com os ouvintes também ocorria nos intervalos de aula.

o professor de Matemática, o intérprete de Libras e as duas alunas Surdas. Conversei, primeiramente, com o professor de Matemática e com a intérprete de Libras sobre a pesquisa. Ambos aceitaram participar, assinaram o TCLE e me devolveram imediatamente.

Após esses contatos iniciais na Escola Municipal Junto e Misturado, fui ao encontro das duas alunas Surdas para apresentar-lhes o projeto e convidá-las para participar da Pesquisa. Obtive o aceite imediato das duas. Como uma das alunas já era maior de idade, assinou o TCLE e o entregou a mim no mesmo instante. No caso da outra aluna, foi pedido o consentimento dos seus responsáveis. No dia seguinte, ela me trouxe o TCLE assinado, consentindo sua participação.

Posteriormente à minha conversa com as alunas Surdas, a intérprete de Libras da turma do 8º ano da manhã me informou que, no turno da tarde, também havia uma sala mista do 7º ano, com alunos ouvintes e Surdos, assistidos por outro profissional intérprete em sala de aula. Conversei novamente com a direção da escola e pedi autorização para realizar a pesquisa nas duas turmas, o que foi prontamente atendido.

No mesmo dia retornei à escola, no turno da tarde, para convidar o professor de Matemática, o intérprete de Libras e os três alunos Surdos da turma do 7º ano para participarem da minha Pesquisa Tal qual ocorrido na turma do 8º ano da manhã, obtive êxito na aceitação de todos os convidados. O intérprete de Libras e o professor de Matemática do 7º ano assinaram o TCLE e me devolveram no mesmo instante. Os três alunos Surdos, assim como a aluna menor de idade do turno da manhã, mesmo aceitando o convite, precisaram do consentimento dos seus responsáveis para participarem da Pesquisa. No dia seguinte, os três alunos entregaram os TCLEs assinados, dando anuência deste estudo.

Resumindo, o universo desta Pesquisa consistiu de um professor de Matemática e um intérprete de Libras de uma turma da Escola Municipal Papéis Invertidos, e de cinco alunos Surdos, três professores de Matemática e duas intérpretes de Libras de duas turmas das séries finais do Ensino Fundamental da Escola Municipal Junto e Misturado.

A todos os participantes deixei claro que seus nomes seriam omitidos para preservar suas identidades e as informações obtidas seriam sigilosas, com utilização apenas para fins da Pesquisa.

2.3 LOCAIS DEFINIDOS PARA A PESQUISA

2.3.1 A Pesquisa na Escola Municipal Papéis Invertidos

A Escola Municipal Papéis invertidos localizava-se na região Central (ou Centro-Sul) de Belo Horizonte e foi inaugurada em 1992 para receber alunos das escolas particulares da região.

Com a ampliação do Projeto Piloto “Integração de alunos Surdos no Ensino Regular” da Prefeitura de Belo Horizonte, em parceria com a Clínica Escola Fono, estabelecida em 1998, a Escola Papéis Invertidos começou a aceitar matrículas de alunos Surdos em suas classes regulares. A partir de 2009, foram criadas salas de aulas de alunos Surdos, que ficavam separados dos ouvintes. As aulas nessas turmas eram ministradas em Português por professores que não sabiam a Libras, o que demandava a presença constante de um intérprete nas aulas. O intérprete era o mesmo para todas as disciplinas.

No período das observações, havia somente um professor de Matemática atendendo a três turmas de Surdos dessa escola. Chamou-me a atenção o fato de essas turmas terem somente uma aula de Matemática semanal enquanto que as turmas de ouvintes tinham duas. O professor de Matemática não soube explicar o real motivo de uma única aula de Matemática por semana para as turmas de Surdos. Durante todo o período de observação nas turmas B e C, cerca de um mês e meio, o conteúdo ministrado foi operações com frações.

O professor ressaltou que, após a separação das turmas de Surdos e ouvintes, ele percebeu uma melhora na aprendizagem, embora eles ainda apresentassem menor desempenho se comparados aos demais alunos já que o conteúdo ministrado para os Surdos era diferente dos conteúdos ministrados para os alunos ouvintes.

Em seu quadro de horário, os alunos contavam com aulas de Libras, ministrada por um instrutor Surdo, para que pudessem aprimorar a Língua de Sinais.

Nessa escola, foi observado um total de dez aulas, cinco em cada turma, entre outubro e dezembro de 2012.

A turma B possuía nove alunos Surdos matriculados, porém somente um ia à aula regularmente. Houve aulas em que tinham dois, três alunos no máximo. Já a turma C possuía 12 alunos matriculados, mas somente seis eram frequentes. Dos sete alunos frequentes nas turmas B e C, apenas três se mostravam participativos nas aulas. Embora a intérprete da turma B tenha assinado o TCLE e aceitado participar da pesquisa, ela desistiu de realizar a entrevista ao final das observações, alegando falta de tempo. Por três encontros consecutivos procuramos, ela e eu, um melhor horário para entrevistá-la, porém, sem sucesso.

Na ocasião da Pesquisa, a intérprete da turma B possuía aproximadamente 40 anos. Era formada em licenciatura e possuía experiência na área de educação, tanto com Surdos, quanto com ouvintes, conforme relatado ao longo das observações. Assumia o papel do professor em diversos momentos chamando a atenção dos alunos Surdos quando conversavam. Em uma das observações, um dos alunos Surdos apresentou dúvidas quanto à resolução dos exercícios e a intérprete o advertiu quanto ao erro, explicando-lhe a maneira correta. Não foi comunicado ao professor o erro do aluno Surdo o que, a meu ver, pode ter comprometido a percepção do professor quanto a satisfatória aprendizagem em Matemática de seus alunos Surdos. A intérprete não disse se possuía o certificado do Prolibras.

O intérprete da Turma C tinha 38 anos. Era bem solícito, com larga experiência em interpretação em sala de aula e formado em Artes. Com perfil de liderança, assumia o papel de professor na maioria das vezes. Interrompia o professor, quando acreditava ser necessário, manifestando-se quanto à forma de ensinar Matemática aos Surdos, sugerindo que o professor deveria investir mais em desenhos que em muita escrita no quadro. Esse intérprete possuía, desde 2007, o Certificado de proficiência em tradução e interpretação em Libras, o Prolibras.

O professor de Matemática da Escola Municipal Papéis invertidos possuía experiência, tanto com alunos ouvintes, quanto com alunos Surdos. Já havia ministrado aulas em salas mistas - com Surdos e ouvintes - regulares, bem como em salas exclusivas de Surdos, na EJA. Porém, sua opinião quanto à inclusão de Surdos era controversa: embora acreditasse na importância de reunir Surdos e ouvintes numa mesma sala, seja pela interação do grupo ouvinte e surdo, seja pelo comprometimento do ensino entre Surdos e ouvintes, pois se exigia, segundo ele, maior rigor dos ouvintes em sua visão, os alunos Surdos possuíam um “tempo diferente” de aprendizagem se

comparados aos alunos ouvintes O professor, porém, não explicou o que seria esse “tempo diferente” de aprendizagem. Além disso, não sabia Libras e, deste modo, só conseguia verificar se havia compreensão pelos alunos Surdos do conteúdo ministrado a partir da exposição do intérprete de Libras.

Nunes (2004), porém, ressalta que a análise dos resultados de pesquisas realizadas durante décadas e em diversos países apontaram que não há essa diferenciação entre a aprendizagem matemática de crianças Surdas e ouvintes. Essa observação também é feita nas obras de Vigotski (1983/ 1997) sobre a educação de crianças Surdas.

2.3.2 A Pesquisa na Escola Municipal Junto e Misturado

A Escola Municipal Junto e Misturado, localizava-se na região do Barreiro. Foi inaugurada em 1979. Na época da Pesquisa, possuía turmas regulares do primeiro ao nono ano do Ensino Fundamental. Os cinco alunos Surdos matriculados nessa escola pertenciam às turmas regulares do 7º (turno da tarde) e do 8º (turno da manhã) anos.¹¹

No contraturno de cada turma, a escola oferecia aos alunos Surdos um atendimento educacional especializado (AEE), que, supostamente, deveria contar com o auxílio de instrutores de Libras para o aprimoramento da Língua. O instrutor do AEE do 7º ano era Surdo e trabalhava na escola apenas no turno da tarde. O instrutor do AEE do 8º ano havia saído da escola devido à sua mudança para outro estado e, enquanto eu estava presente na escola, ainda não havia um substituto.

As intérpretes de Libras dos 7º e 8º anos me informaram que, tão logo os cinco alunos Surdos chegaram à escola, foi realizado um agrupamento por idade para decidir em qual sala seriam inseridos. Conforme relato dos próprios alunos, os três alunos Surdos do turno da tarde saíram do 5º ano escolar de outra escola e foram diretamente enturmadados no 7º ano da Escola Junto e Misturado, porque eram mais velhos que os alunos do 6º ano. O mesmo aconteceu com as duas alunas Surdas do 8º ano. Conforme

¹¹ Em 2012, a escola tinha uma turma específica de Surdos no nono ano. Quando realizei as observações nessa escola em 2013, após esses alunos concluírem o Ensino Fundamental, a escola voltou os alunos Surdos às turmas de ouvintes, não mais havendo turmas exclusivas de Surdos a partir daí.

relatado em entrevista, elas saíram do 6º ano na escola em que estudaram anteriormente e foram alocadas no 8º ano. Elas ainda disseram que essa enturmação "direta" no 8º ano era constrangedora e que, por causa disso, se tornaram alvo de críticas de amigos Surdos que estudavam em outras escolas regulares. Segundo eles, somente escolas "fracas" agrupavam os alunos pela idade, não pela aprendizagem.

O 7º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Junto e Misturado era composto por 33 alunos: 30 ouvintes, entre meninos e meninas, e três Surdos, meninos. Os alunos Surdos, todos com idade de 14 anos, haviam estudado em escolas para ouvintes desde pequenos. Somente nos últimos anos tiveram a presença de um intérprete em sala de aula. Sempre estudaram juntos, mesmo nas outras escolas. Os pseudônimos atribuídos a eles foram Líder, Risonho e Chorão.

Líder, como o próprio nome diz, comandou toda a entrevista, realizada em grupo, conforme escolha dos alunos. Era o mais oralizado, conseguindo entender o que era dito, pela leitura dos lábios ou leitura labial. Ele relatou que, na ausência do intérprete de Libras, assumia o papel de mediador da comunicação entre o professor ouvinte e os demais Surdos. Tinha um irmão Surdo. Era o mais independente dos três, em sala de aula. Quando os dois outros alunos Surdos não conseguiam entender a matéria, recorriam a ele. Às vezes, nem precisavam fazê-lo, pois como estava atento, Líder já ficava de prontidão para ajudá-los. Interagia mais com o professor que os outros dois colegas. Demonstrava compreender bem o que era ensinado, justamente pela monitoria que prestava..

Risonho era o mais tímido, embora brincasse bastante com os colegas Surdos e ouvintes. Daí o nome fictício dado a ele. Durante a entrevista, prestava atenção, porém só concordava com o que Líder falava. Antes da entrevista, explicou que ficava com vergonha de aparecer ou conversar diante das câmeras. Brincamos, ele e eu, que era um teste para ele trabalhar em uma emissora de televisão. Ao ser questionado sobre qualquer assunto na entrevista, Risonho sempre esperava que Líder explicasse a pergunta que havia sido feita, como se buscasse um apoio. Dizia gostar de Matemática e que pretendia prestar vestibular para ser professor desta disciplina.

Chorão recebeu esse pseudônimo pelas feições de choro que fazia sempre que tinha alguma dúvida e recorria à intérprete. Embora interagisse com grande frequência com a turma, era o mais dependente da intérprete, principalmente na realização das atividades em sala de aula. Durante a entrevista, se perdeu em alguns momentos;

distraía-se observando o que se passava à sua volta. Mas Líder sempre o chamava de volta à conversa, buscando sua participação.

A intérprete de Libras do 7º ano mostrava ser uma profissional madura, com experiência na área. Na ocasião da Pesquisa, não havia ainda concluído sua formação em Pedagogia e não possuía o Certificado do Prolibras. Procurava auxiliar os alunos além das responsabilidades de sua atuação como intérprete de Libras, principalmente o aluno Chorão, no que se referia à resolução de exercícios em sala de aula. Ela iniciou sua atuação como intérprete de Libras em templos religiosos. Depois, migrou para a sala de aula. Já havia sido intérprete das duas alunas Surdas do oitavo ano, sendo que uma das alunas relatou em entrevista sua preferência por ela.

Ao longo das observações, a turma do 7º ano passou por uma mudança de professor de Matemática. Ambos, o professor anterior e o novato, não tinham experiência com alunos Surdos, mas buscavam interagir com eles, assim como interagiam com os ouvintes. Infelizmente, as entrevistas com esses professores não foram realizadas pelos seguintes motivos: incompatibilidade de horário do professor anterior, que migrou seu horário para o turno da noite; doença do professor novato e, em sequência, paralisação das atividades na escola em consequência de uma greve.

Com o retorno das aulas após a greve, procurei, novamente, o professor novato. Por solicitação dele, aguardei seu contato para uma data que melhor lhe atendesse para realizarmos a entrevista. Não obtendo retorno, o procurei por mais duas vezes para tentar agendar a entrevista, porém em vão. Em um segundo momento, ao retornar à escola para observar a turma do 8º ano, procurei novamente os dois professores para realizarmos a entrevista. De novo, não obtive êxito.

A turma do 8º ano da Escola Municipal Junto e Misturado tinha 31 alunos: 29 ouvintes, entre meninos e meninas, e duas alunas Surdas. As idades dos alunos variavam de 15 a 18 anos.

As duas alunas Surdas estavam sempre juntas, tanto em sala de aula quanto no horário do recreio, embora a diferença de idade entre elas fosse de 3 anos: a aluna mais nova tinha 15 anos e a mais velha, 18. Para elas, utilizarei os pseudônimos de Expansiva, mais nova, e Observadora, mais velha. Ambas já haviam tido experiência em escolas só para Surdos e em escolas mistas. Embora fossem bastante participantes nas aulas de Matemática, se relacionavam pouco com os alunos ouvintes.

Expansiva participava mais das aulas, era questionadora e se impunha quando, frente a alguma dúvida em relação ao conteúdo da disciplina, os alunos ouvintes atrapalhavam a aula ou se incomodavam com suas perguntas ao professor. Em alguns momentos, dirigia-se diretamente ao professor para lhe perguntar algo sobre a matéria, porém seus questionamentos eram feitos à intérprete na maior parte das vezes. Observadora, como o próprio nome diz, observa mais do que participava das aulas. Quase não se dirigia ao professor. Na ausência da intérprete, ela assumia esse papel em sala de aula.

A intérprete de Libras do 8º ano tinha 28 anos, era recém-formada em Letras e a menos experiente em sala de aula se comparada aos demais intérpretes com os quais tive contato durante a Pesquisa nas duas escolas. Contudo, tinha uma irmã Surda, mais velha, o que lhe deu a oportunidade de ter contato com a Língua de Sinais e com os Surdos desde pequena. Seus trabalhos de conclusão de curso foram voltados para o ensino de Português para Surdos. Tentava ser o mais imparcial possível em suas interpretações das aulas do professor de Matemática para as duas alunas Surdas. De todos os intérpretes que observei, ela era a que menos fazia interferência nas falas do professor, isto é, buscava interpretar, na maioria das vezes, exatamente o que o professor comunicava em sala de aula, não incluindo sua opinião ou conclusões às alunas Surdas. Foi aprovada no ProLibras em 2013, após o término da Pesquisa.

O professor de Matemática do 8º ano era antigo da SMEd e trabalhava em dois turnos na Escola Municipal Junto e Misturado. No turno da manhã ministrava as aulas de Matemática. No turno da tarde participava de um Projeto de Intervenção Pedagógica de Matemática¹². Possuía experiência com alunos Surdos e ouvintes em salas mistas. Sempre elogiava as alunas Surdas, principalmente pela participação delas em sala de aula.

Em entrevista, ele declarou que elas eram tão competentes quanto os alunos ouvintes. Embora já possuísse experiência com alunos Surdos, disse que tinha certa dificuldade para saber a quem deveria se dirigir ao falar com as alunas Surdas: se a elas ou se à intérprete.

¹² Projeto de Intervenção Pedagógica – Língua Portuguesa e Matemática (1º, 2º e 3º ciclos) (PIP) da Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura de Belo Horizonte/ MG está vinculado à Gerência de Educação Básica e Intervenção da SMEd e consiste na intervenção pedagógica para diminuir a defasagem dos alunos com dificuldade de aprendizagem em leitura/escrita e matemática. Disponível em: <portal**p**bh.**p**bh.gov.br/**p**bh>

2.4 INSTRUMENTOS DE PRODUÇÃO DE DADOS

Foram observadas somente as aulas de Matemática das quatro turmas pesquisadas, totalizando 32 aulas, entre os meses de outubro de 2012 e abril de 2013. Os registros das aulas se deram por meio de gravação em áudio e em vídeo e diário de campo. Durante a obtenção dos dados, realizei, ainda, entrevistas semiestruturadas com professores de Matemática, alunos Surdos e tradutores intérpretes, por se tratar de um “procedimento utilizado na investigação social, para a coleta de dados ou para ajudar no diagnóstico ou no tratamento de um problema social”. (MARCONI e LAKATOS 2007, p197) A escolha por entrevistas semiestruturadas se deu devido a sua flexibilidade e, conseqüentemente, possibilidade de se criar outros questionamentos que não se encontravam previamente no roteiro. (MARCONI e LAKATOS, 2006) As entrevistas foram registradas em áudio ou em vídeo.

Nas entrevistas procurei buscar elementos que pudessem contribuir para o esclarecimento das tensões entre o observado em sala de aula, bem como para ouvir a opinião que cada um dos envolvidos tinha acerca da inclusão do Surdo em salas regulares, da visão que tinham sobre o papel do intérprete e de sua influência na aprendizagem matemática dos alunos Surdos.

Para os alunos Surdos, as questões das entrevistas abordaram informações: (i) pessoais - por exemplo, idade, o tipo de surdez que possuíam e como foi adquirida, como e quando aprenderam Libras, se as famílias eram usuárias da Língua de Sinais em casa; (ii) sobre experiências acadêmicas tanto em escolas especiais quanto em escolas inclusivas - por exemplo, quais as disciplinas que tinham mais afinidade, se tinham dificuldades com a Matemática; (iii) acerca da inclusão de Surdos em turmas regulares - por exemplo, se preferiam estudar em turmas mistas, com Surdos e ouvintes ou em turmas somente com alunos Surdos, sobre as relações desenvolvidas com os alunos ouvintes, professores e intérpretes.

Para a realização das entrevistas com os alunos Surdos perguntei se sentiriam-se mais à vontade em ser entrevistados em grupo ou individualmente. Todos preferiram participar da entrevista em grupo. Diante disso, agendei para uma mesma semana a entrevista com todos os alunos Surdos envolvidos, sendo que algumas ocorreram pela manhã, e outras, no turno da tarde. Em ambos os casos, as entrevistas aconteceram no

horário e local das aulas de Educação Física, ou seja, no pátio. Pelo fato das entrevistas terem sido feitas durante as aulas desta disciplina, solicitei a seus professores a liberação dos alunos na data agendada.

As questões da entrevista para os professores também envolveram: (i) informações pessoais; experiências acadêmicas tanto em escolas especiais quanto em escolas inclusivas - por exemplo, se a formação deles contribuiu para o processo de ensino e aprendizagem de alunos Surdos, sobre recursos didáticos utilizados em sala de aula para atender a esses alunos, quais conhecimentos e/ou habilidades consideravam fundamentais para o professor que trabalha com alunos Surdos, quais as maiores dificuldades que enfrentavam como professor de Surdos; e suas percepções acerca da inclusão de Surdos em salas de aula regulares - por exemplo, como percebiam a presença do intérprete; se professor e intérprete discutiam, previamente, sobre o conteúdo que seria dado aos alunos.

Dos quatro professores que aceitaram participar da Pesquisa, somente dois - o professor da EJA e o professor da turma do 8º ano do Ensino Fundamental - concordaram em ser entrevistados. Neste caso, as entrevistas foram individuais, na sala dos professores e registradas em áudio. Os demais professores, embora tenham aceitado participar da Pesquisa e assinado o TCLE, não participaram das entrevistas por indisponibilidade de tempo.

No caso da turma do 7º ano, o professor que iniciou o ano letivo como docente responsável pelas aulas de Matemática, mudou seu horário para o turno da noite a certa altura da Pesquisa. Mesmo após dois contatos da pesquisadora, ele não conseguiu encontrar disponibilidade para participar da entrevista. Já o novo professor que assumiu as aulas de Matemática da turma do 7º ano em substituição ao professor que mudou seu horário para a noite, na primeira data agendada para a entrevista estava com dengue, e na segunda data agendada, a escola entrou em greve. Após o período da greve, fiz em contato novamente com esse professor que não agendou a entrevista de imediato, alegando que tão logo surgisse uma data propícia para a sua participação, me avisaria. Contudo, isso não ocorreu. Durante as observações em sala de aula, quando tentei agendar a entrevista com o professor, não tive retorno da parte dele. Após a quarta tentativa, não mais o procurei.

As questões de entrevista para os intérpretes basearam-se, também, em informações pessoais; experiências acadêmicas - por exemplo, qual a formação que tinham, contato inicial com a Libras e com os Surdos, há quanto tempo trabalhavam com alunos Surdos em sala de aula regular, como era trabalhar como intérprete de Libras educacional, relação entre professor e intérprete, quais os maiores obstáculos encontrados na interpretação das aulas de Matemática, e suas percepções acerca da inclusão de Surdos em salas de aula regulares.

Dos quatro intérpretes que aceitaram participar da entrevista, somente três concordaram em ser entrevistados: um intérprete da Escola Municipal Papeis Invertidos e duas intérpretes da Escola Municipal Junto e Misturado. As entrevistas com os intérpretes foram individuais e aconteceram nas escolas. Na Escola Papéis Invertidos, aconteceu em uma sala em horário que não havia aula. Já na Escola Junto e Misturado as entrevistas aconteceram no pátio.

A partir dos vídeos das observações realizadas em sala de aula selecionei dois episódios que, a meu ver, continham potenciais elementos para oferecer respostas à minha questão de Pesquisa. Após a seleção destes episódios, em junho de 2013, retornei à escola para apresentar aos alunos Surdos e aos intérpretes de Libras esses episódios, na expectativa de que pudessem se expressar ou esclarecer os fatos neles registrados.

A análise desses episódios será apresentada no próximo Capítulo.

As entrevistas realizadas com os dois professores de Matemática e com os três intérpretes foram registradas em áudio. No caso de as entrevistas com os alunos Surdos, foi necessária a utilização do vídeo, uma vez que a Língua utilizada, tanto pela entrevistadora, quanto pelos entrevistados, foi a Libras e a fidelidade das falas na transcrição só seria possível com a utilização deste recurso, já que se trata de uma Língua visuo-espacial¹³.

Sintetizando, foram utilizados os seguintes instrumentos: (i) registro em áudio e vídeo das observações em sala de aula; (ii) registro em áudio com dois professores de Matemática e três intérpretes de Libras; registro em vídeo de entrevistas com os alunos

¹³ As Línguas de Sinais apresentam-se numa modalidade diferente das Línguas orais auditivas; são espaço-visuais, ou seja, a realização dessas Línguas não é estabelecida por meio do canal oral-auditivo, mas pela visão e utilização do espaço”. (QUADROS, 1997, *Apud* MEC, 1997, p.8)

Surdos (iii) registro em áudio e vídeo da apresentação de episódios selecionados aos alunos Surdos e intérpretes de Libras; (iv) diário de campo por meio de registro escrito.

No Quadro 1 apresento, cronologicamente, as atividades de Pesquisa, bem como os sujeitos aos quais essas atividades foram submetidas.

Mês e Ano	Atividades de Pesquisa	Sujeitos
setembro/2012	Primeiro contato com o Núcleo de Inclusão da Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte – (SMEd)	Coordenador do Núcleo de Inclusão
setembro/2012	Contato com as Técnicas do Núcleo de Inclusão da SMEd para apresentação do projeto de Pesquisa nas escolas selecionadas	Técnicas Regionais do Núcleo de Inclusão da SMEd
setembro/2012	Contato com a Escola Municipal Papéis Invertidos para apresentação do projeto e solicitação da anuência para a realização da Pesquisa	Vice-diretora e Supervisora Pedagógica
Início de outubro/2012	Apresentação do projeto de Pesquisa aos sujeitos participantes da Escola Municipal Papéis Invertidos. Realização de convite para participação na Pesquisa	Professor de Matemática, alunos Surdos e intérpretes de Libras das turmas B e C
outubro a dezembro/2012	Observação de aulas de Matemática na Escola Municipal Papéis Invertidos	Turmas B e C da Escola Municipal Papéis Invertidos
Final de novembro – início de dezembro/2012	Realização de entrevistas	Professor de Matemática e Intérprete de Libras da turma C da Escola Municipal Papéis Invertidos
Início de dezembro/2012	Primeira tentativa de agendamento das entrevistas com os alunos Surdos e um intérprete da Escola Municipal Papéis Invertidos	Alunos Surdos das turmas B e C e intérprete de Libras da turma B
Segunda semana de dezembro/2012	Segunda tentativa de agendamento das entrevistas com os alunos Surdos e um intérprete	Alunos Surdos das turmas B e C e intérprete de Libras da turma B da Escola Municipal Papéis Invertidos
Terceira semana de dezembro/2012	Terceira tentativa de agendamento das entrevistas com os alunos Surdos e um intérprete	Alunos Surdos das turmas B e C e intérprete de Libras da turma B da Escola Municipal Papéis Invertidos

Terceira semana de dezembro/2012	Retorno ao Núcleo de Inclusão da SMEd para solicitar indicação de outra escola	Coordenador do Núcleo de Inclusão da SMEd
Terceira semana de dezembro/2012	Contato com a Escola Municipal Junto e Misturado e agendamento de visita à escola	Diretor da Escola Municipal Junto e Misturado
Primeiro dia Letivo – fevereiro/2013	Visita à Escola Municipal J Junto e Misturado para apresentação da pesquisa, realização do convite e assinatura do termo de anuência	Diretora da Escola Municipal Junto e Misturado
Primeiro dia Letivo – fevereiro/2013	Apresentação da Pesquisa e convite para participação	Professores de Matemática, intérprete de Libras e alunos Surdos dos 7º e 8º anos da Escola Municipal Junto e Misturado
fevereiro a abril/2013	Observações de aulas de Matemática	Turmas dos 7º e 8º anos da Escola Municipal Junto e Misturado
março/2013	Troca de professores de Matemática do 7º ano. Apresentação e convite à participação da Pesquisa ao novo professor	Novo professor de Matemática do 7º ano
março/2013	Realização de entrevistas	Professor de Matemática do 8º ano, intérpretes de Libras e alunos Surdos dos 7º e 8º anos da Escola Municipal Junto e Misturado
Final de abril/ Primeira quinzena de maio/2013 2013	Tentativas de realização de entrevistas	Professores de Matemática (antigo e novato) do 7º ano
Primeira semana de junho/2013	Retorno à Escola Municipal Junto e Misturado para apresentação/discussão de alguns episódios ocorridos durante as observações em sala de aula	Alunos Surdos e intérpretes de Libras dos 7º e 8º anos

Quadro 1 - Cronograma das atividades de preparação da Pesquisa e coleta de dados

Os registros em vídeo, tanto das observações das aulas, quanto das entrevistas foram especialmente importantes para esta Pesquisa, tendo em vista a necessidade de se capturar a utilização de uma Língua visuo-espacial em salas de ouvintes.

2.5 ROTINA DE INVESTIGAÇÃO DOS SUJEITOS DE PESQUISA

A primeira etapa da Pesquisa de campo foi dedicada às observações em sala de aula. Minha expectativa era poder acompanhar, na medida do possível, uma sequência de aulas relativa a um determinado tópico matemático. Por se tratar de sujeitos Surdos e comunicação em Língua visuo-espacial, a utilização de filmadoras seria essencial para registrar as interações professor-aluno-intérprete.

Inicialmente, procurei me informar com o professor da Escola Papéis Invertidos sobre os conteúdos a serem ministrados, para decidir a sequência de aulas a serem observadas. O professor me explicou que, embora tivesse um programa a ser seguido, ele escolhia os conteúdos e preparava suas aulas de acordo com o desenvolvimento das turmas. Assim, não seria possível escolhermos previamente o assunto a ser abordado em sala. Ao me apresentar aos alunos da Escola Municipal Papéis Invertidos, expliquei-lhes que era aluna do mestrado da UFMG e que gostaria de realizar uma Pesquisa para entender quais os limites e implicações da atuação do intérprete de Libras para a aprendizagem matemática. Para tal, disse-lhes que a participação de todos era essencial para entendermos essa questão e formalizei o convite. Apresentei a Pesquisa em Libras e todos aceitaram participar.

Durante as aulas de Matemática, tanto na turma B, quanto na turma C, me sentei ao fundo da sala, buscando ter uma melhor visão do que ocorria em toda a classe. Às vezes me sentia "invisível" nas aulas, porque os alunos pareciam não se incomodar com a minha presença. Apenas um ou dois alunos Surdos me procuravam no final das aulas para irmos até o ponto de ônibus conversando sobre assuntos não ligados à sala de aula, como futebol e família.

Durante as aulas, pude observar momentos em que a intérprete chamava a atenção dos alunos para a aula e parassem de conversar, mesmo não sendo solicitado pelo professor. Porém, em algumas situações, quando a minha presença era percebida, a

intérprete demonstrava certo “susto” e tentava disfarçar com um sorriso. Nesses momentos, percebi que ela se voltava mais à fala do professor e, por instantes, não fazia interferências.

No caso da turma C, o intérprete e eu conversávamos ao final das aulas sobre os conteúdos trabalhados naquele dia. Durante as observações, ele agia com naturalidade, não mudando sua atuação quando me “percebia” em sala .

Nas turmas da Escola Municipal Junto e Misturado, tanto com as alunas Surdas da manhã, do 8º ano, quanto com os alunos Surdos da tarde, do 7º ano, a conversa comigo também se dava fora da sala de aula. Escolhi essa maneira de interagir por pensar que os alunos Surdos se sentiriam mais à vontade para participarem da Pesquisa. Também com eles, assim como com os alunos da Escola Papéis Invertidos, a conversa era em Libras.

No primeiro dia da observação nas turmas da Escola Municipal Junto e Misturado, expliquei aos alunos ouvintes o motivo da minha presença. Essa apresentação foi em Português e a intérprete a traduziu aos alunos Surdos. Diferentemente do que aconteceu com os alunos da EJA, os alunos ouvintes das turmas observadas naquela escola se mostraram bastante curiosos quanto a minha presença, perguntando sobre o quê eu escrevia no meu caderno, ou por quê tinha que gravar tudo em vídeo.

A curiosidade dos alunos ouvintes sobre a minha a presença na escola e a realização da Pesquisa não se limitou à sala de aula. Houve um dia em que cheguei mais cedo, na metade da aula de Educação Física da turma do 7º ano e me sentei na arquibancada para observar os alunos jogarem na quadra até o início da aula de Matemática. Para minha surpresa, três alunos ouvintes se aproximaram, sentaram-se ao meu lado e começaram a perguntar os motivos que me levaram a escolher esse tema para a Pesquisa, e por quê eu ainda estava estudando.

Expliquei que aprender era para e durante toda a vida, que gostava de estudar. E essa afirmação foi recebida por “caras de espanto”. Também esclareci que trabalhava com Surdos há seis anos, que gostava de utilizar a Libras e que a educação dos Surdos era algo que, mesmo já tendo algum conhecimento sobre o assunto, precisava entender com mais profundidade. Deste modo, a Pesquisa que eu estava desenvolvendo com seus colegas Surdos era extremamente importante para esse aprofundamento. Também

expliquei que, assim como são desenvolvidas pesquisas para melhorarmos o ensino para os ouvintes, precisávamos nos preocupar em desenvolvê-las para melhorarmos a educação dos Surdos.

Uma das alunas me disse que os alunos Surdos eram seus amigos e que estavam lhe ensinando Libras para que pudessem se comunicar. Ao longo das observações, percebi que esta aluna, de fato, era bem próxima dos alunos Surdos, principalmente do Líder, não apenas em sala de aula, mas também durante o recreio.

Na segunda etapa da Pesquisa, concomitantemente à primeira, os professores de Matemática, os intérpretes de Libras e os alunos Surdos participaram de entrevistas, visando complementar informações que se fizessem necessárias e esclarecer dados obtidos das observações. Também nesta etapa foram utilizados filmadoras e gravadores de áudio.

Na Escola Municipal Papéis Invertidos, somente o professor de Matemática e o intérprete da turma C participaram da entrevista. Na Escola Municipal Junto e Misturado perguntei aos alunos Surdos, tanto do turno da manhã, quanto da tarde, qual seria a melhor alternativa para a realização da entrevista: individual ou em grupo e todos optaram por fazer em grupo. Diante disso, realizei as entrevistas com as alunas Surdas no período da manhã, e com os alunos Surdos, no período da tarde. Também, nessa escola, o professor de Matemática do turno da manhã e as intérpretes de Libras das duas turmas concederam entrevistas. Porém, com eles a entrevista foi individual. Os professores de Matemática do turno da tarde não participaram da entrevista por indisponibilidade de tempo.

Na terceira e última etapa da Pesquisa, os dados passaram por uma análise preliminar, na qual selecionei alguns recortes para uma verificação mais sistemática. Para esta seleção, busquei os episódios que mais possuíssem elementos para me auxiliar a responder minha questão de Pesquisa. Em seguida, os dados selecionados foram interpretados e analisados com base nos referenciais teóricos adotados para o estudo.

A seleção dos recortes se deu da seguinte forma: num primeiro momento foram selecionados dois episódios observados em sala de aula e alguns extratos das entrevistas dos alunos, intérpretes e professores envolvidos. Num segundo momento, retornei à Escola Municipal Junto e Misturado e apresentei os vídeos, preliminarmente analisados na primeira fase, aos alunos Surdos e às intérpretes.

Não foi possível realizar a segunda etapa na Escola Municipal Papéis Invertidos, uma vez que não consegui contato com os alunos Surdos e o intérprete que participou da entrevista, devido à diminuição das turmas de Surdos na escola, assumiu uma vaga de professor de ouvintes.

2.6 ORGANIZAÇÃO DOS DADOS PARA ANÁLISE

Após a coleta dos dados, iniciei o processo de organização de todos os materiais produzidos. Inicialmente, assisti aos vídeos das observações em sala de aula e das entrevistas. Posteriormente, revi os vídeos, porém com o foco na seleção de potenciais episódios para atingir meu objetivo de Pesquisa: investigar os limites, possibilidades e implicações do tradutor intérprete de Libras na aprendizagem matemática dos Surdos.

Foram feitas as transcrições de todos os vídeos e registros em áudios dos episódios selecionados, bem como de todas as entrevistas.

No caso de as falas dos alunos Surdos, tanto nas entrevistas, quanto nas interações em sala de aula, primeiramente transcrevi na íntegra como os alunos falaram e, posteriormente, traduzi para o Português escrito.

No próximo Capítulo, apresento a análise e interpretação dos episódios selecionados.

CAPÍTULO III

3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE EPISÓDIOS

Nesse Capítulo apresento uma análise e interpretação de dois episódios ocorridos na Escola Junto e Misturado, entre fevereiro e abril de 2013. O primeiro episódio envolveu o conteúdo "Valor Absoluto" em ambas as turmas de 7º e 8º anos. Na turma de 7º ano, esse conteúdo foi ministrado pelo professor I¹⁴. O segundo episódio relaciona-se a uma aula sobre "ângulos" na turma do 7º ano com o professor II. Ao final do Capítulo promovo uma discussão sobre o papel do intérprete de Libras nas aulas de Matemática.

3.1 EPISÓDIO 1 – VALOR ABSOLUTO

3.1.1 Episódio Valor Absoluto na turma do 8º ano

Na turma do 8º ano da Escola , esse episódio refere-se à parte de uma aula de revisão e resolução de exercícios, tendo como um dos temas abordados o “Valor Absoluto”.

O professor iniciou a aula informando à turma que passaria alguns exercícios de revisão sobre conjuntos numéricos. Isso por que, na semana seguinte, os alunos fariam uma avaliação diagnóstica do programa Avalia-BH da Prefeitura de Belo Horizonte.

O professor escreveu na lousa cinco exercícios. No primeiro, os alunos deveriam escrever os números 0,57; 1,28; 3,125; -31,25; 0,7; 0,718; 1,3147; e 4,718365 na forma de fração. No segundo exercício, os alunos deveriam, sem efetuar a divisão, identificar

¹⁴ Durante a Pesquisa, a turma do 7º ano teve a presença de dois professores de Matemática, aos quais me refiro como professor I e professor II.

dentre as frações $\frac{7}{20}$; $\frac{17}{15}$; $\frac{-37}{100}$; $\frac{-100}{5}$ quais correspondiam a um decimal exato. No terceiro exercício, o professor escreveu as seguintes frações $\frac{11}{10}$; $\frac{-37}{75}$; $\frac{-11}{20}$; $\frac{207}{100}$; $\frac{42}{14}$; $\frac{13}{3}$; $\frac{15}{7}$; $\frac{21}{6}$; $\frac{32}{27}$; $\frac{-15}{3}$.

Nesse exercício, os alunos deveriam identificar, com as siglas DE e DP, quais frações representavam um decimal exato ou uma dízima periódica, respectivamente. O quarto exercício se subdividia em dois: na questão “a”, os alunos deveriam decompor o número 320 em fatores primos; na questão “b”, os alunos deveriam dizer se a fração $\frac{321}{320}$ era ou não um decimal exato e justificar sua resposta. No quinto exercício, o professor escreveu na lousa os seguintes números: 5,5; -111; 3,6; 58; -4; $\frac{5}{3}$; 1,33; 0; 0,001; $\frac{-1}{9}$; -17; e 1. Neste caso, os alunos deveriam identificar: a) quais números pertenciam ao conjunto dos números naturais; b) quais números pertenciam ao conjunto dos números inteiros; c) quais números pertenciam ao conjunto dos números racionais; e d) dentre eles, qual possuía o maior valor absoluto.

O professor pediu aos alunos que copiassem os exercícios, mas não conversassem para não atrasarem a resolução.

No primeiro exercício, uma aluna ouvinte teve dúvidas sobre como resolvê-lo. O professor então se dirigiu à turma dizendo:

Professor do oitavo ano: Fração tem que ter um traço [traça na lousa com o pincel] e precisa ter um número em cima e um embaixo. Então, esse aqui [aponta para o número 0,57 na lousa] fica 57 sobre 100. Duas casas decimais é cem, não é isso? Embaixo, sempre vai ser o um com os zeros atrás. Quantos zeros? Depende de quantos decimais eu tenho aqui [apontando para os números na lousa]. Aqui, duas casas decimais, dois zeros.

Nesse momento, a intérprete se encontrava em frente à lousa interpretando as falas do professor. As duas alunas Surdas estavam assentadas na primeira fila de carteiras, do lado oposto de onde se encontrava o professor.

Um dos alunos ouvintes pediu à intérprete para que saísse da frente da lousa para que ele pudesse copiar. A intérprete disse ao professor que precisava ficar na frente para interpretar para as alunas Surdas. O professor concordou com ela e disse à turma:

Professor do oitavo ano: Pois é [concordando com o que a intérprete disse], então, parem de copiar e prestem atenção ao que eu estou explicando.

E continuou:

Professor do oitavo ano: Como eu transformo zero vírgula 57 em fração? Em cima ficam todos os números sem o zero e a vírgula. Não precisa escrever o zero vírgula, só o cinco sete. Embaixo, sempre vai ser o um com zeros atrás dele. Quantos zeros? Se tiver duas casas decimais, dois zeros. Se tiver três casas decimais, três zeros. Se tiver quatro casas decimais, quatro zeros. E assim por diante. [A intérprete traduzia simultaneamente a fala do professor]

Outro aluno ouvinte questionou se o professor continuaria a explicar todos os exercícios. Mesmo o professor dizendo que já havia explicado a matéria e que a aula se tratava de uma revisão, explicou como resolver o segundo exercício.

Professor do oitavo ano: Sem efetuar a divisão, responda: quais as frações são dízimas ou decimais exatos. Pra fazer isso você vai decompor o denominador. Pega o vinte [escrevendo na lousa] e decompõe. Se aparecer dois e cinco, é exato. Se aparecer outro algarismo qualquer, é dízima periódica. Pega o vinte e decompõe: por dois, dá dez; por dois, dá cinco; por cinco, dá um. Se aqui aparecer só dois e cinco, é exato. Decimal exato. Se aparecer o três, sete, qualquer número diferente de dois e cinco, é dízima periódica. [A intérprete traduzia simultaneamente a fala do professor]

Após a explicação acima, o professor sentou-se em sua mesa e aguardou que os alunos resolvessem os exercícios.

Para que os alunos pudessem copiar o que o professor escreveu na lousa, a intérprete sentou-se em frente às alunas Surdas que também copiavam os exercícios.

Uma aluna ouvinte perguntou ao professor o que era valor absoluto, e o professor respondeu da seguinte maneira:

Professor do oitavo ano: É o número sem o sinal de positivo ou negativo.

A intérprete não interpretou para as alunas Surdas a dúvida acima da aluna ouvinte, nem a resposta do professor. Expansiva perguntou-lhe, em Libras, o que significava “valor absoluto”. A intérprete pareceu que começaria a sinalizar¹⁵ para a aluna o que era valor absoluto, mas demonstrou dúvidas quanto ao significado desse

¹⁵ Todas as aulas foram sinalizadas em Língua Brasileira de Sinais - Libras. As falas das alunas tanto em sala de aula, quanto nas entrevistas também foram em Libras. Os protocolos referentes às alunas Surdas aqui apresentados foram traduzidos por mim para a Língua Portuguesa escrita.

conceito. Ela voltou-se à lousa como que buscando auxílio no quinto exercício (figura 3), porém não havia detalhamento do conceito de “Valor Absoluto”, somente o enunciado do exercício. Enquanto isso, o professor já havia se levantado e, de frente para a turma, tirava dúvidas de alguns alunos ouvintes.



Figura 3 - Intérprete buscando na lousa referência para a expressão Valor Absoluto

Não conseguindo explicar à aluna, a intérprete repassou a dúvida ao professor, conforme protocolo abaixo:

Intérprete do oitavo ano: Professor, ela [apontando para Expansiva] não está entendendo o que é valor absoluto.

O professor voltou seu olhar às duas alunas Surdas dizendo:

Professor do oitavo ano: Valor absoluto? Valor absoluto é o número desprezando o sinal de positivo e negativo. Esquece o sinal e olha qual número é maior [apontando para os números do exercício que estavam na lousa]. [A intérprete traduz simultaneamente a fala do professor. Utilizou o sinal “esquecer” traduzindo literalmente o que dizia o professor]

Na tradução acima, a intérprete não usou nenhum sinal em Libras para a expressão “Valor Absoluto”. Apenas datilografou¹⁶ essa expressão. Expansiva fez a pergunta à intérprete:

Expansiva: Então, número absoluto é só tirar o ‘menos’?

¹⁶ Utilização do alfabeto manual para escrever determinada palavra em Língua de Sinais.

A intérprete consentiu, balançando a cabeça em sinal afirmativo. A pergunta, entretanto, não foi repassada ao professor pela intérprete.

Não satisfeita, talvez porque a intérprete não repassou sua pergunta ao professor, Expansiva perguntou mais uma vez a ela:

Expansiva: Valor absoluto é só tirar o sinal 'mais' e 'menos'? Eu tiro o sinal e vejo qual número é maior?

Novamente, houve a confirmação pela intérprete, sem repassar a pergunta da aluna ao professor. Expansiva continuou insatisfeita com essa confirmação, sinalizando em Libras que não podia ser isso e que a interpretação estava muito confusa (figura 4).

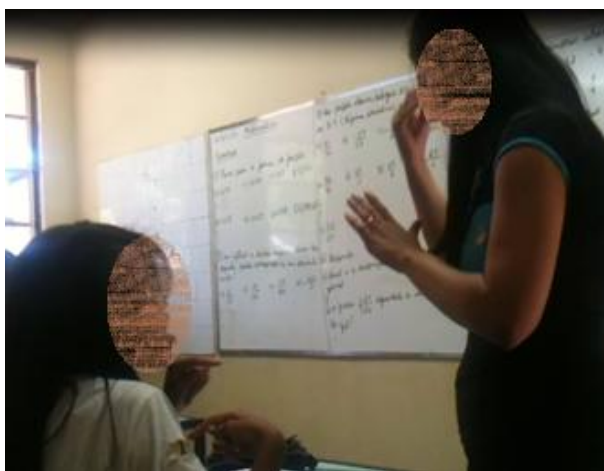


Figura 4 - Intérprete explicando o que era Valor Absoluto para Expansiva.

Nesse momento, Observadora chamou a intérprete em sua carteira para lhe mostrar o exercício que havia feito e saber se estava certo ou errado. A intérprete olhou e confirmou que estava certo, balançando a cabeça positivamente. Depois, a intérprete voltou-se a Expansiva e começou a lhe explicar novamente, em Libras, o que era “Valor Absoluto” (novamente datilografou a expressão “Valor Absoluto”), sem chamar o professor, que se mantinha calado, atento à situação.

Expansiva: Então, “valor absoluto” é só eu tirar o 'menos' e o 'mais'?

Intérprete do oitavo ano: Não precisa do sinal. Isso. Você tira o sinal e escolhe o maior [número]. Está confuso? [aponta para o exercício na lousa].

Expansiva: Se for maior [o número] eu preciso tirar o sinal.

Intérprete do oitavo ano: Sim, você esquece o sinal. Qual o número é maior? É o exercício de número cinco [começa a procurar o exercício no caderno de Expansiva].

Expansiva: É porque ainda está confuso esse nome [valor absoluto].

Percebendo a situação, o professor se aproximou da aluna e perguntou à intérprete qual era a dúvida. A intérprete disse-lhe que Expansiva não havia compreendido o exercício proposto sobre “Valor Absoluto”. Como o professor já tinha explicado o conceito de “Valor Absoluto” e, percebendo que a dúvida persistia, decidiu explicar (resumidamente) a toda turma os conceitos que seriam necessários para a resolução dos exercícios propostos. O professor voltou-se à lousa e começou a explicar sobre os conjuntos numéricos:

Professor do oitavo ano: Moçada, os números, na Matemática, são divididos em grupos. O primeiro grupo seria dos números naturais, você começa a estudar lá no 1º ano do 1º ciclo. Zero, um, dois, três, quarto, cinco, seis até infinito. Entenderam os naturais? [Toda a fala do professor foi interpretada às alunas Surdas]

Expansiva: Sim. [Disse em Libras para o professor e foi traduzida pela intérprete]

Professor do oitavo ano: Quais deles [apontando para os números do enunciado do quinto exercício] são os números inteiros? Os números inteiros são os naturais mais os negativos: menos um, menos dois, menos três, menos quatro... Entenderam? [A intérprete traduzia simultaneamente à fala do professor]

Expansiva: Sim. [Disse em Libras para o professor e foi traduzida pela intérprete]

Professor do oitavo ano: Se eu juntar os números naturais e os números negativos, eu tenho os números inteiros. Tá certo? Qual é o conjunto dos números racionais? São os naturais, os inteiros e as frações e decimais [Toda a fala do professor foi interpretada às alunas Surdas]

Nesse momento, Expansiva perguntou à intérprete:

Expansiva: Eu preciso fatorar também?

A intérprete repassou a pergunta ao professor, que respondeu:

Professor do oitavo ano: Não, não. Ela [Expansiva] só precisa saber que, desses números que estão aqui [apontando para o exercício na lousa], ela [Expansiva] vai marcar quem são os números naturais. [Toda a resposta foi traduzida pela intérprete, simultaneamente]

Expansiva: 0; 58; 1 [Disse a aluna, verbalizando em Libras seu pensamento. A intérprete não interpretou esse pensamento ao professor.]

Professor do oitavo ano: Esse [aponta para o número 1], esse [aponta para o número 0] e esse [aponta para o número 58]. [A intérprete também apontou para os números na lousa, assim como o professor]

E o professor continuou:

Professor do oitavo ano: Quais são inteiros?

Após a intérprete interpretar a pergunta acima do professor, Expansiva perguntou a ela:

Expansiva: Aquele número [apontando para o número -1,33 que estava na lousa] é um número inteiro?

A intérprete repassou a pergunta ao professor que sinalizou com as mãos negativamente, dizendo:

Professor do oitavo ano: Não é inteiro, não [balançando o dedo em sinal negativo]. Inteiro não pode ter vírgula. Não pode ser partido não. Fala pra ela [para a intérprete falar para Expansiva]. É esse [apontou para o número -17], esse [apontou para o número -4] e esse [apontou para o número -111] e os números naturais. [A intérprete faz o uso literal da palavra “partido” para a aluna.]

Após esta explicação, Expansiva olhou para Observadora e, balançando a cabeça em sinal afirmativo e erguendo as sobrancelhas, demonstrou ter entendido o que foi dito.

Professor do oitavo ano: Quem são os números Racionais?

A intérprete traduziu utilizando a datilologia para a expressão “racionais”.

Expansiva: As frações. [Novamente a aluna verbaliza seu pensamento.]

A intérprete não repassou ao professor o que Expansiva disse.

Professor do oitavo ano: Racionais são todos [apontando para os números escritos da lousa]. [A intérprete traduzia simultaneamente a fala do professor]

Expansiva começou a copiar os exercícios e a intérprete perguntou ao professor sobre o exercício de “Valor Absoluto”. O professor deu outro exemplo e a intérprete pediu às alunas Surdas que olhassem para explicação do professor:

Professor do oitavo ano: Valor absoluto. -3 e 3 [escreveu na lousa]. O valor absoluto dos dois é três. Agora olhe só: - 100 e 10. Qual possui o maior valor absoluto? [A intérprete traduzia simultaneamente a fala do professor]

Expansiva: 100 [Responde ao professor em Libras e sendo interpretada pela intérprete]

Professor do oitavo ano: Isso mesmo! Cem.

Nesse momento, um aluno ouvinte chamou o professor, que foi até sua carteira. A intérprete continuou a explicação do exercício para as alunas Surdas:

Intérprete do oitavo ano: Vocês têm que focar o número [apontou para os números escritos na lousa]. Só o número, entenderam?

Expansiva: Mas, por exemplo, eu tenho um número, negativo ou positivo. Eu só tiro o sinal?

A intérprete, então, chamou o professor e repassou a dúvida da aluna:

Intérprete do oitavo ano: Professor, veja o raciocínio dela [Expansiva]. Ela disse que para saber o valor absoluto basta desprezar o sinal.

Professor do oitavo ano: Sim. Às vezes eu vou precisar fazer a divisão [e escreveu as frações $\frac{6}{3}$ e $\frac{-10}{2}$ na lousa]. Quem tem o maior valor absoluto [apontou para as duas frações na lousa]. [A intérprete traduzia simultaneamente a fala do professor]

Expansiva: Eu acho que é $\frac{-10}{2}$. [Responde ao professor e é interpretada]

Professor do oitavo ano: Seis dividido por três é igual a dois. Dez dividido por dois é igual a cinco. [Tudo era interpretado às alunas Surdas]

Expansiva: Ah!! Agora eu entendi! [Verbalizando seu pensamento]

Enquanto Expansiva mostrava suas dúvidas publicamente na aula, Observadora se mantinha praticamente calada em sua carteira e, em vários momentos, não olhou para a intérprete, olhava somente para o professor.

Em relação à atuação da intérprete neste episódio, percebe-se que ela utilizou sinais em seu sentido literal para traduzir a expressão “Valor Absoluto”, bem como as explicações do professor. Quando o professor pediu aos alunos que “esquecessem” o sinal que acompanhava o número para se obter seu valor absoluto, a intérprete poderia ter apelado para a representação dos números racionais na reta numérica e dizer que “Valor Absoluto” de um número racional é a distância desse número ao zero - que também poderia ter sido lembrado pelo professor. Mas isso demandava que a intérprete tivesse um conhecimento daquilo que iria interpretar, seja por meio de uma formação específica na disciplina, seja por meio de um contato prévio com o conteúdo. No caso de ter um contato prévio com o conteúdo, a intérprete, se preciso, poderia tirar dúvidas com o professor antes da aula para facilitar sua mediação com os alunos Surdos. A esse respeito, Quadros (2004,) observa que “[...] o intérprete também precisa ter conhecimento técnico para que suas escolhas sejam apropriadas tecnicamente”. (QUADROS, 2004, p. 27)

Embora essa intérprete tenha me dito que possuía o hábito de solicitar previamente ao professor informações sobre o conteúdo que seria ministrado para melhor se organizar e selecionar os sinais que poderia usar, isso não se confirmou por parte do professor em entrevista e nem de minha observação em sala de aula.

Sobre a ausência de contato de um intérprete com o conteúdo a ser ministrado, Lacerda (2009) diz que essa ausência é recorrente na profissão do intérprete de Libras, o que dificulta o seu trabalho, fazendo com que este profissional tenha que construir os recursos comunicativos necessários para uma interpretação eficaz no mesmo instante em que o emissor - nesse caso, o professor ouvinte - expõe suas ideias. Considerando que a Libras é relativamente recente e que muitas expressões/palavras da Língua Portuguesa não possuem (ainda) um sinal específico, o improvisado é aceitável e comumente usado nas interpretações em salas de aula. Contudo, nesses casos, o intérprete poderia negociar alguns “combinados” com os alunos Surdos para construir juntos sinais que ainda não existem. Isso não aconteceu nesse episódio. Talvez essa ausência de combinados seja um dos motivos pelo qual Observadora tenha me dito, em entrevista, que a intérprete utilizava sinais diferentes do que ela conhecia, dificultando seu entendimento. Como não se tem múltiplos intérpretes, um para cada disciplina, com formação específica na área, não há como exigir desses profissionais um conhecimento tal qual o desenvolvido nas distintas formações de docentes.

É importante observar que o desempenho de alunos Surdos não deve ser atribuído exclusivamente à atuação do intérprete. Independentemente de o professor saber ou não Libras, é desejável que ele interaja diretamente com os alunos Surdos. Nesse episódio, vemos que enquanto a interação ocorria somente entre Expansiva e a intérprete, a aluna não se dava por satisfeita. Expansiva mostrou ter compreendido a questão somente quando interagiu diretamente com o professor.

Terminado o período em que estive presente às aulas de Matemática do 8º ano da Escola Junto e Misturado, solicitei às duas alunas Surdas que me concedessem uma entrevista para que eu pudesse compreender melhor algumas observações em sala de aula. Perguntei-lhes se quando tinham dúvidas, elas se sentiam mais à vontade para perguntar ao professor ou preferiam perguntar à intérprete. Elas me disseram que preferiam perguntar diretamente ao professor para terem certeza se a forma como compreendiam as traduções da intérprete era realmente aquilo que o professor queria ensinar. Isso mostra que, apesar da mediação da intérprete, elas atribuíam ao professor a legitimidade de ensinar, saber e explicar a matéria.

Quando o assunto foi a atuação da intérprete, houve divergência de opinião das alunas. Observadora disse que não gostava da intérprete porque ela usava sinais diferentes daqueles que ela conhecia. Disse, ainda, que a intérprete precisava ter mais contato com os Surdos para aprender novos sinais e, com isso, melhorar sua atuação. Já Expansiva alegou que gostava da intérprete e a respeitava, mesmo que usasse sinais diferentes daqueles que ela usava e ainda que não entendesse tudo o que a intérprete traduzia. Expansiva mostrou ter uma relação afetiva saudável com a intérprete, independente de suas traduções. Ambas as alunas ressaltaram que gostavam da intérprete anterior que, na ocasião da Pesquisa, trabalhava no turno da tarde. Porém não explicaram o motivo dessa preferência. Como hipótese, atribuo essa preferência não pela competência técnica em si da intérprete, mas pela afetividade que demonstrava pelos alunos Surdos, inclusive pelas do turno da manhã, Expansiva e Observadora. Pude perceber essa afetividade em algumas visitas que essas alunas faziam à intérprete anterior em seu período de trabalho.

Em entrevista com a intérprete do 8º ano, perguntei-lhe qual era sua reação quando se deparava com um novo termo matemático em sala de aula, porém não obtive resposta. Ao invés disto, a intérprete me disse que, não somente em Matemática, mas

em todas as disciplinas havia escassez de sinais, o que exigia um maior esforço do aluno Surdo para assimilar aquilo que o professor ensinava em sala de aula, uma vez que teria "que gravar aquela palavra [termo matemático dito pelo professor em sala de aula] mais o significado que explicaria aquela palavra". Em nenhum momento ela questionou sobre suas próprias limitações acerca do conhecimento dos conteúdos ou de suas escolhas de interpretação.

É certo que em face a conteúdos novos, os alunos ouvintes também podem ter dificuldades para entender o que é ensinado. Cabe ao professor observar seus alunos, identificar essas dificuldades e dispor de diferentes recursos didáticos para que eles consigam atribuir significado ao que está sendo ensinado. No caso de o intérprete, supostamente mediador dessas ações do professor perante aos alunos Surdos, as escolhas para uma interpretação poderão influenciar a produção de significados por parte desses alunos. A ausência de conhecimento dos conteúdos matemáticos e de combinados entre o intérprete e alunos Surdos poderiam ser amenizados se o intérprete tiver acesso prévio ao conteúdo que o professor irá ministrar. É razoável afirmar que, nesse episódio, essas ausências implicaram na escolha da intérprete de traduzir literalmente para as alunas Surdas as explicações do professor. Nesse sentido, a intérprete não se distanciou da fala do professor. Tal escolha parece ter dificultado a produção de significado por parte de Expansiva do tema "Valor Absoluto" e também dos conjuntos numéricos discutidos. E se essa produção de significados se distancia do que se pretende ensinar, podemos afirmar, com base em Frade e Meira (2012) que a emergência de ZDP, como espaços simbólicos de mediação semiótica fica bastante comprometida ou pode não acontecer.

3.1.2 Valor Absoluto na turma do 7º ano

Na turma do 7º ano, o professor I iniciou a aula lembrando o conteúdo "Números Naturais", que os alunos haviam, supostamente, aprendido no ano anterior. Após uma rápida apresentação dos números naturais, o professor desenhou uma reta numérica na lousa e começou a explicar sobre "Valor Absoluto" da seguinte maneira:

Professor I: Valor Absoluto, “tipo assim” (sic), valor absoluto seria a distância que o número ‘tá’ até zero. Por exemplo, valor absoluto de menos três. Aqui ‘ó’ [apontando para a reta desenhada na lousa], se formos contar a distância de menos três até zero dá três casas. Então, o valor absoluto de menos três é três. Se fosse, por exemplo, dois, seriam duas casas do zero. Então, o valor absoluto de dois é dois. Se alguém quiser um ‘macete’ aí, valor absoluto de um número é ele mesmo, mas nunca será negativo. Então, de menos três, é três. De três, é três também, ta ok? E número oposto ou simétrico? Número oposto ou simétrico é aquele número que tem o mesmo valor absoluto. Por exemplo: menos três e mais três. Se você contar aqui ‘ó’ [apontando para a lousa] verá que eles têm a mesma distância até o zero. Então, eles são opostos ou simétricos. [A intérprete traduzia simultaneamente a fala do professor]

Após a exposição acima, o professor I foi até a lousa, apagou a reta que havia desenhado para explicar sobre os conjuntos dos Números Naturais e dos Números Inteiros aos alunos.

Líder assentava-se na fila do meio, no ponto mais central da sala. Durante a aula, devido ao fato de uma aluna mais alta sentar-se à sua frente e, com isso, dificultar seu campo de visão, Líder se posicionou mais para o lado esquerdo, buscando enxergar melhor a tradução da intérprete. Mesmo sem que Líder solicitasse, a intérprete demonstrou certo incômodo com a situação e solicitou que esta aluna se posicionasse de outra forma, pois onde estava, dificultava Líder de assistir a aula. Ela disse a Líder que ele deveria mudar de lugar e chamou-o de teimoso por não ter aceitado a sugestão, dizendo que ficaria no mesmo lugar.

Risonho sentava-se na primeira carteira da primeira fileira, próximo à porta. Embora fosse um aluno alto, preferia ficar mais à frente para melhor visualizar a interpretação. Chorão sentava-se na fileira do meio, a mesma de Líder, porém mais à frente, na segunda carteira.

A intérprete estava posicionada em frente à turma, de pé, de costas para a lousa e próxima à porta. Buscava ficar à frente das duas fileiras onde os alunos Surdos se encontravam. O professor de Matemática estava de pé, em frente à turma, porém do lado oposto à intérprete.

Inicialmente, a intérprete não utilizou sinal em Libras nem a datilologia para a expressão “Valor Absoluto”, apenas apontou para a lousa, mostrando a expressão “Valor Absoluto” aos alunos Surdos. Porém, em um determinado momento, ela utilizou os sinais “resposta/responder” e “verdade” para interpretar a expressão “Valor Absoluto”, o que não ia de encontro à fala do professor (figura 5).



Figura 5 - Intérprete sinalizando “Valor Absoluto”

Na Língua visuo-espacial, os sinais podem ser entendidos como correspondentes às palavras na Língua oral auditiva (FELIPE, 2006). Contudo, o intérprete deve atentar-se ao contexto no qual o assunto é abordado em sala de aula para escolher os sinais mais pertinentes para aquela interpretação. Quando o intérprete de Libras vincula o sinal à palavra na Língua Portuguesa em seu sentido literal, entende-se que esse profissional utiliza o que se denomina “Português Sinalizado” ou “Bimodalismo”¹⁷.

Ao continuar a aula, o professor explicou à turma que o “Valor Absoluto” do número 3 e do número -3 era o mesmo, pois ambos possuíam a mesma distância na reta em relação ao zero. A tradução da intérprete aos alunos Surdos para essa explicação do professor foi que 3 e -3 “combinavam”, e que o zero era o “principal”. Talvez a utilização do sinal “principal” foi uma tentativa de a intérprete explicar aos alunos que deveriam prestar mais atenção à posição do número em relação ao zero para conseguirem identificar o valor absoluto deste número. Mas isso foi apenas uma hipótese que levantei e que busquei confirmar em meu retorno à escola, quando mostrei o episódio aos alunos Surdos.

Lacerda e Poletti (2004) citam a pesquisa de Ferreira (2002) para exemplificar as dificuldades enfrentadas pelos intérpretes educacionais. Eles ressaltam que “a falta de conhecimento teórico do intérprete frente a algumas disciplinas aparece como

¹⁷ Língua artificial que utiliza o léxico da Língua de Sinais com a estrutura sintética do Português e alguns sinais inventados, para representar estruturas que não existem na Língua de Sinais (GOLDFELD, 2002, p.40)

dificultador, não só para a atuação do intérprete, mas também para a aprendizagem dos Surdos”. (LACERDA e POLETTI, 2004, p. 6)

Em relação à tradução da intérprete do 8º ano, pode-se fazer a seguinte comparação: ao observar o mesmo conteúdo sendo interpretado por duas profissionais distintas, constatei mais diferenças nas interpretações que semelhanças. Embora as intérpretes tenham me dito, em entrevista, que ao se encontrarem na Associação dos Surdos de Minas Gerais (ASMIG) - da qual eram contratadas - discutiam e compartilhavam sinais, buscando uma padronização da interpretação, isso não se confirmou na prática. Enquanto a intérprete do 8º ano utilizou a datilologia para interpretar a expressão "Valor Absoluto", a intérprete do 7º ano, em um primeiro momento, apontou para a expressão escrita na lousa e, em um segundo momento, utilizou os sinais “resposta/responder” e “verdade” para a mesma expressão.

Também devemos considerar as explicações dadas pelos professores do 7º e 8º anos, que foram bem distintas uma da outra. A forma como cada um desses professores explicou o conteúdo pode ter influenciado as escolhas de tradução das duas intérpretes. De qualquer maneira, vemos que, num período de tempo relativamente pequeno, a intérprete do 7º ano se distanciou muito da fala do professor que, a meu ver, ofereceu uma explicação mais rica sobre “Valor Absoluto” aos seus alunos que o professor do 8º ano. Como veremos mais adiante, isso pode ter influenciado a produção de significado por parte, pelo menos de Risonho e de Chorão, que não sabiam fazer a leitura labial do professor. E, como no caso do 8º ano, se essa produção de significados se distancia do que o professor pretende ensinar, podemos dizer, também, que a emergência de ZDP, como espaços simbólicos de mediação semiótica, fica prejudicada ou até mesmo não acontece.

Após as observações realizadas na turma do 7º ano, assim como o fiz com a turma do 8º ano, agendei uma data e horário para realizar as entrevistas com os alunos Surdos e com a intérprete. Em relação à atuação da intérprete, Líder me explicou que gostava de fazer a leitura labial do professor, além de prestar atenção ao que a interprete traduzia. Segundo Líder, a leitura labial o ajudava a perceber algum possível erro da intérprete. Quando perguntei o que ele fazia ao perceber algum erro da intérprete, Líder me respondeu: “Ah, eu falo que a palavra estava errada e se eu sei o sinal, eu mostro pra

ela. É 'normal'". Essa afirmação indica a existência de certa parceria de tradução entre os alunos Surdos e a intérprete.

Durante as aulas observadas, constatei pouca participação pública dos alunos Surdos. Como hipótese, levantei a questão de eles estudarem em casa. Assim, perguntei se realizavam todas as atividades que eram dadas em sala para ser feitas em casa. Risonho me relatou que sempre tentou fazer as atividades em casa e que quando tinha dúvidas perguntava a sua mãe. Porém, nem sempre ela conseguia ajudá-lo. Nessas situações, ele aguardava para realizar a atividade em sala de aula. Líder disse que também tentava resolver os exercícios em casa e, em caso de dúvidas, preferia perguntar ao professor na aula seguinte. Assim como Risonho e Líder, Chorão disse que tentava fazer os exercícios em casa.

Líder, Risonho e Chorão alegaram que, em caso de dúvidas, recorriam ao professor. Porém, ao longo das observações não constatei tal interação entre eles e os professores ouvintes professor I e professor II. Para eles, a responsabilidade em tirar as dúvidas era do professor.

Chorão era o que menos participava ou prestava atenção às aulas. Suas dúvidas eram repassadas à intérprete ou ao Líder (figura 6).



Figura 6 - Chorão tirando dúvidas com Líder (à esquerda) e com a intérprete (à direita)

Líder disse que assumia o papel de intérprete para Risonho e Chorão quando a intérprete faltava às aulas, pois se preocupava com a aprendizagem dos colegas. Segundo Líder, na ausência da intérprete, como seus colegas Surdos não faziam a leitura labial do professor, poderiam ser prejudicados.

Em entrevista com a intérprete, perguntei por que ela havia utilizado os sinais de “responder/resposta” e “verdade” para a expressão "Valor Absoluto". Ela me explicou que a utilização dos sinais depende do contexto do que foi dito e, nesse caso, o “Valor Absoluto” de um número era o seu valor "real", valor “verdadeiro”.

Quanto à questão de apontar para a lousa com frequência durante a interpretação, a intérprete explicou que, pelo fato de a Matemática ser visual e do professor utilizar com frequência a lousa para desenhos, ela acreditava que seus apontamentos, juntamente com a interpretação, poderiam melhorar o acesso do aluno Surdo ao conteúdo. Tentei compreender se isso poderia estar associado a alguma dificuldade que a intérprete possuía em Matemática. Ela sugeriu que a maior dificuldade encontrada para interpretar os conceitos matemáticos não era dela, mas, sim, relacionada à defasagem dos alunos Surdos em Matemática. Ressaltou que os alunos Surdos não tiveram uma “base sólida” nas séries iniciais do Ensino Fundamental, o que comprometia toda a aprendizagem nas séries finais. A esse respeito, Líder, Risonho e Chorão relataram que quando ingressaram no Ensino Fundamental regular não sabiam Libras e as aulas não eram adaptadas a eles. Nesse caso, não justificaria a presença do intérprete em sala de aula, uma vez que a Libras era desconhecida a eles. A intérprete ressaltou a importância do programa Atendimento Educacional Especializado (AEE) para auxiliar os alunos Surdos nesse aspecto.

Em relação à interpretação de novos conceitos matemáticos que não possuíam ainda sinais específicos, a intérprete relatou que perguntava ao professor no caso de dúvidas. Quando não havia mais dúvidas, ela disse que negociava “combinados” com os alunos Surdos, buscando criar sinais a serem utilizados naqueles contextos, mesmo que provisoriamente. Durante a minha permanência em sala de aula não observei esses combinados.

Finalmente, procurei compreender a visão da intérprete quanto a sua atuação em sala de aula. Embora tenha me dito que a responsabilidade do intérprete era a de mediador entre os Surdos e os ouvintes, na prática sua atuação ia além dessa mediação.

Durante o período em que estive em sala de aula, pude observar que a intérprete do 7º ano assumia a função de educadora em vários momentos, como apresentado na Figura 3, em que tirava as dúvidas de Chorão. Na entrevista, ela me disse que em diversas situações o próprio professor “delegava” a função de professor a ela por acreditar que o aluno Surdo era responsabilidade do intérprete e, não, dele.

3.2 O RETORNO À ESCOLA: DISCUTINDO OS EPISÓDIOS SOBRE VALOR ABSOLUTO

No mês de junho, após a Escola Junto e Misturado retornar às atividades com o fim da greve, voltei à escola para mostrar aos alunos Surdos e às intérpretes de Libras os episódios que havia selecionado para analisar. Aproveitei e perguntei-lhes se, assistindo aos vídeos, eles seriam capazes de falar sobre o tema daqueles episódios selecionados e o que aconteceu ao longo daquelas aulas.

Enquanto observavam os vídeos gravados em meu computador, foi possível filmá-los com outra câmera e observar as suas reações.

3.2.1 Reação das alunas Surdas e intérprete de Libras do 8º ano

Expansiva e Observadora foram as primeiras a assistirem ao episódio registrado em vídeo, no pátio da escola. Expansiva sorria enquanto olhava o vídeo, fazendo comentários sobre o penteado que usou no dia. Observadora assistiu ao vídeo sem fazer comentários, apenas devolvendo um singelo sorriso quando Expansiva falava dos detalhes do vídeo, como seu penteado e a movimentação dos alunos ouvintes durante a aula.

Após assistirem ao vídeo, Expansiva iniciou a seguinte conversa:

Expansiva: Eu me lembro desse dia! Eu fazia muitas perguntas para o professor. Perguntei muito! [sorri]. Outra coisa que eu me lembro também é que os ouvintes ficavam nervosos com as minhas perguntas. [Vira-se para a Observadora] Lembra daquela aluna [faz o sinal da aluna ouvinte]? Ela ficou

brava com as minhas perguntas, mas é meu direito! Se eu tenho dúvida, eu tenho o direito de perguntar! [Observadora apenas faz um sinal com a cabeça mostrando concordar com o que Expansiva dizia]. Eu precisava entender com clareza o que o professor explicava. Azar o dela se ela não quer aprender. Eu quero. Eu a ignorei e continuei a perguntar. Depois que eu perguntei várias vezes, eu entendi com clareza a explicação do professor.

Quando perguntei sobre o assunto que foi tratado naquela aula, Expansiva respondeu:

Expansiva: Ah! Bem... [parece tentando se lembrar], falava em sinais positivo e negativo, mas o assunto... Eu fiz várias perguntas, mas o assunto mesmo, eu não sei.

Essa fala reforça minha hipótese de que, naquela ocasião, Expansiva possa não ter produzido significado sobre “Valor Absoluto”. No início do vídeo, podia-se ver a intérprete utilizando datilologia para escrever “Valor Absoluto” e, por várias vezes, Expansiva também utilizou esse recurso para perguntar se “Valor Absoluto” de um número era somente “esquecer o sinal positivo ou negativo”.

Perguntei às duas alunas se a visualização do vídeo estava boa ou se a filmagem estava escura ou possuía algo que pudesse dificultar sua visualização. Elas me responderam que a imagem estava clara, não havendo problemas na filmagem.

Em seguida, perguntei à Expansiva se ela havia entendido o que a intérprete estava interpretando no vídeo. Ela se contradisse novamente e, em seguida, Observadora explicou o que compreendeu (figura 7):

Expansiva: Sim, entendi com clareza o que ela interpretou sim. Percebi que ela [intérprete] também entendeu o que o professor explicou [olha para Observadora, como quem busca um consentimento].

Observadora: Parece que era uma matéria nova de Matemática, não sei o nome, mas que coloca os sinais entre parênteses [e olham pra mim, com o olhar de busca de auxílio]



Figura 7 - Observadora (à esquerda) e Expansiva (à direita) discutindo sobre o tema apresentado no vídeo

Tentei, então, auxiliá-las a lembrarem do conteúdo e disse que o assunto foi “Valor Absoluto” - o fiz utilizando a datilologia, assim como a intérprete o fez em sala de aula. Após minha intervenção, elas disseram o seguinte:

Expansiva: V-A-L-O-R-A-B-S-O-L-U-T-O [utilizando o alfabeto manual. Parece refletir sobre o significado da expressão e volta-se à Observadora]. Você se lembra?

Observadora: Acho que sim... Mas não sei explicar.

Expansiva É, não sei. Não sei o que é.

Nesse momento, constatei que Observadora também poderia não ter produzido significado do que era tratado em sala de aula.

Perguntei, ainda, se tiveram dúvidas com a matéria sobre conjuntos numéricos:

Expansiva: Nossa, tive muitas dúvidas. É muito difícil. Ainda tenho dúvidas. Parece que tem fração, números negativos e positivos...

Observadora: Me lembro das frações... Também tínhamos que escolher o número com maior valor absoluto, você lembra? [pergunta à Expansiva].

Expansiva: Sim, mas não sei explicar o que é. Eu vou tentar estudar mais, para entender melhor, mas eu não tenho tempo.

Observadora: Eu não entendi nada. Há interrupção da interpretação o tempo todo. Aí eu me perco. Semana passada tivemos prova e eu sei que eu afundei. O professor fala muito rápido [a aluna tenta fazer leitura labial do que o professor diz quando não consegue entender o que a intérprete diz], aí eu não entendo. Mas não me preocupo, não. Eu estudo em casa. Prefiro estudar em casa do que ficar perguntando toda hora.

Expansiva: É verdade, os [alunos] ouvintes interrompem o tempo todo. Eu tento ficar calada, não reclamar, mas fico prejudicada. Os [alunos] ouvintes conseguem copiar o que está no quadro e ouvir o que o professor fala. Nós não. Primeiro temos que prestar atenção ao que a intérprete faz e depois copiamos. Sempre ao final da aula, quando toca o sinal, é bem pior, pois os [alunos] ouvintes começam a andar e nos atrapalham. Não conseguimos ver a intérprete e nem conseguimos copiar.

Observadora: Aí o nosso prejuízo é maior.

Expansiva: Por isso a nossa vontade em estudar apenas com Surdos. Os [alunos] ouvintes não respeitam o professor. Toda hora ele [professor] precisa parar a explicação para chamar a atenção dos alunos. Isso nos prejudica. Precisamos prestar atenção e copiar a matéria. Se eu copio a matéria e tenho dúvidas, pergunto ao professor. Ele é quem é o responsável por tirar as dúvidas, não a intérprete. Eu pergunto um pouco à intérprete, mas o responsável é o professor. Ele é quem estudou e sabe o conteúdo. A intérprete está ali para interpretar. Essa é a ‘ajuda’ que ela tem que nos dar. Tirar dúvidas é o professor. Por isso ele tem que explicar a matéria.

Observadora: É verdade. Eu prefiro perguntar para o professor também.

O desejo em estudar em uma sala apenas com alunos Surdos também foi declarado durante a entrevista, quando Observadora me explicou que preferia estudar na escola especial para Surdos. Ela ressaltou que não se tratava apenas da facilidade em ser aprovado, referindo-se à Escola Junto e Misturado, mas da questão da comunicação e do respeito. Esses fatores também incomodavam Expansiva, o que a fazia concordar com a colocação de Observadora.

Quanto à questão de se tirar dúvidas em sala de aula, embora as duas alunas tenham dito que preferiam fazê-lo com o professor e pouco recorriam à intérprete, ao longo das aulas pude observar que frequentemente elas recorriam à intérprete. Nesses momentos, caso a intérprete conseguisse solucionar as dúvidas das alunas, o professor nem tomava ciência.

Após apresentar o episódio sobre “Valor Absoluto” às duas alunas Surdas, o fiz à intérprete. Apresentei o vídeo sem o som, pois queria identificar se ela conseguia compreender o que estava interpretando para as alunas Surdas. O vídeo também foi apresentado no pátio, tal como com as alunas Surdas. Porém, a intérprete reclamou da luminosidade que atrapalhava sua visualização. Então fomos para a biblioteca.

A intérprete observou atentamente ao vídeo, tentando compreender o que estava escrito na lousa, como se buscasse um auxílio e comentou:

Intérprete do oitavo ano: Hum... Falava sobre Matemática... Exercícios [na lousa] Ah tá, a interpretação. Valor absoluto... [continua assistindo ao vídeo] Essa matéria foi mais complexa 'tá' explicando pra elas. Sobre valor absoluto, né? [volta-se ao vídeo]. Aqui, no caso, porque tem muito tempo né, que tivemos essa aula [volta-se novamente ao vídeo] porque elas tinham que responder em Português, né. [O exercício] exigiria delas a escrita. Eu não estou conseguindo entender o que está escrito no quadro, mas eu só sei que, conforme eu vou explicando aqui, ela tem que tirar o sinal do 'mais' ou do 'menos', não é? [olha novamente para o vídeo].

Retomei com a intérprete sua observação, acima, sobre a complexidade que foi interpretar esse tema. Perguntei, então, qual foi a complexidade e quais foram as dificuldades que ela enfrentou nesse dia.

Intérprete do oitavo ano: A dificuldade foi delas não saberem né [a matéria], pois elas não tinham visto isso antes. Espera só um pouquinho [e volta-se ao vídeo]. Ele [o professor] colocou no quadro para tentar explicar pra elas [alunas Surdas] [volta-se ao vídeo]. Ele [o professor] colocou pra elas no quadro o número 100 e falou que elas tinham que olhar pro número, que não tinha nada a ver o sinal. O número maior é que seria o valor absoluto. Mas eu não consigo ver no quadro o que está escrito que é valor absoluto. Daí elas tinham que tirar o sinal. Tinham que esquecer o sinal. Acho que ele colocou aqui [no quadro] menos cem e menos dez Acho que foi isso que ele escreveu. É, isso mesmo. Menos cem e dez. Aí tira o sinal do cem. Qual o número é maior? O cem ou o dez? O cem é o maior, então ele é o valor absoluto. A questão aqui foi até no finalzinho dos exercícios dele, né.

Depois perguntei se, durante a observação do episódio selecionado, ela conseguia se ver na interpretação, ou seja, ao se olhar interpretando em sala de aula, percebeu alguma atitude que até então não percebera que as fazia utilizar algum sinal que não era pertinente com o que estava interpretando naquele momento. A intérprete acrescentou:

Intérprete do oitavo ano :Em relação aos sinais, eu falo que no nosso dia a dia, pra gente facilitar o entendimento dos Surdos, a gente acaba usando muito classificador. Então, de repente eu utilizei algum recurso, por exemplo, a própria cerâmica que está ao lado do quadro [há, ao lado da lousa, uma extensão de cerâmica, como se fosse uma continuação da lousa], igual, para mostrar os números... Porque nem tudo na Língua de Sinais tem sinal. Usa muito a datilologia. A questão é, quando as alunas batem o olho num número e veem, ah, é número natural. E tem esse sinal que a gente usa [faz o sinal de "normal", que também é utilizado para se dizer "natural" em Libras]. Agora, Número I-N-T-E-I-RO [datilaliza a palavra inteiro], não tem sinal. Como se faz I-N-T-E-I-R-O? Tem que usar a datilologia. Aí, o outro: número R-A-C-I-O-N-A-L. Também não tem sinal. Outro exemplo: V-A-L-O-R-A-B-S-O-L-U-T-O. Aí, ele [professor] explicou: compara dez com menos cem. Aí você esquece o sinal. Aí você coloca o número maior. Acaba a gente se submetendo na hora. Surge na hora, como que eu faço pra explicar isso? Eu acho que, como surgiu a dúvida... Eu vi aqui que eu perguntei para o professor [observa o vídeo em silêncio por mais um momento] Ah tá. O professor sentou e eu tentei ajudá-las [as alunas Surdas] por mim mesma, sem o auxílio dele. O professor sentou e eu fiquei do lado delas e tentei

ajudá-las da minha própria cabeça, porque eu já havia entendido. Daí eu cheguei ‘pras’ duas, nesse momento aqui [me mostrando o vídeo] aí ela [Expansiva] falou assim: está complicado. Daí eu cheguei perto dele [do professor] e falei: o problema está nessas frases aqui, tá vendo aqui? [me mostra novamente o vídeo]. Isso exige delas a interpretação. Foi onde eu falei pra ele para irmos tentando explicar novamente.

A intérprete assistiu ao vídeo e, ao término, reiniciou-o e começou a me explicar novamente sobre a sua interpretação, acrescentando:

Intérprete do oitavo ano: Às vezes o professor acha que aquilo ali é uma coisa boba, uma atividade no quadro... Pensando que os alunos estão além do que está proposto ali, mas nem sempre o professor está vendo que os alunos estão em níveis diferentes. Esses casos, né. Mas ele [o professor] retomou e foi explicando cada um dos conjuntos, perguntou pra elas, porque elas tinham que interpretar o Português. É onde a gente bate sempre. Depois que o professor explicou item por item ficou muito mais fácil para interpretar, do que explicar um todo, né. Foi mais detalhadamente. Ele explicou primeiro os números naturais, depois os inteiros, foi tranquilo até para elas memorizarem. ‘Pro’ surdo tem que ser assim. Não adianta a gente correr. É igual eu falo né, na Divisão. Ele [o professor] coloca essa divisão lá no quadro, né e quando essa divisão não é perfeita, eu falo pra ele: não faz essa divisão direto não, eu prefiro que você faça passo a passo, com paciência. Esquece dos outros, os ouvintes, que já sabem. Pense nas duas Surdas. Mas eu acho que é isso, a questão delas interpretarem né, o Português. Racional? O que é racional? Entendeu? Aí foi onde ele explicou o exercício. Mas elas [as alunas Surdas] tem que ficar o tempo todo olhando pra nós. Igual aqui, a [se referindo à Observadora]. Ela fica perdida. Ela não presta atenção. Ela fica o tempo todo olhando para os ouvintes, mas não presta atenção. Também ela é meio oralizada, né. Então, ela meio que perde. Às vezes ela tem muita dificuldade de fazer os exercícios por isso. Mas eu acho que a questão foi essa. Depois que eu chamei ele e, não, vamos explicar de novo, mas vamos detalhar, porque, desse jeito não ‘tá’ dando não. Elas não estão conseguindo pegar. Foi ‘na onde’(sic) foi importante o auxílio dele [do professor], nesse momento, né.

Tanto a intérprete quanto Expansiva e Observadora apontaram a falta de compressão dos enunciados em Português pelas alunas Surdas como um dos fatores de dificuldade para a aprendizagem matemática. Contudo, Fávero e Pimenta (2006, p. 234) ressaltam que, em se tratando de resolução de problemas matemáticos, “a compreensão da situação vai além do domínio das palavras e das operações aritméticas” jogando por terra a falsa afirmação de que a dificuldade em Matemática dos Surdos está relacionada apenas à dificuldade com a Língua Portuguesa. As autoras ainda ressaltam a importância da Libras como mediador semiótico para a aprendizagem dos Surdos. Assim, percebe-se a importância da proficiência que os intérpretes precisam apresentar, no nosso caso, a proficiência na Língua Portuguesa, falada e escrita, e na Língua de Sinais.

Lacerda (2009) destaca que, para ser um bom intérprete, é essencial que esse profissional saiba bem o tema que interpretará. Mas também deve ter domínio das técnicas de interpretação e que o intérprete deve ter, de antemão, acesso aos termos técnicos que serão interpretados, reforçando o que já foi dito anteriormente, sobre a importância de se ter um contato prévio com o conteúdo que será ministrado.

3.2.2 Reação dos alunos Surdos e intérprete de Libras do 7º ano

No mesmo dia em que apresentei o vídeo sobre o episódio de “Valor Absoluto” para a intérprete e as alunas Surdas do 8º ano, retornei à escola no turno da tarde para apresentá-lo aos alunos e à intérprete de Libras do 7º ano. O primeiro episódio que apresentei, assim como na turma do 8º ano, tinha como tema “Valor Absoluto”.

A intérprete de Libras foi a primeira a ver o vídeo e, assim como fiz na apresentação do vídeo sobre “Valor Absoluto” às intérpretes e aos alunos Surdos, com outra câmera foi possível gravar suas reações frente à sua atuação. A intérprete iniciou a conversa conforme a seguir :

Intérprete do sétimo ano: Nossa, essa interpretação foi bem no início, né [olhando para o vídeo. Depois de alguns segundos, retoma o pensamento] Ah, é sobre sinais, né. Sobre a.. é... Como chama a matéria? É sobre a multiplicação de sinais: sinais iguais, soma; sinais diferente, subtrai. Não, sinais diferentes, soma; sinais iguais... “perai”. É mais ou menos isso mesmo [volta-se ao vídeo com expressão de dúvida].

Nesse momento, perguntei-lhe se teve dificuldade em interpretar esse conteúdo e ela respondeu "não". Em seguida, disse:

Intérprete do sétimo ano: Igual com igual, soma. Ele [professor] ensinou primeiro a... [volta-se ao vídeo com expressão de dúvidas] foi os sinais mesmo. Ele [professor] falou: positivo com positivo dá um resultado positivo. Positivo com negativo dá um resultado negativo. E não ensinou multiplicação não. Parece que não tem multiplicação não. Depois que vem a explicação da multiplicação, que é diferente. Na multiplicação, mais com mais, fica positivo e menos com menos também fica positivo e sinais diferentes fica negativo. Aí é a parte da multiplicação mesmo.

Na exposição acima, vemos que, em nada ela se aproxima do conteúdo que o professor ministrou naquele dia, que era “Valor Absoluto”. Percebi a dificuldade de a intérprete em compreender o que era comunicado pelo professor em sua própria interpretação. Isso nos faz refletir sobre a possibilidade de os alunos Surdos também não terem compreendido o que foi interpretado.

Posteriormente, apresentei a esses alunos o vídeo do episódio “Valor Absoluto”. Eles assistiram ao vídeo atentamente. Perguntei qual era o tema da aula e Líder, assim como a intérprete, me disse que era sobre sinais positivos e negativos. Chorão ficou mais disperso e Risonho concordou com a fala do Líder. Nesse momento, tentei auxiliá-los dizendo o seguinte:

Pesquisadora: Olha só, vocês se lembram da expressão V-A-L-O-R-A-B-S-O-L-U-T-O? Um exemplo: menos oito e oito. Qual o V-A-L-O-R-A-B-S-O-L-U-T-O?

Líder: V-A-L-O-R-A-B-S-O-L-U-T-O... [como se tentasse se lembrar. Depois, olha para os dedos, como se contasse] Ah, eu sei!

Pesquisadora: Sim, você sabe! E o que é?

Líder: Ah, deixa falar [apontando para Risonho]. Olha só, menos oito. Qual o V-A-L-O-R-A-B-S-O-L-U-T-O? Podia ter sinal [para a expressão], né.

Pesquisadora: A intérprete usou esse sinal [fiz os sinais “resposta” e “verdade”]

Líder: Como assim? [demonstrando não fazer uma ligação entre os sinais utilizados pela intérprete e a expressão]

Pesquisadora: Esse foi o sinal que ela usou.

Então, Líder começou a explicar a Risonho o que era “Valor Absoluto” (figura 8):

Líder: Menos oito, qual o V-A-L-O-R-A-B-S-O-L-U-T-O?

Risonho: O que é isso [valor absoluto]?



Figura 8 - Líder (à esquerda) explicando para Risonho (à direita) o que era Valor Absoluto.

Líder, então, olhou para mim e, com uma expressão que misturava alívio e desistência, em Libras, disse que também não sabia o significado da expressão “Valor Absoluto”.

Líder: Eu não consigo.

Pesquisadora: Tenta!

Líder: Eu não sei!

Pesquisadora: Vamos lá! Veja: menos oito. Qual o valor absoluto? Você sabe!

Líder, então, parou, pensou um pouco e, de repente, respondeu:

Líder: Oito!

Pesquisadora: Isso mesmo! É oito! Você sabia!

E, voltando-se para Risonho e Chorão, começou a explicar:

Líder: O professor explicou sobre isso: V-A-L-O-R-A-B-S-O-L-U-T-O.

Risonho: Mas o que é isso [valor absoluto]?

Líder: O professor explicou na aula passada e explicou hoje também.

Risonho: É verdade. Era dois elevado a 'p' [potência].

Líder: Não, isso é P-O-T-Ê-N-C-I-A. Dois elevado a P é P-O-T-Ê-N-C-I-A. Primeiro ele ensinou [fez o sinal de potência] e depois revisou V-A-L-O-R-A-B-S-O-L-U-T-O. Lembra? Teremos prova semana que vem!

Risonho: Não me lembro não [risos].

Líder: Eu não sei explicar o que é [valor absoluto].

Pesquisadora: E você [voltando-se para Chorão]? Sabe o que é V-A-L-O-R-A-B-S-O-L-U-T-O?

Chorão: Não.

Pesquisadora: E como vocês farão na prova, se esqueceram a matéria?

Líder: Não sei [com expressão de tristeza]

Chorão: Sei lá [parecendo não se importar]

Eu perguntei-lhes porque não faziam perguntas sobre suas dúvidas na aula:

Pesquisadora: No vídeo que mostrei pra vocês, vocês estão calados. Não perguntam nada ao professor. Agora, vocês me falaram que esqueceram a matéria. Às vezes, vocês não perguntam ao professor por quê? Por vergonha?

Líder: Eu pergunto muito. Muito. Mas os dois [apontando para Chorão e Risonho] ficam com vergonha.

Pesquisadora: Mas se tem dúvidas, precisa perguntar ao professor [me dirigindo a Risonho]

Líder: Se a intérprete faltar, você não pode ficar perguntando só pra mim, não. Precisa perguntar ao professor. [se dirigindo a Risonho]

Chorão: Mas o professor não sabe Libras.

Líder: É, eu sei. Ele sabe um pouco.

Por mais que a intérprete não tenha conseguido descrever de forma correta o que foi ensinado em sala de aula, o que mais me chamou a atenção foi que, ao assistir ao vídeo, Líder descreveu o conteúdo da aula da mesma forma que a intérprete: ensino dos números com sinais positivo e negativo. Isso pode ter ocorrido porque a intérprete, por diversos momentos, apontava para a lousa, para onde estava escrito a expressão “Valor Absoluto”, ao invés de interpretá-la. Com isso, os alunos Surdos podem não ter compreendido o que foi dito pelo professor. No caso do Líder, mesmo fazendo leitura labial do professor, parece que não houve a construção correta do significado do conteúdo dado. Embora a leitura labial tenha utilidade para a interação entre Surdos e ouvintes, ela não é garantia da compreensão do que é dito. (BOTELHO,1999) Há

pesquisas que indicam que somente conseguimos captar cerca de 25% a 30%¹⁸ das informações por meio da leitura labial.

Mesmo que a presença de um intérprete em sala de aula traga ao Surdo certa segurança por conseguir entender e se fazer entendido (STUMF, 2005), a ausência de competências técnicas para a sua atuação pode comprometer o acesso do Surdo ao conteúdo, levando essa tal segurança a um nível de superficialidade.

3.3 EPISÓDIO 2 – ÂNGULOS

3.3.1 Ângulos na turma do 7º ano

Conforme dito na introdução deste Capítulo, o episódio a seguir ocorreu numa aula sobre ângulos na turma do 7º ano da Escola Junto e Misturado. A aula começou com o professor II se dirigindo à lousa, desenhando um ângulo $A\hat{O}B$, que foi utilizado para a explicação do conteúdo. Do lado direito da lousa, desenhou alguns ângulos indicando-os como ângulo de 180º; ângulo de 90º; ângulo de 360º e ângulo de 45º. Ao terminar, solicitou-me a interpretar o que iria falar, pois a intérprete precisou se ausentar por alguns instantes. Atendendo ao seu pedido, interpretei os três primeiros minutos da aula, aproximadamente. Não interpretei a matéria em si, somente alguns avisos que o professor deu por solicitação da supervisora educacional. Expliquei ao professor que, em princípio, eu não deveria assumir o papel de intérprete, porque iria observar a aula. Contudo, colaborei com ele devido a minha preocupação com os alunos Surdos. Felizmente, a intérprete retornou à sala de aula antes de o professor II começar a discutir a matéria do dia. Nesse momento, me posicionei ao fundo da sala para conseguir capturar melhor a participação dos alunos Surdos. Em uma conversa posterior, o professor II me disse que essa aula era sua primeira experiência com alunos Surdos e quando me pediu para interpretar, o fez para que os alunos Surdos “não ficassem

¹⁸ Dados retirados do trabalho BOTELHO, P. **Educação inclusiva para surdos: desmistificando pressupostos.** In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOCIEDADE INCLUSIVA, 1., 1999. *Anais...* PUC: Minas Gerais., 1999.
Disponível em: <<http://proex.pucminas.br/sociedadeinclusiva/anaispdf/educsurdos.pdf>>

prejudicados”. Mesmo sem experiências anteriores com Surdos, pude observar que ele perguntava à intérprete se os alunos Surdos estavam com dúvidas e, sempre que possível, pedia à intérprete que lhe ensinasse determinados sinais, buscando uma forma de ampliar sua interação.

Risonho e Chorão sentavam-se nas primeiras carteiras das duas primeiras fileiras. Líder sentava-se na terceira fileira, em uma carteira que ficava no meio da sala. A intérprete, assim como nos demais dias, se posicionou de costas para a lousa, de frente para a turma, ao lado da porta.

O professor II iniciou a aula falando sobre as diversas unidades de medidas e em quais circunstâncias cada uma delas era utilizada. Explicou sobre a utilização do metro para medir, por exemplo, o comprimento da sala de aula, e do quilograma para medir o peso dos alunos.

Professor II do sétimo ano: Gente, eu quero medir o comprimento dessa sala, daqui do quadro até lá no fundo. Quando eu vou medir o comprimento dessa sala, eu meço em litros, em quilogramas ou em metro? [a intérprete traduzia simultaneamente a fala do professor]

Alunos ouvintes: Metro [os alunos Surdos não respondem]

Professor II do sétimo ano: Metro! A gente mede o comprimento em metros. Então, eles falaram assim: pra medir Ângulo, a gente vai usar alguma coisa que não será o metro. Então, o que a galera pensou: nós vamos pegar um giro [de braços abertos, o professor dá um giro completo] e vamos dividir em trezentos e sessenta partes iguais e cada uma dessas trezentas e sessenta partes nós vamos chamar de um grau. Então, a partir desse dia, um giro completo [e gira novamente, de braços abertos] vai ter quantos graus? [a intérprete traduzia simultaneamente a fala do professor e apontava para seus movimentos]

Alunos ouvintes: Trezentos e sessenta.

Quando o professor II disse “nós vamos pegar alguma coisa que não seja o metro”, a intérprete traduziu da seguinte forma: “Como faremos? O metro, você deixa de lado e usa o giro”.

Líder, ora atento ao que o professor dizia, ora atento à atuação da intérprete, demonstrava prestar atenção em tudo e a todos. Risonho também prestava atenção, porém seu foco era a intérprete de Libras. Chorão não prestou atenção ao que era dito em sala de aula. Mexia em sua mochila, abria e fechava o seu estojo. Parecia não se preocupar com a aula.

Quando o professor II disse: “nós vamos pegar um giro [de braços abraços abertos, o professor dá um giro completo] e vamos dividir em trezentos e sessenta partes iguais e a cada uma dessas trezentas e sessenta partes nós vamos chamar de um grau”, a intérprete traduziu: “temos um giro completo, o dividiremos em trezentos e sessenta partes, que será um grau”.

Professor II do sétimo ano: Trezentos e sessenta graus. Foi aí que surgiu o grau, ‘tá’ claro? Então a gente mede ângulo em grau. A gente mede massa, quando eu subo na balança, eu meço em quilograma. A gente mede o comprimento em metro. E ângulo, nós vamos medir em grau. E qual o símbolo do grau? [o professor vira-se para a lousa e escreve o símbolo] É uma bolinha. Quando eu coloco assim, oh, [virando-se novamente para a lousa] isso aqui é o quê? [a intérprete traduzia simultaneamente a fala do professor]

Alunos ouvintes: Seis graus.

Professor II do sétimo ano: Seis graus. Não confundam com isso aqui, oh [continua escrevendo na lousa], isso aqui é sexto. Então, se eu sou o sexto lugar da fila [e aponta para a lousa], é isso aqui. Não confundir isso com isso [apontando para os dois exemplos que estão na lousa]. Então, o símbolo do grau vai ser uma bolinha sem esse ‘tracinho’ aqui embaixo. ‘Tá’ claro? Então, a gente por enquanto sabe que, um giro completo tem quantos graus? [a intérprete traduzia simultaneamente a fala do professor. Quando o professor começou a girar, a intérprete apontou para ele, para que os alunos Surdos observassem o que ele fazia].

Alunos ouvintes: Trezentos e sessenta graus.

Professor II do sétimo ano: Então, de novo. Eu vou ficar girando igual a um ‘bocoió’ aqui e vocês vão falar quantos graus eu girei, ‘tá’ claro? Posso começar? [a intérprete traduziu apenas “de novo” e apontou para o professor]

Alunos ouvintes: Pode!

A intérprete apontou para o professor e pediu para que os alunos Surdos olhassem o que ele estava fazendo (figura 9).



Figura 9 - Professor (à esquerda) ensinando ângulos

Líder olhava atentamente os movimentos do professor. Já o fazia antes da solicitação da intérprete. Risonho também se virou para o professor, mas já estava prestando atenção no que era ensinado desde o início da aula. Com ar de desânimo, Chorão escorou seu rosto em uma das mãos que estava sobre a carteira e ficou olhando aos movimentos do professor.

O professor, então, de braços abertos, começou a girar em sala de aula, enquanto os alunos identificavam quantos graus os giros correspondiam. O professor deu o primeiro giro completo.

Alunos ouvintes: Trezentos e sessenta graus.

Professor II do sétimo ano: Trezentos e sessenta graus. Todo mundo concorda? [a intérprete traduzia simultaneamente a fala do professor]

Alunos ouvintes: Sim!

Professor II do sétimo ano: Beleza! De novo. Eu 'tô' aqui parado e... [gira por duas vezes] [a intérprete traduzia simultaneamente a fala do professor]

Alunos ouvintes: Setecentos e vinte.

Líder continuava a olhar o professor II. Durante o diálogo que ocorria entre o professor II e os alunos ouvintes, Risonho e Chorão buscavam prestar atenção tanto no professor quanto na intérprete. Percebi a dificuldade que Risonho e Chorão tinham ao tentar acompanhar os movimentos do professor e a intérprete ao mesmo tempo, uma vez que eles se posicionavam de maneira oposta em sala de aula: a intérprete próximo à porta, à esquerda e o professor na outra extremidade da sala, à direita. Acredito que isso possa ter criado vários cortes no acesso ao que estava sendo ensinado.

Antes de o professor II completar as duas voltas, a intérprete disse aos alunos Surdos que ele havia dado um giro completo que correspondia a trezentos e sessenta graus. Quando percebeu que o professor continuava girando, ela disse aos alunos Surdos que eram dois giros completos, correspondendo a setecentos e vinte graus.

Professor II do sétimo ano: Eu não dei duas voltas completas? Trezentos e sessenta graus mais trezentos e sessenta graus? [a intérprete traduzia simultaneamente a fala do professor]

Alunos ouvintes: Setecentos e vinte.

Professor II do sétimo ano: setecentos e vinte graus. Mais um. Mais vários, posso? [e vira-se para a parede, ficando de costas para a turma]. [a intérprete traduzia simultaneamente a fala do professor e apontou para que os alunos Surdos observassem seu movimento. A intérprete se antecipou ao término do giro do professor e interpretou que ele deu um giro completo. Percebendo que estava errado, disse aos alunos Surdos que foi meio giro]

Alunos ouvintes: Cento e oitenta.

Professor II do sétimo ano: Eu não dei só meia volta? Você pega trezentos e sessenta, divide por dois, dá cento e oitenta graus. Mais um [e vira-se para a porta, formando um quarto de giro] [a intérprete traduzia simultaneamente a fala do professor. Quando o professor iniciou o movimento, ela apontou para ele e pediu para que os alunos o observassem]

Alunos ouvintes: Noventa.

Professor II do sétimo ano: Isso aqui foi um quarto de giro completo, não foi? Vocês vão pegar um giro completo, que tem trezentos e sessenta graus e dividir por... [a intérprete traduzia simultaneamente a fala do professor]

[alunos ouvintes] quatro.

Professor II do sétimo ano: Trezentos e sessenta dividido por quatro dá... [a intérprete traduzia simultaneamente a fala do professor]

Alunos ouvintes: Noventa.

Professor II do sétimo ano: Noventa graus. Vou parar aqui [voltando-se à turma]. Aqui eu parei em... [a intérprete pediu aos alunos que olhassem para o professor]

Alunos ouvintes: Zero.

Professor II do sétimo ano: Zero grau. Mais um... [e dá um giro e meio, parando de costas para a turma] quantos graus eu tenho agora? [há um silêncio na sala e ninguém responde à pergunta]. Vou começar de novo [e gira novamente, completando um giro e terminado de costas à turma]. [Os alunos permanecem em silêncio. O professor, então, os provoca] Que decepção! Esse é o futuro... [a intérprete traduzia simultaneamente a fala do professor. Pediu aos alunos que olhassem o movimento. Novamente a intérprete se antecipou ao término dos movimentos do professor e interpretou que ele girou duas vezes. Assim como na primeira vez, corrigiu a interpretação, informando aos alunos que o professor deu um giro e meio].

Novamente, a intérprete se antecipou e concluiu sua interpretação antes de o professor concluir sua explicação. Em um dos seus exemplos em sala de aula para exemplificar os diferentes tipos de ângulos, o professor II deu um giro e meio, equivalente a quinhentos e quarenta graus. Nesse momento, antes de o professor concluir o seu giro, a intérprete deduziu o que ele faria e sinalizou que havia dado dois giros completos. Com isso ela teve que corrigir o que havia acabado de interpretar.

Alunos ouvintes: Quinhentos e quarenta!

Professor II do sétimo ano: Quinhentos e quarenta! Não foi uma volta e ‘meia’? Uma volta, trezentos e quarenta graus mais cento e oitenta? Todo mundo olhando pra cá [e volta-se à lousa]: trezentos e sessenta graus mais cento e oitenta [enquanto fala aos alunos, o professor arma a operação na lousa]. Zero com zero? [a intérprete traduzia simultaneamente a fala do professor]

Alunos ouvintes: Zero!

Professor II do sétimo ano: Seis mais oito? [a intérprete traduzia simultaneamente a fala do professor]

Alunos ouvintes: Quatorze.

Professor II do sétimo ano: Quatorze. Vai um! Três mais um comum? [a intérprete traduzia simultaneamente a fala do professor]

Alunos ouvintes: Cinco!

Professor II do sétimo ano: Cinco! [a intérprete traduzia simultaneamente a fala do professor]

[...]

Professor II do sétimo ano: [...] Mas eu ‘tô’ mostrando isso pra vocês só pra dizer que medir ângulo é medir giro, ‘tá’ claro? [Voltando-se à lousa, para explicar o conteúdo exposto] Ângulo é a região compreendida entre duas semirretas. Aqui eu tenho a semirreta $\hat{O}A$, começa no \hat{O} e... vai embora. E aqui eu tenho a semirreta $\hat{O}B$, começa no \hat{O} , passa pelo B e... vai embora também. Essas suas semirretas têm a mesma origem que é... [a intérprete traduzia simultaneamente a fala do professor e apontava para a lousa para ilustrar o ângulo $A\hat{O}B$]

Alunos ouvintes: \hat{O}

Professor II do sétimo ano: Então, quando você tem duas semirretas de mesma origem, você mede a abertura delas. Essa abertura não é a quantidade que uma girou em relação à outra? Isso é medir ângulo, ‘tá’ claro? O ângulo é medido em graus, nós já sabemos, não já? Um giro completo vale... trezentos e sessenta graus. Esse ângulo [aponta para o exemplo da lousa] ele pode ser chamado por dois nomes: o ângulo $A\hat{O}B$ ou... [a intérprete traduzia simultaneamente a fala do professor e apontava para a lousa para ilustrar o ângulo $A\hat{O}B$]

Alunos ouvintes: $B\hat{O}A$

Professor II do sétimo ano: Isso, $A\hat{O}B$ ou $B\hat{O}A$. Você coloca o chapeuzinho nesse cara aqui ó [apontando para a lousa], que é o ‘bumbum’ do ângulo, tá? Olhem pra cá [apontando para um dos exemplos na lousa] Agora nos vamos ver os tipos de ângulos. Troca de lugar comigo [pedindo à intérprete]. Quando eu faço esse ‘negocinho’ vermelho aqui [aponta para o desenho de um ângulo completo que estava desenhado na lousa. A intérprete também aponta para a lousa]... Tem aluno que já deixou de prestar atenção na aula. [a intérprete diz aos alunos Surdos que é preciso prestar atenção] Se eu perguntar e não responder... Presta atenção na aula. Vocês estão vendo esse ‘negocinho’ vermelho? O que isso significa? O meu pincel está parado aqui ó [encosta o pincel na lousa para utilizar como exemplo] deu um giro e parou aqui de novo, ‘tá’ claro? [A intérprete volta a interpretar simultaneamente o que o professor diz, até o momento em que a tampa do seu pincel cai]

Líder continuava atento às explicações do professor. Entre um giro e uma explicação, Risonho aproveitava para copiar o conteúdo que o professor escrevia no início da aula, na lousa. Chorão se dispersou e, entre uma explicação e outra do professor, olhava para trás e para os lados. Comecei a me questionar se essa postura em sala já não era um forte indício de que Chorão não compreendia o que estava sendo ensinado e, por isso, não tinha interesse em acompanhar as aulas. Também, comecei a pensar que, talvez, a falta de interesse se dava pela não-compreensão do que a intérprete apresentava em sala de aula.

Nesse instante, a tampa do pincel caiu no chão e rolou para debaixo de uma das carteiras, porém o professor continuou a sua aula. A intérprete, entretanto, parou a interpretação para procurar a tampa do pincel.

Professor II do sétimo ano: O meu pincel não deu um giro completo? Um giro completo são quantos graus? Trezentos e sessenta graus [nesse momento a intérprete entrega a tampa ao professor e retoma a interpretação]. Então, esse ângulo aqui é qual ângulo? [Não houve interpretação da fala inicial do professor, pois a intérprete estava procurando a tampa da caneta. A intérprete retomou a interpretação quando o professor apontou para o ângulo de trezentos e sessenta graus que estava desenhado na lousa. Interpretou que o ângulo desenhado era um ângulo de trezentos e sessenta graus]

Alunos ouvintes: De trezentos e sessenta graus.

Professor II do sétimo ano: Trezentos e sessenta graus não é um giro completo? Então esse ângulo aqui é um ângulo... completo. [A aula do professor foi interrompida por alguém da secretaria e, logo em seguida, tocou o sinal, finalizando a aula]. [A intérprete interpreta simultaneamente a fala do professor].

Como Líder ficava mais atento ao que o professor falava e apontava na lousa, esse corte na comunicação pareceu não ter lhe prejudicado da mesma forma que para Risonho e Chorão que não sabem leitura labial. Porém, como já observado, a leitura labial não significa garantia de acesso comunicacional pelos Surdos oralizados. Risonho voltou a copiar o conteúdo que estava na lousa, enquanto o professor explicava. Chorão, com os olhos, ficou procurando a tampa da caneta do professor II.

Quanto à atuação da intérprete nessa aula, sempre que o professor falava em “graus”, ela utilizava o sinal empregado por alguns intérpretes para falar sobre “Graus Celsius” – mão em “C” com movimento semicircular que corresponde à medida de

temperatura e ao “Ç” (figura 10). Mesmo após o professor explicar sobre a simbologia referente à unidade de medida “grau” para ângulos, a intérprete continuava com a utilização do sinal de Graus Celsius. Novamente retomamos a questão da importância de o intérprete ter contato prévio com o conteúdo a ser traduzido e das escolhas dos sinais em Libras apropriados, pois, nesse caso, fica claro o equívoco de sua tradução de medida de ângulos para os alunos Surdos. (QUADROS, 2004).



Figura 10 - Intérprete sinalizando "Grau Celsius"

Em determinados momentos, enquanto o professor II explicava, os alunos Surdos copiavam o que estava na lousa. Nesses momentos, a intérprete parava a atuação. Quando o professor II falou sobre o ângulo de noventa graus e deu apenas um quarto do giro completo, a intérprete traduziu aos alunos que o movimento feito pelo professor II correspondia à metade do giro completo e que seu valor era de noventa graus. Depois, a própria intérprete se corrigiu, informando aos alunos Surdos que era um quarto da volta, representando o ângulo de noventa graus.

Durante a explicação da aula, o professor fazia perguntas aos alunos sobre os ângulos e os giros que ele dava em sala de aula, buscando com que os alunos

interagissem não apenas com ele, mas com os outros alunos também. No entanto, observei que os alunos Surdos não participavam dessas interações.

Um das hipóteses que levantei para justificar essa falta de interação dos alunos Surdos foi o fato de a intérprete, durante sua atuação, não interpretar a pergunta que o professor fazia aos alunos - não utilizou os recursos utilizados na Libras para interpretar uma pergunta, como, por exemplo, as diversas expressões faciais e a utilização de sinais apropriados. Ao invés disso, ela o interpretava como se o professor não fizesse pergunta alguma, apenas falasse como era formado um ângulo. Em seguida, interpretava as respostas dos alunos ouvintes, mas sem identificar, seja pelo movimento do corpo, seja pela expressão facial, que se tratava de um diálogo entre professor e alunos.

Outros detalhes podem ser apontados com relação à tradução da intérprete. Por exemplo, quando o professor II, apontando para os exemplos escritos na lousa, disse que “ângulo é o espaço compreendido entre duas semi-retas”, a intérprete utilizou somente o sinal de “ângulo” e apontou para o exemplo do quadro, omitindo a informação de que ele era formado por duas semi-retas, de mesma origem. Ora, em uma avaliação ou exercício, caso apareça tal informação no enunciado, o aluno poderá apresentar dificuldades de interpretação, não apenas pela Língua Portuguesa escrita, mas por não ter tido acesso a essa informação.

Outro dificultador que pode ser considerado não apenas nesse episódio, mas de modo geral nas escolhas dos sinais pelos intérpretes é o fator tempo. Como a modalidade de interpretação mais usada em sala de aula é a simultânea¹⁹, Miranda argumenta que, dentre outras coisas, “devido à limitação do tempo, o intérprete pode processar escolhas linguísticas que não contemplem o sentido de equivalência da mensagem”. (MIRANDA, 2010, p. 65)

Em diversos momentos pude observar que Líder não olhava para a intérprete, mas, sim, para o professor. Durante a entrevista, ele me relatou que já havia identificado equívocos na interpretação, pois que a leitura labial que ele fazia do professor não condizia com alguns sinais utilizados pela intérprete.

¹⁹ Em sua pesquisa, Miranda (2010, p. 64) especificou a interpretação simultânea como “aquela que é realizada ao mesmo tempo da língua fonte, isto é, a língua fonte e a língua meta e/ou chegada estão presentes ao mesmo tempo no ambiente”. A autora ressaltou que tal modalidade é a mais utilizada, em se tratando de Língua de Sinais..

3.4 O RETORNO À ESCOLA: DISCUTINDO O EPISÓDIO SOBRE ÂNGULOS

3.4.1 Reação dos alunos Surdos e intérprete de Libras do 7º ano

Após apresentar à intérprete de Libras e aos alunos Surdos do 7º ano o episódio sobre “Valor Absoluto”, lhes apresentei o episódio sobre “Ângulos”. A intérprete foi a primeira a ver o episódio. Assistimos ao vídeo no pátio. Assim como fiz com as alunas Surdas e a intérprete do 8º ano, enquanto assistia ao vídeo, com outra câmera eu a filmava suas reações. Foi retirado o áudio do vídeo, uma vez que o objetivo era verificar se a intérprete conseguia entender, por meio da sua interpretação, o que foi ministrado em sala de aula.

Inicialmente, pedi-lhe para que me explicasse o tema daquela aula e ela me disse que era sobre ângulos, dando enfoque ao ângulo de trezentos e sessenta graus. Embora o tema central da aula tenha sido “Ângulos”, o professor não se limitou ao ângulo de trezentos e sessenta graus. Além disso, ao me falar sobre o tema, a intérprete esboçou dúvida quanto à explicação sobre o conteúdo, o que pôde ser visto pela sua expressão facial.

Quando perguntei a ela se surgiu alguma dúvida relacionada ao conteúdo da matéria naquele dia que pudesse ter dificultado a sua interpretação, ela me informou:

Intérprete do sétimo ano: Não, porque é muito visual, né. O professor fazia gestos, né e foi mais tranquilo. Eu mostrava o professor e explicava o que estava acontecendo. [Lembrando que, enquanto o professor girava em sala para mostrar os diferentes ângulos, a intérprete apenas apontava para ele, para que os alunos Surdos prestassem atenção ao movimento do professor]. Esse foi tranquilo.

Percebi que a afirmação quanto à tranquilidade em se interpretar esse dia devia-se ao fato de poder apontar para o professor II quando girava, abstendo-se, em parte, de interpretar em Libras. Todavia, isso não significa que o acesso ao conteúdo pelos alunos Surdos também ocorreu de mesma forma e de maneira clara.

Durante essa aula, observei que os alunos Surdos não respondiam às perguntas do professor II, mesmo Líder, que era o mais participativo. Enquanto a intérprete assistia ao vídeo, perguntei-lhe se os alunos apresentaram alguma dificuldade naquele conteúdo, ao que ela respondeu:

Intérprete do sétimo ano: Não... Depois da matéria teve atividade e foi tranquilo. Essa matéria de ângulo foi tranquila pra todo mundo. [volta-se ao vídeo] A dificuldade maior deles, é... ta, é... nas continhas básicas. Em divisão, eles têm uma certa dificuldade. Cada um deles apresenta uma dificuldade diferente: um tem mais, outro tem menos e o outro tem bem menos ainda. Você vê que até a surdez é diferente. Ao que faz leitura labial parece que ameniza mais.

Quando perguntei à intérprete sobre algum fator que pudesse dificultar sua interpretação, ela me disse que seria a defasagem do conhecimento matemático que os alunos Surdos traziam das séries iniciais do Ensino Fundamental. Ela tentou me explicar essa defasagem e como isso prejudicava sua interpretação:

Intérprete do sétimo ano: É a divisão. assim, não é que eu tenha mais dificuldade, é alfabetizar o aluno na Matemática, né... porque o que acontece: o falo deles estarem no 7º ano, é muito simplificada a explicação. Por eles terem essa dificuldade da base, têm que ter o momento da divisão. O que é divisão pra eles? É separar, fazer no palitinho, no concreto. Então o problema está lá atrás, na base. Então, eu tenho certa dificuldade nisso, nessa divisão. Mesmo assim, não é tão complicado e a gente vai levando.

Perguntei então se, na sua opinião, ela conseguia passar fielmente aos alunos Surdos o que o professor comunicava em sala de aula. Ela disse que sim, ressaltando a importância dos exercícios logo em seguida à explicação do conteúdo dado, o que facilitava a interpretação e a compreensão da matéria pelo aluno Surdo.

Intérprete do sétimo ano: Uma dificuldade que eu tive foi com a [interpretação] da divisão, mais do que o ângulo, porque pro (sic) ângulo eles precisam saber que uma volta inteira dá trezentos e sessenta [graus], mas uma parte, metade, dá cento e oitenta [graus] foi tranquilo eles entenderem isso, pois foi visual e o professor fez com o próprio corpo. E aí, coloca isso no papel é mais tranquilo, mas a simplificação, você dividir um número inteiro lá, um número maior por um menor, eles têm essa dificuldade.

Contrapondo-se à questão levantada pela intérprete, sobre o Surdo conseguir maior sucesso com ideias e pensamentos mais concretos, há autores que ressaltam que a

Língua de Sinais dá aos Surdos condições de assimilação de pensamentos abstratos, assim como aos ouvintes.

A Língua de Sinais e a falada compartilham propriedades abstratas, mas diferem radicalmente em sua forma externa. As línguas faladas são codificadas em mudanças acústico-temporais variações do som no tempo. As Línguas de Sinais, contudo, baseiam-se em mudanças visuo-espaciais para assinalar contrastes linguísticos. (HICKOK; BELLUGI; KLIMA, 1998: 52, apud MARCON, 2012)

Em minhas observações em sala de aula, percebi que, em determinados momentos, a intérprete omitia algumas falas do professor, não as interpretando aos alunos Surdos, ora porque parava a interpretação, apontava para a lousa, ora apontava para os gestos do professor. Acredito que isso possa ter sido um dificultador para a intérprete me explicar o episódio no vídeo, uma vez que, conforme dito, retirei o áudio para observar se a intérprete conseguia acesso ao conteúdo somente pela sua interpretação. Na visualização desse episódio, pude perceber que essas interpretações podem ter contribuído para a pouca descrição do episódio pela intérprete.

Após finalizar a visualização do vídeo sobre a aula de ângulos com a intérprete, apresentei o episódio aos três alunos Surdos. Essa apresentação também ocorreu no pátio da escola.

Assim como fizeram com o vídeo anterior, sobre “Valor Absoluto”, os três assistiram ao vídeo juntos, por opção deles. No início, Risonho e Chorão ficaram brincando, batendo com o estojo um no outro e quase não prestaram atenção. Somente Líder prestava atenção ao que estava sendo mostrado no vídeo. De repente, Líder parou o vídeo, voltou-se aos dois colegas e chamou-lhes a atenção sobre a importância de participarem da Pesquisa, já que se tratava de trabalho sobre a educação dos Surdos.

Após observarem atentamente ao vídeo, Líder iniciou a discussão do que foi visto:

Líder: Vocês entenderam essa matéria?

Risonho: sim, é fácil! O conteúdo foi ângulo [faz o sinal de ângulo].

Chorão: Eu não entendi o número para formar os tipos de ângulos [faz sinais de vários ângulos]

Líder: É fácil, olha só. Você tem um ângulo de sessenta graus e quer dividir por dois. Qual será o resultado?

Chorão: Não sei.

Líder: Trinta e trinta. O professor explicou. Olha só esse ângulo [faz o sinal do ângulo de noventa graus]. Esse ângulo é qual? De noventa graus. Por exemplo, eu tenho esse ângulo [noventa graus]. Agora eu vou dividi-lo. Aqui eu tenho um de cinquenta graus. Esse outro [mostrando com sinais], qual será o valor para dar noventa graus?

Risonho: Não sei. [Pára e pensa um pouco] vinte e cinco?

Líder: Não! [Risos. Líder utiliza os dedos para mostrar aos amigos] Veja bem. Noventa [levanta nove dedos]. Se um ângulo é de cinquenta [abaixa uma das mãos], fica quantos [mostrando a mão com quatro dedos].

Risonho: Quarenta?

Líder: Sim. Aí, você ‘junta’: cinquenta e quarenta, dá um [ângulo] de noventa graus.

Risonho: Faz de novo?

Líder: Tenho um ângulo de noventa graus [faz o sinal do ângulo de noventa graus]. Esse daqui [fazendo com as mãos] é de trinta graus. E esse daqui [mostrando o ângulo faltante]?

Risonho: Sessenta?

Líder: Isso. É só somar!

Chorão: Eu não entendi. É só somar?

Líder: Sim, é só somar. É fácil.

Como todos os exemplos utilizados por Líder se remeteram ao ângulo de noventa graus, perguntei se eles conheciam outros ângulos.

Líder: Tem o ângulo C-O-M-P-L-E-T-O, tem o R-E-T-O, o R-E-T-O é o de noventa graus. Tem o de cento e oitenta. Mas me esqueci o nome dos outros.

Pesquisadora: E vocês?[voltando-se para Chorão e Risonho]

Chorão: Não sei.

Embora a intérprete tenha falado que os alunos não apresentaram dúvidas quanto a esse conteúdo, percebi que mesmo que não tenham perguntado em sala de aula, os alunos mostraram possuí-las.

Durante o período em que estive em sala de aula, observei que, mesmo quando os alunos possuíam alguma dúvida, quem as solucionava era a intérprete. Todavia, ao assistirem ao vídeo dos episódios apresentados, tanto o de “Valor Absoluto”, quanto o de “Ângulos”, nem a intérprete, nem os alunos Surdos conseguiram descrever

satisfatoriamente o conteúdo da aula. Levando-se em consideração que, tanto os alunos Surdos, quanto a intérprete tenham descrito a aula baseando-se na interpretação que foi dada em sala, confirmei o quanto se distanciou do que o professor falava. Talvez pelo fato de a intérprete utilizar a lousa como recurso e, em diversos momentos, apontar para o que o professor havia escrito, a comunicação em sala possa ter ficado prejudicada. E como nos casos anteriores, não se pode dizer muito sobre a produção de significados por parte dos alunos Surdos, até mesmo porque a simultaneidade das interpretações pode comprometer a emergência da ZDP.

3.5 DISCUSSÃO

Atenta ao meu objetivo de Pesquisa, procurei construir roteiros para as entrevistas dos sujeitos envolvidos – professores ouvintes de Matemática, intérpretes de Libras e alunos Surdos que me dessem subsídios para entender como eles viam a atuação do tradutor intérprete de Libras em sala de aula no ensino regular. Além daquilo que observei em sala de aula acerca da atuação dos intérpretes, as entrevistas complementaram, de certa forma, o que presenciei.

Analisar a atuação de um intérprete de Libras é algo que devemos fazer com certa cautela, levando-se em consideração não apenas o que foi visto em sala de aula, mas também as “entrelinhas” de cada situação observada, as vivências de cada intérprete e sua relação com os sujeitos Surdos. Além disso, outro fator que não podemos desconsiderar é a forma como o professor explica o conteúdo, considerando-se que o intérprete e o professor de Matemática possuem formações e competências distintas, mesmo que o intérprete sinta-se confortável em interpretar tal disciplina. A forma como o professor explica o conteúdo interfere diretamente no trabalho do intérprete. O intérprete, além do contato prévio com o conteúdo, deve se sentir à vontade para tirar suas dúvidas com o professor, ainda que seja durante sua exposição.

Não podemos atribuir a responsabilidade de acesso do aluno Surdo nas classes regulares apenas à presença e atuação do intérprete de Libras. A escola deve repensar seus métodos e currículo e adequá-los à heterogeneidade de seus alunos, garantindo a acessibilidade e entendendo que nas classes mistas há uma convivência de duas

culturas: a ouvinte e a Surda. No caso de os Surdos, mesmo pertencentes às duas culturas - quanto aos alunos participantes, todos são filhos de ouvintes, na maioria dos casos, não usuários de Libras -, deve-se levar em conta suas especificidades, não apenas com a sua Língua, mas com métodos que auxiliem sua aprendizagem, como, por exemplo, a utilização de recursos visuais com mais frequência.

Podemos perceber que, no episódio sobre Ângulos, no qual o professor utilizou mais a linguagem corporal (ao girar em sala de aula e associar os giros aos ângulos), houve maior compreensão do conteúdo pelo aluno Líder que o conteúdo de “Valor Absoluto”. Porém, no caso de Chorão e Risonho, o acesso ao conteúdo dado parece ter sido dado apenas quando lhes apresentei o vídeo do episódio, com a explicação do colega Líder. Com isso, pude constatar que, mesmo havendo recursos visuais disponíveis aos alunos, como os movimentos realizados pelo professor e os desenhos na lousa, sem uma interpretação contextualizada, o acesso ao conteúdo dado fica prejudicado para os alunos Surdos.

Embora a intérprete do 7º ano, enquanto assistia ao vídeo, tenha me dito que as defasagens de aprendizagem de um aluno Surdo para o outro se dê também pelo tipo e grau de surdez, o que pude comprovar é que a forma como esse conteúdo é apresentado faz toda a diferença. Com isso, seria leviano dizer que um aluno usuário da Libras e da leitura labial tenha menos defasagem de aprendizagem que um aluno usuário de Libras, apenas.

A intérprete de Libras do 8º ano, apesar de ter uma irmã Surda, também apontou o aluno como maior responsável pela sua aprendizagem ao afirmar que ele tem que se esforçar para gravar o novo conteúdo e a palavra/ expressão relacionado a ele. No entanto, se tomarmos isso como verdade, atribuiríamos apenas ao Surdo a responsabilidade do seu (in)sucesso escolar. Uma vez que a aprendizagem se dá nas e por meio de interações, não apenas entre os indivíduos, mas também da sua interação com o meio, tal argumento é inaceitável. Além disso, conforme indicado por Frade, Winbourne e Braga (2009), em uma perspectiva de aprendizagem situada, a prática é tão responsável pela aprendizagem do sujeito quanto o próprio sujeito. Isso no sentido de que cabe a prática oferecer todos os recursos disponíveis para que o indivíduo possa produzir significados dentro dela.

Por outro lado não podemos atrelar a educação dos Surdos apenas à atuação do intérprete. Tampouco, atribuir a (não) aprendizagem somente a (não) atuação desse profissional.

O processo de ensino e aprendizagem do aluno surdo passa pelo intérprete educacional, que tem uma visão holística de toda a condição desse aluno. Porém, esse profissional não é responsável pela excelência do aluno incluído, deve-se dizer: o professor deve compreender a atuação do ILS e torná-lo parceiro neste processo, apresentando os conteúdos e discutindo com o intérprete, que é um mediador entre o mestre e aprendiz, as adequações linguísticas necessárias para que o aluno surdo possa acessar as informações. (MIRANDA, 2010, p. 85)

Reforço que o objetivo desta Pesquisa não foi encontrar “culpados” para a (não) aprendizagem dos Surdos, no entanto, não podemos deixar despercebidos esses detalhes. Em vários momentos, tanto nas entrevistas, quanto nos episódios, pude entender que a atuação do intérprete em sala de aula e suas contribuições na educação dos Surdos ainda é um desafio, principalmente por não termos clareza dos limites desta atuação.

Na Escola Junto e Misturado, durante a entrevista realizada com o professor do 8º ano, compreendi que, mesmo possuindo experiências anteriores com alunos Surdos, seja em salas exclusivas ou mistas, o professor se sentia mais à vontade com o intérprete em sala de aula, não apenas pela comunicação, mas por atribuir à intérprete certa responsabilidade pelas alunas Surdas.

A presença do intérprete e de alunos Surdos em sala de aula trazem implicações também para os alunos ouvintes, desde a alteração do posicionamento em sala de aula - onde se estava acostumado ao posicionamento dos alunos por ordem crescente e, com os alunos Surdos, essa ordenação é alterada, até a presença de uma outra pessoa em frente da sala, juntamente com o professor. Essas alterações ainda causam estranhamento aos alunos e pôde ser percebida na entrevista com Expansiva e Observadora, quando disseram que os alunos ouvintes se incomodavam com o fato de elas se sentarem à frente da turma, mesmo sendo mais altas.

Outra situação de incômodo que percebi foi a questão dos alunos ouvintes se irritarem com a intérprete em frente à lousa, enquanto o professor explicava a matéria, impedindo-os de copiar o conteúdo da lousa.

Não há como traçarmos, ainda, um perfil ideal para o intérprete de Libras e querermos com que todos os profissionais sigam à risca uma lista de atribuições. Novamente, ressalto a importância de levarmos em consideração as vivências de cada um, sua relação com os Surdos e com a comunidade Surda. No caso dos dois intérpretes que participaram dos episódios 1 e 2, observei atuações distintas, o que reforça que a atuação do intérprete de Libras vai além da mediação da comunicação.

Na Escola Junto e Misturado, embora não possuísse parentes Surdos, observei uma maior afetividade entre a intérprete do 7º ano com os alunos Surdos - dos 7º e 8º anos - que a intérprete do 8º ano, mesmo esta sendo irmã de uma Surda. Talvez essa relação com os Surdos se dê até mesmo pela maneira como elas vivenciaram a relação com a comunidade Surda, já que a intérprete do 7º ano iniciou na igreja e a do 8º, ainda criança, com os colegas Surdos da irmã.

A atuação dessas intérpretes era vista mais voltada aos alunos Surdos. Não foram observados diálogos entre as intérpretes e os professores ouvintes sobre possíveis estratégias para melhorar o acesso dos alunos Surdos aos conteúdos dados em sala. O que observei na atuação das intérpretes como educadores, foi um trabalho paralelo ao do professor, como se percorressem um caminho solitário, sem muitos recursos, mas com boa vontade.

Embora a intérprete do 8º ano da Escola Junto e Misturado tenha me dito que o papel do intérprete em sala de aula era o de mediar a comunicação entre os alunos Surdos e o professor, quando perguntei sobre a interpretação das perguntas feitas pelos ouvintes, ela me explicou que as interpretava às alunas Surdas apenas quando as achava “pertinentes”, demonstrando que, na prática, o intérprete passa a fazer um filtro, pelo qual seleciona o que será repassado, ou não, aos alunos Surdos.

Diferentemente da atuação das intérpretes da Escola Junto e Misturado, a atuação do intérprete da Escola Papéis Invertidos (de EJA) impactava, não apenas, a sala de aula, mas toda a estrutura escolar. Em função da mobilização dos intérpretes que já haviam trabalhado nessa escola e do que participou da Pesquisa, os alunos Surdos, como dito anteriormente, passaram a estudar em salas de aula exclusivas de alunos Surdos. Esse intérprete me explicou que para que essa modificação ocorresse, foi preciso um trabalho de conscientização de toda a escola, que não contou com a participação do Núcleo de Inclusão da SMEd, conforme afirma:

Intérprete da Escola Papéis Invertidos: [Essa separação] partiu de nós, intérpretes, pela insistência dos intérpretes e pela percepção dos professores e da direção, a partir da insistência dos intérpretes. E não tem muito tempo, não. O Ensino Médio acabou no ano passado, essa última turma. Era uma turma mista. Começou a ser mesmo uma turma separada dos ouvintes, foi com a EJA, que aí nós separamos totalmente. Quando eu entrei, há 9 anos, era uma turma mista. [Começou a separar] Primeiro por causa do Português, a gente começou a separar é, por causa da Língua Portuguesa, a gente sabia que não dava certo junto, mas os professores ainda não tinham enxergado. Aí nós provamos que a aprendizagem do português seria mais efetiva se fosse acompanhado somente na Língua dos Surdos, que é uma língua visual, dos Surdos. Os Surdos acabavam tendo uma Língua oral. E depois nós vimos que estava sendo diferente, que eles estavam aprendendo mais. E a escola também aceitou separar, a Prefeitura, depois de grande discussão sobre o que era inclusão, de que o aluno tinha que ser incluído na sala mista, aí a turma foi separada. Na EJA, hoje, são turmas só de Surdos. A Prefeitura exigiu, no mínimo, 8 alunos, né, e até 20 alunos.

Segundo ele, na ocasião da separação das turmas, os intérpretes da Escola Papéis Invertidos realizaram seminários para a promoção de debates sobre a educação dos Surdos, principalmente, sobre a educação bilíngue.

A atuação do intérprete de Libras da Escola Papéis Invertidos em sala de aula perpassava um caminho com características de “campo minado”, principalmente ao observarmos a relação entre ele e o professor. Aparentemente, a divisão do espaço da sala de aula pelo intérprete e pelo professor se dava de forma harmônica, mas, ao longo da Pesquisa, essa harmonia mostrou-se estremecida em diversos momentos.

No caso desse intérprete, era rotina discutir com o professor, antes da aula, o que seria ministrado no dia. Por exemplo, em uma das aulas observadas, ocorrida em 12 de novembro de 2012, registrei em meu diário de campo o seguinte protocolo:

O professor conversou com o intérprete sobre o que havia sido trabalhado na aula anterior. O intérprete lembrou a correção de exercícios e o professor disse que iniciaria um novo conteúdo – Números Primos. Normalmente, os exercícios eram corrigidos de carteira em carteira com os alunos de modo individual.

Em entrevista, perguntei a esse intérprete como se dava esse contato prévio com o conteúdo e ele afirmou:

Intérprete da Escola Papéis Invertidos: Deveríamos [ter o contato prévio], mas nós não temos contato prévio nenhum com a disciplina. Já foi falado isso na escola, tem dia pra isso que é a quinta-feira, o professor, ele vai discutir a metodologia com o professor Surdo, professor ouvinte, né. Que ela

[professora Surda] tá aqui na quinta-feira só pra isso, ela não dá aula neste dia, ela fica aqui pra isso, mas ninguém nunca a procurou.

Conforme a fala do intérprete, há um período destinado às trocas de conhecimento entre os professores ouvintes, os intérpretes de Libras e a instrutora Surda que atua no AEE. No entanto, isso não acontecia. Essa interação entre esses profissionais seria interessante para a construção de novos sinais e para a compreensão de novos conteúdos que o intérprete pudesse apresentar.

Fiz a mesma pergunta ao professor, que me disse em entrevista:

Professor da Escola Papéis Invertidos: É normal chegarmos e tocarmos nesse assunto. O tempo não é grande, mas tem essa conversa. O planejamento, aí não né. Mas o que será dado no dia, sim.

A questão do planejamento da aula começava a delinear os possíveis conflitos existentes nessa relação entre professor e intérprete de Libras. Continuando o protocolo do meu diário de campo:

O professor passou o conteúdo na lousa e, ao término, começou a explicar o que seriam Números Primos. Inicialmente, perguntou aos alunos Surdos o que eram números pares e números ímpares. Nesse momento, havia um aluno copiando a matéria e o intérprete pediu ao professor que esperasse um pouco para prosseguir com a sua explicação. Pediu para que o aluno observasse a explicação primeiro e depois copiasse a matéria. O professor perguntou novamente se os alunos sabiam o que eram números pares e ímpares. O intérprete explicou aos alunos o que era um número par e um número ímpar e verificou se eles haviam entendido. Enquanto isso, o professor aguardava a explicação do intérprete para continuar a aula. Após a autorização do intérprete para que os alunos copiassem o que estava na lousa, ele e o professor discutiram sobre a melhor maneira de ensinarem aquele conteúdo. O intérprete sugeriu que o professor utilizasse mais exemplos para facilitar a aprendizagem dos alunos.

Embora o professor tivesse o domínio do conteúdo, observei que o domínio da sala de aula era do intérprete. O desconforto do professor quando o intérprete de Libras assumia esse domínio publicamente, por exemplo, ao fazê-lo esperar para que pudesse explicar o conteúdo aos alunos Surdos, era aparente e foi confirmado em entrevista. Perguntei ao professor qual era a sua opinião quanto à presença e atuação do intérprete de Libras em sala de aula. Ele respondeu o seguinte:

Professor da Escola Papéis Invertidos: Acredito que a atuação do intérprete é muito importante. Dá mais segurança ao surdo. A presença do intérprete em sala de aula e até onde ele vai, depende da autoridade do professor com a sala de aula. Percebo que eles também não têm essa clareza quanto a seu papel em sala de aula. [...] Tem intérprete que fala que tem dificuldades em Matemática, que não conseguiu entender. Outros já até gostam. Mas acho que isso não interfere, não, até porque ele tem de passar pros (sic) alunos aquilo que eu estou ensinando, sem colocar a opinião deles. Sem interferência. [Perguntei a ele se o intérprete tiver dificuldade em compreender Matemática, se isso poderia influenciar na interpretação] Pode até ser, mas ele tem de passar de forma plena aquilo que eu estou falando. Pode sim [influenciar]. Eu acredito que, se ele tem afinidade com a Matemática, ele irá interpretar de forma melhor. Sem dúvidas! Mas não pode interferir no que o professor está ensinando.

Esse relato revelou o quanto pode ser tensa a relação entre o professor e o intérprete de Libras, fato que eu já percebia em minhas observações na sala de aula. Embora procurassem ter uma relação harmônica, pude perceber o desconforto que esse professor sentia ao ser interrompido ou questionado pelo intérprete para sugerir a modificação de sua didática para ensinar os alunos Surdos. Além disso, ainda que o professor acreditasse que o intérprete não tivesse compreensão quanto ao seu papel em sala de aula, percebi que essa falta de clareza também atingia o professor.

A esse respeito, Lacerda (2004) destaca:

Em relação ao papel do intérprete em sala de aula, se verifica que ele assume uma série de funções (ensinar Língua de Sinais, atender a demandas pessoais do aluno, cuidados com aparelho auditivo, atuar frente ao comportamento do aluno, estabelecer uma posição adequada em sala de aula, atuar como educador frente a dificuldades de aprendizagem do aluno) que o aproximam muito de um educador. [...] ele deva integrar a equipe educacional, todavia isso o distancia de seu papel tradicional de intérprete gerando polêmicas. (LACERDA, 2004, p. 3)

No caso da Escola Papéis Invertidos, talvez pelo fato de a sala de aula ser exclusiva de alunos Surdos e, como agravante, o professor de Matemática não saber Libras, esse contexto tenha favorecido para uma atuação do intérprete quanto aos conteúdos. Isso, pode fazer com que o professor deixe de ser protagonista no processo de aprendizagem e se torne um coadjuvante.

Além disso, o fato de o professor não saber Libras pode levá-lo a questionar a fidelidade da interpretação do conteúdo. Em entrevista, o professor de Matemática da

Escola Papéis Invertidos refletiu sobre isso e disse que fica angustiado por não poder verificar o que é interpretado em sala de aula.

A parceira harmônica entre professor e intérprete de Libras é essencial para uma aprendizagem significativa pelos Surdos.

O intérprete precisa poder negociar conteúdos com o professor, revelar suas dúvidas, as questões do aprendiz e, por vezes, mediar a relação com o aluno, para que o conhecimento que se almeja seja construído. O incômodo do professor frente à presença do intérprete pode levá-lo a ignorar o aluno surdo, atribuindo ao intérprete o sucesso ou insucesso desse aluno. (LACERDA, 2002, p. 123)

Em entrevista, o intérprete me disse que um dos grandes obstáculos para se interpretar Matemática para os Surdos é a didática utilizada pelo professor. Com isso, ele justificou suas interferências, tendo como base suas vivências:

Intérprete da Escola Papéis Invertidos: Gosto de interpretar Matemática e... é... é mais fácil de interpretar, porque é direta, né. É... mas às vezes a didática, o método que o professor adota, por exemplo, muitos exemplos não funciona. E se tiver uma complexidade nesses muitos exemplos aquele cálculo que pode ser feito, de quantas maneiras ele pode ser feito, não funciona. (...) [Quando não concorda com a didática utilizada pelo professor] Eu interfiro. Falo com ele 'Olha, é... Pode perceber que tem Surdos que não estão entendendo. Então, é melhor reduzir [a quantidade de exemplos dados sobre determinado conceito e/ ou operação] ou a gente fica só com esses'. Aí se o professor insistir muito eu deixo e ele continua explicando. É o limite da interferência, né. Não posso insistir. Mas eu deixo claro pra ele até que ponto os meninos entenderam. Que tá muito abstrato pra ir pra frente.

No decorrer das observações, compreendi o árduo caminho que ainda temos de percorrer na educação dos Surdos, principalmente no campo da atuação do intérprete em salas de aula de Matemática. Por ser uma profissão relativamente nova, tendo sido regulamentada no Brasil apenas em 2010, muitas reflexões devem ser feitas e levadas em consideração. Uma dessas reflexões consiste no entendimento do intérprete como educador. Como não atrelá-lo à essa função ao falarmos de aprendizagem? Pode-se separá-lo da função de docente, já que não é conhecedor técnico dos conteúdos, mas não podemos desprezar seu papel de educador.

A questão do intérprete como educador também está atrelada ao sentimento que o professor carrega em relação aos alunos Surdos. Possíveis inseguranças, como por exemplo a falta de formação para ensinar os alunos Surdos podem ser as responsáveis pela atitude do professor em delegar aos intérpretes essa função.

Em entrevista, tanto o professor da Escola Papéis Invertidos quanto o professor do 8º ano da Escola Junto e Misturado relataram que não foram preparados para receberem alunos Surdos em sala de aula.

Professor da Escola Papéis Invertidos: Eu nunca imaginei ter essa experiência, né [dar aula para Surdos]. De forma alguma. Eu nem sabia, quando eu cheguei, que eu iria trabalhar com Surdos.

Professor do oitavo ano: Olha, no meu caso, a minha formação não contribuiu, não. Eu não tive nem um preparo na época para esse tipo de aluno. Eu acho que em termos de formação, não. Agora é que a gente tá aprendendo né, mais na prática mesmo. Na faculdade, não tive, não. [...] Sem ela [a intérprete de Libras] fica muito difícil dar aula. Ele é fundamental. [...] em nenhum momento o intérprete atrapalha a aula.

Outra reflexão seria sobre o entendimento de até que ponto a interpretação de uma Língua para outra, principalmente de modalidades diferentes, pode se limitar à transposição da informação. Deve-se entender que, ao interpretar, não passamos apenas as informações comunicadas em uma determinada Língua para outra, mas nos achamos em um espaço bicultural, formado pela cultura ouvinte e a cultura Surda. Apenas a utilização das competências técnicas da interpretação pode não garantir o acesso ao conteúdo interpretado. Por fim, devemos considerar também os aspectos afetivos envolvidos nesse processo, principalmente no que se refere à interpretação em sala de aula.

CAPÍTULO IV

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Peixes nadam, passarinhos voam e pessoas aprendem. (Jonh Holt *apud* Munir Fasheh, 2004)

O presente trabalho contribuiu para a minha compreensão acerca da complexidade da atuação do intérprete educacional no contexto da educação matemática inclusiva. Conforme apresentado na Introdução, o objetivo desta Pesquisa foi investigar os limites, possibilidades e implicações da atuação do tradutor intérprete de Libras na aprendizagem matemática dos Surdos em salas de aula em escolas do Ensino Fundamental. Mais precisamente, procurei oferecer uma resposta à seguinte questão: **o quanto a atuação do intérprete de Libras se aproxima ou se distancia dos conhecimentos matemáticos comunicados pelo professor ouvinte? [grifo meu]**

Participaram deste estudo cinco alunos Surdos, três professores de Matemática e duas intérpretes de Libras de duas turmas das séries finais do Ensino Fundamental da Escola Municipal Junto e Misturado, e um professor de Matemática e um intérprete de Libras de uma turma de EJA da Escola Municipal Papéis Invertidos. Ambas as escolas pertencem à Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte.

Sob os moldes de uma pesquisa qualitativa em educação, foi realizada uma investigação empírica, cuja produção de dados se deu por meio de observações em sala de aula, entrevistas semiestruturadas e diário de campo. As observações em sala de aula foram registradas em áudio e vídeo. As entrevistas foram realizadas com todos os participantes mencionados. Das aulas observadas foram selecionados dois episódios para serem analisados. A partir desses episódios, discutiu-se o papel do intérprete de Libras nas aulas de Matemática. Os registros em áudio e vídeo foram transcritos integralmente e de maneira fiel às falas dos participantes. No caso dos alunos Surdos, as entrevistas foram realizadas em Libras.

Os pilares teóricos da Pesquisa foram estruturados a partir da literatura sobre a educação dos Surdos ao longo da história: Skliar, (1998); Goldfeld, (2002); Perlin e Strobel, (2005); Lacerda, (2009); Stumpf, (2008); Quadros, (2008); Strobel, (2008); de uma visão sociocultural da aprendizagem: Vigotski, (1989/1997); Daniels, (2003); Frade, (2003); Meira e Lerman, (2010); Frade e Meira, (2012); e de trabalhos sobre a aprendizagem matemática dos Surdos: Nunes, (2004); Marschark, (2005); Beyer, (2006); Fávero e Pimenta, (2006); Silveira e Miola, (2008); Zuffi, Jacomelli e Palombo, (2011); Healy, (2012).

No caso da intérprete do 8º ano da Escola Municipal Junto e Misturado o episódio sobre “Valor Absoluto” e as entrevistas, de um lado, mostraram que a intérprete não se distanciou das falas do professor, tendo em vista que optou por traduzi-las literalmente. Por outro lado, vimos que tal opção parece ter dificultado as compreensões de Expansiva e de Observadora, não somente sobre "Valor Absoluto", como também de alguns conjuntos numéricos. Ao traduzir literalmente as falas do professor, a intérprete formatou sua interpretação na estrutura da Língua Portuguesa - Português sinalizado -, e não em possibilidades didáticas para explicar às alunas Surdas o conteúdo matemático que estava em discussão.

Os dois episódios envolvendo a intérprete do 7º ano da mesma escola revelaram que ela, não só se distanciou das falas dos professores I e II, como dos conteúdos matemáticos que estavam sendo trabalhados. No episódio "Valor Absoluto", embora tenha apontado para a lousa com frequência, ela optou por traduzir às alunas Surdas sua própria interpretação dos ensinamentos do professor, utilizando os sinais “resposta/responder” e “verdade” para a expressão "Valor Absoluto". Para interpretar a medida de ângulos, essa intérprete utilizou o sinal da expressão "graus Celsius", que é uma medida para temperatura.

Em ambos os casos, da intérprete do 8º ano e da intérprete do 7º ano, ficou evidenciada uma ausência de competência técnica para as interpretações que faziam. Outro aspecto observado relaciona-se ao fato de as intérpretes utilizarem a modalidade de interpretação simultânea. Nessa modalidade, o fator tempo é essencial, pois o intérprete tem de tomar decisões rápidas e, na maioria das vezes, não há tempo ou espaço para reflexões. (LACERDA, 2009) Isso pode comprometer a emergência de ZDP, como discutido por Frade e Meira (2012). Também reforça a necessidade de o intérprete ter contato prévio com o conteúdo que será ministrado pelo professor, não minutos antes de a aula começar, mas com tempo hábil para que o intérprete possa

estudar esse conteúdo, anotar suas dúvidas e discuti-las com o professor, podendo estruturar melhor sua interpretação.

Mais do que tal contato prévio, talvez seja necessário que intérpretes tenham uma formação específica para cada conteúdo educacional. Infelizmente isso ainda é utópico, dada a escassez de profissionais existentes no Brasil, com ou sem formação. Esse fato, no entanto, nos leva a uma reflexão: mas, se tivéssemos intérpretes com formação para cada uma das disciplinas, teríamos melhor desempenho de sua atuação em sala de aula? Com isso, suas interferências na fala do professor não seriam maiores, uma vez que dominassem o conteúdo que seria ministrado?

Quanto ao papel do professor junto aos alunos Surdos, mesmo aqueles que tiveram vivências anteriores com alunos Surdos, como o professor da EJA e o do 8º ano, mostraram que suas atitudes não se diferenciavam das atuações dos dois professores do 7º ano que tinham, naquela turma, seu primeiro contato com alunos Surdos e com intérprete de Libras. Em todos os casos, esses professores pareciam ter dúvidas sobre a quem deveriam se dirigir, se diretamente aos alunos Surdos ou aos intérpretes. Somado a isso, há a questão do professor desconhecer a Língua de Sinais.

Tendo o professor “a responsabilidade de mediar o conhecimento, por meio da interação com os alunos, assim como de escolher uma metodologia de ensino adequada para atingi-los” (ROSA, 2005, p. 86), como se dará essa mediação se ele desconhece seu aluno e suas peculiaridades? Assim, não há como sanar as dúvidas dos alunos Surdos da mesma forma com que faz com os alunos ouvintes. Não há como delegar essa função aos intérpretes, tendo como uma das razões principais a não formação específica em Matemática desses profissionais.

Este desconhecimento faz com que o intérprete assuma outras funções, dentro e fora da sala de aula (BORGES E NOGUEIRA, 2011), o que justifica que ele assumo o papel de educador. Sendo educadores, delegados direta ou indiretamente pelos próprios professores, como observado nas duas escolas pesquisadas, não há como não compreendermos as interferências feitas pelos professores como algo inerente a essa situação. Sobre isso, podemos refletir: se o professor de Matemática soubesse Libras, mesmo em uma sala com Surdos e ouvintes, a aprendizagem matemática dos alunos Surdos seria mais significativa?

Acreditando que a aprendizagem se dá, não por meio da interação em si, mas por interações que produzam significados por meio da linguagem, é desejável que os professores conheçam, em alguma extensão, a Língua de seu aluno Surdo para que tais significados possam ocorrer. Devemos lembrar que a Libras é a segunda Língua oficial do Brasil, reconhecida pela Lei nº 10436/02 e regulamentada pelo Decreto nº 5626/05, tornando urgente uma reestruturação de toda a Educação brasileira, no intuito de ensinar esta segunda Língua em todos os graus de instrução.

Ao longo do desenvolvimento deste estudo, pude perceber que a atuação do intérprete em uma sala regular ainda é obscura para todos os envolvidos: intérpretes, alunos Surdos e professores. Embora os intérpretes saibam "teoricamente" o que se espera de sua atribuição, na prática, percebe-se que isso vai além do que imaginamos. A tentativa de atuação, da forma como foi observada, é um "ato desesperado" de não continuar repetindo a exclusão dos Surdos, tal qual nos é relatado ao longo da História. Todavia, da forma como os alunos Surdos têm sido "incluídos", parece que continuamos "andando em círculos".

O paradigma da exclusão não foi quebrado, mesmo que os alunos Surdos estejam inseridos no ensino regular. Ainda que contem com a presença do intérprete em sala de aula, os alunos Surdos continuam integrados, não incluídos. A inclusão não ocorre apenas com a presença do aluno Surdo em sala, mas, sim, com a percepção do outro como sujeito, que não deve ser visto como um ser que se distancia da normalidade: o ouvinte. Deve-se enxergá-lo como um ser cultural, que se relaciona socialmente e que possui diferenças, como o uso de outra Língua.

Mesmo na Escola Papéis Invertidos, onde os Surdos estudam em uma sala exclusiva, as aulas continuam sendo preparadas da mesma forma que é para os alunos ouvintes. Se Vigotski (1997) e Nunes (2004) já relataram que o que difere a educação dos Surdos da dos ouvintes são os métodos utilizados, de nada adianta separá-los e continuar utilizando métodos tradicionais.

Não se pretendia, com o presente estudo, esgotar as discussões sobre o assunto. Tampouco buscou-se encontrar os responsáveis pelo (in)sucesso dos Surdos nas classes regulares. Acredito, entretanto, que estamos longe da educação ideal para os Surdos.

Repensar a inclusão dos Surdos em salas regulares se faz urgente. Não defendo as escolas especiais para os surdos, mas é inadmissível continuarmos integrando o aluno Surdo em sala de aula regular, disponibilizando o intérprete para “mediar” a comunicação desse aluno com os ouvintes e não reconhecê-lo em suas especificidades linguísticas e culturais. Com esse estudo, percebeu-se que apenas a presença do intérprete em sala de aula não garante aos Surdos o acesso ao conhecimento de maneira satisfatória e justa. Mas antes, “a presença do intérprete pode mascarar uma inclusão que exclui”. (ROSA, 2006, p.89)

Estimo que, por meio desta investigação, seja possível ampliar a compreensão acerca da atuação do tradutor intérprete de Libras nas escolas regulares, como também as implicações e influências dessa atuação para a aprendizagem dos Surdos.

Espera-se que esse estudo seja um desencadeador de outras pesquisas na área, pois ainda há muito a ser desvendado e construído, para se ter uma educação que realmente atenda aos Surdos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARNOLDO JÚNIOR, H.; RAMOS, M. G. **Matemática para pessoas surdas:** proposições para o ensino médio. II Simpósio Internacional de pesquisa em educação Matemática. Recife, Brasil, 2008. Disponível em: <<http://www.feneis.com.br/images/noticias/ARTIGOSIPEMATHENRIQUEARNOLDOJUNIOREM AURIVANGRAMOS2.doc>>. Acesso em: agosto de 2013.
- BACQUET, Michelle. **Matemática sem dificuldades:** ou como evitar que ela seja odiada por seu aluno. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- BARBOSA, Heloisa. **O desenvolvimento cognitivo da criança Surda focalizado nas habilidades Visual, Espacial, Jogo Simbólico e Matemática.** In: QUADROS, Ronice Muller (org). **Estudos Surdos IV.** Petrópolis, RJ: Arara Azul, 2008.
- BERNARDINO, Elidéia Lúcia. **Absurdo ou lógica?** Os surdos e a produção lingüística. Belo Horizonte: Ed Profetizando Vida, 2000.
- BEZERRA, R. C.; PEREIRA, P. S.; COSTA, V. S. **A educação Matemática no contexto dos surdos.** VIII Encontro Nacional de Educação Matemática. Recife, Brasil, 2004. Disponível em: < <http://ersalles.files.wordpress.com/2011/10/a-educacao-matematica-no-contexto-dos-surdos.pdf>>. Acesso em: setembro de 2013.
- BEYER, H.O. **A Educação Inclusiva:** Resignificando conceitos e prática da Educação Especial. **In: Inclusão:** Revista da Educação Especial. Jul./ 2006. p. 9-12. Disponível em: <www.mec.gov.br/seesp>. Acesso em: julho de 2013.
- BORGES, F. A.; NOGUEIRA, C. M, I. **A opinião de educadores ouvintes que atendem alunos surdos inclusos sobre o papel da intérprete de Libras em suas aulas.** In.: VI EPCT – Encontro de Produção Científica e Tecnológica. 2011. Disponível em: http://www.fecilcam.br/nupem/anais_vi_epct/PDF/ciencias_exatas/03-BORGES_%20NOGUEIRA.pdf>. Acesso em setembro de 2013
- BORGES, F. A. **A educação inclusiva para surdos:** uma análise do saber matemático intermediado pelo intérprete de Libras. Maringá, 2013. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Maringá.
- BOTELHO, P. Educação inclusiva para surdos: desmistificando pressupostos. In: **Seminário Internacional Sociedade Inclusiva**, 1., 1999. *Anais...* PUC: Minas Gerais. Setembro, 1999. Disponível em: <<http://proex.pucminas.br/sociedadeinclusiva/anaispdf/educsurdos.pdf>>. Acesso em novembro de 2013.
- BRASIL. **Lei nº. 10.436, de 24 de abril de 2002.** Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS e dá outras providências. Brasília, 2002
- _____. **Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004.** Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e

critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. Brasília, 2004.

_____. **Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005.** Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras. Brasília, 2005.

_____. **Lei nº 12.319, de 1º de setembro de 2010.** Regulamenta a profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS. Brasília, 2010.

Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva. Inclusão: Revista Educação Especial, Brasília, v. 4, n. 1, p. 18-32, jan./jun. 2008.

COELHO, Luiz André Brito; SCHUBERT, Silvana Elisa de M. **A Matemática e a surdez: existem barreiras na aprendizagem dessa disciplina?** Anais do X Congresso Nacional de Educação. I Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação. Curitiba, PR: PUC-PR, 2011: 2087-2099.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **EtnoMatemática: arte ou técnica de explicar e conhecer.** 5. ed. São Paulo: Ática, 1998. 88 p.

DANIELS, Harry. **Vygotsky e a pedagogia.** São Paulo: Loyola, 2003.

ESTEBAN, M. T. **Que sabe quem erra?** Reflexões Sobre Avaliação e Fracasso Escolar. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

FAVERO, Maria Helena; PIMENTA, Meireluce Leite. **Pensamento e linguagem: a língua de sinais na resolução de problemas.** Psicologia: Reflexão e Crítica. Porto Alegre, v. 19, n. 2, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722006000200008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: julho de 2013.

FELIPE, T. A. **O processo de formação de palavras na Libras.** Educação Temática Digital, Campinas, v.7, n.2, p.200-217, jun. 2006. Disponível em: <http://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/10171/ssoar-etd-2006-2-felipe-os_processos_de_formacao_de.pdf?sequence=1>. Acesso em agosto de 2013

FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sergio. **Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos.** Campinas: Autores Associados, 2006.

FRADE, C.C. **Componentes Tácitos e Explícitos do Conhecimento Matemático de Áreas e Medidas.** 2003. 241 f. Tese (doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG: UFMG, 2003.

_____.; MEIRA, L. **Interdisciplinaridade na escola: subsídios para uma zona de desenvolvimento proximal como espaço simbólico.** In: Educação em Revista. Vol. 28. N01; Belo Horizonte, MG, 2012. p. 371-394.

_____.; WINBOURNE P., & BRAGA, S. M. *A mathematics-science community of practice: reconceptualising transfer in terms of crossing boundaries. For the Learning of Mathematics*, v. 29, n.2, 2009. p.14-22.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

GOLDFELD, Márcia. **A criança surda**: linguagem e cognição numa perspectiva sócio-interacionista. São Paulo: Plexus, 2002.

HEALY, I. *Hands that see, hands that speak: investigating relationships between sensory activity, forms of communicating and mathematical cognition*. 12 International Congress on Mathematical Education. Seoul, Korea, 2012.

HURTADO ALBIR, Amparo. A aquisição da competência tradutória: aspectos teóricos e didáticos. In: PAGANO, Adriana; MAGALHÃES, Célia; ALVES, Fábio (orgs.). **Competência em Tradução**: cognição e discurso. Belo Horizonte: UFMG, 2005.

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

_____. **O que dizem/sentem alunos participantes de uma experiência de inclusão escolar com aluno surdo**. Revista Brasileira de Educação Especial, Marília, v. 13, p. 257-280, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-65382007000200008>. Acesso em novembro de 2013

_____. **O intérprete de Língua Brasileira de Sinais**: Investigando Aspectos de sua atuação na educação infantil e no ensino fundamental. Porto Alegre: Mediação, 2009.

_____.; POLETTI, J. E. **A escola inclusiva para surdos**: a situação singular do intérprete de língua de sinais. In: 27ª Reunião Anual da Associação Nacional de Pesquisa em Educação, 2004, Caxambu. Anais, 2004.

MARCON, A. M. **O papel do tradutor/intérprete de Libras na compreensão de conceitos pelo surdo**. ReVEL, v. 10, n. 19, 2012.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006

_____. **Fundamentos de Metodologia científica**. São Paulo: Atlas; 2007.

MARSCHARK, Marc. *Access to postsecondary education through sign language interpreting*. *Journal of deaf studies and deaf education*. 02/2005. Disponível em: http://www.researchgate.net/researcher/38637112_Marc_Marschark/publications. Acesso em: julho de 2013

MARCHESI, A. Comunicação, linguagem e pensamento das crianças surdas. In: COLL, C.; PALÁCIOS, J.; MARCHESI, A. **Desenvolvimento psicológico e educação: necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar**. Vol. 3. Porto Alegre: Artes médicas, 1995.

_____. Os alunos com pouca motivação para aprender. In: COLL, C.; PALÁCIOS, J.; MARCHESI, A. **Desenvolvimento psicológico e educação: transtornos de desenvolvimento e necessidades educativas especiais**. Vol. 3. 2 ed. Porto Alegre: Artemed, 2004.

MIRANDA, C. J. A; MIRANDA, T. L. **O ensino de Matemática para alunos surdos: quais os desafios que o professor enfrenta?** Revemat: Revista Eletrônica de Educação Matemática. v. 06, n. 1. Florianópolis, 2011. p.31-46. Disponível em: www.periodicos.ufsc.br/index.php/revemat/article/10.5007-1981-1322.2011v6n1p31. Acesso em: julho de 2013.

MIRANDA, D. G. **As mediações linguísticas do intérprete de Língua de Sinais na sala de aula inclusiva**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Minas Gerais: Belo Horizonte, 2010.

NOGUEIRA, C. M. I. e ZANQUETTA, M. E. M. T. **A abordagem bilíngue e o desenvolvimento cognitivo dos surdos: uma análise psicogenética**. In: ZETETIKÉ – CEMPEM- FE – Unicamp, Campinas, v.16, n.30. jul/dez 2008.

NUNES, T. *Teaching Mathematics to deaf children*. Philadelphia, PA: Whurr Publishers Ltd. 2004.

NUNES, T., EVANS, D., BARROS, R., BURMAN, D. **Promovendo o sucesso das crianças surdas em matemática: uma intervenção precoce**. Comunicação oral apresentada no XIII CIAEM-IACME, Recife: 2011.

OLIVEIRA, Janine Soares de. **A comunidade surda: perfil, barreiras e caminhos promissores no processo de ensino aprendizagem em Matemática**. Rio de Janeiro: CEFET RJ, 2005.

PERLIN, Gladis; STROBEL, Karin. **Fundamentos da Educação de Surdos**. Florianópolis: UFSC, 2005. Disponível em: <http://www.libras.ufsc.br/hiperlab/avalibras/moodle/prelogin/adl/fb/logs/Arquivos/textos/fundamentos/Fundamentos%20da%20Educa%20E7%E3o%20de%20Surdos_Texto-Base.pdf>. Acesso em abril de 2013

QUADROS, R. M. **O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa**. Secretaria de Educação Especial; Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos. Brasília: MEC/ SEESP, 2004. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/tradutorlibras.pdf>>. Acesso em: abril de 2013

_____. **O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa**. Secretaria de Educação Especial; Brasília: MEC; SEESP, 2007.

_____ et al. Exame Prolibras. Florianópolis: UFSC, 2009. Disponível em: <http://www.prolibras.ufsc.br/livro_prolibras.pdf>. Acesso em: abril de 2013.

ROSA, A da S. **Entre a visibilidade da tradução da língua de sinais e a invisibilidade da tarefa do intérprete**. Campinas, 2005. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas.

_____. **Tradutor ou Professor?** Reflexão preliminar sobre o papel do intérprete de língua de sinais na inclusão do aluno surdo. Ponto de Vista. N8. Florianópolis, 2005. P. 75-95

SANTOS, A.R. **Metodologia Científica: a construção do conhecimento**. 4ª ed., Rio de Janeiro, DP&A Editora, 2001.

SILVEIRA, E.; MIOLA, R. **Professor-Pesquisador em Educação Matemática**. Curitiba: Ibepex, 2008.

STUMPF, M. R. Mudanças Estruturais para uma Inclusão Ética. In: QUADROS, Ronice Muller (org). **Estudos Surdos III**. Petrópolis, RJ: Arara Azul, 2008.

SKLIAR, C. Uma perspectiva sócio-histórica sobre a psicologia e a educação dos surdos. In: SKLIAR, Carlos (org). **Educação e exclusão: abordagens sócio-antropológicas em educação especial**. Porto Alegre: Mediação, 1997.

_____. **A Surdez: um olhar sobre as diferenças**. Porto Alegre: Mediação, 1998.

STROBEL, K. L. A visão histórica da in(ex)clusão dos surdos nas escolas. In: **Dossiê Grupo de Estudos e Subjetividades**. ETD – Educação Temática Digital, Campinas, v.7, p. 245-254, jun. 2006.

_____. **Surdos: Vestígios Culturais não Registrados na História**. Florianópolis, 2008. Tese de Doutorado em Educação – UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina.

VIGOTSKI, L. S. **Obras Escogidas V – Fundamentos de Defectología**. Madrid: Visor, 1997. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/25672525/Vigotski-Obras-Escolhidas-Tomo-5-Fundamentos-de-Defectologia-Completo-Em-Espanhol>>. Acesso em: outubro de 2013.

ZUFFI, E. M.; JACOMELLI, C. V.; PALOMBO, R. D. **Pesquisas sobre a inclusão de alunos com necessidades especiais no Brasil e a aprendizagem matemática**. XIII Conferência Interamericana de Educação Matemática. Recife, Brasil, 2011. Disponível em: http://cimm.ucr.ac.cr/ocs/index.php/xiii_ciaem/xiii_ciaem/paper/viewFile/1336/54. Acesso em: agosto de 2013.

ANEXOS

TCLE – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA OS ALUNOS DA ESCOLA MUNICIPAL

Caro aluno da turma ____ do ____ ano da Escola Municipal,

Você está sendo convidado a participar da Pesquisa **“Atuação do tradutor intérprete de Libras para a aprendizagem matemática dos surdos no ensino fundamental”** em sua turma, durante o semestre do ano letivo de 201...

Esta pesquisa será realizada por mim, Ana Carolina Machado Ferrari, pedagoga e intérprete de Libras, com acompanhamento de minha orientadora do curso de mestrado Prof^a. Dra. Cristina de Castro Frade do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e envolverá aplicação de questionários, entrevistas gravadas em áudio e vídeo com alguns alunos, professores e intérprete de Libras e gravação em áudio e vídeo de aulas de matemática. Informamos que a pesquisa não modificará ou prejudicará a rotina das aulas de matemática. Os dados coletados nos questionários, nas entrevistas e nas aulas serão de uso exclusivo da pesquisa e não serão divulgados ou usados para avaliação do comportamento ou atitude de vocês. Também garantimos que nenhum de vocês será penalizado ou prejudicado se discordar em participar da pesquisa, ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa. Os resultados da pesquisa serão comunicados utilizando nomes fictícios para vocês, que terão, assim, suas identidades preservadas.

Se você aceitar participar, estará contribuindo para compreendermos quais os limites, possibilidades e implicações da atuação do tradutor intérprete de Libras em uma sala de aula regular do ensino fundamental para o processo de ensino aprendizagem em matemática dos alunos surdos. Por isso, solicito a vocês que respondam às questões do questionário com o máximo de cuidado e franqueza, para que possamos construir um retrato o mais fiel possível da realidade dos alunos surdos da Escola Municipal com relação à matemática.

Agradecemos desde já sua participação.

Atenciosamente,

(Assinatura do pesquisador)
Prof^a. Cristina de Castro Frade
Telefone de contato: XXXX-XXXX
Endereço: Av. Antônio Carlos, 6627
Campus Pampulha
Belo Horizonte/ MG CEP 31270-901
xxxxxxxx@ufmg.br

(Assinatura do pesquisador)
Ana Carolina Machado Ferrari
Telefone de contato: XXXX-XXXX
xxxxxx@xxxx.com.br

Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa - COEP
Av. Pres. Antonio Carlos, 6627 – Unidade Administrativa II – 2º andar – Sala 2005
CEP: 31270-901 – BH – MG Telefax (31) 3409-4592
Email – coep@prpq.ufmg.br

AUTORIZAÇÃO DOS ALUNOS:

- *Eu,..... (nome do aluno), concordo em participar da pesquisa “Atuação do tradutor intérprete de Libras para a aprendizagem matemática dos surdos no ensino fundamental”, nos termos propostos deste documento TCLE, permitindo filmagem de aulas, respondendo aos questionários e/ou participando de entrevista com gravação em áudio e vídeo.*

.....

(assinatura do aluno/data)

TCLE – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA OS(AS)
PROFESSORES(AS) DA ESCOLA MUNICIPAL

Ao(A) Senhor(a) Professor(a),

Meu nome é Ana Carolina Machado Ferrari. Sou pedagoga e intérprete de Libras e atualmente curso o Mestrado em Educação na Universidade Federal de Minas Gerais. Como parte das atividades do curso de Mestrado, propus um projeto de pesquisa **“Atuação do tradutor intérprete de Libras para a aprendizagem matemática dos surdos no ensino fundamental”**, que será realizada por mim, com acompanhamento de minha orientadora do curso de mestrado, Cristina de Castro Frade, professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Com esta pesquisa pretendemos compreender quais os limites, possibilidades e implicações da atuação do tradutor intérprete de Libras em uma sala de aula regular do ensino fundamental para o processo de ensino aprendizagem matemática dos alunos surdos.

Para que a pesquisa possa ser realizada, é necessário o desenvolvimento de um trabalho de campo que é constituído pelo acompanhamento de algumas aulas em uma turma desta escola, pela realização de questionários e/ou entrevistas com alunos, professores e tradutores intérpretes, pela utilização de áudio e vídeo-gravação de algumas aulas e pelas anotações que o pesquisador fará durante todas essas atividades.

Assim, gostaríamos de convidá-lo a participar desta pesquisa nos autorizando a observar e filmar suas aulas. Garantimos, através deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que a pesquisa não modificará ou prejudicará a rotina das aulas de matemática. Os dados coletados nos questionários, nas entrevistas e nas aulas serão de uso exclusivo da pesquisa e não serão divulgados ou usados para avaliação do comportamento ou atitude do(a) senhor(a). Também garantimos que o(a) senhor(a) não será penalizado ou prejudicado se discordar em participar da pesquisa, ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa. Os resultados da pesquisa serão comunicados utilizando nomes fictícios para o(a) senhor(a), que terá, assim, sua identidade preservada.

Ao solicitar o seu consentimento, queremos esclarecer que a pesquisa em nada deverá prejudicar o andamento normal das aulas ou interferir de forma indesejada em seu cotidiano. Para isso, toda e qualquer observação na turma será combinada previamente com o(a) senhor(a) priorizando a manutenção de seus planejamentos e de seus interesses.

Agradecemos desde já sua participação.

Atenciosamente,

(Assinatura do pesquisador)
Prof^a. Cristina de Castro Frade
Telefone de contato: XXXX-XXXX
Endereço: Av. Antônio Carlos, 6627
Campus Pampulha
Belo Horizonte/ MG CEP 31270-901
xxxxxxxxxxxxxxxx@ufmg.br

(Assinatura do pesquisador)
Ana Carolina Machado Ferrari
Telefone de contato: XXXX-XXXX
xxxxxxxxxxxx@xxxxxxxx.com.br

Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa - COEP
Av. Pres. Antonio Carlos, 6627 – Unidade Administrativa II – 2º andar – Sala 2005
CEP: 31270-901 – BH – MG Telefax (31) 3409-4592
Email – coep@prpq.ufmg.br

Eu,..... aceito o convite e dou o meu consentimento para a realização da pesquisa “**Atuação do tradutor intérprete de Libras para a aprendizagem matemática dos surdos no ensino fundamental**”, na turma _____, da qual sou professor(a), nos termos propostos pelos pesquisadores responsáveis”.

Belo Horizonte,..... de.....de 201....

TCLE – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA OS(AS)
TRADUTORES(AS) INTÉRPRETES DE LIBRAS DA ESCOLA MUNICIPAL

Ao(A) Senhor(a) Tradutor(a) Intérprete de Libras,

Meu nome é Ana Carolina Machado Ferrari. Sou pedagoga e intérprete de Libras e atualmente curso o Mestrado em Educação na Universidade Federal de Minas Gerais. Como parte das atividades do curso de Mestrado, propus um projeto de pesquisa **“Atuação do tradutor intérprete de Libras para a aprendizagem matemática dos surdos no ensino fundamental”**, que será realizada por mim, com acompanhamento de minha orientadora do curso de mestrado, Cristina de Castro Frade, professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Com esta pesquisa pretendemos compreender quais os limites, possibilidades e implicações da atuação do tradutor intérprete de Libras em uma sala de aula regular do ensino fundamental para o processo de ensino aprendizagem matemática dos alunos surdos.

Para que a pesquisa possa ser realizada, é necessário o desenvolvimento de um trabalho de campo que é constituído pelo acompanhamento de algumas aulas em uma turma desta escola, pela realização de questionários e/ou entrevistas com alunos, professores e tradutores intérpretes, pela utilização de áudio e vídeo-gravação de algumas aulas e pelas anotações que o pesquisador fará durante todas essas atividades.

Assim, gostaríamos de convidá-lo a participar desta pesquisa nos autorizando a observar e filmar sua atuação nas aulas de matemática. Garantimos, através deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que a pesquisa não modificará ou prejudicará a rotina das aulas de matemática. Os dados coletados nos questionários, nas entrevistas e nas aulas serão de uso exclusivo da pesquisa e não serão divulgados ou usados para avaliação do comportamento ou atitude do(a) senhor(a). Também garantimos que o(a) senhor(a) não será penalizado ou prejudicado se discordar em participar da pesquisa, ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa. Os resultados da pesquisa serão comunicados utilizando nomes fictícios para o(a) senhor(a), que terá, assim, sua identidade preservada.

Ao solicitar o seu consentimento, queremos esclarecer que a pesquisa em nada deverá prejudicar o andamento normal das aulas ou interferir de forma indesejada em seu cotidiano. Para isso, toda e qualquer observação na turma será combinada previamente com o(a) senhor(a) priorizando a manutenção de seus planejamentos e de seus interesses.

Agradecemos desde já sua colaboração.

Atenciosamente,

(Assinatura do pesquisador)
Prof^a. Cristina de Castro Frade
Telefone de contato: XXX-XXX
Endereço: Av. Antônio Carlos, 6627
Campus Pampulha
Belo Horizonte/ MG CEP 31270-901
xxxxxxxxxxxxx@ufmg.br

(Assinatura do pesquisador)
Ana Carolina Machado Ferrari
Telefone de contato: XXXX-XXXX
xxxxxxxxxxxxx@xxxxxx.com.br

Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa - COEP
Av. Pres. Antonio Carlos, 6627 – Unidade Administrativa II – 2º andar – Sala 2005
CEP: 31270-901 – BH – MG Telefax (31) 3409-4592
Email – coep@prpq.ufmg.br

Eu,....., aceito o convite e dou o meu consentimento para a realização da pesquisa “**Atuação do tradutor intérprete de Libras para a aprendizagem matemática dos surdos no ensino fundamental**”, na turma _____, da qual sou tradutor(a) intérprete de Libras, nos termos propostos pelos pesquisadores responsáveis”.

Belo Horizonte,..... de.....de 201....