

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
INSTITUTO DE FÍSICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS

**ENSINO DE FÍSICA PARA SURDOS: TRÊS ESTUDOS
DE CASOS DA IMPLEMENTAÇÃO DE UMA
FERRAMENTA DIDÁTICA PARA O ENSINO DE
CINEMÁTICA**

EVERTON BOTAN

IRAMAIA JORGE CABRAL DE PAULO
ORIENTADORA

FABIANO CÉSAR CARDOSO
CO-ORIENTADOR

Cuiabá, MT, Outubro de 2012

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
INSTITUTO DE FÍSICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS

**ENSINO DE FÍSICA PARA SURDOS: TRÊS ESTUDOS
DE CASOS DA IMPLEMENTAÇÃO DE UMA
FERRAMENTA DIDÁTICA PARA O ENSINO DE
CINEMÁTICA**

EVERTON BOTAN

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais, do Instituto de Física, da Universidade Federal de Mato Grosso, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências Naturais com ênfase em Ensino de Física, sob a orientação da Professora Dr^a Iramaia Jorge Cabral de Paulo e co-orientação do Professor Dr Fabiano César Cardoso.

IRAMAIA JORGE CABRAL DE PAULO

Cuiabá, MT, Outubro de 2012

Dados Internacionais de Catalogação na Fonte.

B748e Botan, Everton.
Ensino de Física para Surdos: Três Estudos de Casos da Implementação de uma Ferramenta Didática para o Ensino de Cinemática / Everton Botan. -- 2012.
xiii, 250 f. : il. color. ; 30 cm.

Orientadora: Iramaia Jorge Cabral de Paulo.
Co-orientador: Fabiano César Cardoso.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Física, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais, Cuiabá, 2012.
Inclui bibliografia.

1. Ensino de Física. 2. Cinemática. 3. Inclusão de Surdos. I. Título.

Permitida a reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
INSTITUTO FÍSICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS

FOLHA DE APROVAÇÃO

**TÍTULO: ENSINO DE FÍSICA PARA SURDOS: TRÊS ESTUDOS DE CASOS
DA IMPLEMENTAÇÃO DE UMA FERRAMENTA DIDÁTICA PARA O
ENSINO DE CINEMÁTICA**

AUTOR: EVERTON BOTAN

Dissertação defendida e aprovada em _____ de _____ de 2012, pela
comissão julgadora:

IRAMAIA JORGE CABRAL DE PAULO
Universidade Federal de Mato Grosso
Instituto de Física

SÉRGIO ROBERTO DE PAULO
Universidade Federal de Mato Grosso
Instituto de Física

MARCO ANTONIO MOREIRA
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Instituto Física

Um muito obrigado:

à Iramaia pela magnífica orientação e paciência com minhas “viagens”;

ao Fabiano a quem devo os primeiros passos desse trabalho;

*ao Professor Marco Antonio e ao Professor Sérgio que aceitaram
participar da banca examinadora e por tecerem comentários
importantíssimos para melhoria deste trabalho;*

*à Professora Mariuce e família pelo imenso apoio nos primeiros passos
deste momento de minha vida;*

à Taimara Passero que ajudou imensamente com correções e belas sugestões;

*aos meus pais Sérgio Botan e Neusa Geni Balbinot Botan e
irmão Jonas Botan pelo apoio nessa caminhada;*

*aos estudantes surdos que participaram deste trabalho e que nos
emprestaram um pouco de suas histórias de vida;*

*às professoras de Física e intérpretes de Libras/Português que com boa
vontade auxiliaram nessa pesquisa;*

*a todos os colegas e professores do mestrado, por serem
maravilhosos em suas essências.*

*Aos surdos e às suas lutas pelo direito
a uma escola de qualidade.*

Entender que o estar junto não pode ser percebido como o argumento central que sustenta a política inclusiva e resistir à posição de subordinação não pode, no entanto, ser um processo lido como “ser contra a inclusão”, mas pode ser lido como movimento de resistência à anormalização surda por um tipo de inclusão que acolhe o surdo como alguém que deve se alojar inconfortavelmente na casa de outro
(LOPES e MENEZES, 2010, p. 76)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	1
2 PORQUÊ DESTE TRABALHO.....	4
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	7
4 FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....	14
4.1 SOBRE OS SURDOS E A LÍNGUA DE SINAIS.....	14
4.1.1 Um pouco da história da educação dos surdos.....	15
4.1.2 A importância da língua e o ensino bilíngue.....	21
4.1.3 O intérprete de língua de sinais.....	23
4.1.4 O que os surdos pensam sobre a inclusão.....	26
4.2 A TEORIA DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA.....	27
4.2.1 A dinâmica cognitiva da aprendizagem significativa.....	29
4.2.2 Os princípios da Aprendizagem Significativa Crítica.....	31
5 DELINEAMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA E DE ENSINO.....	35
5.1 ETAPAS E SUJEITOS DA PESQUISA.....	40
6 DESCRIÇÃO DO MATERIAL DIDÁTICO.....	47
7 TRANSFORMAÇÕES E ANÁLISE DOS DADOS.....	50
7.1 OBSERVAÇÃO DA SALA DE AULA.....	50
7.2 IMPLEMENTAÇÃO DA FERRAMENTA DIDÁTICA.....	73
7.2.1 Levantamento de Subsúncios via negociação de significados.....	74
7.2.2 Utilizando o material didático.....	80
7.3 AS ENTREVISTAS SEMI ESTRUTURADAS.....	105
7.3.1 Entrevista com o estudante Pedro.....	106
7.3.2 Entrevista com a estudante Lúcia.....	107
7.3.3 Entrevista com a estudante Susana.....	110
7.3.4 Entrevista com a professora Leta.....	111
7.3.5 Entrevista com a professora Helena.....	113

7.3.6 Entrevista com a intérprete Polly.....	117
7.3.7 Entrevista com a intérprete Marta.....	121
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	125
9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	130
10 BIBLIOGRAFIAS CONSULTADAS.....	134
APÊNDICE A: PARTE DO MATERIAL DIDÁTICO IMPLEMENTADO.....	136
APÊNDICE B: ALGUNS SINAIS UTILIZADOS.....	155
ANEXO A: RESPOSTAS DO PRÉ-TESTE.....	157
ANEXO B: OS CÁLCULOS DOS ESTUDANTES (MU).....	166
ANEXO C: RESPOSTAS DAS PERGUNTAS ABERTAS DO MATERIAL DIDÁTICO.....	169
ANEXO D: CONCEITOS DAS CAIXAS DE SINAIS NO FASCÍCULO.....	176
ANEXO E: TRANSCRIÇÃO DAS ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS.....	177

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Sinal para dinamômetro criado pela intérprete e estudante surdo.....	59
Figura 2: Diagrama de forças e cálculo do peso aparente da pessoa no elevador.....	64
Figura 3: Sinal de força normal.....	64
Figura 4: Gráfico construído a partir dos dados coletados no experimento de MU..	88
Figura 5: Desenho do estudante Pedro acerca do primeiro experimento.....	90
Figura 6: Desenho da estudante Lúcia acerca do primeiro experimento.....	90
Figura 7: Desenho da estudante Susana acerca do primeiro experimento.....	91
Figura 8: Gráfico de posição versus tempo do experimento do plano inclinado.....	99
Figura 9: Gráfico de posição versus tempo ao quadrado do experimento do plano inclinado.....	100
Figura 10: Desenho do estudante Pedro acerca do segundo experimento.....	101
Figura 11: Desenho da estudante Lúcia acerca do segundo experimento.....	102
Figura 12: Desenho da estudante Susana acerca do segundo experimento.....	102
Figura 13: Sinal temporário para gráfico utilizado na escola.....	105
Figura 26: Respostas de Susana ao pré-teste: página 3.....	165
Figura 27: Cálculos do estudante Pedro – MU.....	166
Figura 28: Cálculos da estudante Lúcia – MU.....	167
Figura 29: Cálculos da estudante Susana – MU.....	168
Figura 30: Respostas de Pedro às perguntas abertas sobre MU.....	169
Figura 31: Respostas de Pedro às perguntas abertas sobre MUV.....	170
Figura 32: Respostas de Lúcia às perguntas abertas sobre MU.....	171
Figura 33: Respostas de Lúcia às perguntas abertas sobre MUV.....	172
Figura 34: Respostas de Susana às perguntas abertas sobre MU.....	173
Figura 35: Respostas de Susana às perguntas abertas sobre MUV.....	174
Figura 36: Respostas de Susana às perguntas abertas sobre MUV.....	175
Figura 37: Conceitos atribuídos aos sinais de velocidade e movimento. Em a) concepção de Pedro; b) concepção de Lúcia; c) concepção de Susana.....	176

LISTA DE QUADROS E TABELAS

QUADRO 1: Distribuição quantitativa dos trabalhos nas categorias.....	7
QUADRO 2: Nomenclatura dos sujeitos da pesquisa.....	42
QUADRO 3: Quadro sinóptico das informações relacionadas ao estudante Pedro obtidas da observação de sala de aula.....	66
QUADRO 4: Resposta às questões do pré-teste.....	74
QUADRO 5: Resposta às questões abertas da primeira atividade experimental.....	86
QUADRO 6: Conceitos atribuídos aos sinais no fascículo.....	95
QUADRO 7: Resposta às questões abertas da segunda atividade experimental.....	101
QUADRO 8: Legenda dos símbolos utilizados na transcrição.....	177
QUADRO 9: Legenda dos símbolos utilizados na transcrição.....	189
QUADRO 10: Legenda dos símbolos utilizados na transcrição.....	200
QUADRO 11: Legenda dos símbolos utilizados na transcrição.....	215
QUADRO 12: Legenda dos símbolos utilizados na transcrição.....	227
QUADRO 13: Legenda dos símbolos utilizados na transcrição.....	241
TABELA 1: Dados coletados no experimento de MU.....	86
TABELA 2: Dados coletados no experimento de MU: cálculo da velocidade.....	89
TABELA 3: Dados coletados do experimento do plano inclinado.....	98
TABELA 4: Dados coletados do experimento do plano inclinado.....	98

LISTA DE SIGLAS

- Apae: Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
- ASL: American Sign Language
- Capes: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
- Ceprotec: Centro Estadual de Educação Profissional e Tecnológica
- EJA: Educação de Jovens e Adultos
- Facinter: Faculdade Internacional de Curitiba
- Feneis: Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos
- Fies: Programa de Financiamento Estudantil
- IP: Interpretação do Pesquisador
- INES: Instituto Nacional de Educação de Surdos
- Libras: Língua Brasileira de Sinais
- LSF: Langue des Signes Française
- MEC: Ministério da Educação
- MU: Movimento Uniforme
- MUV: Movimento Uniformemente Variado
- NEE: Necessidades Educacionais Especiais
- PNE: Portador de Necessidades Especiais
- SEDUC: Secretaria de Estado de Educação
- SEESP: Secretaria de Educação Especial
- TAS: Teoria de Aprendizagem Significativa
- TASC: Teoria de Aprendizagem Significativa Crítica
- UFMT: Universidade Federal do Mato Grosso
- UFSC: Universidade Federal de Santa Catarina
- Unemat: Universidade do Estado de Mato Grosso
- Unic: Universidade de Cuiabá
- Unijuí: Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul
- Unipop: Projeto Universidade Popular

RESUMO

BOTAN, Everton. **Ensino de Física para Surdos: Três Estudos de Caso da Implementação de uma Ferramenta Didática para o Ensino de Cinemática.** Cuiabá, 2012. 250f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências Naturais, Instituto de Física, Universidade Federal de Mato Grosso.

Estando a educação inclusiva na pauta das discussões sócio-políticas como condição inerente a uma sociedade mais igualitária, justa e democrática e partindo-se do pressuposto de que o conhecimento científico tem papel importante na construção da autonomia das pessoas, discutimos neste trabalho o tema inclusão de estudantes surdos sob a perspectiva do Ensino de Física. Através de um estudo de caso, pretendeu-se investigar se a ferramenta didática, construída com características para ser potencialmente significativa, contribuiu para a aprendizagem de conteúdos de Física e para a efetiva inclusão de estudantes surdos. Neste processo elaboramos e implementamos um material didático para o ensino de tópicos de Cinemática com um grupo de três estudantes surdos de uma escola pública da cidade de Sinop/MT, orientado-nos pela Teoria da Aprendizagem Significativa e Teoria da Aprendizagem Significativa Crítica, bem como pelos princípios da Educação Inclusiva e Ensino de Surdos numa perspectiva Bilíngue. Ainda investigamos e buscamos inferir sobre a inclusão de surdos desenvolvida na escola onde realizamos a pesquisa. Dos resultados da pesquisa verificamos que a inclusão de surdos é desenvolvida sem o atendimento às condições mínimas relativas às diferenças culturais e linguísticas. Inferimos ainda que os estudantes demonstram uma enorme deficiência linguística a respeito da Língua Portuguesa na modalidade escrita. Da implementação do material didático foi possível verificar indícios de aprendizagem do conceito de velocidade, contudo pouco pudemos inferir sobre a aprendizagem do conceito de aceleração. Neste sentido, recomendamos que estas dificuldades sejam enfrentadas em duas frentes: na ambiência escolar, enfocando a interação e adequação da comunidade ouvinte com a dos surdos; e na buscar meios de alfabetização eficazes que possam levar ao domínio da Língua Portuguesa em situações de ensino específicas para surdos.

Palavras-chave: Ensino de Física, Ensino de Cinemática, Educação Inclusiva, Surdez, Língua Brasileira de Sinais.

ABSTRACT

BOTAN, Everton. **Physics Teaching for the Deaf: Three Case Studies About the Implementation of a Teaching Tool for Teaching Kinematics**. Cuiabá, 2012. 250 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências Naturais, Instituto de Física, Universidade Federal de Mato Grosso.

Having an inclusive education on the agenda of socio-political discussions is an inherent condition to a more equalitarian, fair and democratic society; starting from the assumption that scientific knowledge plays an important role in the empowerment of people, in this work we discuss the inclusion of deaf students from the perspective of Physics Teaching. Through a case study, we sought to investigate if the teaching tool, built with features to be potentially meaningful, contributed to the learning of physics and to the effective inclusion of deaf students. In this process we developed and implemented a didactic material for teaching topics of Kinematics with a group of three deaf students at a public school in the city of Sinop/MT, based on the theories of Meaningful Learning and Critical Learning, as well as the principles of Inclusive Education and Education of the Deaf in a Bilingual perspective. We also investigated and sought to infer the inclusion of deaf students at the school. From the results we found that the inclusion of deaf people didn't meet minimum conditions regarding cultural and linguistic differences. Students also demonstrated an enormous linguistic deficiency in the written form of the Portuguese language. From the implementation of teaching material we verified some evidences of learning the concept of speed; however, we could infer little about learning the concept of acceleration. In this sense, we recommend that these difficulties are faced on two fronts: in the school ambient, focusing in the interaction and adaptation of the hearing community with the deaf students, and looking for effective alphabetization that could lead to mastery of the Portuguese language in specific teaching situations for the deaf.

Key-words: Physics Teaching, Teaching Kinematics, Inclusive Education, Deafness, Brazilian Sign Language.

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho discute o tema inclusão de estudantes surdos sob a perspectiva do Ensino de Física. Entende-se que o conhecimento científico tem papel importante na construção da autonomia das pessoas, no sentido de educar cidadãos para serem aptos a ler as inúmeras informações que os meios de comunicação publicam a todo tempo e a transformar estas informações em reflexões e atitudes. O conhecimento científico, construído significativamente, proporciona certo empoderamento desenvolvendo no aprendiz a capacidade de que, mesmo como membro integrante de uma cultura, seja capaz de estabelecer parâmetros de criticidade.

Para as discussões torna-se inevitável trazermos, além do Ensino de Física, o tema Educação Inclusiva. Neste sentido, Resende et al. (2009) mostra que dentre os 152 trabalhos catalogados que tratam sobre o Ensino de Física em periódicos brasileiros, apenas 3 se referem ao Ensino de Física para sujeitos que apresentam alguma necessidade educacional especial (NEE). Isto revela a pouca realização de pesquisas neste campo no que compete ao Ensino da Física.

Nos deparamos, então, com o problema atual de discussões que, além de evidenciar os problemas clássicos do ensino/educação, mostram inúmeras dificuldades teóricas e metodológicas, principalmente no que diz respeito às especificidades sociais e culturais das diferentes comunidades – dos surdos, dos cegos, dos ouvintes e demais comunidades NEE.

A educação inclusiva está na pauta das discussões sócio-políticas como condição inerente a uma sociedade mais igualitária, justa e democrática. Contudo, conduz questões outras tais como a diversidade de necessidades educacionais especiais, a falta de especialistas que lidam com mais de uma NEE atuando como auxiliares facilitadores do ensino-aprendizagem, a dificuldade do professor que em última instância é o responsável direto pela inclusão do aluno no mundo do conhecimento formal, além de falta de material didático específico que permita ao aluno com NEE acompanhar o conteúdo e negociar significados a fim de facilitar a aprendizagem. Então, esse trabalho de investigação pretende apresentar um material didático acerca do tema Cinemática (um recorte da Física Clássica), tradicionalmente

abordado na educação básica, aplicado em situação de ensino formal, apontando seus limites e avanços neste novo contexto de inclusão.

A Língua Brasileira de Sinais – Libras – é própria da comunidade de surdos, no Brasil e apresenta peculiaridades regionais. É um desafio considerável propor um material de ensino de Física que atenda minimamente esta comunidade, onde a Libras possa ser um recurso de comunicação facilitador da aprendizagem destes conteúdos científicos específicos.

Portanto, pretendeu-se neste trabalho investigar se a ferramenta didática, construída com características para ser potencialmente significativa na perspectiva da Teoria da Aprendizagem Significativa, contribuiu para a aprendizagem de conteúdos de Física e para a efetiva inclusão de estudantes surdos.

Os objetivos específicos deste trabalho constituem:

- Elaborar um material didático para o ensino de tópicos de Cinemática, potencialmente significativo, à luz do modelo construtivista de aprendizagem;
- Implementar o material didático com um grupo de estudantes surdos de uma escola regular de ensino;
- Pesquisar por indícios de aprendizagem significativa do conteúdo de Física;
- Inferir sobre o processo de inclusão de estudantes desenvolvido no sistema regular de ensino.

Torna-se imprescindível, então, assumir a comunidade de surdos como um grupo de sujeitos que possuem cultura e vivências sociais diferentes dos ouvintes, o que não deve ser motivo para elas não convergirem, permitindo, a ambas, interagir e negociar significados para facilitar a aprendizagem significativa. Essas reflexões e expectativas norteiam o presente trabalho, mas diretamente pretende-se lançar alguma luz sobre a aprendizagem dos surdos em situação de inclusão nos contextos formais de ensino.

Este trabalho foi subdividido da seguinte maneira:

- neste primeiro item, desenvolvemos uma breve introdução aos aspectos pertinentes a esta pesquisa;

- no segundo item apresentamos as justificativas e motivações do pesquisador pela escolha do tema (Inclusão de Surdos e Ensino de Física);
- no terceiro item, apresentamos a revisão de literatura, a qual foi dividida em três categorias (Inclusão de Surdos, Ensino de Ciências Naturais e Matemática e Ensino de Física);
- no quarto item, desenvolvemos os fundamentos teóricos que orientaram a construção e a implementação da ferramenta didática numa situação de ensino, enfatizamos a Teoria da Aprendizagem Significativa (TAS) e a Teoria da Aprendizagem Significativa Crítica (TASC), bem como alguns princípios da Inclusão de Surdos; posteriormente;
- no item cinco, apresentamos o delineamento metodológico da pesquisa e do ensino;
- no sexto item, descrevemos o material didático elaborado para ser potencialmente significativo;
- no item sete, apresentamos as transformações e análises dos dados obtidos da investigação desenvolvida em três etapas, observação de sala de aula, implementação da ferramenta didática e entrevistas semi estruturadas;
- no item oito, são apresentadas as considerações finais do trabalho e as respectivas asserções de conhecimento e de valor.

2 PORQUÊ DESTE TRABALHO

Como lidar com aquele tipo de pergunta que nunca parece ser satisfatoriamente respondida? Questões que parecem atravessar sua essência, ou ainda aquelas cuja possibilidade de resposta se encontra há séculos? Uma questão do tipo “Como aprendemos?” A busca por esta resposta é uma das grandes empreitadas das ciências do conhecimento. Lev Vigostky foi um dos cientistas que se dedicou por quase toda a vida a essa pergunta. Foi este personagem e, principalmente, sua obra “Pensamento e Linguagem” que nortearam os passos da primeira incursão do pesquisador, durante a graduação, no mundo dos surdos.

Embora hoje tenhamos perguntas sobre a construção do pensamento por pessoas surdas e, especialmente, sobre os processos de aprendizagem de conceitos da Física, as inquietações têm gênese na curiosidade frente a Natureza cultivada desde a infância do pesquisador.

Recentemente o pesquisador graduou-se no Curso de Licenciatura Plena em Ciências Naturais e Matemática com Habilitação em Física da Universidade Federal de Mato Grosso, *Campus* Universitário de Sinop, e apresentou como Trabalho de Curso sua primeira inserção no mundo dos surdos, o qual foi nomeado, contrariando algumas orientações e preceitos acadêmicos de titulação, de “Vendo a Física: uma Incurião no Ensino de Física Através da Língua Brasileira de Sinais”. É de certa forma inesperado que o interesse particular sobre o assunto (os surdos e o ensino de Física para surdos) não tenha origens pelo contato direto com os indivíduos da comunidade surda, pois a pouco mais de quatro anos atrás este assunto nunca atraiu a atenção do pesquisador.

Contudo, por volta do segundo ano da graduação foi implementado na Universidade Federal de Mato Grosso, *Campus* Universitário de Sinop, um projeto de pesquisa e produção de materiais didáticos para o ensino de Física para surdos – o Projeto Sinalizando a Física¹. Apesar de referenciados, os pesquisadores desse

1 O projeto Sinalizando a Física é vinculado ao Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação de Surdos Édouard Houet <<http://dgp.cnpq.br/buscaoperacional/detalhegrupo.jsp?grupo=03327089IPZBKS>> e surgiu em 2008 por meio do Programa Primeiros Projetos da Fapemat (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso). Este projeto teve por objetivo realizar pesquisas e produzir materiais didáticos sobre o ensino de Física para surdos.

projeto ainda não tinham uma dimensão do que representava o trabalho com alunos surdos no Ensino Médio, conhecia-se certa produção envolvendo alfabetização e ensino de Língua Portuguesa, mas pouquíssimos trabalhos sobre ensino de Física ou Ciências Naturais.

Foi este projeto que nos trouxe até este trabalho. Naquela época, iniciamos a pesquisa a partir de um problema inicial, ainda em aberto, que trata sobre os sinais para as terminologias da Física/Ciências Naturais. Verificamos, que estas por sua vez são na Libras escassas ou com definições pouco claras, o que nos motivou a construir um vocabulário de Física, por meio da catalogação de sinais encontrados em dicionários impressos e digitais de Libras, bem como em dicionários de língua de sinais estrangeiras. Compreendíamos que esses sinais encontrados em outras línguas de sinais tratam sobre conceitos cujos significados devem ser compartilhados por determinadas comunidades, em especial as dos surdos, cientistas e professores. Nesse sentido, acreditávamos que da mesma forma que a Libras, de origem francesa, foi trazida para o Brasil e transformada pelos surdos, poderíamos realizar, como uma primeira aproximação, um empréstimo linguístico dos sinais das terminologias científicas, inexistentes na Libras, que poderiam ser encontradas em outras línguas de sinais.

Entendemos que as línguas de sinais, assim como qualquer outra língua, são diferentes umas das outras, mesmo tendo raiz comum, e que possuem aspectos culturais e regionais diferentes, entretanto em não havendo sinais e principalmente significados na cultura surda brasileira para as terminologias científicas, acreditamos que os vocabulários da série Sinalizando a Física podem ser um primeiro passo para a realização de discussões envolvendo a comunidade surda para a transformação e/ou criação de novos sinais.

Toda esta problemática dos sinais envolveu uma pergunta simples, que volta a relacionar com aquela pergunta anterior em que indagava sobre como aprendemos. Pense, então, em como os professores ensinam Física para pessoas cuja língua não possui o vocabulário necessário? Dessa pergunta indagávamos também se, mesmo inexistindo os sinais, seria possível existir os significados científicos na comunidade surda, pois há pouco tempo os surdos não frequentavam as situações de

ensino-aprendizagem formais e também não possuíam o reconhecimento de sua própria língua, como poderiam, então, interagir com a comunidade científica a fim de negociar os significados científicos?

São estas perguntas que assumem uma perspectiva mais abrangente e que indicam a direção deste, dos anteriores e dos trabalhos seguintes. Então, profundamente inquieto com aquelas indagações e sensibilizado pela ideia de garantir o direito à educação, a um espaço digno na sociedade, à pessoa surda, o pesquisador busca contribuir por meio destes estudos de casos, tecendo reflexões acerca dos problemas fundamentais envolvendo a inclusão, para uma melhor qualidade no atendimento a estas pessoas nas escolas regulares.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Realizando busca no portal de periódicos da Capes por palavras-chave relacionadas à surdez, educação de surdos, inclusão de surdos, ensino de Física e Ciências Naturais para surdos, encontramos uma série de artigos que foram separados segundo seus objetivos em três categorias, a saber: Educação Inclusiva; Ensino de Ciências e Matemática e Ensino de Física. Embora nem todas as categorias sejam autoexcludentes, considera-se que quando classificados como Educação Inclusiva, os textos interessam-se principalmente pela inclusão de surdos em seus aspectos abrangentes, não sob o interesse de uma área específica. Já quando o enfoque é apenas sobre o Ensino de Física, os textos serão atribuídos à categoria Ensino de Física. Já a categoria Ensino de Ciências e Matemática envolverá as áreas de Ensino de Química, Biologia e Matemática.

Nestas categorias, realizou-se uma análise dos artigos encontrados a fim de apontar os conceitos, princípios e teorias que estão sendo desenvolvidos a respeito da educação de surdos e, assim, situar e explicitar as contribuições deste trabalho para a área.

A análise dos artigos permitiu subdividir e explorar numericamente a distribuição da produção segundo as categorias criadas (ver quadro a seguir).

QUADRO 1: Distribuição quantitativa dos trabalhos nas categorias.

Categorias	Quantidade de publicações
Educação Inclusiva	29
Ensino de Ciências e Matemática	5
Ensino de Física	5

Na categoria que discute a Educação Inclusiva existe certa quantidade de trabalhos que focam a atenção na discussão dos processos de inclusão e de garantia do exercício da cidadania para todos (surdos, cegos, deficientes físicos, negros, índios, brancos, pobres). Nestes, discute-se o objetivo da escola inclusiva, as quais, eram antes escolas regulares cujos currículos foram reconfigurados para atender crianças com necessidades educacionais especiais, no caso dos surdos houve a

necessidade de se considerar as especificidades linguísticas e culturais desta comunidade. Emerge, a respeito destes aspectos, uma série de discussões acerca da construção da inclusão em escolas regulares com significados e práticas equivocadas. Ganham destaques os trabalhos de Lopes (2005), Lopes (2007) e Lopes e Menezes (2010) que discorrem sobre as reivindicações surdas de uma escola inclusiva que respeite as diferenças culturais dos surdos e que objetivem mais que apenas socialização, onde a maior parte da aprendizagem dos alunos surdos “*fica relegada ao domínio de alguns códigos, ao estabelecimento de relações entre um conjunto de palavras e um conjunto de desenhos e à memorização de algumas palavras e conceitos previamente colocados*” (LOPES e MENEZES, 2010, p.86). Esse processo de memorização mecânica e sem razões na língua portuguesa, além da memorização de regras gramaticais, como explicitam as autoras, impossibilitam que os surdos usem a língua como um instrumento para negociar significados com ouvintes.

Neste sentido, Quadros (2004) criticava que nas escolas se observa a submissão/opressão dos surdos ao processo educacional ouvinte, uma vez que o processo educacional se mostrava limitado ao ensino do português, e conseqüentemente descaracterizava (atitude homogeneizadora) o *ser surdo*. Isto mostra que esta atitude excludente ainda existe nas escolas.

Thoma e Klein (2010) complementam as asserções de Lopes e Menezes, anteriormente referidas, ressaltando que, embora o ensino de surdos no Brasil não seja orientado pelas práticas do oralismo, as condições mínimas, a saber: a garantia de acesso à língua de sinais pelas crianças surdas, a presença dos professores surdos na educação de alunos surdos, a presença de tradutores-intérpretes em turmas de inclusão ou a fluência na língua de sinais pelos professores ouvintes, parecem não serem garantidas, correndo o risco de manter as características excludentes vividas pelos surdos ao longo de sua história.

Ainda nesta categoria encontramos trabalhos sobre os processos de alfabetização dos surdos, enfatizando a importância de diagnóstico precoce e imediata interação com a língua de sinais e cultura surda como mecanismos de desenvolvimento cognitivo e identitário, baseando-se no desenvolvimento sócio-interacionista de Vygotsky (GÓES, 2000; SOUZA, 2000).

Outro destaque é dado para trabalhos que exploram os aspectos relativos à leitura e escrita, mais especialmente ao fracasso na instrução do estudante surdo que tem se mostrado iletrado, segundo aponta Benvenuto (2010). Em contrapartida, Costa (2003) propõe que a lógica da produção textual do surdo, onde muitas vezes há ausência ou pouco uso de artigos, conjunções, preposições e outras categorias gramaticais (*tipo telégrafo*), pode ser melhor entendida através dos fundamentos da Linguística. Nas suas considerações, é possível conceber a linguagem escrita dos surdos sob dois limites: o *mínimo*, de protolinguagem, definido pelo trajeto inicial do desenvolvimento da linguagem escrita dos surdos, quando suas frases se configuram curtas e do tipo telégrafo, cuja ordem das palavras não obedecem a critérios gramaticais, predominando palavras de conteúdo (substantivos, verbos, adjetivos) em detrimento de palavras funcionais (artigos, conjunções, preposições); e o limite *máximo* atingido com o desenvolvimento cultural.

Encontramos, também, trabalhos que parecem se orientar para uma das reivindicações presentes no documento intitulado *A educação que nós surdos queremos e temos direito*, elaborado pelos surdos no V Congresso Latino-Americano de Educação Bilíngue para surdos realizado em 1999. Esta reivindicação enfatiza que o currículo deve ser reestruturado para aproveitamento dos recursos pictóricos e de sinais. Num desses trabalhos, Nery e Batista (2004) lançam mão do uso sistemático de representações visuais, como desenhos, fotos e pinturas, usualmente empregadas em situação de ensino de crianças pré-escolares, em atividades pedagógicas na educação de uma estudante surda de 19 anos. As autoras verificaram um efeito facilitador da *imagem visual* na educação do surdo, justificando que as interações se tornaram mais ricas que as habitualmente desenvolvidas sem o uso intensivo deste recurso. Elas concebem então que o uso de imagens visuais permite transmitir conhecimento e desenvolver o raciocínio, uma vez que para elas “*na linguagem verbal, a palavra possibilita a generalização e o raciocínio classificatório, e, no caso dos surdos, a representação visual poderá auxiliar nesses processos de pensamento*”.

Na categoria de publicações sobre Ensino de Ciências e Matemática encontramos trabalhos que discutem os aspectos da prática docente (formação inicial,

língua de sinais, intérpretes, infraestrutura, preconceito e avaliação de aprendizagem). BORGES e COSTA (2010) investigando relatos de professores que atuam na área, os autores observam convergências nas falas que reforçam as afirmações de Lopes (2005), Lopes (2007) e Lopes e Menezes (2010), evidenciando a construção de um cenário excludente, uma vez que a incompreensão das particularidades da surdez reflete práticas escolares inadequadas, como uso de linguagens impróprias (estudantes surdos com deficiências linguísticas relativas ao Português) e expectativas normalistas existentes na concepção dos investigados.

Num desses relatos, por exemplo, um dos professores contou que os alunos chegam à escola necessitando aprender assuntos que deveriam ser aprendidos/vivenciados em casa. Outro, então, diz que os alunos demonstram grande dificuldade com a Língua Portuguesa, a qual fica acentuada quando o estudante se depara com a terminologia científica.

De todo o processo de investigação, evidenciou-se a pouca, ou completa ausência em alguns casos, de formação sobre Educação Inclusiva, a necessidade de transformação da concepção normalista e o não uso da Libras como primeira língua, principalmente nas avaliações. Desta perspectiva, os autores avaliam que o sistema educativo não se mostra capaz de lidar com as especificidades dos estudantes surdos.

A respeito do não uso da língua de sinais, entendida como língua natural da comunidade surda, como meio para a instrução formal também é criticada por Quadros (2006), assim como por Feltrini e Gauche (2007), que apontam a construção de um ambiente inapropriado à forma particular de processamento cognitivo e linguístico desses alunos.

A concentração das discussões na categoria de Ensino de Ciências está nos aspectos de comunicação, de uso da Libras, ausência de intérprete em sala de aula, ou da pouca formação do intérprete em relação à linguagem específica das Ciências Naturais. No que diz respeito à Química Pereira, Benite e Benite (2011) ressaltam as dificuldades dos intérpretes no domínio da linguagem química, bem como do pouco conhecimento acerca da Química, fundamentais para realizar os processos de interpretação.

As autoras recomendam também, devido à existência de termos na Química

sem correspondência na Libras, o uso de materiais (estratégias usando cartazes e história em quadrinhos) que explorem os outros sentidos, em especial a visão, como estratégia auxiliar ao ensino que conseqüentemente se desenrola, nesta situação, majoritariamente em Português.

A respeito da falta de correspondência de muitos termos das Ciências Naturais (átomo, mol, elétron, íon, energia, inércia, gravidade, massa, etc.) na Libras, destacam-se os trabalhos de Sousa e Silveira (2011) na Química e Botan e Cardoso (2009a, 2009b) na Física. Estes autores acreditam que a falta de correspondentes na Libras pode dificultar os processos de negociação de significados por meio da interação e do diálogo através da fala (oralizada e sinalizada).

Já na categoria de Ensino de Física também encontramos textos que abordam estratégias de ensino centradas na visão, como o texto de Souza, Lebedeff e Barlette (2007). Neste texto os autores exploram, referenciando-se em teorias cognitivistas de aprendizagem, materiais e estratégias com características visuais (atividades experimentais e grupos de aprendizagem), bem como da Libras, no ensino de Hidrostática. Analisando uma série de relatos dos estudantes envolvidos na pesquisa, comparando grupo experimental e de controle, os autores consideram que as estratégias empregadas suscitaram interesse, envolvimento e curiosidade nos estudantes, uma vez que se alcançou a intenção de que os estudantes, por meio de sua língua, se expressassem, discutissem, manuseassem materiais e concluíssem sobre os conceitos envolvidos. Este trabalho, bem como os demais, indica uma linha de pesquisa acerca do ensino de Ciências Naturais e Matemática, na qual as alternativas pedagógicas voltadas para o uso de estratégias visuais no ensino de surdos podem funcionar como instrumentos facilitadores no processo de ensino-aprendizagem.

No Ensino de Física destacam-se discussões sobre as dificuldades, envolvidas no processo de ensino-aprendizagem da Física, devido à falta de intérprete de Libras/Português e de professores capacitados para a educação de surdos em sala de aula. Inerente aos intérpretes e professores conhecedores da Libras, Silva e Baumel (2011a, 2011b), Almeida, et al, (2011) e Botan e Cardoso (2009a, 2009b) destacaram a falta de correspondente na Libras para muitos termos utilizados nas aulas de Física, tais como Watt, Potência, Energia, Inércia, massa,

entre muitos outros.

Silva e Baumel (2011a, 2011b) consideram a partir de sua pesquisa que a presença do intérprete nas situações de ensino-aprendizagem é o fator mais importante, à medida que é por meio deste profissional que se dá a maioria das interações em sala de aula. Destacam, também, que os professores se esforçam na utilização de diferentes materiais didáticos (fotos, vídeos, livros, experimentos), mas que nenhum deles sabiam como avaliar a aprendizagem do estudante surdo.

Silva e Baumel (2011b) num estudo de caso realizado em uma escola inclusiva, em São Paulo, encontraram um perfil de escola que evidencia que:

- *as escolas buscam dentro de suas possibilidades incluir os alunos. Pela falta de estrutura acabam os excluindo;*
- *não existem materiais voltados para ciências exatas e os professores não sabem Libras;*
- *não tem intérpretes. (...) Sem o intérprete, os alunos saem da mesma forma que entram na escola;*
- *os professores atuais da rede de ensino não tiveram acesso ao decreto 5626/05 (...), ou seja, muitos nem sabem a importância da Libras para os surdos;*
- *cada professor atribui nota pelo critério que lhe achar mais conveniente: Frequência, disciplina, participação.*

Observamos também, que todos os textos encontrados e classificados nesta categoria são trabalhos completos e resumos expandidos apresentados em eventos da área, na pesquisa não encontramos nenhum artigo publicado em revistas. Isto evidencia que poucas pesquisas estão sendo realizadas nesta área.

Além disso, é observado, no âmbito geral das publicações, uma concentração de publicações envolvendo políticas educacionais voltadas para a inclusão, evidenciando uma preocupação com o efetivo uso da Libras como mediadora da aprendizagem e uma inclusão que seja maior que apenas socialização do estudante surdo nas escolas inclusivas, pautada no respeito às diferenças culturais e linguísticas e na responsabilidade social. Isto indica que estes fatores se

configuram, atualmente, os maiores desafios da inclusão de sujeitos com necessidades educacionais especiais.

Se a análise indica a realização de poucas pesquisas sobre o Ensino de Ciências Naturais, em especial da Física, compreendemos que este trabalho de certa forma representa uma ação pioneira, na qual se espera contribuir com boas reflexões sobre os processos de inclusão e Ensino de Física para surdos.

4 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Descreveremos neste capítulo a base teórica que foi necessária ao desenvolvimento deste trabalho. Entendendo que o conhecimento é construído pelos estudantes, num processo de negociação de significados, pareceu-nos adequado orientar nosso material didático, abordagem de ensino e de avaliação segundo a Teoria de Aprendizagem Significativa de David Ausubel e a Teoria de Aprendizagem Significativa Crítica de Moreira.

O contexto ao qual o material foi inserido exigiu uma base conceitual a respeito dos surdos e dos processos inclusivos sob a perspectiva do ensino bilíngue. Assim, nos subitens seguintes exploraremos os aspectos conceituais pertinentes à TAS, TASC e à educação inclusiva de surdos.

4.1 SOBRE OS SURDOS E A LÍNGUA DE SINAIS

Como escreveu o poeta e romancista sul-africano David Wright (apud SACKS, 2010) em seu livro *Deafness*, “*não há muita coisa escrita por surdos sobre a surdez*”, e isso torna a compreensão desses sujeitos uma tarefa difícil e ao mesmo tempo incrivelmente desafiadora. Vamos tentar apresentar, nas linhas seguintes, quem se constituem os surdos, não com uma visão médica e sim como sujeitos de uma comunidade demarcada por uma cultura que apontam características muito diferentes da nossa ouvinte. Basearemos as discussões, principalmente, em “*Vendo Vozes: uma viagem ao mundo dos surdos*” de Oliver Sacks que, embora se constitua um texto sobre os surdos estadunidenses, espelha com muita fidelidade os surdos brasileiros, e provavelmente de qualquer outro lugar.

Há pouco tempo, parecia-nos difícil entender que os surdos possuíam uma cultura diferente, perguntávamos: “como podem ter cultura diferenciada se vivem no mesmo país que nós, frequentam os mesmos mercados, as mesmas lojas de roupa?”. Fugia-nos a compreensão do conceito de cultura e de quem são os sujeitos surdos. Tínhamos, então, um pensamento cercado de pré-concepções equivocadas – a proposta é mostrar com que entendimento buscamos superar aquelas concepções e,

assim, seguir os capítulos dessa dissertação com olhos diferentes de há pouco tempo.

4.1.1 Um pouco da história da educação dos surdos

A história dos surdos auxiliou-nos nesta nova compreensão do sujeito surdo, mas no Brasil este enfoque carece de estudos historiográficos, pois não há muitos trabalhos sobre o tema o que dificulta muito seu relato e inclusive a compreensão e valorização dos movimentos que culminaram em conquistas favoráveis e outras não. Do pouco que conta Sacks (2010) em seu livro, cuja primeira publicação foi em 1933, podemos perceber que os surdos na maior parte de sua história foram categorizados como sujeitos imbecis, incapazes de aprender e assumir uma independência social. Da mesma forma, a história dos surdos no Brasil mostra um reflexo do que acontecera em quase todos os lugares do mundo, em que grandes decisões e imposições de um grupo ouvinte dominante foi orientado por uma visão médica da surdez, pela normalização do surdo, pois não eram compreendidos e respeitados como um grupo social e cultural.

É provável que os primeiros movimentos de educação dos surdos se originaram por volta do século XVI na Europa, onde nasceram políticas e metodologias de ensino que influenciaram a educação de surdos no Brasil em meados do século XIX.

A Libras surgiu pela transformação e adaptação da Língua de Sinais Francesa (LSF) trazida por Eduard Huet² em meados do século XIX. Assim, é questionável, observando-se o contexto brasileiro da época, sobre as condições sociais e educacionais que os surdos viviam antes da vinda de Huet (PINTO, 2007; LIMA, 2004; SOARES, 2005).

As ações de Huet, junto com o apoio do Governo Imperial, mobilizaram a fundação do Imperial Instituto de Surdos-Mudos no Rio de Janeiro em 1856 e os

2 Introdutor e divulgador da LSF no Brasil e no México, também conhecido como Édouard, Ernest, Ernest ou Ernst Adolf Huet. Estes nomes aparecem nos textos sobre história da fundação do atual INES, mas na carta ao Imperador Dom Pedro II, de 22 de junho de 1855, sua assinatura indica se tratar de Eduard Huet – E.d. Huet. Nesta carta Huet expõe sua intenção e meios de ação para a criação de um estabelecimento para surdos, a qual, segundo ele, não poderia sobreviver se não fosse mantido pelo Governo, visto que a maioria dos surdos pertencia a famílias pobres (OVIEDO, 2008).

primeiros passos para a criação de uma língua de sinais brasileira. Mais tarde, a partir de 6 de junho de 1957 o Imperial Instituto de Surdos-Mudos passou a ser conhecido como Instituto Nacional de Educação de Surdos – INES (PINTO, 2007; LIMA, 2004; SOARES, 2005).

O programa de ensino do Instituto Imperial era composto das disciplinas de Língua Portuguesa, Aritmética, Geografia, História do Brasil, Escrituração Mercantil, Língua Articulada, Leitura sobre os Lábios (aos que tivessem aptidão – surdez profunda) e Doutrina Cristã. Além de ser a primeira iniciativa de instrução dos surdos no Brasil, o papel instrutivo do Instituto Imperial destacou-se pela divulgação e criação da Língua de Sinais Brasileira.

Antes de meados do século XVIII a situação do surdo pré-linguístico brasileiro, assim como de qualquer lugar no mundo, era, nas palavras de Sacks (2010, p.24), *uma calamidade*, pois eram considerados incapazes de desenvolver a fala e de se comunicar com familiares e, inclusive, com as pessoas com o mesmo problema; privados de alfabetização e instrução de qualquer tipo; desenvolviam os trabalhos mais desprezíveis, vivendo muitas vezes sozinhos e à beira da miséria; e eram considerados pelas leis e sociedade como pouco mais que imbecis.

Foi este contexto e estado deplorável dos surdos que instigou o trabalho de pensadores como o abade Sicard (1742 – 1822) que percebeu que os motivos pelos quais as pessoas surdas permaneciam estúpidas enquanto nós (ouvintes) tornávamos inteligentes eram em razão delas não possuírem *símbolos para fixar e combinar ideias (...), existe [portanto] um vácuo absoluto de comunicação entre ela e as outras pessoas* (SACKS, 2010, p. 25).

Neste sentido e com a finalidade de eliminar esse vácuo de comunicação, o jovem abade De l'Epée (1712 – 1789) encontrou um bom uso para a língua de sinais nativa dos surdos pobres de Paris. Sua motivação talvez tenha origem em sua vocação, por não aceitar a ideia de que os surdos não poderiam ser “ouvidos” em confissões, participar do Catecismo ou conhecer as Escrituras, a Palavra de Deus; ou, ainda, pela ideia filosófica da época em se conseguir uma língua universal (SACKS, 2010).

Muito provavelmente De l'Epée foi o primeiro ouvinte a prestar atenção e a

aprender a língua dos surdos, o que permitiu, associando figuras e palavras escritas, ensiná-los a ler, permitindo-lhes acesso a novos conhecimentos e culturas – acesso à educação. Por este método, De l'Epée criou seu sistema de “sinais metódicos”, uma combinação da língua de sinais nativa com a gramática da língua francesa traduzida em sinais (SACKS, 2010).

De l'Epée criou, utilizando este método, sua primeira escola com auxílio público em 1755, onde treinou numerosos professores para surdos, os quais, na época de sua morte, em 1789, já haviam criado outras 21 escolas para surdos na França e na Europa. Este foi o motor do desenvolvimento da educação de surdos na França e Europa, mas também, foi a gênese da educação de surdos no Brasil, pois foi desse movimento que, mais tarde, Huet veio ao Brasil fundar o Instituto Imperial (SACKS, 2010).

Como discorre Sacks (2010), apesar de De l'Epée ver a língua natural dos surdos com reverência, ele não conseguia concebê-la, e talvez ninguém na época, como uma língua completa, capaz de expressar emoções, situações concretas ou abstratas como uma língua falada. “Via” na língua de sinais dos surdos a falta da gramática, o que levou a criar os seus “sinais metódicos”³, inserindo a gramática do Francês no uso dos sinais.

Estes acontecimentos mobilizaram a difusão do trabalho de De l'Epée em 1816 nos Estados Unidos, através da vinda de Laurent Clerc⁴ – pupilo de Massieu, que por sua vez era pupilo de Sicard – do Instituto Nacional de Surdos-Mudos de Paris. Com Thomas Gallaudet, Clerc fundou o *American Asylum for the Deaf* em 1817, em Hartford, que se tornou referência na educação de surdos e conduziu a criação de inúmeras outras instituições no país (SACKS, 2010).

Além disso, a criação do Asilo de Hartford permitiu que o sistema francês de sinais importado por Clerc fosse fundido com a língua de sinais das comunidades de surdos estadunidenses, construindo a Língua de Sinais Americana (ASL), assim como ocorrera no Brasil pela vinda de Huet (SACKS, 2010).

3 Este equívoco persistiu por sessenta anos, quando Roch-Ambroise Bébien, pupilo de Sicard, percebeu a autonomia e completude da língua de sinais abandonando os “sinais metódicos” e a gramática importada (SACKS, 2010, p. 142).

4 Trazido por Thomas Gallaudet.

Tudo neste contexto indicava que o uso da língua de sinais se tornara uma forma promissora e bem-sucedida de educação de surdos. Entretanto com o falecimento de Clerc, em 1869, todo o trabalho de quase um século se desfez em vinte anos, momento em que se voltou contra o uso da língua de sinais pelos e para os surdos.

Ainda na época de De l'Epée existia uma contracorrente (oralismo) que acreditava que o objetivo da educação dos surdos era ensiná-los a falar, desemudecê-los, oralizá-los. No entanto, essa era uma tarefa árdua que demandava muito tempo e dedicação do professor trabalhando com apenas um aluno, ao passo que De l'Epée, com seus *sinais metódicos*, conseguia educar muitos alunos surdos ao mesmo tempo. Esta corrente da década de 1870, alimentada por questionamentos do tipo: “de que valia o uso de sinais sem a fala? Não se devia ensinar os surdos a falar e ler lábios para que pudessem obter plena integração com a população em geral? A língua de sinais não devia ser proibida para não atrapalhar o desenvolvimento da fala?”, ganharam força no plano das discussões, cujos trabalhos que utilizavam a língua de sinais foram vistos por muitos como realizações perversas, conducentes ao isolamento e a um povo excluído, uma vez que são poucas as pessoas que conhecem a língua de sinais (SACKS, 2010).

Dos defensores do oralismo o mais importante e poderoso foi Alexander Graham Bell que, em 1880, pôs todo o peso de sua autoridade e prestígio na defesa do ensino oral para surdos no Congresso Internacional de Educadores Surdos, realizado em Milão, no qual os próprios professores surdos foram excluídos da votação em que o oralismo saiu vencedor e o uso da língua de sinais foi oficialmente proibido (SACKS, 2010).

O resultado dessa decisão nos anos subsequentes foi a deterioração marcante no aproveitamento educacional das crianças surdas. Muitos dos surdos, cuja educação foi marcada pelo oralismo, se tornaram analfabetos funcionais (BENVENUTO, 2010). Sacks (2010) relata um estudo realizado pelo Gallaudet College em 1972 que mostrou que o nível médio de leitura dos surdos de dezoito anos que concluíram o curso secundário, nos Estados Unidos, atingia o nível de um aluno do quarto ano primário. Este era o risco que os surdos corriam e que era um

dilema na época do Congresso de Milão: de que se ocupava muito tempo para ensinar o surdo a falar e pouco na aprendizagem de conhecimentos gerais.

Este estado deplorável da educação de surdos somente foi percebido por volta de 1960, nos Estados Unidos⁵, quando se buscou um estado intermediário entre o Inglês e a língua de sinais – um Inglês em sinais (remontando aos “Sinais Metódicos” de De l'Epée). Mesmo um século depois da Conferência de Milão os surdos continuaram privados de sua própria língua, e o motivo disso foi, provavelmente, o não reconhecimento científico da língua de sinais como uma língua completa, provida de sintaxe, gramática e semântica, porém com características diferentes de qualquer outra língua falada ou escrita (SACKS, 2010).

De fato foi necessário o trabalho pioneiro de Willian Stokoe, do fim da década de 1950, que percebeu e provou que a língua de sinais atendia a todos os critérios de uma língua genuína, no léxico e na sintaxe, capaz de gerar uma infinidade de proposições. Percebeu-se, então, que “(...) *sinais não eram figuras, e sim complexos simbólicos abstratos com uma estrutura interna complexa*”. Esta dificuldade de certa forma é compreensível, uma vez que não é fácil conceber, ao menos aos ouvintes desconhecedores da língua de sinais, uma gramática no espaço (SACKS, 2010, p. 70; MAYBERRY, 1981).

De todo este processo histórico, fica evidente a necessidade de que as aptidões da pessoa com surdez deve orientar a escolha por uma das modalidades de comunicação. Uma vez que as práticas oralistas produziram mais danos aos surdos que resultados positivos na aprendizagem e engajamento na sociedade. Ressalta-se que, no caso dos surdos pré-linguísticos, estes não demonstraram qualquer inclinação inata para a fala, mas demonstraram imediata inclinação para a língua de sinais que, por ser apenas visual, era completamente acessível a essas pessoas.

Nos que se refere aos movimentos surdos no Brasil na década de 90 do século XX, o fortalecimento e a mobilização de tais movimentos privilegiaram o reconhecimento legal da Libras como primeira língua, meio de comunicação e

5 Também na França um estudo realizado a pedido do primeiro ministro da época, Lionel Jospin, mostrou que 80% dos surdos franceses, após quase cem anos de educação puramente oralista, não eram capazes de realizar suficientemente a leitura e a escrita (iletrados), impedindo a compreensão de texto (BENVENUTO, 2010).

expressão da comunidade surda. Desta luta resultou a Lei de Oficialização da Libras (Lei nº 10.436 de 24 de abril de 2002) e o Decreto que a regulamenta (Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005). Este reconhecimento é um marco muito importante para a história dos surdos brasileiros, além de ser um feito que poucos países, ainda nos dias atuais, realizaram (THOMA e KLEIN, 2010).

A partir desses marcos, muitos movimentos foram articulados como a criação de eventos científicos⁶ voltados para o tema da inclusão de surdos. Estes eventos também marcaram, pelas suas características, a mudança na perspectiva de surdo como deficiente, uma vez que foram eles quem assumiram as discussões sobre os rumos da própria educação, explicitando a luta contra a proposta/prática inclusiva como apenas socialização – os surdos desejam aprender, lutam por espaço nas universidades, na sociedade (THOMA e KLEIN, 2010).

Outras articulações em dimensões nacionais mais recentes – como a inserção de disciplinas sobre educação inclusiva e língua de sinais em cursos de graduação; a criação dos primeiros cursos de graduação em Letras e Libras (bacharelado e licenciatura); a regulamentação da profissão de intérprete de Libras/Português; a formação de professores surdos e a inserção dos surdos nos espaços escolares – demarcam um movimento em prol do acesso à educação pelo e para o surdo. Contudo, muitos conceitos ainda não são bem compreendidos, resultando em práticas inclusivas equivocadas, pouco referenciadas na responsabilidade social, seriedade e respeito às diferenças culturais, como denunciam Thoma e Klein (2010) e Lopes e Menezes (2010).

Embora tenhamos ainda dificuldades em desenvolver práticas inclusivas baseadas nas responsabilidades sociais e diferenças culturais, a história dos surdos demarca uma percepção de que a língua de sinais é uma adaptação ímpar dos surdos a outro instrumento de comunicação que lhes concebeu uma identidade, uma cultura surda. Representa a superação do valor equivocado atribuído à língua oralizada para a integração do surdo à sociedade. Assim, se é através do acesso à língua que se

6 A exemplo do V Congresso Latino-Americano de Educação Bilíngue para Surdos, no ano de 1999, cujas atas revelam a presença de aproximadamente 300 surdos, de diferentes regiões do Brasil, da América Latina, da América do Norte e da Europa, o qual culminou na elaboração do texto “*A Educação que nós, surdos, queremos*” (THOMA e KLEIN, 2010).

desenvolve o pensamento, é preciso que os surdos adquiram a língua de sinais o mais breve possível, tal qual qualquer outra criança ouvinte adquire a língua falada, como propõem Góes e Lacerda (2000). É sobre esta importância da língua para a formação do pensamento que discutiremos no subitem seguinte.

4.1.2 A importância da língua e o ensino bilíngue

A língua pela sua estrutura gramatical nos permite o pensamento e Vygotsky (2008) ao discorrer sobre a relação entre linguagem⁷ e pensamento chega à conclusão de que:

“o desenvolvimento do pensamento é determinado pela linguagem, isto é, pelos instrumentos linguísticos do pensamento e pela experiência sócio-cultural da criança (...), o crescimento intelectual da criança depende de seu domínio dos meios sociais do pensamento, isto é, da linguagem” (VYGOTSKY, 2008, p. 62-63).

Num mesmo sentido Hughlings-Jackson, sob uma perspectiva neurológica no estudo da afasia, entende que:

“não falamos ou pensamos apenas com palavras ou sinais, mas com palavras ou sinais que se referem uns aos outros de uma determinada maneira. (...) Sem uma inter-relação adequada de suas partes, uma emissão verbal seria mera sucessão de nomes, um amontoado de palavras que não encerra proposição alguma. (...) A unidade da fala é a proposição. A perda da fala (afasia) é, portanto, a perda da capacidade de posicionar (...) não só a perda da capacidade de posicionar em voz alta (falar), mas de posicionar interna ou externamente. (...) Falamos não apenas para dizer a outras pessoas o que pensamos, mas para dizer a nós mesmos o que pensamos. A fala é uma parte do pensamento” (JACKSON apud SACKS, 2010, p. 28).

Por este referencial se justificam as palavras de David Wright (apud SACKS, 2010, p. 16) quando indaga: *“nascer no silêncio e chegar à idade da razão sem adquirir um veículo de pensamento e comunicação (...). Como é que se formulam conceitos nessas condições?”* É em meio a estas palavras que está o cerne

⁷ Aqui cabe um esclarecimento ao leitor, a palavra linguagem faz referência não somente às línguas, português, inglês, espanhol, mas a uma série de outros sistemas de comunicação, como notações de cálculo, sistema binário nos computadores, códigos de programação, expressões corporais, entre outras formas. Já a palavra língua se aplica apenas às diferentes línguas (QUADROS, 2004).

do problema de nossa pesquisa, a construção de conceitos de Física, e da educação de surdos, a aquisição adequada de uma língua.

Desta forma, a surdez pré-linguística pode colocar a pessoa numa condição de ficar praticamente sem língua se nenhuma ação preventiva for tomada. Nessa condição o raciocínio pode tornar-se incoerente e paralisado, podendo, de fato, os surdos sem língua, nas palavras de Sacks (2010, p. 29), “*ser como imbecis – e de um modo particularmente cruel, pois a inteligência, embora presente e talvez abundante, fica trancada pelo tempo que durar a ausência de uma língua*”

Sendo a língua estreitamente relacionada com o desenvolvimento do pensamento, parece crucial que seja introduzida e adquirida o mais cedo possível, do contrário o seu desenvolvimento pode ser permanentemente retardado e prejudicado, carregando todos os males da falta da capacidade de proposicionar que Hughlings-Jackson menciona, com seus pensamentos restritos no alcance, confinados num mundo imediato e pequeno. Esta situação, no caso das pessoas totalmente surdas, só pode ser contornada por meio da língua de sinais, ao menos é isto que a história da educação de surdos tem nos levado a concluir (SACKS, 2010; QUADROS, 1997; GÓES e LACERDA, 2000).

Neste sentido, Mayberry e Squires (2006) discutem que no processo de aquisição e desenvolvimento da língua de sinais as crianças surdas enfrentam as mesmas mudanças que as crianças que aprendem uma língua falada. Elas descobrem as unidades e regras subjacentes as palavras, sentenças e discursos pertinentes à língua utilizada em seu entorno. Assim como uma criança ouvinte, ao aprender uma língua falada, a criança surda adquire a estrutura gramatical da língua de sinais aos poucos com o tempo. Além disso, Mayberry (2007) defende que a aprendizagem precoce da língua de sinais como primeira língua não só facilita a aprendizagem da estrutura gramatical da língua de sinais, como contribui para a aprendizagem da estrutura da segunda língua, na forma escrita.

Além disso, as pesquisas sobre aquisição e desenvolvimento da linguagem recomendam a inserção de crianças surdas, especialmente quando filhas de pais ouvintes, em ambientes onde existam surdos que naturalmente usam a língua de sinais, pois isto tem produzido os melhores resultados, tanto na aquisição da língua

de sinais quanto na construção da identidade surda (CAPOVILLA, 2009; QUADROS, 1997; SACKS, 2010).

Em meio a esta mudança de compreensão acerca dos surdos, em especial por suas lutas em prol do respeito às suas particularidades linguísticas, que se tem buscado uma maneira de atender ao direito à educação e ao exercício efetivo da cidadania. Após muitas indagações e propostas, ainda que equivocadas, entendeu-se que a melhor maneira de ensinar os surdos seria através de uma educação bilíngue, na qual, a educação dos surdos deve inicialmente priorizar a aprendizagem da língua de sinais pelo contato com adultos surdos usuários desta língua, e a partir dela desenvolver a aprendizagem da escrita da Língua Portuguesa⁸. Uma vez que “*a primeira permite ao sujeito se identificar e viver uma experiência visual, e a segunda permite ao surdo estar entre brasileiros, sendo brasileiro*” (LOPES e MENEZES, 2010, p. 84). Pressupõe, então, um domínio de ambas as línguas, dos modos peculiares de funcionamento de cada uma delas, e de seus diferentes usos sociais (LACERDA E LODI, 2007).

Neste sentido e pelas considerações da Declaração de Salamanca de 17 de julho de 1994, entendeu-se que o modo mais adequado de atendimento educacional aos surdos, e a todas as crianças com NEE, é através de sua inserção nas escolas regulares de ensino, constituindo o conceito de escola inclusiva. Isto exigiu que os currículos escolares considerassem as diversidades sócio-culturais e linguísticas envolvidas (LACERDA E LODI, 2007; UNESCO, 1994). No caso dos surdos, se tornou importante a presença de outro sujeito além do professor ouvinte, o intérprete de Libras/Português para mediar a comunicação entre os ouvintes e os estudantes surdos em sala de aula.

4.1.3 O intérprete de língua de sinais

Tem-se, aqui, o interesse em tratar um pouco sobre um sujeito fundamental

8 Ressaltamos que, embora de uso não consensual, existe uma forma de escrita visual direta dos sinais chamada *SignWriting*. Esta escrita permite escrever todo e qualquer sinal de toda e qualquer língua de sinais. Capovilla (2009, p. 53 – 54) discorre que o processo de leitura da criança surda que aprende a ler a escrita *SignWriting* ocorre como em qualquer criança ouvinte experimentando a estrutura de fluxo da fala interna, apenas de modo diferente onde “*a criança surda passa a experimentar o texto como se estivesse assistindo a própria sinalização ao vivo*”.

no processo de inclusão do estudante surdo nas escolas inclusivas: o intérprete de Libras/Português. Historicamente o surgimento deste profissional se deu por inúmeras pressões dos movimentos sociais, principalmente aqueles que conduziram à oficialização da Libras. Entretanto, as ações são recentes e isso implicou em movimentos informais de formação e qualificação dos intérpretes, por meio das relações sociais e demanda dos surdos que, por inúmeras vezes, precisaram e precisam de um mediador para se comunicar com os ouvintes (LACERDA, 2010).

Os primeiros cursos para formação de intérpretes, segundo Lacerda (ibid) surgiram na década de 1990 pelos movimentos da Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos (Feneis). Em virtude àquela demanda, a formação dos primeiros intérpretes, e ainda hoje dependendo do contexto, foi fruto das experiências daqueles que estão atuando como intérpretes há mais tempo, baseando-se em suas práticas, muitas vezes ligadas a instituições religiosas.

Neste contexto de demanda por um profissional há pouco “inexistente” e escasso, Lacerda (2010) chama a atenção para o descuido com a formação destes profissionais na contratação para atuarem no Ensino Básico e Superior. Segundo ela:

“No Brasil, a publicação do Decreto 5.626 tornou obrigatória a presença deste profissional [intérprete] nos espaços educacionais que recebem alunos surdos. (...) contudo, [não havia] nenhuma descrição de como formá-lo. Assim, as instituições de ensino superior (IES), para atender as demandas judiciais e/ou da comunidade surda, passaram a contratar pessoas que se dispunham a atuar como TILS [Tradutor-intérprete de língua de sinais] sem avaliar mais pormenorizadamente sua formação e competência para exercer esta função. Importava que atuassem em sala de aula de forma satisfatória diante do aluno surdo e dos professores. Neste contexto, a entrada dos TILS na educação deu-se sem um cuidado com sua formação prévia, e tornou-se comum pessoas sem formação no nível superior atuarem como intérpretes neste nível de ensino, ou ainda, não terem formação específica nas áreas de conhecimento em que atuavam” (p. 140).

Neste sentido, antes da execução desta lei, o Decreto 5.626, que regulamenta a lei que oficializa a Libras, estabeleceu um exame nacional – o Prolibras – que visa certificar tradutores-intérpretes de Libras. Este teste permite que a pessoa atue como intérprete de Libras/Português em qualquer área. Tendo formação em nível superior, poderá exercer sua função em todos os níveis de ensino e, com

formação em nível médio, atuará apenas na Educação Básica. Assim, este teste, previsto para vigorar até que ocorra a formação específica deste profissional, é uma alternativa de suprir a demanda por este profissional (LACERDA, 2010).

Já em 2010, foi criada a Lei nº 12.319 que regulamenta o exercício da profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais, bem como os instrumentos e meios para sua formação, a saber: *cursos de educação profissional reconhecidos pelo Sistema que os credenciou; cursos de extensão universitária; e cursos de formação continuada promovidos por instituições de ensino superior e instituições credenciadas por Secretarias de Educação* (BRASIL, 2009).

O primeiro curso (Curso de Licenciatura Letras/Libras) para atender esta necessidade foi criado pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e objetiva a formação de professores de Libras, preferencialmente surdos. Este curso, na modalidade de ensino à distância, é oferecido em 15 polos espalhados pelo país em Instituições de Ensino Superior, públicas federais e estaduais, com 50 vagas em cada polo. Contudo, foi apenas em 2008 que este mesmo grupo passou a oferecer também o Curso de Graduação Letras/Libras Bacharelado para formação específica de intérpretes de Libras/Português, também na modalidade ensino a distância em 20 polos no Brasil (LACERDA, 2010).

Pode-se perceber que a formação deste profissional é recente, e em virtude disto estes são majoritariamente certificados pelo ProLibras ou então apenas conhecedores da língua pela sua vivência em meio à comunidade surda. Neste sentido, e pela importância do intérprete para a inclusão do surdo, Lacerda (2010) desenvolve críticas sobre os cuidados com a formação destes profissionais, que deve enfatizar, além do conhecimento da Libras, as questões que envolvam o campo educacional e os princípios da educação inclusiva bilíngue, bem como um cuidado especial com os aspectos específicos da atuação do intérprete nas diferentes áreas do conhecimento.

Assim, segundo as orientações do MEC/Secretaria de Educação Especial (SEESP, 2004) é atribuição do intérprete de Libras/Português realizar a interpretação da língua falada para a língua sinalizada e vice-versa observando os seguintes preceitos éticos:

- confiabilidade (sigilo profissional);
- imparcialidade (o intérprete deve ser neutro e não interferir com opiniões próprias);
- discrição (o intérprete deve estabelecer limites no seu envolvimento durante a atuação);
- distância profissional (o profissional intérprete e sua vida pessoal são separados);
- fidelidade (a interpretação deve ser fiel, o intérprete não pode alterar a informação por querer ajudar ou ter opiniões a respeito de algum assunto, o objetivo da interpretação é passar o que realmente foi dito).

4.1.4 O que os surdos pensam sobre a inclusão

Desde a implantação da proposta de escolas inclusivas pela SEDUC muitos movimentos em oposição foram realizados pelos próprios surdos, a exemplo da mobilização nacional de protesto em relação ao modelo de inclusão, realizada em 2011. Neste sentido, Lopes e Menezes (2010) exprimem com vigor o sentido destas lutas pela conquista de uma inclusão que respeite as diferenças culturais:

“A oposição surda não é, portanto, aos processos de inclusão, mas a tipos de entendimentos da inclusão. Os surdos resistem à inclusão como o simples colocar no mesmo espaço físico ou como o simples estar junto. Resistem à partilha do espaço quando este é destinado à normalidade” (ibid., p.76).

As autoras concebem a ideia de inclusão como uma luta cotidiana pela necessidade e pelo direito de compartilhar e estar com o outro, no sentido de que as diferenças e identidades sejam assumidas dentro de um contexto fundado em relações de poder, onde *“posições sociais, econômicas e de normalidade são permanentemente colocadas sob suspeita por aqueles que estão na condição de exercer sobre o outro o poder de defini-los, de enquadrá-los”* (ibid.).

Resistir à simples inserção do surdo no ambiente escolar ouvinte não implica em ser contra a inclusão, e sim defender que é necessária uma inclusão pautada pela ética, respeito e atendimento da diferença surda (LOPES e MENEZES

2010). Até porque, estes movimentos mostram uma independência surda, de se fazer ouvir. Representa um ato que vai além de uma experiência pedagógica e garante uma mudança na identidade, rompendo com o que “naturalmente” se havia atribuído aos sujeitos surdos. Busca-se desarticular as condições que os colocam numa identidade deficiente/incapaz (SACKS, 2010; BENVENUTO, 2010).

Em virtude das mobilizações dos surdos, caminhamos por esta pesquisa compreendendo estes indivíduos como membros de uma comunidade de surdos, com identidade e cultura surda. Desta forma, partimos do pressuposto de que estar inserido na escola regular não significa garantia de aprendizagem e de que é necessário promover práticas que considerem especialmente as peculiaridades linguísticas dos surdos. Desenvolvemos, então, os instrumentos e atividades nos orientando por esta compreensão e também pela TAS e TASC, uma vez que estas se mostram úteis como sistemas de referência teórica para a organização do ensino menos tecnicista e mais significativo.

4.2 A TEORIA DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Aprendizagem Significativa é o principal conceito da teoria de aprendizagem de David Ausubel. Este termo é utilizado para representar um processo, no qual uma nova informação é relacionada a um aspecto específico relevante já existente na estrutura de conhecimentos do aprendiz. Desta forma a nova informação ancora-se em *conceitos* ou *proposições relevantes* preexistentes na estrutura cognitiva de quem aprende – os *subsunçores*. (NOVAK, 1981; MOREIRA, 2006, 2011; MOREIRA e MASINI, 2006).

Para Ausubel, entretanto, é possível que a nova informação seja adquirida com pouca ou nenhuma interação com a estrutura cognitiva. Este processo, definido como *aprendizagem mecânica*, exprime a situação em que a nova informação é incorporada arbitrariamente na estrutura cognitiva do estudante, sem que ocorra interação da nova informação com aquela já existente (ibid.).

Embora a aprendizagem possa ser mecânica isto não implica em uma dicotomia à aprendizagem significativa, uma vez que Ausubel a entende como um

contínuo, por vezes, necessária – a exemplo de quando inicialmente não existem subsunçores (assunto completamente novo para o aprendiz) adequados para a aprendizagem significativa (ibid.).

Para que ocorra a aprendizagem significativa se faz necessário que se efetive, segundo Ausubel (MOREIRA, 2011), duas condições:

- *que o material a ser aprendido seja relacionável (ou incorporável) à estrutura cognitiva do aprendiz, de maneira não-arbitrária e não-literal. Um material com essa característica é dito potencialmente significativo. Essa condição implica não só que o material seja suficientemente não-arbitrário em si, de modo que possa ser aprendido, mas também que o aprendiz tenha disponível em sua estrutura cognitiva os subsunçores adequados;*
- *que o aprendiz manifeste uma disposição para relacionar de uma maneira substantiva e não-arbitrária o novo material, potencialmente significativo, à sua estrutura cognitiva.*

Ao atender estas duas condições, realiza-se um processo de negociação entre o professor e aluno com o objetivo de que ambos compartilhem conceitos/significados. O negociar exige sempre externalização da leitura de mundo do estudante, as quais orientarão as ações do professor. Nas externalizações dos estudantes o professor encontrará evidências de aprendizagem, constituindo-se, então, processos avaliativos que devem observar, por meio de uma variedade de mecanismos, as mudanças nos subsunçores que devem progressivamente apresentar significados claros, precisos, diferenciáveis e transferíveis. Portanto a aprendizagem é o crescimento e modificações adicionais em um subsunçor já existente (NOVAK, 1981; MOREIRA, 2006, 2011; MOREIRA e MASINI, 2006).

Ausubel distingue três tipos de aprendizagem significativa, a *aprendizagem representacional*, a *aprendizagem de conceitos* e a *aprendizagem proposicional*. A primeira é o tipo mais básico de aprendizagem significativa da qual as demais dependem. É o tipo de aprendizagem que ocorre quando o aprendiz atribui significados a determinados símbolos, normalmente palavras (MOREIRA, 2006).

Na aprendizagem de conceitos o aprendiz constrói conceitos para uma determinada informação. Os conceitos também são representados por símbolos, e por

isso é, de certa forma, uma aprendizagem representacional. No entanto os conceitos são representados por símbolos mais genéricos ou categóricos (possuem atributos criteriais comuns; representam as regularidades, os padrões), com os quais representamos abstrações e formamos proposições. Assim, na aprendizagem representacional e conceitual a tarefa consiste em aprender o que as palavras isoladas ou combinadas representam (ibid.).

Já na aprendizagem proposicional a tarefa consiste em aprender o significado de ideias sob a forma de proposições. Contudo antes de aprender o significado de uma proposição é preciso aprender os significados dos seus termos componentes, sendo pré-requisito, então, as aprendizagens representacional e conceitual (ibid.).

4.2.1 A dinâmica cognitiva da aprendizagem significativa

A aprendizagem significativa ocorre por meio de processos que estão relacionados à dinâmica da estrutura cognitiva, de como esta evolui com o tempo, à medida que o material potencialmente significativo vai sendo internalizado pelo aprendiz. Assim, crianças pequenas, em idade pré-escolar, adquirem conceitos por meio de experiências, vivências, descobertas, em um processo chamado *formação de conceitos*. Já crianças mais velhas e adultos adquirem, ao longo do processo de escolarização, novos conceitos relacionando os atributos recebidos a ideias já relevantes estabelecidas na estrutura cognitiva, de modo não-arbitrário e não-literal, em um processo chamado *assimilação de conceitos* (NOVAK, 1981; MOREIRA, 2006, 2011; MOREIRA e MASINI, 2006).

Quando um estudante assimila um conceito ocorre um processo de subsunção que Ausubel chama de princípio de assimilação, em que a nova informação (**a**) potencialmente significativa é relacionada e assimilada por um conceito subsunçor na estrutura cognitiva (**A**), resultando um produto interacional (**A'a'**), o subsunçor modificado. Neste processo, tanto a informação nova quanto o subsunçor são modificados. Para explicar como as novas informações recentemente adquiridas ficam disponíveis (podem ser recuperadas com características que as

identificam e as distingam) durante certo período de tempo, Ausubel admite que, nesta etapa chamada *fase de retenção*, tanto os conceitos subsunçores (**A**) e as informações originais (**a**), quanto os correspondentes reformulados (**A'** e **a'**) coexistem, e são dissociáveis, favorecendo a retenção de **a'** (ibid.).

Ao mesmo tempo em que as ideias novas são retidas existe a ação de um mecanismo de esquecimento chamado *obliteração*, em que os significados das novas ideias, ao longo do tempo, tendem a ser assimilados pelos significados mais estáveis das ideias estabelecidas, ou seja, **a'** acaba perdendo identidade restando apenas **A'**. Este segundo estágio da subsunção é chamado *assimilação obliteradora*, quando as novas ideias tornam-se progressivas e espontaneamente menos dissociáveis de suas ideias-âncora (ibid.).

Ausubel estabelece outra distinção importante sobre o processo de subsunção: a *subsunção subordinada* e a *subsunção superordenada*. Na subsunção subordinada um conceito ou proposição potencialmente significativa é assimilado sob uma ideia mais inclusiva e pode ocorrer por dois tipos de processos (MOREIRA, 2006, p.33):

- subsunção derivativa: *aquela que ocorre quando o material aprendido é entendido como um exemplo específico de um conceito já estabelecido na estrutura cognitiva;*
- subsunção correlativa: *aquela em que o material é aprendido como uma extensão, elaboração, modificação ou qualificação de conceitos ou proposições previamente aprendidos. Ele é incorporado por interação com subsunçores, mais inclusivos, contudo seu significado não está implícito e não podendo ser adequadamente representado por esses subsunçores.*

Já na aprendizagem superordenada o conceito ou proposição potencialmente significativo a ser internalizado é mais inclusivo do que as ideias ou conceitos já estabelecidos na estrutura cognitiva. Neste sentido, quando ocorre aprendizagem significativa, além da elaboração de subsunçores, é possível estabelecer relações entre esses conceitos, quando então, as ideias previamente aprendidas assumem condição de subordinação em relação ao novo conceito. Dito de outra maneira, o novo conceito internalizado superordena outros conceitos pré-existentes tornando-se

mais abarcador.

Outro aspecto relevante da aprendizagem significativa é que, em geral, a aprendizagem se dá dos conceitos mais gerais para os mais específicos, e este processo é referido por Ausubel como *diferenciação progressiva* (subsunção subordinada). Em contrapartida, os conceitos mais específicos se inter-relacionam buscando tornar mais elaborado o conceito mais inclusivo, de onde partiu o processo de aprendizagem, ocorrendo a *reconciliação integrativa* (subsunção superordenada). Estes são processos dinâmicos (ora ocorre diferenciação progressiva, ora reconciliação integrativa) que ocorrem ao longo da aquisição de significados (MOREIRA, 2006). Ao que se pode resumir, a aprendizagem significativa é um processo que se efetiva a partir de sucessivas interações em que os conceitos e proposições vão sendo elaborados, desenvolvidos e diferenciados. Para aprender significativamente o aprendiz deve de maneira não arbitrária e não literal, interagir o novo conhecimento ao conhecimento já existente em sua estrutura cognitiva.

4.2.2 Os princípios da Aprendizagem Significativa Crítica

Embora se conheça os processos da aprendizagem significativa, ainda nos falta muito para promovê-la em meio à educação atual que está circunscrita num contexto de alto fluxo de informações e de constantes e rápidas mudanças. Assim, assumindo que o fator mais importante para a aprendizagem significativa é aquilo que o estudante já sabe, Moreira (2010, 2011) destaca que a motivação para aprender não se dá apenas no sentido de se propor estratégias e recursos didáticos, mas também fazendo com que o aluno perceba como relevante o novo conhecimento a ser construído e produzido utilizando de maneira substantiva e não arbitrária os seus subsunções.

Desta forma, Moreira (2010) sugere que o caminho mais indicado para o ensino se configura na *aprendizagem significativa crítica* que:

“é aquela perspectiva que permite ao sujeito fazer parte de sua cultura e, ao mesmo tempo, estar fora dela. Trata-se de uma perspectiva antropológica em relação às atividades de seu grupo social que permite ao indivíduo participar de tais atividades mas, ao mesmo tempo, reconhecer quando a realidade está se afastando

tanto que não está mais sendo captada pelo grupo. (...) É através da aprendizagem significativa crítica que o aluno poderá fazer parte de sua cultura e, ao mesmo tempo, não ser subjugado por ela, por seus ritos, mitos e ideologias. É através dessa aprendizagem que ele poderá lidar construtivamente com a mudança sem deixar-se dominar por ela, manejar a informação sem sentir-se impotente frente a sua grande disponibilidade e velocidade de fluxo, usufruir e desenvolver a tecnologia sem tornar-se tecnófilo ” (ibid., p. 7).

Para facilitar a aprendizagem significativa crítica, o autor sugere onze princípios:

1. *Princípio do conhecimento prévio. Aprendemos a partir do que já sabemos.* Para assumir uma posição crítica sobre um determinado assunto é necessário que o sujeito aprenda significativamente, e o conhecimento prévio é o fator isolado mais importante nesse processo;
2. *Princípio da interação social e do questionamento. Ensinar/aprender perguntas ao invés de respostas.* Esse princípio exprime que o papel preferível do professor é ensinar perguntas, uma vez que ao formular perguntas, relevantes, apropriadas e substantivas, o estudante utiliza seu conhecimento prévio de maneira não-arbitrária e não-literal, evidenciando a aprendizagem significativa;
3. *Princípio da não centralidade do livro de texto. Do uso de documentos, artigos e outros materiais educativos. Da diversidade de materiais instrucionais.* O autor defende o uso de outros materiais, tais como documentos, artigos científicos, contos, histórias, poemas e outras infinitudes de possibilidades de fontes de informações, como forma de desenvolvimento da capacidade leitura e contextualização do conhecimento, que é muito difícil de se obter utilizando apenas o livro-texto;
4. *Princípio do aprendiz como perceptor/representador.* O autor entende que o aprendiz não é mero receptor de informação, pois quando se recebe uma nova informação ela é percebida e representada segundo as concepções prévias do estudante. Neste sentido, a aprendizagem será significativa e crítica se o estudante for compreendido como um perceptor e representador do mundo e daquilo que lhe é ensinado;

5. *Princípio do conhecimento como linguagem.* Este princípio exprime que, no processo educativo, os estudantes aprendem linguagens específicas de cada área do conhecimento, e isto lhe permite novas possibilidades de percepção do mundo;
6. *Princípio da consciência semântica.* Parte-se da compreensão de que os significados estão nas pessoas, não nas palavras, e, por isso, ganham importância os conhecimentos (significados) prévios na aquisição de novos significados. As palavras não são aquilo que se referem, mas sim significam aquilo que se referem, e seus significados mudam com o tempo. Na aprendizagem significativa aluno e professor negociam os significados presentes no material educativo. Quando se desenvolve a consciência semântica, a aprendizagem poderá ser significativa e crítica e, então, o estudante não se deixará atrair pela causalidade simples, ou aceitará que as respostas precisam ser necessariamente certas ou erradas, ou que as decisões são sempre do tipo sim ou não;
7. *Princípio da aprendizagem pelo erro.* Aprender significativamente é também aceitar que o erro é um processo importante na aprendizagem, uma vez que o conhecimento humano é limitado e construído através da superação constante do erro. Errado como propõe o autor é “(...) pensar que a certeza existe, que a verdade é absoluta, que o conhecimento é permanente” (ibid., p.14);
8. *Princípio da desaprendizagem.* Quando discutimos a respeito da aprendizagem significativa, vimos que a aprendizagem passa por um processo de subsunção subordinada, onde o novo conhecimento interage com o conhecimento prévio. Porém quando os subsunçores impedem a captação dos significados da nova aprendizagem, é necessário uma desaprendizagem. Não se trata de apagar o conceito prévio, mas sim de não utilizá-lo na aprendizagem, uma vez que impede a aprendizagem do novo conceito. Este princípio é particularmente importante, pois um conhecimento ou estratégia aprendida pode facilmente se tornar obsoleto devido à rápida transformação nos diversos campos do conhecimento;
9. *Princípio da incerteza do conhecimento.* De certa forma este princípio é uma

síntese dos anteriores, uma vez que se entende que o conhecimento humano não é expresso em termos de verdades absolutas. Este entendimento aparece no âmbito das definições, perguntas e metáforas, uma vez que estas são potentes elementos utilizados pela linguagem na construção da visão de mundo pelo aprendiz. Perguntas são instrumentos de percepção. Definições e metáforas são instrumentos para pensar e são válidos apenas dentro de um contexto;

10. *Princípio da não utilização do quadro-de-giz. Da participação ativa do aluno. Da diversidade de estratégias de ensino.* Este princípio, complementar ao terceiro, busca participação ativa do estudante, através de estratégias de ensino colaborativas (seminários, projetos, pesquisas, discussões, painéis), que encorajam a troca de significados entre os estudantes e professor;
11. *Princípio do abandono da narrativa. De deixar o aluno falar.* Este último princípio é complementar ao anterior, que por sua vez é complementar ao da descentralização do livro-texto. Marca o abandono da narrativa pelo professor, deixando aos estudantes a tarefa de interpretar e externalizar aos colegas e ao professor sobre aquilo que está na literatura. Ao professor caberia:

“ouvir calado as interpretações e negociações de significados entre os alunos e intervir quando apropriado trazendo à discussão os significados aceitos naquele tempo e no contexto da matéria de ensino, deixando claro que poderão mudar e que podem haver interpretações alternativas, até mesmo contraditórias para determinados conhecimentos” (ibid., p. 18).

Estes princípios configuram a Teoria da Aprendizagem Significativa Crítica e devem orientar os processos de ensino-aprendizagem, desde a elaboração de materiais até sua implementação em situação de ensino formal. Desta forma, foi utilizando a TAS e a TASC que elaboramos e implementamos um fascículo para o ensino de tópicos de Cinemática para surdos considerando as peculiaridades linguísticas e culturais destes sujeitos.

5 DELINEAMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA E DE ENSINO

Neste capítulo apresentaremos o desenvolvimento metodológico deste trabalho que se constituiu como uma pesquisa qualitativa. A escolha por esta metodologia de pesquisa ocorreu devido ao contexto a ser investigado, bem como do problema proposto: a intenção de ensinar tópicos de Cinemática para surdos. Historicamente as pesquisas de natureza qualitativa estão sendo utilizadas na investigação de situações de ensino, por permitir que se foque o olhar nos casos particulares – neste trabalho, a inclusão da comunidade surda na escola regular.

Por estes motivos a pesquisa de natureza qualitativa nos pareceu mais adequada para investigar o problema proposto, pois apresenta as características participativa, interpretativa e naturalista. A intenção deste tipo de pesquisa é chegar a uma interpretação dos significados que os sujeitos – estudantes surdos – atribuem ao conhecimento aprendido, dentro de um contexto em que foram vivenciados. Isto apenas é possível através da observação participativa do investigador que se insere no fenômeno de interesse – a inclusão de surdos e o próprio evento educativo.

As pesquisas qualitativas interpretativas, ao contrário das quantitativas, não buscam a descoberta de regularidades e nem a formulação de leis generalizantes, mas sim a compreensão de casos particulares. Então, numa investigação qualitativa, as hipóteses são formuladas ao longo do desenvolvimento da pesquisa, orientadas pelo problema, que neste trabalho trata do ensino de tópicos de Cinemática para estudantes surdos incluídos no sistema regular de ensino (GOLDENBERG, 2005; BOGDAN e BIKLEN, 1994; MOREIRA, 2009).

Exige-se sempre um esforço por identificar e minimizar as influências dos preconceitos e expectativas do pesquisador nas suas inferências, já que seus modos de ver o mundo, de uma maneira ou de outra, irão interferir nas suas conclusões. Segundo Becker (apud GOLDENBERG, 2005, pg. 47) a pesquisa qualitativa através da observação participante e entrevistas em profundidade amenizam estas influências, pois através da participação na vida cotidiana do grupo ou organização o pesquisador observa as pessoas para ver como se comportam e as entrevistas para saber como elas interpretam as situações que observou, podendo então comparar e

eliminar as interferências, dificultando ao pesquisador ignorar as contradições entre as informações coletadas e as suas hipóteses, impedindo-o de “ver apenas o que quer ver”.

Em se tratando de uma pesquisa qualitativa, o pesquisador busca universais concretos, atingidos através do estudo profundo de casos particulares, e da comparação desses casos com outros também estudados com profundidade. É através da narrativa detalhada que o pesquisador busca credibilidade para seus modelos interpretativos (MOREIRA, 2009, p. 7).

Os dados obtidos através da observação participativa, da presença do pesquisador no fenômeno de interesse são de natureza qualitativa e devem ser transformados e analisados correspondentemente, em que a interpretação dos dados – significados do pesquisador e significados dos sujeitos – é o aspecto crucial do domínio metodológico da pesquisa qualitativa.

Neste tipo de investigação a apresentação dos resultados é baseada, como dito anteriormente, na narrativa, procurando credibilidade, buscando apresentar evidências que corroborem sua interpretação e que permitam ao leitor fazer julgamentos de modo a concordar ou não com as asserções interpretativas do pesquisador (MOREIRA, 2003, p.25).

Como dito anteriormente, a pesquisa qualitativa apresenta algumas características gerais, tais como: a fonte de dados é o ambiente natural, onde o pesquisador se constitui o instrumento principal; é descritiva e, portanto, os investigadores se interessam mais pelo processo do que pelos resultados; a tendência na análise é indutiva, tendo os significados parte fundamental nessa abordagem. Em seguida apresentamos as características da pesquisa qualitativa abordadas, em maiores detalhes, por Bogdan e Biklen (1994, p. 72 – 74).

- Afiliação teórica: está ligada à interação simbólica, à fenomenologia, à cultura, ao idealismo e à etnometodologia.
- Afiliação acadêmica: sua origem se deu na sociologia, antropologia e história.
- Objetivos: desenvolver conceitos sensíveis; descrever realidades múltiplas; desenvolver a compreensão dos fenômenos sociais e em educação: o

ambiente escolar.

- Plano: é progressivo, flexível, geral; baseia-se na intuição, na observação e nos dados já coletados para avançar.
- Elaboração das propostas de investigação: são breves, com pouca ou nenhuma revisão de literatura; especulativas; sugere áreas para as quais a investigação possa ser relevante; normalmente escritas após a coleta de alguns dados.
- Dados: são descritivos, dentre eles estão as fotografias, os documentos pessoais, o discurso dos sujeitos, as notas de campo, documentos oficiais, dentre outros.
- Amostra: é pequena, quase sempre pouco significativa estatisticamente, se configura uma amostragem teórica.
- Técnicas ou métodos: constitui-se da observação; observação participante; estudo de vários documentos; entrevista aberta; entrevista semi estruturada; notas de campo, gravações em áudio e vídeo; fotografias; questionários com questões abertas entre outros.
- Relação com os sujeitos: estabelece base da empatia, com ênfase na confiança, na igualdade, no contato intenso, o sujeito é tido como amigo.
- Instrumentos: gravadores; transcrições, filmadoras, máquinas fotográficas, fichas, questionários escritos e frequentemente o investigador com suas anotações é o único instrumento.
- Análise de dados: é indutiva e contínua; classificativa em temas, conceitos, modelos; utiliza-se do método comparativo constante; utiliza-se da indução analítica. É feita com linguagem densa, detalhada com pormenores, pois o pesquisador busca a credibilidade por meio da persuasão.
- Problemas com o uso da abordagem: é demorada; os procedimentos não são padronizados (normalizados); há dificuldade em estudar populações de grandes dimensões; é de difícil síntese de dados; não é garantida sua validade, aplicabilidade e transferibilidade.

As variantes da pesquisa qualitativa estão ligadas aos métodos utilizados durante a investigação. As técnicas utilizadas, segundo os autores em que nos referenciamos, classificam as pesquisas qualitativas em: etnográficas, estudo de caso, pesquisa-ação, fenomenológica, antropologia educacional, teoria fundamentada e biográfica. O desenho metodológico que se configura é fruto da interação entre pesquisador e sujeitos que se deu durante os meses de setembro, outubro, novembro e dezembro de 2011. Assim, dois enfoques nos pareceram adequados a este trabalho: a pesquisa etnográfica e o estudo de caso.

Na pesquisa etnográfica o interesse é pela descrição de uma cultura (práticas, hábitos, valores, linguagens, significados) de um grupo social. Faz uso das técnicas de observação participante, em que o pesquisador influencia e é influenciado, uma vez que há interação constante entre o pesquisador e os sujeitos da pesquisa. O pesquisador, então, participa ativamente no contexto pesquisado, investigando os sujeitos da forma mais natural possível, tentando entender os significados que as pessoas dão às suas ações. Enfatiza-se o processo e não o produto ou os resultados. O ponto chave desse tipo de pesquisa é a descrição densa e contextualizada do fenômeno pesquisado. Em último momento, ela procura hipóteses, conceitos, abstrações, teorias e não sua testagem, e, portanto, visa a descoberta de novos conceitos, novas relações, novas formas de entendimento da realidade – a pesquisa qualitativa procura desenvolver universais concretos (MOREIRA, 2003, 2009, 2011; GOLDENBERG, 2005; BOGDAN e BIKLEN, 1994).

Desta forma, pelo caráter participativo do pesquisador ao investigar a linguagem dos surdos no processo de ensino-aprendizagem da Física, através de observação participante, da participação ativa no contexto pesquisado, na busca de compreender os significados dados pelos alunos às suas ações, este trabalho guarda nuances de pesquisa etnográfica.

O estudo de caso não é necessariamente um método específico ou uma escolha metodológica, mas uma forma particular de estudo de uma entidade singular, um fenômeno ou uma unidade social. Consiste em uma análise holística, a mais completa possível, pressupondo uma leitura profunda das inter-relações entre as

partes e o todo, na compreensão de que os sistemas humanos e suas relações desenvolvem uma completude, onde o todo é muito maior que o conjunto das partes. Assim, neste tipo de pesquisa, o que se objetiva é o estudo de padrões e não de variáveis independentes. Então, entende-se o estudo de caso como uma estratégia de pesquisa relevante no processo educativo, para descrever uma instituição, um professor, uma sala de aula, um aluno (MOREIRA, 2003, 2009, 2011; GOLDENBERG, 2005; BOGDAN e BIKLEN, 1994).

Pelas características dos sujeitos envolvidos (estudantes de séries, idades e históricos educacionais muito diferentes) acreditamos que esta pesquisa envolveu três estudos de caso, respectivos a cada um dos três estudantes surdos investigados.

Nos estudos de casos qualitativos as propriedades essenciais são a *particularidade*, estudo de uma situação, evento ou fenômeno particular, a *descrição*, rica e densa do objeto de estudo, a *heurística*, ilumina a compreensão do leitor a respeito do objeto de estudo, e a *indução*, uso do raciocínio indutivo; as teorias, os conceitos ou as hipóteses surgem de um exame dos dados que emergiram no contexto. Este estudo, pelo seu contexto, se configura como uma combinação das características descritiva e interpretativa (MOREIRA, 2011).

Durante a execução das diversas etapas deste trabalho o pesquisador interagiu com o objeto de estudo (os estudantes surdos e o espaço escolar, principalmente a sala de aula) optando pela observação participante, registrando os dados em caderno de campo. Por se tratar de uma pesquisa qualitativa, os dados foram coletados e analisados através de certa variedade de instrumentos, numa perspectiva reflexiva e crítica, em que apontaremos os pontos fracos dos instrumentos na coleta de dados.

Na construção e implementação do material didático, partimos do pressuposto de que o conhecimento é produto de processos construtivos. Neste sentido consideramos adequado que as avaliações, escritas e verbais (utilizando a Libras), fossem comparadas ao longo do processo educativo. Como dito, a multiplicidade de fontes de dados subsidia a credibilidade das asserções. Assim, utilizamos os seguintes instrumentos de coleta de dados:

- *notas de observações de sala de aula*: anotações diárias com comentários, realizadas em caderno de campo, das observações das aulas ministradas por professores de diversas disciplinas, durante o período de implementação da ferramenta didática;
- *notas de aulas*: anotações periódicas com comentários sobre a implementação da ferramenta didática no contra-turno às aulas dos estudantes;
- *avaliações com questões abertas*: avaliações escritas constituídas pelas questões do material didático e pelo pré-teste de conceitos gerais da Mecânica, e teste verbal sobre conceitos específicos a respeito dos conteúdos em discussão;
- *entrevistas semi estruturadas*: entrevistas realizadas, com o uso de roteiros com questões-foco predeterminadas, com professoras de Física, intérpretes de Libras/Português e estudantes surdos participantes da pesquisa.

Apresentada as características da pesquisa qualitativa e os instrumentos de coleta de dados passamos, então, para a descrição dos sujeitos e as etapas da pesquisa.

5.1 ETAPAS E SUJEITOS DA PESQUISA

Esta pesquisa foi desenvolvida numa escola estadual de Sinop, Mato Grosso, Brasil, em meio ao contexto da proposta de educação inclusiva da Secretaria de Educação do Estado de Mato Grosso. Nesta proposta, os estudantes surdos frequentam as salas de aulas regulares da rede pública de ensino sobre uma perspectiva de ensino bilíngue, a qual, ao que nos parece, consiste em proporcionar ao surdo a oportunidade de ter acompanhamento de um intérprete que domine Libras e Português. Neste espaço escolar conta-se, além da presença dos professores de cada disciplina, com um intérprete de Libras/Português.

O ambiente da pesquisa foi a Escola Estadual Nilza de Oliveira Pipino localizada na região central da cidade. Segundo informação, não documentada, obtida na Secretaria de Educação de Sinop, esta é a única escola estadual de Sinop

que atende estudantes surdos em classes regulares⁹ no Ensino Médio.

A Escola Nilza atende cerca de mil e duzentos estudantes que cursam o nono ano do Ensino Fundamental e as três séries do Ensino Médio. Possui no período matutino dezoito turmas do Ensino Médio e no período vespertino quatorze salas de aula do Ensino Médio e quatro do Ensino Fundamental – nonos anos. Das turmas do Ensino Médio, duas apresentavam em 2011 estudantes surdos – um no primeiro ano e duas no terceiro ano. Estes três estudantes compuseram o grupo de sujeitos envolvidos na implementação da ferramenta didática.

A escola apresentou uma boa estrutura física no que tange as salas de aula – apresentou um bom quadro branco quadriculado, uma boa iluminação e ventilação, embora notou-se grande variedade de modelos de carteiras na sala de aula, além de certa quantidade de estudantes indo buscar mesas e cadeiras em outras salas de aula. Além disso, é considerada uma das melhores escolas estaduais da cidade, possuindo dezoito salas de aulas, um laboratório de informática em funcionamento, um espaço para a realização de atividades artesanais, uma biblioteca, uma sala de áudio e vídeo, um laboratório de ciências e duas quadras poliesportivas.

Destes ambientes, o que mais nos atraiu a atenção foi o Laboratório de Ciências, pela precária conservação do espaço físico e dos equipamentos de laboratório. Este espaço se apresentou num primeiro momento mais como um depósito de trabalhos antigos dos alunos que como um laboratório para a realização de experimentos, o que mudou com a presença dos avaliadores do MEC, que coincidentemente visitaram a escola neste período. Nesta sala, as pias estavam sujas e entupidas, dispunha-se de pouquíssimos instrumentos, limitando-se a algumas vidrarias sujas, alguns produtos químicos fora do prazo de validade e alguns equipamentos de testes de eletricidade – multi-testes. Foi neste laboratório, após organização da bancada, que realizamos as atividades experimentais presentes no material didático com três estudantes surdos.

O principal foco de estudo deste trabalho foram três sujeitos surdos em situação de ensino-aprendizagem nas aulas de Física. Contudo foi necessário recorrer

9 É importante salientar que existem estudantes surdos e em maior número estudando no Ensino Médio na modalidade de EJA, no Centro de Educação de Jovens e Adultos de Benedito Santana da Silva Freire.

aos professores e intérpretes, atores participantes efetivos do processo. Assim, participaram nesta pesquisa três estudantes surdos, dos quais duas estudavam no terceiro ano e um no primeiro ano do Ensino Médio; duas professoras de Física e duas intérpretes de Libras/Português. No quadro 2 abaixo apresentamos, com o intuito de preservar a identidade dos sujeitos envolvidos, os nomes fictícios atribuído a cada participante.

QUADRO 2: Nomenclatura dos sujeitos da pesquisa.

SUJEITO	NOME
Professora de Física do primeiro ano	Leta
Professora de Física do terceiro ano	Helena
Intérprete de Libras/Português do primeiro ano	Polly
Intérprete de Libras/Português do terceiro ano	Marta
Estudante surdo do primeiro ano	Pedro
Estudante surda do terceiro ano	Lúcia
Estudante surda do terceiro ano	Susana

Pedro estudou no primeiro ano do Ensino Médio na Escola Nilza. Tem 21 anos de idade, é surdo congênito¹⁰ e possui deficiência intelectual, comprovada em laudo médico fornecido à escola. Pedro é filho único e seus pais, ouvintes, não sabem Libras, o que dificulta muito a existência de diálogos em casa, visto que seus pais pouco conseguem se comunicar com ele. Ficou surdo por algum erro médico durante a gravidez de sua mãe, época que sua família morava no Rio Grande do Sul. Começou a aprender Libras sozinho, aos onze anos de idade, por meio de estudo de alguns livros infantis para surdos, entretanto não se lembra de quando aprendeu a escrever. A primeira escola que frequentou, aos doze anos de idade, foi a Escola Adventista de Sinop, onde cursou as séries iniciais do Ensino Fundamental e possivelmente recebeu maior apoio na aquisição da Libras e da Língua Portuguesa escrita. Já as séries finais do Ensino Fundamental, da quinta à sétima série, Pedro estudou no Centro Educacional Lindolfo José Trierweiller (escola municipal de educação básica situada no prédio que atualmente é da Unemat (Universidade do

10 Na surdez congênita a criança nasce surda, podendo a causa ser hereditária ou embrionária.

Estado de Mato Grosso); e a oitava série na Escola Municipal de Educação Básica Sadao Watanabe, onde frequentou a modalidade de EJA (Educação de Jovens e Adultos).

Após concluir a oitava série Pedro ingressou na Escola Nilza em 2011, aos 20 anos de idade, no primeiro ano do Ensino Médio. Pedro apesar de dizer que gosta de estudar nesta escola, expressa em seu rosto insatisfação, dá-nos a impressão de que para ele tanto faz estar nesta escola. Em 2011 era o único aluno surdo no primeiro ano na Escola Nilza e além da intérprete Polly, que apenas foi contratada em junho, ele não dispunha de mais ninguém que soubesse a Libras para se comunicar.

Lúcia tem 25 anos de idade e concluiu o terceiro ano do Ensino Médio em 2011. Começou a frequentar o ambiente escolar/apoio desde muito cedo, desde o primeiro ano de idade ela visitava a Apae (Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais). Frequentou a escola em todos os estágios, desde a pré-escola até, hoje, na universidade. Não foram em todas as escolas e séries¹¹ que houveram intérpretes de Libras/Português, apenas quando na oitava série, no Centro Educacional Lindolfo José Trierweiller, após consecutivas repetições de anos durante a quinta, sétima e oitava série, que Lúcia teve a ajuda de uma intérprete. Este período também marca a aprendizagem da Libras, pois até os anos anteriores ela somente teve contato com a oralização para a comunicação. Começou, com certa rejeição, a aprender Libras quando estava na sexta série, no Centro Educacional. A aprendizagem da língua portuguesa ocorreu juntamente com o treino da oralização durante os primeiros cinco anos (primeira à quinta série) que estudou, na Escola Municipal de Educação Básica Ulivaldo Vieira Gobbo, sob a supervisão de uma fonoaudióloga do município de Sinop. Lúcia foi inicialmente alfabetizada por uma fonoaudióloga por meio da oralização. Por ter sido oralizada Lúcia apresentou resistência na aprendizagem da Libras e que, segundo sua mãe, ouvinte, somente melhorou após o ingresso na Escola Nilza.

Susana estudou no terceiro ano do ensino médio junto com Lúcia. Tem 19 anos de idade e mora junto com seus pais. Tem uma irmã e um irmão mais velhos,

11 Na época era vigente o sistema seriado de ensino.

sendo que a irmã mora em Sinop e o irmão em Cuiabá. Susana é a única surda da família e a comunicação em casa se dá predominantemente por meio da oralização. Susana conta que perto de sua casa não tem surdos, mas que alguns amigos que moram perto sabem alguns sinais em Libras. A surdez de Susana foi em decorrência da Rubéola que foi constatada por exame médico. Sempre recebeu o acompanhamento de um fonoaudiólogo, com o qual iniciou o treinamento da oralização. Até seus oito anos de idade, não lhe era permitido utilizar a Libras para se comunicar, apenas a oralização e o uso de aparelho auditivo.

Entrou na escola ainda criança, frequentando desde a creche, o Ensino Fundamental, a Educação de Jovens e Adultos e o Ensino Médio. Começou a aprender a Língua Portuguesa nos primeiros anos de escola e a Libras a partir dos oito anos de idade. Durante sua escolarização Susana frequentou escolas públicas e particulares, mas foi apenas após os oito anos de idade (quando começou aprender Libras) que teve o acompanhamento de um intérprete de Libras/Português em sala de aula. Antes disso, ela utilizava apenas a oralização, contando com a leitura de lábios e a ajuda dos colegas de sala para saber como fazer as atividades das aulas. Na Escola Nilza Susana estuda desde 2009, quando ingressou no primeiro ano do Ensino Médio e em 2011 concluiu o terceiro ano.

Leta é professora de Física, trabalhou com as turmas do primeiro ano, uma delas é a turma de Pedro, é graduada em Licenciatura Plena em Matemática com habilitação em Física e atua na área da Educação há mais de vinte anos, sendo que destes, nove se passaram na escola em que realizamos esta pesquisa.

Helena é professora de Física, lecionou para as duas estudantes surdas (Lúcia e Susana) em uma de suas turmas do terceiro ano do Ensino Médio na Escola Nilza. Helena é graduada em Licenciatura Plena em Física pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí), e durante os anos de 2002 e 2003 cursou uma pós-graduação (especialização) em ensino de Física, também pela Unijuí. Começou a lecionar Física e Matemática durante a graduação, ao terceiro semestre do curso, em 1998, trabalhando inicialmente com Matemática no Ensino Fundamental, compondo, então, quatorze anos de trabalho no ensino.

Polly é a intérprete de Libras/Português que trabalha na turma de Pedro,

graduou-se em Pedagogia pela Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat) em 2008 e cursou uma pós-graduação (especialização) à distância em Educação Especial e Inclusiva pela Faculdade Internacional de Curitiba (Facinter) em 2011. Durante sua graduação, teve seu primeiro contato com a educação inclusiva por meio de uma disciplina optativa e se cativou pela alfabetização de surdos, em especial pela aprendizagem da Língua Portuguesa, o que culminou em seu trabalho de conclusão de curso, que trata sobre o tema de alfabetização do aluno surdo.

Marta é a intérprete que trabalha na turma do terceiro ano, na qual estudavam as alunas surdas Lúcia e Susana. Graduou-se em Licenciatura Plena em Letras pela Unemat em 2010. Seu primeiro contato com a Libras ocorreu antes do ingresso na universidade, em 2005, por meio de um curso realizado numa escola particular de Sinop, mas naquela época não o concluiu. Quatro anos depois, quando percebeu que trabalhar como intérprete era o que desejava como profissão, buscou concluir o curso, época em que estava nos últimos semestres da graduação.

Estes são os sujeitos cujo desenvolvimento das atividades de pesquisa se deram através de observações das aulas de uma diversidade de disciplinas frequentada por um dos estudantes surdos – Pedro – e da implementação da ferramenta didática, um fascículo envolvendo a temática Cinemática, que estrategicamente apresenta atividades experimentais e questões abertas para a promoção de reflexão e discussão entre professor e aluno acerca da temática, bem como da realização de entrevistas semi estruturadas com os três alunos surdos, as duas professoras de Física e as duas intérpretes de Libras/Português.

As observações foram realizadas com o intuito de coletar informações sobre o processo de inclusão do estudante surdo numa classe regular de ensino. Devido ao foco do trabalho ser o Ensino de Mecânica, as observações¹² ocorreram apenas na turma do estudante surdo (Pedro) do primeiro ano do ensino médio, desde o fim do terceiro bimestre, período de avaliações, até o último bimestre do ano letivo de 2011. Estas observações não se limitaram às aulas de Física, mas a todas as disciplinas, com exceção da disciplina de Química, cujas aulas eram realizadas nas sextas-feiras, dias em que não era possível a presença do pesquisador na escola.

¹² Além da temática orientar a atenção das observações, tínhamos dificuldade de observar a turma das estudantes Lúcia e Susana, uma vez que elas estudavam no mesmo período que Pedro.

Outra etapa consistiu na implementação da ferramenta didática elaborada para o ensino de tópicos de Cinemática sob um enfoque inclusivo. Embora tenhamos construído um material sobre uma perspectiva inclusiva ele não foi implementado com todas as condições de contorno de uma sala de aula regular, desconsiderando-se, neste estudo, as possíveis influências oriundas da participação dos demais colegas ouvintes, da participação da intérprete no processo de ensino e aprendizagem, e do cronograma e conteúdos do currículo escolar para período da realização da pesquisa.

Isto porque após realizar as primeiras observações das aulas notamos que o contexto de sala de aula não seria o melhor espaço para a implementação do material didático. Para uma melhor avaliação da ferramenta e acompanhamento dos estudantes surdos, pareceu-nos adequado desenvolver as atividades no Laboratório de Ciências da escola. Além disso, a possibilidade de trabalhar em um espaço alternativo permitiria a participação de mais outras duas estudantes surdas do terceiro ano – Lúcia e Susana – que tornariam a experiência mais rica, através da interação entre os três estudantes na realização das atividades.

Cada atividade realizada no laboratório tinha duração aproximada de duas horas, nas quais buscamos trabalhar com os conceitos de posição, movimento, velocidade e aceleração.

As entrevistas semi estruturadas foram realizadas posteriormente à implementação da ferramenta didática. Tiveram o objetivo de obter informações, principalmente, sobre o processo de formação de cada sujeito e sobre os espaços e condições de trabalho.

6 DESCRIÇÃO DO MATERIAL DIDÁTICO

As raízes do material didático envolvido neste trabalho referenciam o Projeto Sinalizando a Física e seu interesse em elaborar materiais didáticos para o ensino de Física para surdos. Além disso, compreende parte indissociável da proposta deste mestrado profissionalizante, que além da formação para a pesquisa, objetiva a elaboração de uma ferramenta didática para o ensino de Ciências Naturais.

O projeto “Sinalizando a Física” – vinculado ao Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação de Surdos Édouard Houet, atuante na Universidade Federal de Mato Grosso, *Campus* Universitário de Sinop, desde 2008, com objetivo de desenvolver pesquisas sobre o Ensino de Física, Educação de Surdos, Educação Inclusiva, Língua de Sinais e Libras – iniciou suas atividades através do programa Primeiros Projetos da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso e recebeu auxílio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da Universidade Federal de Mato Grosso (PIBIC/UFMT/CNPq) em 2011. As atividades do Projeto envolveram a elaboração e divulgação de materiais didáticos (livros e vídeos) que podem contribuir com a área de Ensino de Física por meio da Libras, na perspectiva de promover um melhor desenvolvimento da educação do estudante surdo no Brasil. Das pesquisas resultou a publicação da série “Sinalizando a Física” que conta com três vocabulários de Física nas áreas de Mecânica, Eletricidade e Magnetismo, Óptica e Termodinâmica¹³.

O material didático elaborado não tem a pretensão de suplantar ou substituir outros materiais disponíveis no meio educacional, ou ainda, de indicar todas as soluções para demandas e problemas encontrados no processo de ensino e aprendizagem. Outrossim, tem por objetivo auxiliar estudantes e docentes em sua caminhada. Desta forma, a elaboração de "Incluindo a Física: Mecânica" foi embasada por metodologias relacionadas à experimentação no Ensino de Física, pela TAS, TASC e construtos a respeito da inclusão dos estudantes surdos. Assim, apresentamos cada tema da Mecânica a partir de atividades experimentais ou de

13 Os volumes desta série podem ser encontrados nos endereços: Mecânica <<http://ubuntuone.com/70YJ40a53jHx9d5HLXNwDa>>; Eletricidade e Magnetismo <<http://ubuntuone.com/39qPvJjrcyQk30csClastI>>; Óptica e Termodinâmica <<http://ubuntuone.com/75uQtXf8mkJUjGcxFfR5v6>>.

demonstrações que suscitem questionamentos e o pensar a respeito dos conceitos físicos envolvidos.

O conjunto de atividades compreende um fascículo para o ensino de Mecânica, o qual, neste momento, envolve temas da Cinemática (ver apêndice A). Contudo, têm-se a pretensão de compor atividades para os seguintes temas: Movimento, Força, Trabalho e Energia, Rotação e Mecânica dos Fluidos. Em cada um destes temas, que se constituem capítulos do fascículo, propõe-se o desenvolvimento de duas a três atividades experimentais e de demonstrações.

Nesta investigação desenvolvemos as atividades do primeiro capítulo, explorando experimentos de Movimento Uniforme e Uniformemente Variado. Neste primeiro capítulo apresenta-se, majoritariamente nesta sequência: uma pergunta problematizadora relacionada com os aspectos gerais a serem discutidos; um texto apresentando uma curiosidade; a atividade experimental com um roteiro sucinto apresentando os passos para o preparo dos materiais e etapas a serem realizadas; questões abertas pedindo a previsão, descrição e a elaboração de um modelo explicativo do fenômeno observado; espaço para outros recursos a critério do professor (utilizados pelos estudantes, durante a implementação, para a elaboração de desenhos explicativos da realização dos experimentos); um texto que mostra um recorte histórico relacionado ao tema do capítulo/experimento e questões de vestibular e elaboradas pelos autores.

Em alguns momentos dos textos, apresentam-se sinais em Libras para conceitos relacionados à Física. Estes sinais devem ser compreendidos como propostas e são fruto do trabalho do grupo de pesquisa Édouard Huet, da Universidade Federal de Mato Grosso, *Campus* Universitário de Sinop.

No material, os sinais estarão relacionados a um conceito escrito em caixa alta (ver apêndice A). Caberá ao estudante, preencher o significado do conceito após compreendê-lo no decorrer das atividades. A sequência de execução dos sinais é dada pelos números e letras que se encontram ao lado das fotos, em ordem crescente numérica e alfabética. Por exemplo, deveremos realizar a sequência 1a, 1b, 2, 3a, 3b e 3c, caso exista.

É importante chamar a atenção que não é em especial porque o material

apresenta sinais que ele difere de qualquer outro material e se constitua, assim, em um material inclusivo. Destaca-se que sem uma teoria de aprendizagem todo o esforço dedicado à elaboração do material, que resultou na sua potencialidade para promover a aprendizagem dos conceitos de Física para surdos, pode ficar comprometida.

Durante a aplicação do material usamos instrumentos que não estavam previstos na ferramenta didática com o intuito de provocar a negociação de significados. Embora tivéssemos pensado inicialmente em desenvolvê-lo numa sala de aula regular com estudantes surdos, as observações participantes orientaram que o melhor caminho, nesta primeira aproximação, era o desenvolvimento em ambiente diferenciado da sala de aula, pois o que nos interessava era a participação e o envolvimento, mais próximo possível, com os estudantes.

No item seguinte apresentaremos as transformações e análise dos dados coletados nas observações das aulas das disciplinas, no processo de implementação da ferramenta didática e nas entrevistas semi estruturadas.

7 TRANSFORMAÇÕES E ANÁLISE DOS DADOS

7.1 OBSERVAÇÃO DA SALA DE AULA

As observações das aulas na turma do primeiro ano se iniciaram em 26 de setembro de 2011¹⁴. Neste dia observamos as aulas das disciplinas de Matemática e Língua portuguesa. A sala era composta por vinte e um alunos, entre eles o estudante surdo Pedro, pela intérprete Polly e pelos professores. Nas aulas seguintes o número de alunos diminuiu, variando entre dezesseis e dezoito estudantes. Pedro e Polly ficavam no lado esquerdo, próximo à porta da sala. A sala de aula de Pedro era aparentemente menor que as demais da escola, possuía a parede da lousa maior que as laterais. Estas, por sua vez, possuíam apenas uma janela, com as paredes em dois tons de cor amarelo claro.

Na aula de Matemática houve a realização da última avaliação do terceiro bimestre. Observamos que a temática da prova era sobre as razões trigonométricas no triângulo retângulo. A avaliação era individual, sem consulta a qualquer material e foi permitido o uso da calculadora. Enquanto os demais alunos trabalhavam com as relações trigonométricas percebemos que a avaliação de Pedro não possuía a mesma estrutura que a dos outros. Após a prova questionamos Polly a respeito da avaliação e obtivemos a informação de que Pedro não está acompanhando o mesmo conteúdo que os colegas, e que a prova tratava sobre as propriedades operatórias nas expressões numéricas, na qual se trabalhou com soma, subtração, multiplicação, divisão e as propriedades associativa e distributiva.

Após o intervalo, nas aulas de Língua Portuguesa, a turma assistiu um filme brasileiro de 1971 chamado “São Bernardo”, um drama baseado no romance “S. Bernardo” de Graciliano Ramos. Pedro sentou-se na quinta fileira de cadeiras, próximo ao corredor, na sala de vídeo da escola. Durante a reprodução do filme notamos que não havia legenda, e que, pela sala estar escura, não foi possível que Polly interpretasse para Pedro qualquer parte do filme, apenas ao final da aula Polly lhe explica brevemente a história.

14 Por se compor o primeiro dia de observação o pesquisador atentou-se apenas a anotar o que observara, sem tecer comentários a respeito das anotações.

A segunda observação foi realizada em 28 de setembro, dia em que foi solicitado aos alunos, pela professora de Língua Portuguesa, que escrevessem um resumo sobre o filme da aula anterior, para ser entregue até o final da aula. Durante a aula a intérprete conversa com Pedro contando, com mais detalhes, a história do filme, enquanto Pedro escrevia o resumo. Pedro não conseguiu terminar o trabalho, redigiu um parágrafo de aproximadamente doze linhas, então Polly pediu à professora se Pedro poderia entregar o trabalho na próxima aula, na segunda-feira. A professora demorou um pouco para responder e permitiu que apenas Pedro entregasse o trabalho na próxima aula e, assim, recolheu os trabalhos dos demais estudantes.

Ainda antes do intervalo, os estudantes tiveram prova de Língua Inglesa. Esta foi realizada em duplas e sem consulta ao material didático. Pedro forma grupo com um colega que estava sentado a seu lado. Durante a realização da avaliação observamos que Pedro pouco interagiu com o colega na resolução da prova. Observamos que Polly leu a apostila de Inglês, mas pouco interagiu durante a realização da prova.

Após o intervalo, os estudantes tiveram aula de Biologia, quando também realizaram outra avaliação. Esta continha dez questões sobre Organelas Celulares, sendo que seis deveriam ser escolhidas para a resolução. As avaliações foram realizadas em duplas com consulta ao caderno de um dos estudantes do grupo. Pedro formou grupo com o mesmo colega da prova de Inglês. Novamente Pedro pouco interagiu na resolução das questões e observou-se que a intérprete Polly auxiliou na procura pelas respostas no caderno, pois notamos que ela apontava no caderno os parágrafos das possíveis respostas.

Em 3 de outubro de 2011 observamos as aulas de Matemática e Língua Portuguesa. Antes do intervalo houve a correção da avaliação de Matemática. Durante a correção o professor demonstrou estar irritado com a turma pelo baixo desempenho e por um trabalho, no qual a turma, em geral, copiou a resolução de um aluno de outra sala. Durante a correção da avaliação Pedro e Polly não participaram da atividade. Observou-se que estavam redigindo o trabalho sobre o filme “São Bernardo” que deveria ser entregue neste dia. O texto de Pedro se mostrou ainda com

aproximadamente o mesmo número de linhas observados na aula anterior, o que indica que Pedro não escreveu o trabalho em casa. Então, durante a explicação/correção da prova Pedro e Polly trabalharam na redação do resumo a ser entregue na aula seguinte.

Após a correção da avaliação o professor aplica outro trabalho à turma: uma série de exercícios sobre as razões trigonométricas no triângulo retângulo. Este trabalho é aplicado à turma, com exceção a Pedro, que continua com a redação do resumo e o conclui próximo ao fim da aula, quando o professor retoma as atividades da disciplina, discutindo sobre sequências e progressões, e indica exercícios do livro didático aos alunos.

Ao verificar que Pedro não participava das aulas de Matemática questionamos novamente a intérprete sobre o acompanhamento das aulas e os conteúdos de Matemática que estavam sendo trabalhados desde que ela começou a trabalhar na escola. Polly informou que Pedro não teve acompanhamento de um intérprete até aproximadamente o meio do ano e que até agora tinham trabalhado com Potência e Expressões Matemáticas, ressalva que Pedro tem muita dificuldade com matemática e Língua Portuguesa. A respeito da Física ela diz que nos dois primeiros bimestres a professora aplicava para Pedro trabalhos de pesquisas na internet.

Durante a aula de Matemática, Pedro saiu para ir ao banheiro e demorou a voltar. Quando retornou à sala de aula alguns alunos do outro lado da sala começaram a “tirar sarro” dele, mas Pedro pareceu não ter percebido.

Neste dia o ponto marcante das dificuldades se mostrou na disciplina de Língua Portuguesa. Após o intervalo a professora abordou o tema Semântica, com os subtemas sinonímia, antonímia, campo semântico, hiponímia, hiperonímia e polissemia. Enquanto a professora escreveu os conceitos na lousa os estudantes copiaram, até que um grupo de alunos começou a conversar com a intérprete sobre uma atividade de dança, que faz parte da disciplina de Educação Física, para a qual foi cedida a última aula desta manhã.

Logo que a professora escreveu todo o assunto ela iniciou a explicação. Neste momento, Polly interpretou acompanhando a explicação da professora. No

entanto, foi notável a dificuldade com o vocabulário da Libras, pois esta não possui os sinais para qualquer uma daquelas palavras¹⁵. Para dar um exemplo, na explicação sobre hiponímias e hiperonímias a intérprete usou apenas a seguinte sequência de sinais:

Hiperonímias: PALAVRA¹⁶... MUITAS COISAS DIFERENTES ÚNICA PALAVRA.

Hiponímias: PALAVRA EXPLICAR ÚNICA PALAVRA... EXEMPLO CÃO... GATO.

Observe que a simples apresentação “uma palavra que representa muitas coisas diferentes” não mostra plenamente o conceito das palavras hiperonímicas, que são aquelas que dão a ideia de um todo, a partir da qual se têm várias partes ou ramificações. Elas estabelecem classes, como, por exemplo, a palavra calçado, dela se têm ramificações sobre os tipos de calçados, como tênis, sandálias, chinelos, botas. O mesmo aconteceu quando ela tentou interpretar a explicação sobre as palavras hiponímicas dizendo que “são palavras que explicam uma única palavra”. Diferentemente da situação anterior, ela apresentou os exemplos que estavam na lousa, cão e gato como palavras que representam indivíduos característicos das famílias canina e felina, respectivamente. Contudo, não teceu maiores comentários sobre o motivo das palavras cão e gato representarem palavras sobre a parte de um todo (famílias canina e felina), que é a ideia das palavras hiponímicas.

No término de sua primeira aula a professora indicou alguns exercícios do livro didático aos alunos. Em seguida os alunos se dirigiram para a quadra poliesportiva da escola para o ensaio da apresentação de dança da disciplina de Educação Física. Pedro participou de um grupo com cinco meninas e três meninos.

No dia 4 de outubro foram observadas as aulas de História de Geografia. Na aula de História, os alunos realizaram uma avaliação que iniciou por volta das oito horas. Enquanto isto a professora permitiu que os estudantes consultassem o livro didático e o caderno para revisarem os conteúdos para prova.

15 Foi feita uma busca pelas palavras no Dicionário Enciclopédico Trilíngue da Língua Brasileira de Sinais, de Fernando C. Capovila, 2010.

16 Sempre que apresentarmos, neste trabalho, palavras todas em maiúscula referimo-nos a um sinal utilizado em uma frase (QUADROS, 2010).

Esta avaliação, ao contrário das demais, foi realizada individualmente, por outro lado, foi permitido a Pedro consultar o livro didático durante a prova, o que não foi ofertado aos demais estudantes. Além disso, notamos que a intérprete procurou no livro didático os parágrafos, ou partes dos parágrafos, em que se encontram as respostas e os indicou para Pedro, que copiou as respostas do livro.

A avaliação terminou por volta das oito horas e trinta minutos com a entrega da prova por Pedro. Durante os dez minutos seguintes a professora corrigiu as provas em sua mesa e as devolveu aos estudantes. Questionei a intérprete sobre a nota de Pedro e ela informou que ele obteve setenta pontos. Enquanto a professora corrigia as provas os estudantes ficaram sem qualquer atividade, culminando em uma grande bagunça na sala que apenas terminou com a devolução das avaliações corrigidas.

Em seguida a professora corrigiu verbalmente cada questão da prova, mas nada foi interpretado para Pedro. Além disso, durante todas as atividades da aula Pedro não se comunicou com mais ninguém além da intérprete.

Pouco antes do início da aula de Geografia alguns colegas de sala convidaram Pedro, através da intérprete, para ser goleiro no time que iria participar dos jogos interclasses da escola. Pedro disse que poderia participar, mas que não conseguiria vir ao treino que seria realizado à noite, neste mesmo dia.

Logo que iniciou a aula a professora pediu aos estudantes que lessem um capítulo do livro didático para que pudessem realizar um debate em grupo. O tema pareceu tratar sobre a preservação da água. Pedro iniciou a leitura e em certo momento questionou pelos sinais para “água poluída”, e a intérprete sugeriu a ele utilizar os seguintes sinais: ÁGUA LIXO; ÁGUA SUJA; ÁGUA ACABAR.

Durante a realização do debate a intérprete informou Pedro sobre o que estava discutindo, mas Pedro não se pronunciou no debate, apenas conversou com a intérprete sobre a importância de se preservar a água para a sobrevivência das pessoas.

Voltamos a observar a sala de aula no dia 6 de outubro, com as disciplinas de Artes, Física, Sociologia e Filosofia. Na aula de Artes a professora trabalhou com a abertura do caderno de desenho do quarto bimestre, pedindo aos alunos que fizessem um desenho com tema natalino. Também trouxe algumas folhas com uma

espécie de mosaico para ser colorido pelos alunos. Assim como a maioria dos alunos, Pedro iniciou pela pintura do mosaico.

A professora, na aula de Física, trabalhou as leis de Newton, iniciando pela discussão sobre o conceito de massa e a relação com o princípio da inércia, sobre o equilíbrio estático e o equilíbrio dinâmico. Em seguida apresentou a segunda lei de Newton, como o princípio fundamental da Dinâmica, mas não faz relação com o momento, que é feito de certa forma na discussão sobre a inércia. Depois trabalhou com a ideia da ação e reação, trazendo alguns exemplos em que podemos observar a terceira lei de Newton. Entre cada uma das leis a professora fez com os alunos alguns exercícios-exemplos.

Quando a intérprete explicou o conteúdo do quadro para Pedro, observamos que ela utilizou o sinal de peso para descrever o conceito de massa, que são grandezas físicas de naturezas diferentes. Observamos também o uso frequente da datilologia¹⁷ da palavra inércia nas explicações, indicando o desconhecimento do sinal ou a inexistência deste na Libras.

Outro ponto observado é que durante a interpretação sobre a segunda lei de Newton a intérprete não discutiu o que representava cada letra na fórmula $F = m.a$, apenas fez a datilologia da fórmula. Notamos, também, que as frases não faziam qualquer menção ao fenômeno envolvido ou ao problema que a professora resolveu com os alunos.

Após o intervalo, observamos a aula de Sociologia, na qual o professor se apresentou à turma, pois estaria substituindo a professora durante o quarto bimestre, e discutiu com os estudantes como seria o trabalho durante estes últimos dois meses de aula. A intérprete chegou aproximadamente vinte minutos atrasada, quando então explicou para Pedro sobre o que se tratava a discussão que estava sendo realizada. Neste bimestre se discutiria acerca da Educação e da Instituição Escolar. Nenhuma outra atividade foi realizada durante a aula. Posteriormente, na aula de Filosofia, os alunos realizaram uma avaliação, que tratava sobre a concepção racionalista e empirista de ciência e produção do conhecimento.

Assim que os estudantes receberam a prova, a intérprete questionou a

17 Forma de representar uma palavra escrita pelo alfabeto manual da língua de sinais.

professora se Pedro poderia utilizar a apostila para ajudar na resolução da avaliação. Num primeiro momento a professora olhou na direção do pesquisador e apreensiva permitiu o uso, mas apenas a Pedro. Em seguida, disse que Pedro poderia ir à cantina da escola para resolver a prova.

Pedro e a intérprete se dirigiram para a cantina onde resolveram a avaliação. O pesquisador os acompanhou. Enquanto Pedro lia a apostila, a intérprete procurava no caderno as respostas para as perguntas da avaliação, e as indicava, uma a uma para Pedro que simplesmente copiava as respostas, tal como estavam no caderno.

Enquanto Pedro copiava as respostas, questionamos a intérprete sobre o uso privilegiado dos materiais didáticos por Pedro durante as avaliações e, então, ela respondeu que isto é uma prática rotineira em quase todas as provas e em todas as disciplinas. Disse, ainda, que Pedro tem muita dificuldade de leitura, que não entende o que lê, e que por isso não consegue encontrar sozinho as respostas no livro ou no caderno. Comentou, ainda, que a letra dele é muito feia e que possui muita dificuldade em escrever suas ideias.

Polly acrescentou, também, que assim que chegou na escola tentou implementar tudo que aprendeu durante a pós-graduação, mas que nada ou pouco fez efeito. No início ela o forçava a ler e responder sozinho, mas que devido à grande dificuldade e poucos resultados, começou apenas a indicar os parágrafos no livro para que ele copiasse, na esperança de que ele aprendesse algo. Ela nos informou que as dificuldades de Pedro não são somente em virtude da surdez, contou-nos que o processo educacional dele foi muito fraco e que possui também deficiência intelectual, informação que ela conta ter obtido com a mãe Pedro.

A próxima observação viria a acontecer apenas no dia 18 de outubro, mas naquele dia Pedro faltou à aula, possivelmente devido à chuva. Na semana anterior não realizamos as observações, pois os alunos não tiveram aulas, em virtude das reuniões de conselhos de classe e jogos escolares.

No dia seguinte, em 19 de outubro, voltamos à escola para observar as aulas de Língua Portuguesa, Língua Inglesa e Biologia. O enfoque da aula de Língua Portuguesa foi a produção de texto, na qual se trabalhou com o uso de alguns advérbios, locuções e adjetivos (demais/ de mais; a fim de/ afim; acerca de/ cerca de/

há cerca de; que/ quê; há uma hora/ à uma hora). A professora distribuiu duas folhas a todos os alunos e escreveu uma atividade no quadro. Alguns minutos depois Pedro copiou a atividade do quadro, enquanto a intérprete fez a leitura do material fornecido pela professora.

Pedro pareceu não saber responder as perguntas da atividade, pois demorou um tempo considerável para começar a responder os exercícios. Além de Pedro, notamos que o restante da turma também apresentou dificuldade em responder. A atividade era composta de uma série de frases, do tipo: “*Havia gente demais no recinto. O ambiente estava carregado de mais”*, com lacunas para serem preenchidas com aqueles advérbios, locuções ou adjetivos.

Logo que Pedro respondeu as primeiras questões a intérprete corrigiu a atividade e lhe disse que havia respostas erradas. Polly apagou as respostas erradas e pediu que fizesse novamente. Percebemos que não houve qualquer discussão sobre os motivos do erro ou, ainda, a explicação sobre o emprego daquelas palavras.

Após os alunos concluírem a atividade a professora corrigiu cada uma das frases, explicando brevemente o emprego de cada expressão. No momento da correção, Pedro acompanhou a resolução no quadro, mas não questionou nada.

Após esta atividade a professora iniciou a discussão sobre orações coordenadas e subordinadas. A intérprete não explicou o conteúdo a Pedro que apenas copiou do quadro. Enquanto copiava um dos exemplos¹⁸ do quadro Pedro questionou pelo sinal de negro, o qual é explicado como a composição dos sinais PESSOA e NEGRO. Em seguida a intérprete trabalhou os sinais das demais palavras da frase, mas não lhe explicou sobre as orações coordenadas, ou subordinadas.

Ainda antes do intervalo os alunos tiveram aula de Língua Inglesa cuja atividade se concentrou na correção dos exercícios da avaliação aplicada na aula passada. Durante a atividade não houve interpretação e Pedro interagiu diretamente com o colega ouvinte por meio de texto. Ambos os estudantes estavam concentrados na atividade, mas em alguns momentos Pedro pareceu-nos não gostar da atividade.

No término da aula, Pedro estava de pé, junto a um grupo de alunos perto da lousa, quando de repente começou a imitar um robô. Nesta situação, não

18 A frase era: “os negros escutavam o rugido do mar e sonhavam com a África”.

identificamos o que levou Pedro a realizar a imitação. A atitude de Pedro pareceu aos colegas engraçada, o que os fez rir, mesmo sem entenderem o que estava acontecendo. Dois alunos, os mesmos que tiraram sarro dele quando foi ao banheiro noutro dia e que usualmente se sentavam no lado afastado da porta da sala, também riram e o chamaram de bobão.

Após o intervalo, a aula de Biologia tratou sobre Mitose. O professor escreveu e fez alguns desenhos no quadro descrevendo o processo da divisão celular da mitose. No seu texto e figuras apareceu uma série de terminologias, as quais cito a seguir: *mitose; síntese; célula; proteínas; filamento; cromatina; DNA; cinetócoro; cromossomo; cromossomo homólogo; enzimas; apoptose; prófase; centríolo; citosol; centrossomo; fuso mitótico; carioteca; nucléos; somáticas; metáfase; cromátides; anáfase; telófase; complexo golgiense; vesículas; esporos; gametas*. Durante a explicação pela intérprete ela fez a datilografia de alguns destes sinais.

No dia 20 de outubro assistimos as aulas de Artes, Física, Sociologia e Filosofia. O tema da aula de Artes foi sobre humanismo e o Renascimento. As atividades foram a leitura e a resolução das questões do capítulo da apostila de nome Humanismo: o Espírito do Renascimento. Durante esta aula Pedro apenas leu o material e respondeu as questões. Não questionou nada à intérprete ou à professora.

Na aula de Física a professora observou os cadernos dos alunos e em seguida iniciou a discussão sobre a noção de peso. Apresenta o conceito de que peso: “é a força de atração que a Terra exerce sobre um corpo”, e faz referência à segunda lei de Newton na construção da fórmula para o cálculo da força peso. Aproveitando a discussão sobre a força peso, a professora apresentou à turma o dinamômetro e explicou o funcionamento, discutindo sobre a deformação elástica e a lei de Hooke ($F = k \cdot x$). Apresentou a equivalência entre quilograma força e Newton ($1 \text{kgf} = 9,8 \text{N}$). Distribui os dinamômetros aos alunos e pediu que medissem a força peso de diversos objetos (canetas, borrachas, blocos de anotações) que tinham sobre a mesa.

A interpretação dos conceitos pela intérprete ocorreu de forma simultânea com a explicação da professora. Polly apresentou na discussão sobre os conceitos de peso e gravidade a seguinte sequência de sinais, respectivamente: “P-E-S-O... FORÇA TERRA PUXAR... TERRA TRAZER-PARA-ELA”;

“G-R-A-V-I-D-A-D-E... FORÇA TERRA PUXAR...”.

Em seguida explicou o que era o dinamômetro, fez a datilologia do nome do aparelho e disse que servia para medir o peso (usa os sinais MEDIR e PESO). Quando discutia sobre o dinamômetro Polly construiu com Pedro um sinal para o equipamento, conforme a figura 1, abaixo:

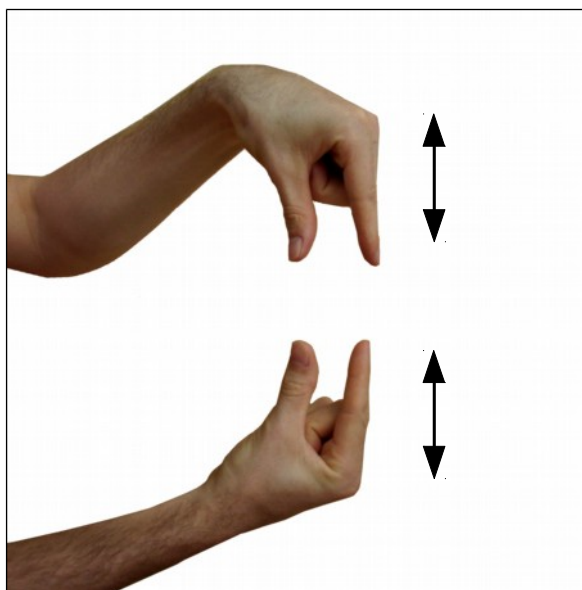


Figura 1: Sinal para dinamômetro criado pela intérprete e estudante surdo.

Na explicação sobre a lei de Hooke, Polly também fez a datilologia da palavra “deformação” e da fórmula, mas não disse o que representava cada letra.

Na aula de Sociologia, após o intervalo, a discussão da aula foi sobre o tema “Educação no Brasil”. Durante a discussão o professor fez um apanhado histórico da educação no mundo, em especial na educação egípcia e sua pirâmide social, discutindo como ela se constituía hierarquicamente. Elaborou com os alunos o modelo de pirâmide social para o contexto educacional do Brasil, trazendo para a discussão os movimentos sociais envolvidos na conquista da educação para a população trabalhadora. Polly interpretou parte da discussão e passou grande parte do tempo escrevendo algo em uma agenda. Pedro não participou da discussão e também não conversou com os colegas, apenas observou.

Na última aula deste dia a professora de Filosofia discutiu verbalmente as questões da prova aplicada na aula anterior (duas semanas atrás) e discute um novo conteúdo sobre a lógica aristotélica. A atitude de Polly e Pedro durante esta aula foi

similar à da aula anterior, Polly não interpretou a correção da avaliação e Pedro apenas copiou o conteúdo da lousa. Pedro pouco interagiu com a turma, apenas em situações em que pediu emprestado uma borracha ou um apontador para o lápis.

Na semana seguinte, em 27 de outubro, observamos novamente este grupo de aulas. Em Artes a professora formou alguns grupos para a preparação de seminários sobre alguns temas da apostila. Pedro participou de um grupo composto de três meninas e um menino, que geralmente sentavam próximos a ele. Após, a professora observou os cadernos de desenhos e as atividades aplicadas nas aulas anteriores (tema de abertura do caderno do quarto semestre e um mosaico). Pedro desenhou um pinheiro de natal e coloriu o mosaico aparentemente sem um padrão de cores. Havia alunos que ainda não tinham terminado a atividade.

Ainda durante a aula de Artes, Pedro nos pediu ajuda, após insistência da intérprete, para resolver um exercício de Física. O problema indagava sobre o peso de um astronauta na Lua que, na Terra, possuía certo peso. Inicialmente questionamos Pedro sobre qual era a pergunta do problema. Pedro leu novamente a questão e não respondeu. Em seguida perguntamos o que era peso e massa. Pedro também não respondeu. Percebemos então que Pedro parece não compreender o que representa o peso e a massa no problema, então explicamos que peso se tratava uma força que atrai o astronauta para o centro do corpo (na situação a Lua e a Terra) e que a massa do astronauta era a mesma, tanto na Lua quanto na Terra. Pedimos, então, que tentasse novamente ler e resolver o problema.

Pedro re-lê, mas pareceu-nos não saber como resolver. Indicamos a expressão que nos dá o peso dependendo da massa e da aceleração da gravidade ($P = m \cdot g$), explicando que **P** na fórmula, representava a força peso, **m** a massa do astronauta e **g** a aceleração da gravidade. Explicamos que acelerar significava mudar a velocidade, seja diminuindo ou aumentando. Sendo assim, dissemos para Pedro que ele conhecia no problema o peso do astronauta na Terra, e que na Terra a aceleração da gravidade é em torno de 10 m/s^2 , podendo então encontrar a massa do astronauta. No entanto, Pedro ficou um bom tempo fazendo algumas contas, mas não conseguiu obter a massa do astronauta. Embora Pedro encontre dificuldade com este problema, destacamos que ela não é apenas de Pedro, uma vez que se exige do

estudante o entendimento da ação de apenas uma das forças envolvidas no astronauta, que pode estar em repouso. Neste sentido o astronauta, mesmo em repouso ou com velocidade constante, pode estar sujeito à aceleração da gravidade. Após a aula de Artes entrou na sala a professora de Física Leta.

Durante esta aula a professora corrigiu alguns exercícios do livro com os alunos. Pedro acompanhou a correção, mas não questionou à intérprete ou à professora sobre qualquer um daqueles exercícios corrigidos. Após a correção dos exercícios a professora explicou com maior profundidade a Terceira Lei de Newton, resolvendo três exemplos. Aplicou, também, tarefa para casa (exercícios do livro didático).

Foi nesta aula de Física que comentamos com a intérprete que existia diferença entre peso e massa, pois ela utilizou numa aula anterior o sinal de peso para descrever tanto a massa quanto o peso. Discutimos com ela que peso correspondia a uma força, como ela havia explicado para Pedro, mas que massa não possuía a natureza vetorial da força, e que representa na Mecânica a razão entre a quantidade de movimento e a velocidade, que estava relacionada, então, com a tendência de um corpo em conservar seu estado de movimento. A intérprete comentou que não conhecia um sinal diferente para descrever “massa”, e que para ela, massa e peso representavam a mesma coisa.

Após o intervalo assistimos as aulas de Sociologia, que neste dia se discutiu especialmente sobre a instituição escolar, os movimentos sociais, a conquista do direito à educação pelos trabalhadores. Nesta aula a intérprete trabalhou com Pedro os sinais das palavras novas e sobre as discussões em sala. Pedro não interagiu com o restante da turma, não expressou sua opinião. Durante as discussões, percebemos que as maiorias das falas dos alunos se originavam da região central da turma, de um grupo de meninas que sentavam nas primeiras carteiras. Na aula de Sociologia, realizada logo após, tratou sobre a composição de grupos e as primeiras leituras acerca de uma série de temas/perguntas (*como é o pensar do filósofo?; filosofia de vida; para que serve a filosofia?; informação, conhecimento e sabedoria; é possível definir filosofia?; o que Platão quis representar com o mito da caverna? Explique-o; biografia de um filósofo: Sócrates; Platão; Aristóteles; Locke; Kant; Descartes;*

Tales de Mileto). Os grupos escolheram sobre qual pergunta/tema iriam construir um trabalho escrito. Pedro formou grupo com os mesmos estudantes do grupo do trabalho de Artes.

As últimas três observações foram realizadas somente das aulas de Física, nos dias 3, 10 e 17 de novembro. Neste último dia, a professora aplicou uma última avaliação aos alunos. Pedro não fez a avaliação com os colegas, pois a realizaria na terça-feira da próxima semana, no período vespertino, com o acompanhamento da intérprete Polly. Pedro foi dispensado da aula e passou o período no refeitório, junto de algumas colegas de sala que também não precisaram fazer a avaliação, pois esta se tratava de uma avaliação para recuperação de notas.

Durante o último bimestre a professora de Física organizou um evento de apresentação de trabalhos vinculados a um projeto didático chamado “Ciência na Prática”, no qual os estudantes deveriam realizar um experimento e discutir os conceitos físicos com os demais estudantes da escola. Em particular, no 3 de novembro, véspera da apresentação dos trabalhos, observamos que nada do assunto da aula foi interpretado para o estudante Pedro. Durante a resolução de alguns exercícios envolvendo tração, a intérprete copiou a parte do texto, sobre o experimento (periscópio), que Pedro iria explicar na apresentação no sábado, em 5 de novembro. Nesta aula a intérprete questionou-nos sobre os sinais para as palavras ângulo e paralelo¹⁹, que apareciam no texto que Pedro explicaria. Pedro explicou naquele sábado sobre o funcionamento do periscópio, sobre o alinhamento dos espelhos e sobre o caminho percorrido pela luz no interior do periscópio.

Na semana seguinte, 10 de novembro, a professora agendou para o dia 17 a avaliação de recuperação de notas, voltada para os alunos que não entregaram algum trabalho ou que ainda não tinham nota suficiente para passar de ano. Sugeri uma avaliação diferenciada para Pedro, segundo ela, para verificar sua evolução na aprendizagem. Iniciou as discussões do conteúdo resolvendo um exercício que tratava sobre o peso aparente de uma pessoa num elevador em movimento acelerado, movimento para baixo com redução da velocidade escalar. A intérprete nos chama

19 Indicamos os sinais presentes no vocabulário de Mecânica da Série Sinalizando a Física, apresentados respectivamente nas páginas 24 e 37. Para maiores detalhes ver as figuras 14 e 15 no Apêndice B.

para ajudar na explicação e nos questiona como poderia explicar o problema para Pedro.

Discutimos que primeiro, teria de explicar quais e como agiam as forças (peso e normal) sobre a pessoa no elevador. Explicamos que quando o elevador desce reduzindo a velocidade (como se estivesse freando) existe aumento do valor da aceleração e que isto faz com que haja uma sensação de que ficamos mais pesados (uma tensão sobre os pés), isso porque aumenta a intensidade da força normal, que se trata de uma força de contato provocada pela interação da pessoa com do piso do elevador. Explicamos, ainda, que a pessoa é atraída em direção ao solo pela força peso e que o elevador, por ação e reação, imprime sobre aquela pessoa uma força chamada de força normal, quando em repouso (ou em velocidade constante) são iguais. Aquela tensão, que a pessoa sente nos pés durante o movimento acelerado, é, portanto, maior (ou menor se aceleração tivesse sentido contrário – elevador subindo e diminuindo a velocidade escalar) que se o elevador estivesse parado. Construimos com a intérprete um diagrama de forças, para visualizar a disposição de cada força, e calculamos o peso aparente conforme a figura 2 a seguir:

$\vec{F} = m \cdot \vec{a}$
 $\vec{P} = m \cdot \vec{g}$

\vec{a} : aceleração do elevador (2m/s^2)
 m : massa da pessoa (50kg)
 \vec{g} : aceleração da gravidade (10m/s^2)

Movimento

- Peso da pessoa com elevador parado:
 $\vec{P} = m \cdot \vec{g}$
 $\vec{P} = 50\text{kg} \cdot 10\text{m/s}^2$
 $\vec{P} = 500\text{N}$

• Peso da pessoa com elevador em movimento:
 A força normal será o valor do peso aparente, o que seria medido pela balança.

$\vec{F} = m \cdot \vec{a} = \vec{N} + (-\vec{P})$
 $50 \cdot 2 = \vec{N} - 50 \cdot 10$
 $100 = \vec{N} - 500$
 $\vec{N} = 100 + 500$
 $\vec{N} = 600\text{N}$

$\vec{N} - \vec{P} = 600 - 500 = 100\text{N}$
 * 100N a mais que com o elevador parado.

Figura 2: Diagrama de forças e cálculo do peso aparente da pessoa no elevador.

Indicamos também o sinal para a força normal, conforme a figura 3 abaixo:

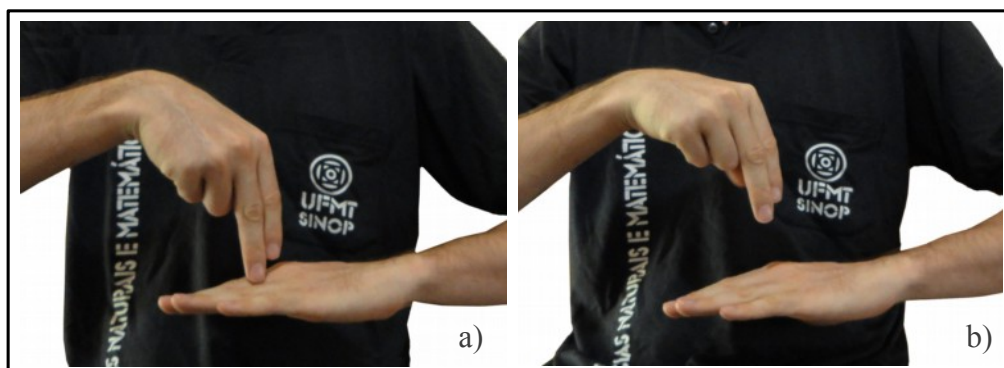


Figura 3: Sinal de força normal.

Embora a intérprete tenha dito que compreendeu a resolução do exercício,

pareceu-nos pela sua expressão de dúvida que ela ainda tinha dificuldade em visualizar as forças e entender a dinâmica de interação de cada uma delas na pessoa no elevador. Talvez, essa explicação não tenha ajudado na transposição disso tudo para o estudante surdo. É nesse ponto que tecemos um comentário questionando sobre a falta de discussões sobre os métodos e instrumentos de trabalho em conjunto – professor e intérprete – durante o planejamento das atividades do ano letivo e sobre a falta de questionamentos aos professores, observada ao longo das aulas em que o pesquisador esteve presente.

Os pontos mais expressivos desta série de observações mostraram que Pedro possuiu a disposição, como recursos, uma intérprete de Libras/Português e mesmos materiais didáticos oferecidos pela instituição escolar a todos os alunos – não existe um material diferenciado ou auxiliar. Nas aulas Pedro pouco interagiu com os(as) professores(as), as dúvidas eram sempre sanadas pela própria intérprete. As interações com os colegas em sala de aula, na maioria das vezes, se limitaram ao empréstimo de materiais escolares, sempre seguidas de cumprimentos cordiais, como obrigado. Havia na sala de aula, dois estudantes que vez ou outra riam dele e o provocavam.

Apresentamos a seguir (quadro 3) um quadro sinóptico que sintetiza as informações principais da observação. Neste quadro apresentamos as ações, relacionadas ao estudante Pedro, de cada sujeito nas situações de ensino e aprendizagem observadas em contexto da sala de aula.

QUADRO 3: Quadro sinóptico das informações relacionadas ao estudante Pedro obtidas da observação de sala de aula.

Data	Disciplina	Atividade Proposta	Tema	Atuação/ Comando do (a) Professor (a)	Atuação de Polly	Atuação de Pedro	Dinâmica de Ação do (a) Professor (a)	Comentário/ justificativa de Polly
26/set	Mat.	Avaliação individual sem consulta.	Razões trigonométricas no triângulo retângulo.	Aplica avaliação sobre expressões numéricas e propriedades operatórias.	Comenta que Pedro está atrasado em relação ao conteúdo.	Resolve a prova com ajuda da Polly.	Observa.	Só foi contratada no meio do ano.
26/set	Port.	Assistir ao filme.	Drama baseado no romance “S. Bernardo” de Graciliano Ramos.	Assistir.	Não foi possível interpretar (sala escura), ao final explica brevemente a história.	Assistiu ao filme.		
28/set	Port.	Fazer resumo do filme S. Bernardo.	Drama baseado no romance “S. Bernardo” de Graciliano Ramos.	Fazer relatório.	Pedi mais prazo para o professor, ajuda o Pedro a redigir o resumo na aula de Matemática.	Escreve um parágrafo, com dificuldade.	Permite que apenas Pedro entregue o trabalho na próxima aula.	
28/set	Ing.	Avaliação em dupla sem consulta.		Aplica avaliação.	Observa. Lê a apostila de Inglês. Pouco interage durante a realização da prova.	Forma grupo com colega ao seu lado. Pouco participou da resolução da prova com o colega.	Observa.	
28/set	Bio.	Avaliação em dupla com consulta ao caderno.	Organelas celulares.	Aplica avaliação sobre organelas celulares.	Auxilia na busca pelas respostas no caderno.	Forma grupo com colega ao seu lado. Pouco participou da resolução da prova com o colega.	Observa.	
03/out	Mat.	Correção da prova.	Razões trigonométricas no triângulo retângulo.	Corrige os exercícios da avaliação sobre razões trigonométricas no triângulo retângulo.	Não participa da atividade. Ajuda na redação do resumo do filme S. Bernardo para a aula de Português.	Redige o resumo que deve ser entregue na aula seguinte. Não participa de qualquer atividade da aula.	Corrige a avaliação com os alunos. Sugere outros exercícios sobre o mesmo tema.	Pedro tem muita dificuldade com Matemática e Português.

Data	Disciplina	Atividade Proposta	Tema	Atuação/ Comando do (a) Professor (a)	Atuação de Polly	Atuação de Pedro	Dinâmica de Ação do (a) Professor (a)	Comentário/ justificativa de Polly
03/out	Port.	Aula expositiva.	Semântica.	Escreve e explica o conteúdo da lousa. Aplica exercícios para casa. Última aula cedida para atividade de Educação Física.	Interpreta acompanhando a explicação da professora. Tem dificuldade com sinais.	Copia o conteúdo da lousa. Observa a explicação de Polly.	Explica o conteúdo explorando os exemplos da lousa.	
04/out	Hist.	Avaliação escrita individual sem consulta.		Consultar o livro didático durante a prova.	Procura no livro didático os parágrafos, em que se encontram as respostas e os indica para Pedro.	Copia as respostas do livro.	A professora corrige e devolve as provas; corrige verbalmente cada questão da prova, mas nada é interpretado para Pedro.	
04/set	Geo.	Leitura de um capítulo do livro didático para que pudessem realizar um debate em grupo.	Preservação da água.	Leitura do capítulo.	Sugere a ele utilizar os seguintes sinais: ÁGUA LIXO; ÁGUA SUJA; ÁGUA ACABAR; Informa Pedro sobre o que estão discutindo.	Inicia a leitura e em certo momento. Questiona pelos sinais para “água poluída”. Não se pronuncia no debate, conversa com Polly.	A professora não estimula a participação do Pedro.	
06/out	Art.	Desenho de abertura do caderno do 4º bimestre.	Desenho natalino. Pintura de um mosaico	Realizar desenho. Pintar mosaico	Explica a atividade.	Trabalha com o mosaico.	Explica a atividade.	

Data	Disciplina	Atividade Proposta	Tema	Atuação/ Comando do (a) Professor (a)	Atuação de Polly	Atuação de Pedro	Dinâmica de Ação do (a) Professor (a)	Comentário/ justificativa de Polly
06/out	Fís.	Aula expositiva.	Leis de Newton.	Escreve e explica o conteúdo da lousa. Resolve exemplos. Aplica exercícios para casa.	Utilizou os sinais de peso para descrever o conceito de massa. Usa frequente a datilologia (soletração) da palavra inércia nas explicações. Não explica as fórmulas, apenas faz datilologia delas.	Copia o conteúdo da lousa.	Explica o conteúdo explorando exemplos.	
06/out	Soc.	Apresentação do professor substituto.	Apresentação das atividades do bimestre.	Conversa com os alunos.	Chega atrasada na aula. Interpreta parcialmente a conversa.		Conversa com os alunos.	
06/out	Fil.	Avaliação sem consulta.	Concepção racionalista e empirista de ciência e produção de conhecimento.	Consultar livro durante a prova. Ir à cantina para fazer a prova.	Procura no livro didático os parágrafos, em que se encontram as respostas e os indica para Pedro.	Copia as respostas do livro.	Observa.	Tem dificuldade de leitura e escrita. Não consegue encontrar sozinho as respostas.
19/out	Port.	Aula expositiva.	Produção de texto. Orações coordenadas e subordinadas.	Entrega material aos estudantes. Aplica exercícios.	Lê o material entregue pela professora. Corrige os exercícios de Pedro. Pede para refazer os errados. Não interpreta o conteúdo. Trabalha os sinais das palavras das frases.	Copia atividade do quadro. Resolve os exercícios. Questiona o sinal de negro.	Explica o conteúdo. Corrige a atividade.	
19/out	Ing.	Correção da prova.		Corrige os exercícios da avaliação.	Acompanha a correção. Não houve interpretação.	Pedro e colega acompanham a correção. Se comunica com colega por texto.	Corrige a avaliação.	

Data	Disciplina	Atividade Proposta	Tema	Atuação/ Comando do (a) Professor (a)	Atuação de Polly	Atuação de Pedro	Dinâmica de Ação do (a) Professor (a)	Comentário/ justificativa de Polly
19/out	Bio.	Aula expositiva	Mitose.	Escreve e explica o conteúdo da lousa. Utiliza diagramas.	Faz datilografia da maioria das palavras.	Copia atividade do quadro.	Conversa com os alunos.	
20/out	Art.	Estudo dirigido.	Humanismo e Renascimento.	Indica texto para leitura e exercícios para resolução.	Orienta o que deve ser lido.	Lê e resolve os exercícios. Não faz questionamentos.	Observa.	
20/out	Fís.	Aula expositiva. Atividade com dinamômetro.	Conceito de Peso	Observa os cadernos dos alunos. Explica o conteúdo. Aplica atividade com dinamômetro	Explica sobre Peso: "P-E-S-O... FORÇA TERRA PUXAR... TERRA TRAZER-PARA-ELA"; "G-R-A-V-I-D-A-D-E... FORÇA TERRA PUXAR..."	Observa Polly na explicação. Construíram um sinal para dinamômetro.	Discute o conteúdo. Explica o funcionamento do dinamômetro.	
20/out	Soc.	Debate.	Educação no Brasil	Realiza a discussão. Faz apanhado histórico.	Interpreta parte do debate. Na maior parte do tempo escreve algo na agenda.	Não participa do debate. Apenas observa.	Debate, pedindo opinião dos alunos. Não estimula a participação de Pedro.	
20/out	Fil.	Discussão das questões da avaliação.	Lógica Aristotélica	Corrige as questões verbalmente. Escreve novo conteúdo sobre a Lógica Aristotélica na lousa.	Polly não interpreta a discussão da prova.	Copia o conteúdo do quadro.	Explica o conteúdo e aplica atividade.	
27/out	Art.	Seminário.	Diversos temas da apostila.	Divide os alunos em grupos. Distribui os temas. Observa os	Explica o que deve ser feito.	Faz exercício de Física. Pede ajuda ao pesquisador.	Observa os cadernos.	

Data	Disciplina	Atividade Proposta	Tema	Atuação/ Comando do (a) Professor (a)	Atuação de Polly	Atuação de Pedro	Dinâmica de Ação do (a) Professor (a)	Comentário/ justificativa de Polly
27/out	Fís.	Correção de exercícios de casa.	Leis de Newton. Terceira Lei de Newton.	Corrige os exercícios na lousa com a participação dos alunos. Explica a Terceira Lei de Newton.	Discute com o pesquisador a diferença entre peso e massa.	Não questiona, apenas copia as resoluções do quadro.	Corrige os exercícios envolvendo os alunos na atividade. Não estimula a participação de Pedro.	Não conhecia um sinal para massa. Acreditava que peso e massa representavam a mesma coisa.
27/out	Soc.	Debate.	Instituição escolar.	Realiza a discussão. Faz menção aos movimentos sociais, ao direito à educação aos trabalhadores.	Trabalhou os sinais das palavras novas e sobre as discussões em sala.	Não interagiu com o restante da turma, não expressou sua opinião.	Debate, pedindo opinião dos alunos. Não estimula a participação de Pedro.	
27/out	Fil.	Seminário.	Pensamento filosófico.	Divisão de grupos. Leitura dos assuntos.	Instrui sobre o que deve ser feito.	Forma grupo com os mesmos alunos do seminário de artes.	Explica a atividade. Observa.	
03/nov	Fís.	Resolução de exercícios.	Tração.	Resolve os exercícios na lousa.	Não interpreta nenhum assunto da aula. Copia texto da apresentação sobre o Periscópio.	Copia o conteúdo da lousa.	Resolve os exercícios envolvendo os alunos na atividade. Não estimula a participação de Pedro.	Questiona sinais de paralelo e ângulo.
10/nov	Fís.	Aula expositiva.	Peso aparente em movimento acelerado – elevador.	Agenda avaliação de recuperação; Sugeriu uma avaliação diferenciada.	Pede ajuda ao pesquisador. Não explica ao aluno.	Observa.	Explica o conteúdo com um exercício.	Não tem ideia de como explicar o exercício.
17/nov	Fís.	Avaliação de recuperação de notas.	Leis de Newton.	Dispensa Pedro da aula. Aplica prova no contra-turno, na semana seguinte.		Faz atividade com outros alunos no refeitório da escola.		

Durante as observações das aulas verificou-se que uma variedade de estratégias metodológicas foram utilizadas pelos professores nas diferentes disciplinas: trabalhos em grupos e individuais, filmes, resolução de problemas, confecção de relatórios, etc. Contudo, o que se infere a partir das observações é que talvez os professores preparem suas aulas sem considerar a presença do surdo. O que se evidencia, por exemplo, na aula em que a professora utiliza, como recurso didático, um filme que não possui legenda, em um ambiente escuro que não facilita a ação da intérprete.

Já em relação à entrega do relatório sobre o filme, a professora em um gesto de permissividade aceita que Pedro entregue o relatório na outra aula, diferentemente dos demais colegas.

Nas avaliações realizadas em dupla é fato que Pedro é bem aceito pelos colegas para realização das provas, entretanto a negociação de significados praticamente não ocorre e o colega acaba resolvendo as questões sozinho, e agregando o nome de Pedro. Por vezes, a intérprete passa a fazer parte “da dupla” procurando as respostas no material didático. Além disso, nas avaliações individuais não é só o Pedro que resolve a prova, Polly, além de buscar, corrige e indica as respostas no material didático.

Não fosse suficiente a proposição de uma avaliação diferenciada pela professora de Física, pelas suas notas, Pedro deveria fazer a avaliação de recuperação, contudo ele foi dispensado da aula e sua avaliação foi marcada no contra-turno, para que esta fosse feita junto com a intérprete.

Nos momentos de correções das avaliações observamos que as provas de Pedro não foram corrigidas, seja por não possuir o mesmo conteúdo que a dos demais – conteúdo mais básico (as quatro operações matemáticas), ou porque a correção não foi interpretada. Nestas condições, pode-se questionar a validade destas avaliações em relação aos conhecimentos construídos por Pedro. Ou, ainda, se a metodologia proporciona condição para que o aluno aprenda.

Nas aulas expositivas é fato que a intérprete se esforça para acompanhar e interpretar a explicação do professor, contudo observou-se dificuldades acerca dos conteúdos das disciplinas e que, talvez, não haja um diálogo entre professor e

intérprete no planejamento e elaboração das atividades das aulas. Isto é evidenciado, por exemplo, quando a intérprete utilizou o mesmo sinal para dois conceitos, massa e peso, de natureza e significados físicos diferentes; ou, então, quando tentou explicar conceitos de semântica, em Língua Portuguesa, e faltaram sinais para os conceitos/ ou terminologias. Neste contexto, pode-se questionar que tipo de planejamento ou preparo é feito antes das aulas, ou se, de fato, existe algum planejamento.

Se por um lado a intérprete se esforça para interpretar o conteúdo nas aulas expositivas, do outro os professores não estimulam a participação de Pedro nas atividades, uma vez que raramente questionaram algo à intérprete ou ao estudante. Por vezes, a intérprete assume a característica de professora, explicando e corrigindo os exercícios. Nestas circunstâncias, podemos questionar como Pedro se sente numa sala “inclusiva” cuja interação com o professor parece não existir.

Durante as explicações, seja nas aulas expositivas ou nas de correções de exercícios, pôde-se inferir que talvez a intérprete, devido a sua formação acadêmica, não compreenda corretamente os conceitos físicos, pois frequentemente apenas faz datilologia das fórmulas, sem explorar os significados de cada constante ou variável. Outro exemplo disso é que, embora tenha conceituado peso de forma correta (como uma força), ela atribuiu equivocadamente ao conceito de massa²⁰ o sinal de peso, que para ela representavam sinônimos. Em outras situações, as correções dos exercícios não foram interpretadas devido a intérprete não possuir conhecimentos (mecanismos e conceitos) para desenvolver a explicação. Assim, se o processo de interpretação exige que os conceitos do domínio da Física, apresentados pela professora, através do Português, sejam transpostos para o surdo, pode-se questionar como isso é feito quando a intérprete não conhece os conceitos e a linguagem da Física. Ou, ainda, se sob essas condições pode haver negociação de significados, condição necessária para que o estudante aprenda.

Nas aulas de debate observa-se que talvez Pedro leia, mas não interpreta, porque ele busca auxílio para sinais e significados que ele não entende, como quando

20 O conceito de massa é concebido, para um determinado corpo, como uma constante que relaciona a força aplicada com a aceleração produzida. Este conceito foi trabalhado pela professora na conceituação das Leis de Newton, em especial na noção de Inércia, e em diversos exercícios, principalmente, naquele em que se questionava o peso do astronauta na Lua, quando na Terra possuía certo peso.

questiona pelos sinais para *água poluída*; ou, então, quando durante as discussões Pedro e Polly trabalhavam com palavras e sinais, presentes nos textos que eram novos para o estudante. Frequentemente, Pedro não interage com a turma nas discussões, limitando-se ao diálogo com a intérprete, a qual não expõe para a turma o ponto de vista do estudante. Nos debates fica evidente que a participação de Pedro não é estimulada pelos professores. Pode-se questionar, então, qual o significado que Pedro atribui à escola, à sua educação.

Já em relação aos colegas, as interações em sala de aula se mostraram, em sua maioria, limitar-se a cumprimentos e pedidos de materiais escolares (borracha, lápis, apontador, etc). Questionamos, então, se esta limitação de interação com os colegas não dificulta o processo de desenvolvimento do sujeito, de sua identidade, uma vez que ele parece estar privado de diálogo com os colegas sobre uma diversidade de assuntos que, embora possam ser banais em relação às disciplinas, são importantes para sua formação de sua identidade no convívio social. Questionamos, também, se não seria esse isolamento um fator importante a se ponderar quanto as inúmeras dificuldades observadas no processo de inclusão do estudante. Além disso, a ausência de outros estudantes surdos na sala de aula parece o colocar em situação de exclusividade que talvez impossibilite a construção de sua identidade enquanto sujeito surdo. Neste sentido, Lopes e Menezes (2010) tem observado que:

[os] surdos ao entrarem na escola, começam longos processos de in/exclusão. Aqueles que não possuem experiências com outros surdos não desenvolvem marcas capazes de os identificarem com surdos e, neste caso, a marca acaba sendo a da deficiência e da anormalidade (ibid., p. 78).

7.2 IMPLEMENTAÇÃO DA FERRAMENTA DIDÁTICA

Concomitantemente às observações de sala de aula, implementamos a ferramenta didática com os três estudantes surdos da Escola Nilza. As atividades foram realizadas às terças-feiras ou quintas-feiras, no período vespertino – contra-turno às aulas, no laboratório de ciências da escola. Usualmente as aulas iniciaram às 13h e 30min, com duração de aproximadamente duas horas e totalizando

cinco encontros. Discutimos nestes encontros a primeira unidade do material, que trata sobre Movimento Uniforme (MU) e Movimento Uniformemente Variável (MUV), com a realização de dois experimentos.

7.2.1 Levantamento de Subsunoçores via negociação de significados

O primeiro encontro ocorreu em 4 de outubro, quando aplicamos a primeira avaliação, composta de seis questões dissertativas sobre alguns assuntos envolvidos em Mecânica (posição, deslocamento, velocidade, aceleração, força e energia). Questionou-se sobre cada um daqueles conceitos de duas maneiras, uma buscando referências textuais, com questões diretas, e outra com uso de situações ilustradas por imagens. Apresentamos no quadro 4, a seguir, a transcrição das respostas dos três estudantes acerca de cada questão.

Nesta avaliação esteve presente, além dos estudantes surdos, a intérprete Polly, que participou em alguns momentos da aplicação da avaliação. Tinha-se, além do objetivo de avaliar os conceitos, a intenção de verificar como os estudantes responderiam individual e independentemente do auxílio do intérprete cada uma das questões, ou seja, a ideia era tentar fazê-los externalizar suas percepções acerca dos conceitos a serem abordados no material, portanto, realizar um levantamento de subsunoçores (NOVAK, 1981; MOREIRA, 2006; 2011; MOREIRA e MASINI, 2001).

QUADRO 4: Resposta às questões do pré-teste.

Estudante	Questão 1: Escreva com suas palavras o que você entende por posição.
Pedro	<i>Onde estudo e Nilza vai física saber.</i>
Lúcia	<i>Você estudar muito sobre que por Brasil a pensar com coisa posição conhecimento gosto também difícil.</i>
Susana	<i>Eu vou precisar estudar mais por posição ainda não estudar é mais difícil.</i>
	Questão 2: Escreva com suas palavras o que você entende por velocidade.
Pedro	<i>O têrmista [motorista] pessoa esta carro um número 80 km carro 'Br.</i>
Lúcia	<i>Pessoa carro pensar muito para a devagar sua que ver fácil o por estudar com você juntos é 80 ml.</i>
Susana	<i>A Pessoas é carro várias por velocidade na km 120 muito rápido tem também devagar na lugar viajar de cidade.</i>

	Questão 3: Escreva com suas palavras o que você entende por aceleração.
Pedro	<i>O tem cidade esta 'br alta carro 140km pé.</i>
Lúcia	<i>Muito pessoa que mais sempre para precisar sua mudar por entender da que ver pensar.</i>
Susana	<i>A Pessoas é por aceleração mudar 100 km mais preciso estudar já passado é facil.</i>
	Questão 4: Escreva com suas palavras o que você entende por força.
Pedro	<i>O carro é forças muito preciso ajudar.</i>
Lúcia	<i>O carro pessoa com por força a juntos tem para estudar da precisar sua de fácil como pensar muito Bem o uma só legal gostou uma você força.</i>
Susana	<i>O carro já estudar é por força mais as ajudar muito força.</i>
	Questão 5: Escreva com suas palavras o que você entende por energia
Pedro	<i>O alomcar [almoçar] família esta vida bom muito casa energia.</i>
Lúcia	<i>Por energia difícil pessoa muito tem pensar sua para que força não só quando de com ainda.</i>
Susana	<i>Pessoas é energia pensar muito é difícil não ainda estudar por energia.</i>
	Questão 6: Nas seguintes situações explique o que ocorre fisicamente: a) carrinho descendo uma montanha russa [ver imagem em Anexo A];
Pedro	<i>O jogos gosta russa casa menino amigo esta junto.</i>
Lúcia	<i>O carrinho muito pessoa muito já estudar pensar montanha tem russa onde de rapaz.</i>
Susana	<i>O carrinho muito rápido é velocidade, já estudar uma montanha russa.</i>
	Questão 6: Nas seguintes situações explique o que ocorre fisicamente: b) um carro que está freando para parar num semáforo fechado (luz vermelha) [ver imagem em Anexo A];
Pedro	<i>Eu futual esta Escolá na parabém vai carro verde e vermelha.</i>
Lúcia	<i>Um transito com parar muito tem pessoa com semáforo a fechado de luz vermelho.</i>
Susana	<i>Carro é parar sempre luz vermelha é várias carro é fechado tem luz vermelho.</i>
	Questão 6: Nas seguintes situações explique o que ocorre fisicamente: c) um veículo que se move de uma cidade para outra [ver imagem em Anexo A];
Pedro	<i>O carro na família esta vai Cuiaba na tem jovens gosta de mar nós vida e junto vai carro Sinop.</i>
Lúcia	<i>Muito já hora: 3:00 Cuiabá que também com sua a hora: 2:00 sinop só aqui cidade move outra Brasil a muito uma para pensar foi o estudar.</i>
Susana	<i>Eu já na hora: 4:00 na madrugada muito longe 2 dia volta pra Cuiaba. na hora: 8:00 já amanhã carro foi sinop até Cuiabá.</i>

	Questão 6: Nas seguintes situações explique o que ocorre fisicamente: d) um esquiteiro que executa uma manobra numa rampa de esquite [ver imagem em Anexo A];
Pedro	<i>O gosta não e esquiteira sir não olho pessoa tem rampa sei junto não amigo.</i>
Lúcia	<i>O homem já muito pessoa ao velocidade tem televisao ao manobra estudar com para ramba o dificil.</i>
Susana	<i>O homem é velocidade muito rapido é alto é caiu nada é energia muito na força.</i>

Durante a aplicação desta avaliação duas situações chamaram especial atenção. A primeira é que o estudante Pedro, sempre iniciou a redação de uma frase escrevendo o artigo “o”, sem mesmo, ao que nos pareceu, ter lido a questão ou então ter refletido sobre o que iria escrever. A segunda situação, similar nas três avaliações, foi sobre a impressão de que o que era escrito pelos estudantes parecia não fazer qualquer sentido com o que era perguntado.

Uma das questões da avaliação apresentou o termo “energia” que fora questionado, pelas duas estudantes, à intérprete sobre o sinal e o respectivo significado. Na conversa, observamos que Polly mencionou o sinal correspondente a “eletricidade” e apontou para a lâmpada no teto da sala. Em seguida, comentamos que a energia a que fazemos menção na pergunta, por se tratar de Mecânica, é de natureza diferente, estava relacionada ao deslocamento de corpos quando sofrem ação de uma força e não à eletricidade ou magnetismo.

Polly, então, questionou-nos sobre como explicar isso a elas e qual sinal utilizar. Respondemos que para esse termo/conceito não havia sinal na Libras, e que poderia, por ora, fazer um empréstimo linguístico da ASL, cujo respectivo sinal está presente no primeiro volume dos vocabulários de Física da Série Sinalizando a Física²¹. Quanto ao conceito, dissemos que poderíamos fazer uma correlação com o trabalho realizado para mover qualquer objeto, imprimindo sobre ele uma força. Comentamos que, no entanto, este teste não tinha a finalidade de instruir o estudante, mas de aferir os conceitos que os três já possuíam sobre o assunto, sendo importante, neste momento, não discutir os conceitos com os estudantes.

²¹ Os vocabulários da Série Sinalizando a Física, são fascículos em formato digital, que apresentam uma catalogação de sinais para os termos/conceitos mais utilizados no ensino de Física. Parte destes sinais foram utilizados no material didático vinculado a este trabalho. Disponível em: <<http://ubuntuone.com/70YJ40a53jHx9d5HLXNwDa>>.

Partindo do princípio de que o aprendiz é um perceptor (MOREIRA, 2000), o instrumento – pré-teste²² – serviu como norteador dos subsunçores, uma vez que os estudantes deviam externalizar os conhecimentos internalizados acerca do tema. Foi possível inferir dois importantes aspectos do conhecimento construído pelos alunos até aqui: seus conhecimentos gerais e seus conceitos de Física.

Analisando as questões sob a perspectiva dos conhecimentos gerais, evidenciamos que a produção textual dos estudantes parece se mostrar como uma sequência de palavras sem a estruturação (gramática do Português) adequada, comprometendo a compreensão e transmissão de significados. Neste sentido, podemos considerar que estes estudantes, embora conheçam as palavras, ainda encontram enorme dificuldade em proposicionar, no sentido de Hughlings-Jackson (apud SACKS, 2010, p. 28), através da Língua Portuguesa escrita.

Analisando os perfis educacionais dos três estudantes verificamos que suas dificuldades em proposicionar pela escrita parecem estar estreitamente relacionadas com a tardia alfabetização ou alfabetização através da oralização que, pelo que mostra a história dos surdos, parece pouco contribuir para sua educação (SACKS, 2010).

Por outro lado, a estrutura de suas frases parece mostrar um raciocínio fragmentado, como se referisse a uma sequência de imagens (movimentos) através das palavras, emergindo um sistema híbrido entre a Libras e o Português, cuja gramática predominante parece remontar à língua de sinais – indica um pensar através do espaço e tempo e não apenas temporal como nas línguas faladas (STOKOE, apud SACKS, 2010, p. 79). Por exemplo, Pedro responde à segunda questão escrevendo: *“o têrmista [motorista] pessoa esta carro um número 80 km carro 'Br’”;* o que parece indicar uma sequência de imagens: um carro, um motorista, placa sinalização de velocidade de 80 km/h, a rodovia e essas imagens em movimento, dando a ideia de que um veículo se move na rodovia a 80 km/h.

Esta forma peculiar de pensamento parece ser característica dos surdos, a qual difere do pensamento através da língua oral nas origens (embora neurologicamente o processo para aquisição de gramática seja similar segundo

22 Validado por três especialistas em Ensino de Física da UFMT (Universidade Federal de Mato Grosso).

Bellugi, apud Sacks, 2010) e no modo biológico, o que pode conferir-lhes uma inteligência visual. Uma ideia disso pode ser obtida na descrição de Sacks (2010, p. 68) acerca dos comentários dos pais de Charlotte: *“quando Charlotte se comunica por sinais, todo o cenário é montado; podemos ver nele onde estão as pessoas, as coisas; tudo é visualizado com minúcias que seriam raras em pessoas ouvintes”*. O que parece surgir na produção textual dos estudantes é esta composição espacial das frases.

Sob a ótica dos conceitos físicos, é observável nas respostas dos estudantes a referência a situações cotidianas da vida, das quais pouco pudemos inferir sobre seus conceitos acerca dos temas das perguntas. Além da referência a situações cotidianas, observamos que Lúcia e Susana relataram em algumas questões (questões 1, 2, 3, 4, 6 a, 6 d) já terem estudado o assunto, mas em geral não falam sobre o conceito envolvido.

Assumindo posição como um lugar orientado por um referenciamento, verificamos que as respostas dos três estudantes não indicaram qualquer relação com o conceito envolvido. Pedro parece dizer que vai estudar Física na escola. Susana diz que ainda não estudou acerca de posição. Já Lúcia, parece dizer que é difícil pensar sobre posição.

Em relação ao conceito de velocidade, conceituada como a variação da posição em relação ao tempo, acreditamos que Pedro talvez faça referência aos indicadores de velocidade – placa de sinalização 80 km/h – numa rodovia. Já Susana atribuiu a qualidade de rápido e devagar (lento) ao conceito de velocidade. Da resposta de Lúcia, não foi possível extrair qualquer significado.

Levando em consideração o que Pedro disse na resposta da segunda questão inferimos, acerca do conceito de aceleração (variação da velocidade no tempo), que talvez ele remonte à noção de rapidez, quando diz que na rodovia os carros se movem a uma velocidade alta (140 km/h). Susana também parece relacionar o conceito de aceleração com alta velocidade, quando parece dizer que os veículos se deslocam mais rápido (100 km/h). Acerca da resposta de Lúcia, novamente não conseguimos extrair qualquer significado.

Em relação às respostas ao conceito de força, entendido como uma grandeza

física responsável por modificar as características (orientação e/ou valor escalar) da velocidade – portanto capaz de vencer a inércia, parece difícil extrair a essência das informações dos três estudantes, contudo Pedro e Susana parecem relacionar força, carro e a necessidade de ajudar, mas não é possível elaborar uma aproximação acerca da ideia que desejavam transmitir.

Outro conceito investigado era o de energia, correspondente ao trabalho realizado por uma força ao deslocar um objeto. Pedro, ao conceituar, fez referência à alimentação, para manter-se vivo. Susana tenta fazer alguma relação entre pessoa e energia, mas não é possível inferir que tipo de relação. Afirma, também, não ter estudado sobre o assunto. Assim como em algumas perguntas anteriores, não foi possível obter o significado da resposta de Lúcia.

Ainda no pré-teste apresentamos situações, ilustradas por imagens, nas quais os estudantes deveriam elucidar quais conceitos físicos estavam relacionados. A primeira situação evoca um carrinho descendo uma montanha russa (conceito de aceleração e/ou velocidade). Pedro parece fazer um comentário de que gosta de jogos, que joga junto com um amigo. Susana menciona já ter estudado e diz que a velocidade do carrinho é muito rápida, remetendo novamente à qualidade de rapidez à velocidade. Lúcia diz já ter estudado, mas não foi possível, assim como na de Pedro, verificar qualquer significado físico em sua resposta.

Na segunda situação, um carro freando no semáforo fechado (conceito de aceleração e/ou velocidade), nenhum dos três estudantes surdos fez referência a qualquer conceito físico. Susana e Lúcia parecem descrever a figura, enquanto que nada se pode inferir da produção textual de Pedro.

Sobre um carro que se move de uma cidade para outra (conceitos de deslocamento e/ou velocidade), Pedro descreve uma situação em que a família vai de carro para Cuiabá, entretanto não podemos dizer que esteja relacionando com conceitos físicos. Já Susana, talvez esteja se referindo a horários de saída e chegada de uma viagem que fizera de Cuiabá a Sinop. Do texto de Lúcia não conseguimos entender a ideia que pretendia transmitir.

Na última situação, investigamos os conceitos físicos em relação a uma manobra numa rampa de *skate* (conceitos de energia e/ou queda livre). Pedro parece

dizer que não gosta do esporte ou que conhece alguém que é esquetista, de quem parece não gostar, contudo não faz referência a conceitos físicos. Susana parece dizer que a pessoa na imagem se move com muita velocidade, talvez esteja relacionando com a queda a partir de uma altura. Busca relacionar queda, energia e força na representação da manobra. Lúcia diz que já estudou este tipo de situação e tenta relacionar, embora sem muita descrição, o esquetista com velocidade.

Através de uma análise interpretativa, dos possíveis significados atribuídos aos conceitos investigados, no momento do pré-teste, observamos que os estudantes apresentam conceitos subsunçores acerca de velocidade, aceleração, força e energia. Contudo, suas respostas indicam concepções muito infantis e pouco diferenciadas, imperando descrições e referências à qualidade de rapidez dos corpos. Embora tenhamos verificado os subsunçores, pouco compreendemos da produção textual de Lúcia que pareceu-nos ser incapaz de proporcionar através da escrita.

7.2.2 Utilizando o material didático

A primeira atividade relacionada ao material didático foi realizada em 25 de outubro, quando discutimos sobre a ideia de posição, referencial e deslocamento. Utilizamos de um mapa mundial e um globo terrestre, este último foi cedido pela escola. Esta atividade foi realizada pelo pesquisador e com a participação dos três estudantes surdos e da intérprete Polly.

Como o objetivo da atividade era discutir as ideias básicas de posição e referencial, iniciamos questionando Pedro sobre onde ficava a casa dele em Sinop (pergunta realizada sem o uso de mapa ou qualquer outra ferramenta). Pedro pareceu não compreender a pergunta. Questionamos utilizando os sinais: <ONDE CASA SUA>qu²³. Como Pedro não respondeu, Polly refez a pergunta utilizando os seguintes sinais: <CASA VIDA SUA ONDE>qu. Pedro logo respondeu indicando por uma sequência de ruas do caminho da escola para sua casa, quando Polly

23 Esta estrutura de apresentação das frases sinalizadas são orientações de Quadros (2004). Nela indicamos o sinal por palavras ou sentenças em maiúscula. O símbolo “<sinal/sentença>qu” indica, nas situações, a característica interrogativa da frase, a expressão facial/corporal da “fala”. Situações em que se apresentam palavras com as letras separadas por hífen (B-R-A-S-I-L) indicam datilologia da palavra/sentença.

interrompeu e pediu o endereço, sinalizando: <RUA QUAL>qu. Em seguida Pedro responde que mora na Rua das Primaveras.

Pretendia-se com esta atividade compor uma sequência de situações exemplos que elucidassem, em determinado momento, que para dar a posição de um objeto, devemos tomar como auxílio um sistema de referência, na situação anterior, por exemplo, a sequência de ruas ditas por Pedro indicam as referências que toma para seguir o caminho da escola para casa.

Após, com o auxílio do globo terrestre, questionamos se ele sabia onde ficava o Brasil, sinalizou-se <PEDRO, AQUI (globo)... BRASIL ONDE>qu. Pedro procura no globo e aponta com o dedo, dizendo B-R-A-S-I-L. Em seguida pedimos que indicasse um país que ficasse perto do Brasil, sinalizou-se <QUAL PAÍS OUTRO PERTO BRASIL... QUAL>qu. Pedro pareceu não entender o que perguntamos, foi então que Polly repetiu a pergunta, primeiramente apontando a região do globo, pedindo por um país perto do Brasil. Entretanto Pedro não respondeu. Em seguida, Polly, que estava ao seu lado, percorre com o dedo a região entorno do Brasil, no globo, e pergunta <PAÍS... QUAL PERTO BRASIL>qu. Pedro, então, faz expressão de que entendeu e aponta para Bolívia, fazendo datilologia.

Isabelle Rapin (1979) faz uma observação sobre essa deficiência linguística relacionada às formas interrogativas, inferindo que pode ser muito frequente entre crianças surdas, incluindo aquelas que possuem certa competência na língua de sinais. Rapin discorre:

“fazer perguntas a crianças [surdas] sobre o que acabaram de ler mostrou-me que muitas delas podem apresentar notável deficiência linguística. Elas não possuem recurso linguístico proporcionado pelas formas interrogativas. Não é que não saibam a resposta para a pergunta, e sim que não entendem a pergunta” (apud SACKS, 2010, p. 55).

O que se mostra nesta situação é que talvez a dificuldade de Pedro em entender a forma interrogativa evidencia a falta de habilidades e competências linguísticas, uma deficiência léxica e gramatical, que também é observada na leitura e produção textual dos estudantes.

Pedro continuou observando o globo e então mostra-nos o estado do Rio

Grande do Sul, dizendo que nascera lá. Comento que nasci num estado perto, Santa Catarina.

Dirigimos, então, outra pergunta aos três estudantes, questionando sobre a localização do Irã (escolhido ao acaso). Em resposta sinalizam negativamente com movimentos da cabeça, expressando não saberem. Pedimos então que procurassem no globo. Quando encontraram, decidimos discutir a ideia de referencial. Na explicação utilizamos sinais como Terra, ângulo e a datilologia de coordenadas, longitude e latitude. Exploramos que para dar a posição de um país utilizamos coordenadas que são compostas, no caso do globo terrestre, por ângulos (definimos ângulo também) na horizontal e na vertical – no momento apontamos para as linhas de latitude e longitude no globo terrestre e suas indicações em graus. Utilizamos também a construção de desenhos para auxiliar a explicação. Até o momento os três estudantes acompanharam a explicação.

Voltamos para o globo aonde vimos que o Irã está a 60° Leste, de longitude, e 30° Norte, de latitude. Explico que são por estas informações que sabemos onde está cada país na Terra a partir de dois pontos (Greenwich e Equador). Explicamos que é, ainda, por meio de um sistema de referência que damos a posição de qualquer objeto. Dizemos a Pedro, por exemplo, que é a rua de sua casa e o bairro que indicam a localização de onde mora em Sinop. Nesta explicação, foi necessário realizar a datilologia dos sinais das palavras: ângulo (seguido do sinal), coordenadas, longitude, latitude, sistema de referência (seguido do sinal). Sem realizar qualquer questionamento, Susana nos pareceu ter compreendido, pois realizou um constante sinal positivo com a cabeça.

Em seguida pedimos se conseguiriam explicar com suas palavras a ideia de posição. A expressão nos rostos dos estudantes é de que não sabiam como explicar ou, talvez, iniciar a explicação. Compreendemos, então, que a atividade até agora desenvolvida não foi capaz de esclarecer o conceito.

Na sequência decidimos trabalhar o conceito de posição juntamente com a ideia de deslocamento. Antes disso, apresentamos a ideia de posição como um lugar que possui uma referência. Voltamos ao exemplo da casa de Pedro e dissemos que a referência para dar a posição (lugar) da casa era a Rua das Primaveras. Voltamos para

o mapa e mostramos que certa região do Brasil está a 45° Oeste e 15° Sul, em relação ao referencial de Greenwich e Equador. Utilizando o sinal do Continente Americano (ver sinal na figura 17 em Apêndice B) e questionamos em qual parte do continente se localiza o Brasil, sul ou norte. Em resposta afirmaram ser na parte sul do continente.

A partir disso, pedimos que encontrassem países que possuíam aeroportos (utilizando os símbolos da legenda) para que imaginassem viagens para esses lugares. Em resposta Susana apontou para o Rio de Janeiro, Colômbia e Portugal. Dissemos então que os países representavam as nossas posições durante a viagem. Utilizando a legenda e uma régua medimos aproximadamente as distâncias entre os aeroportos, entre Brasil e Colômbia: 3.750 km; entre Colômbia e Portugal: 6.900 km; e entre Portugal e Brasil: 7.200 km. Discutimos que o roteiro da viagem era a ida do Brasil para Portugal, com uma parada na Colômbia. Medimos as distâncias e observamos que a distância percorrida na viagem correspondia a 3.750 km + 6.900 km, um total de 10.650 km. Na discussão utilizamos sinais de distância e caminho para construir a ideia de distância percorrida.

Já o conceito de deslocamento, com o uso do sinal de mudar/trocar de lugar (ver sinal na figura 16 em Apêndice B), era um pouco mais complicado de discutir. Conversamos, então, que o deslocamento compreendia à medida de uma reta entre o ponto inicial da viagem e o ponto final, aproximadamente os 7.200 km entre Portugal e Brasil. Discutimos a representação do deslocamento nas equações (ΔS) e principalmente no cálculo da velocidade média. Percebemos que durante as discussões os conceitos não eram claros para nenhum dos três estudantes, mesmo, curricular e cronologicamente, já terem estudado no primeiro ano pelas duas alunas e no início do ano letivo por Pedro. Esta atividade parece confirmar as respostas dadas à primeira pergunta do pré-teste, tanto na falta da descrição conceitual, como na afirmação de que ainda não haviam estudado o assunto.

Além disso, tivemos a impressão, durante esta primeira atividade, em especial nas perguntas, de que havia resistência na composição de frases explicativas bem elaboradas como respostas. Pareceu-nos, também, haver um desejo por perguntas que exprimissem como respostas apenas sim e não, ou composições

simples, usualmente concordando.

A próxima atividade foi realizada em 10 de novembro, quando discutimos o conceito de movimento uniforme. Nesta atividade estavam presentes os três estudantes surdos e, em parte da atividade, as duas intérpretes, Polly e Marta, mas não participaram da atividade experimental. Pra trabalhar com o conceito de movimento uniforme propusemos no material um experimento simples, no qual estudamos o movimento de uma gota de água no óleo de soja numa proveta. Primeiramente orientamos os estudantes a lerem o texto no fascículo.

Apresentamos os instrumentos aos estudantes, realizando a datilologia e apresentando o sinal quando existiam²⁴. Quando feita a datilologia e a explicação do uso do conta-gotas Susana logo apresentou aos colegas o respectivo sinal. Susana pareceu-nos empolgada com os aparatos. Utilizamos neste experimento uma proveta, um recipiente com água, um conta-gotas, uma régua milimetrada, um marcador permanente, uma calculadora e óleo de soja.

Como mencionado anteriormente o material didático inicialmente instrui no preparo dos instrumentos e apresenta as etapas para a realização do experimento por meio de perguntas abertas. Iniciamos com a realização de marcações espaçadas na proveta a critério dos estudantes (por tratar-se de movimento uniforme, a taxa de variação – velocidade – será sempre a mesma, por isso independe se os espaçamentos são iguais ou diferentes, mas dependendo do objetivo é mais conveniente espaçamentos iguais).

Antes de iniciarem o experimento pedimos aos estudantes que respondessem a primeira pergunta (ver quadro 5): “*Antes de realizar o próximo passo, responda o que ocorrerá quando colocar a gota de água no óleo vegetal?*”. Todos iniciaram, então, a leitura da pergunta, e foi quando percebemos que para responder essa pergunta os estudantes procuraram, no texto anterior sobre o conceito de posição e no texto do experimento, uma combinação de palavras que se encaixassem com parte do texto da pergunta, mostrando que os estudantes desenvolveram mecanismos de busca de respostas por comparação de símbolos (palavra posição).

24 Com referência ao Dicionário Enciclopédico Trilíngue de Capovilla (2011).

Neste sentido Wright (apud SACKS, 2010, p.21 - 23) descreve sobre uma situação em sua infância, na qual Vanessa, colega surda congênita, respondeu “Reino Unido” à pergunta da professora de Geografia sobre quem era o rei da Inglaterra. Comentou que Vanessa ao longo da escolarização adquiriu penosamente um vocabulário que por ser demasiado pequeno, não permitia a ela ler por diversão, considerando que para ela o tipo de ensino, inexoravelmente oral, foi um verdadeiro fracasso. Pode-se, então, questionar se o modelo de inclusão que se funda, a partir das observações, de fato se afasta das características predominantemente orais em direção à proposta de ensino bilíngue, na perspectiva de um ambiente onde toda a potencialidade (acadêmica e social) da língua de sinais seja utilizada, como defende Sacks (2010).

Em seguida pedimos que medissem as distâncias entre as marcações (também chamamos a atenção que cada marcação representava uma posição, com referência à primeira marcação que seria para nós o a posição zero). Com o uso de uma planilha eletrônica marcamos os dados na coluna nomeada Posição. Orientamos o uso de um cronômetro de volta de um celular, pois permitiria o registro do tempo da passagem da gota de água por todas as marcações, facilitando o registro dos dados.

Em seguida orientamos para que lessem a segunda questão (ver quadro 5) e que realizassem a próxima etapa do experimento: colocar a gota de água no óleo, observar e tentar explicar o fenômeno. Pedimos para que realizassem o experimento sinalizando: “P-R-O-V-E-T-A TER ÓLEO... CONTA-GOTA ÁGUA COLOCAR-DENTRO PROVETA... VER/OBSERVAR... EXPLICAR DEPOIS... RESPONDER SEGUNDA PERGUNTA”²⁵.

Os estudantes discutiram quem iria gotejar a água e quem iria medir o tempo com o cronômetro. Decidiram que Pedro colocaria a gota de água e que Susana marcaria o tempo. Nesta situação Lúcia observou a execução do experimento.

Após realizarem o experimento os estudantes responderam à segunda

25 Existe uma limitação na escrita dessa sequência de sinais, e na maioria das demais frases, pois não é possível descrever com o rigor necessário a execução dos sinais no momento da explicação, pois são transformados durante a sinalização. Em primeira instância localizamos espacialmente os objetos, atribuímos as características e qualidades e, então, indicamos a ação.

pergunta. Entretanto, enquanto respondiam, tanto na pergunta anterior quanto nesta, o pesquisador observou que o texto dos estudantes pareciam não ter sentido algum. Naquele momento, não foi possível ler e entender o que estavam escrevendo.

Pedimos então que realizassem o experimento novamente, mas que agora registrassem o tempo, com o auxílio do cronômetro, em que a gota de água passava por cada marcação. Realizaram novamente o experimento e construímos uma tabela (tabela 1) com os valores coletados, a qual está descrita abaixo.

TABELA 1: Dados coletados no experimento de MU.

Posição (centímetros)	0	2,5	4,5	7	9,5	12	15
Tempo (segundos)	0	0,3	0,55	0,88	1,14	1,49	1,84

Após a coleta dos dados questionamos a terceira pergunta do material (ver quadro 5): “*Como podemos estudar o que ocorreu com a gota de água após ter sido colocada no óleo?*” (sinalizamos: “<COMO ENTENDER MOVIMENTO GOTA DENTRO ÓLEO>qu”). Neste momento Susana comenta que a água afunda, uma vez que, assim como em sua casa quando lava a louça, o óleo fica sobre a água. Então questionamos se ela entendia o porque da água afundar, ou do óleo flutuar. Susana pensou um pouco e disse que não sabia. A explicação do fenômeno envolve conceitos que fogem muito do objetivo da atividade, então apenas comentamos que as duas substâncias possuem densidades diferentes, massas diferentes num mesmo volume, e que a densidade da água era maior, por isso com o efeito da gravidade ela afunda no óleo. Existem outros conceitos importantes envolvidos, como polaridade, para explicar porque não se misturam; viscosidade, que é o fator que possibilita o movimento uniforme da gota de água no óleo, mas que extrapolam o objetivo da atividade. Susana mostrou em sua expressão facial de que se lembra da ideia de densidade. As respostas dos três estudantes às questões abertas, desta primeira atividade, estão descritas no quadro 5 abaixo:

QUADRO 5: Resposta às questões abertas da primeira atividade experimental.

Estudante	Questão 1: Antes de realizar o próximo passo, responda o que ocorrerá quando colocar a gota de água no óleo vegetal?
Pedro	<i>O óleo esta água na você proveta do física um recipiente.</i>

Lúcia	<i>Proveta ólea, água, importante um respeito a alto e vegetal mais água muito sobre dedo polegar a demora.</i>
Susana	<i>Proveta na recipiente com água vegetal é demora as água.</i>
	Questão 2: Agora, com cuidado, coloque uma gota de água no óleo, observe e relate o que acontece.
Pedro	<i>O muito é velocidade para água fez uso vegetal esta prloveta.</i>
Lúcia	<i>Não cuidado óleo é que água demora vegetal forma a alto com sobre proveta com velocidade.</i>
Susana	<i>Proveta mais cronômetro de água no óleo é as velocidade com água.</i>
	Questão 3: Como podemos estudar o que ocorreu com a gota de água após ter sido colocada no óleo vegetal?
Pedro	<i>O número dos esta tem proveta um vealidade agua.</i>
Lúcia	<i>Estudar correr muito sobre ler oleo menor água esporte tem poder velocidade com polegar altor importante até menor.</i>
Susana	<i>Eu estudar no óleo mais e menos explicar as a gota de água ter velocidade.</i>

Com os dados, e com as três perguntas respondidas, partimos para a discussão conceitual a respeito do movimento uniforme. No início desta etapa as dificuldades com o uso da Libras se tornaram mais evidentes, o pesquisador pareceu não estar completamente confortável no trabalho sem o auxílio de um intérprete, interrompendo várias vezes a explicação para pensar as estruturas das frases a serem sinalizadas. Contudo, ao longo do desenvolvimento das atividades o pesquisador adquiriu maior confiança o que melhorou o diálogo, observou-se que os estudantes passaram a descrever situações que vivenciaram, uma mudança nas tendenciosas respostas curtas, anteriormente mencionadas.

Para discutir a ideia de movimento uniforme e apresentar as características, registramos o tempo de descida da gota de água e construímos uma tabela e um gráfico numa planilha eletrônica. Ao estudarmos o gráfico comentamos que os pontos distribuídos aproximavam-se de uma reta, tal qual a linha de tendência inserida no gráfico a seguir (figura 4). Discutimos que o gráfico que construímos representava a posição da gota em cada segundo da descida, e que por se tratar de uma reta, a razão entre o deslocamento (discutido na atividade anterior) e o tempo nos daria a velocidade média, que seria aproximadamente, devido às condições do

experimento, iguais.

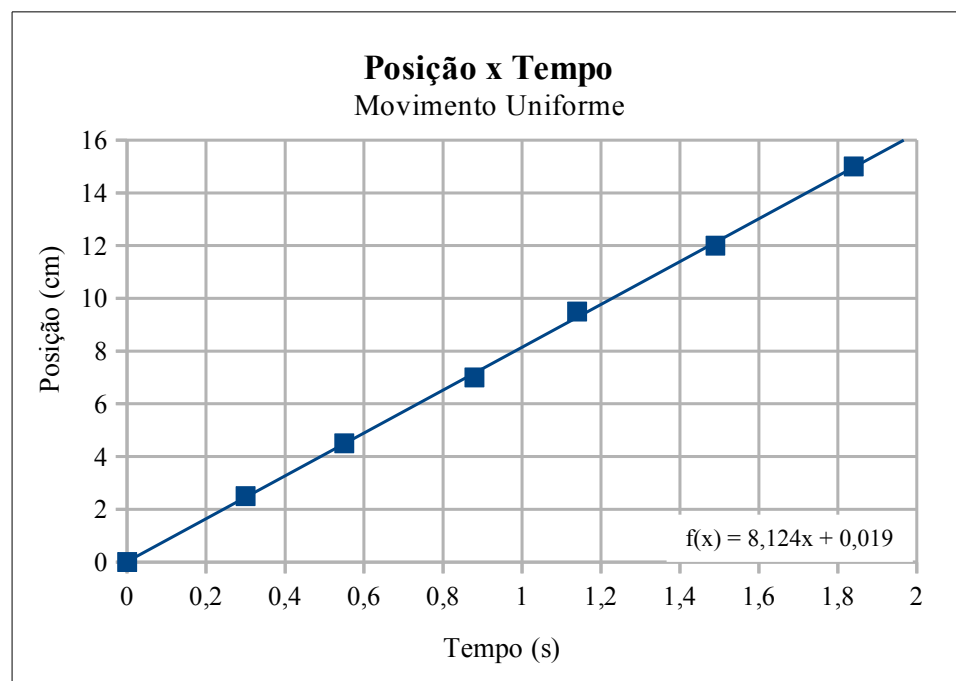


Figura 4: Gráfico construído a partir dos dados coletados no experimento de MU.

Explorando o gráfico e a tabela, foi pedido aos alunos que calculassem para cada intervalo de marcação a velocidade média, a partir da origem, compondo uma

equação como essa: $V_m = \frac{s_f - s_i}{t_f - t_i}$, em que s representa a posição, t o tempo e V_m a

velocidade média. No momento do cálculo, observamos que Susana tomou a frente da atividade calculando os valores das velocidades, entretanto parecia haver um equívoco envolvendo as casas decimais (ver figura 29 no Anexo B), pois ela não utilizou a tabela que estava no computador, mas sim os valores registrados no cronômetro do celular. Em resultado, suas contas apontaram a velocidade aproximada de 81 cm/s, valor muito alto pelo experimento realizado. Como pode ser visto no gráfico e na lei a velocidade média aproximada corresponde a 8,124 cm/s.

Como o equívoco de Susana foi visto quando já havia terminado os cálculos apenas discutimos que o valor da velocidade parecia alto, e que deveria haver um problema na leitura dos dados do tempo no cronômetro (Susana parece ter confundido as casas decimais apresentadas no visor do cronômetro, uma vez que

eram mostrados minutos, segundos e centésimos de segundos). Em seguida, voltamos à planilha eletrônica e então construímos outra coluna com a velocidade média, inserindo aquela equação, para cada marcação, agora apresentando os valores corretos, conforme a tabela 2 abaixo.

TABELA 2: Dados coletados no experimento de MU: cálculo da velocidade.

Posição (centímetros)	0	2,5	4,5	7	9,5	12	15
Tempo (segundos)	0	0,3	0,55	0,88	1,14	1,49	1,84
Velocidade média (cm/s)	–	8,33	8,18	7,95	8,33	8,05	8,15

Comparando os valores das velocidades e observando a reta no gráfico discutimos que independente da posição em que aferirmos a velocidade de um objeto, em movimento uniforme, ela será sempre igual (na nossa situação aproximadamente igual, devido a diversas limitações, como tempo de resposta, posição do observador em relação às marcações na proveta). Embora tenhamos solicitado que todos calculassem as velocidades, Pedro e Lúcia apenas copiaram as contas realizadas por Susana (ver figuras 27, 28 e 29, no Anexo B).

O que mais atraiu a atenção do pesquisador na execução dessa atividade foi que no momento em que respondiam as perguntas os estudantes pareciam não entender o que era questionado através do texto, pareciam não entender o que liam. Mesmo quando questionamos em Libras as perguntas, suas respostas ainda pareciam incompreensíveis. Outro aspecto notado foi a busca no texto do experimento por parte da pergunta, alguma palavra-chave, para então responder a pergunta, pareciam que procuravam pedaços de frases para montar as respostas sem de fato refletir a respeito, indicando que, talvez, os estudantes leem, mas não interpretam.

Antes do término da atividade, o pesquisador, por não compreender o que estava escrito nas respostas às perguntas abertas do experimento, pediu aos estudantes que explicassem o experimento através de desenhos. Os três estudantes, então, desenharam num espaço disponibilizado no material para o registro de observações pelos estudantes, conforme as figuras 5, 6 e 7 a seguir:

Neste momento, Susana novamente tomou a frente na atividade, seguida dos demais, que pareceram seguir a mesma estrutura de desenho de Susana.

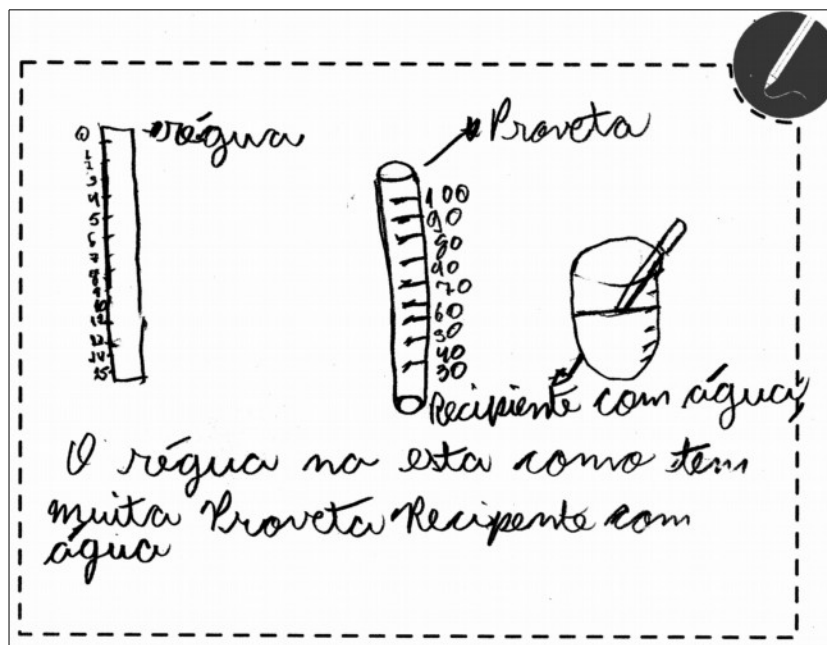


Figura 5: Desenho do estudante Pedro acerca do primeiro experimento.

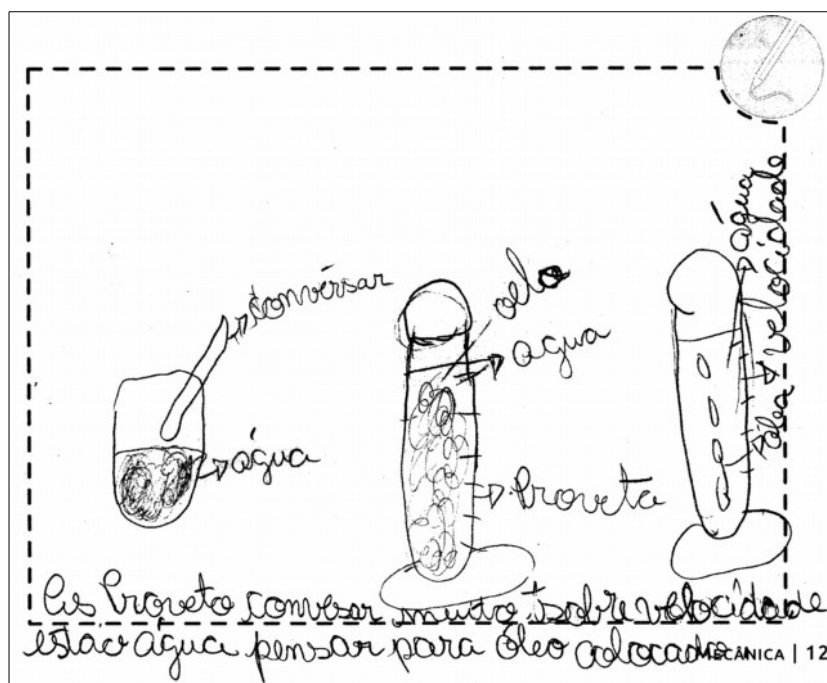


Figura 6: Desenho da estudante Lúcia acerca do primeiro experimento.

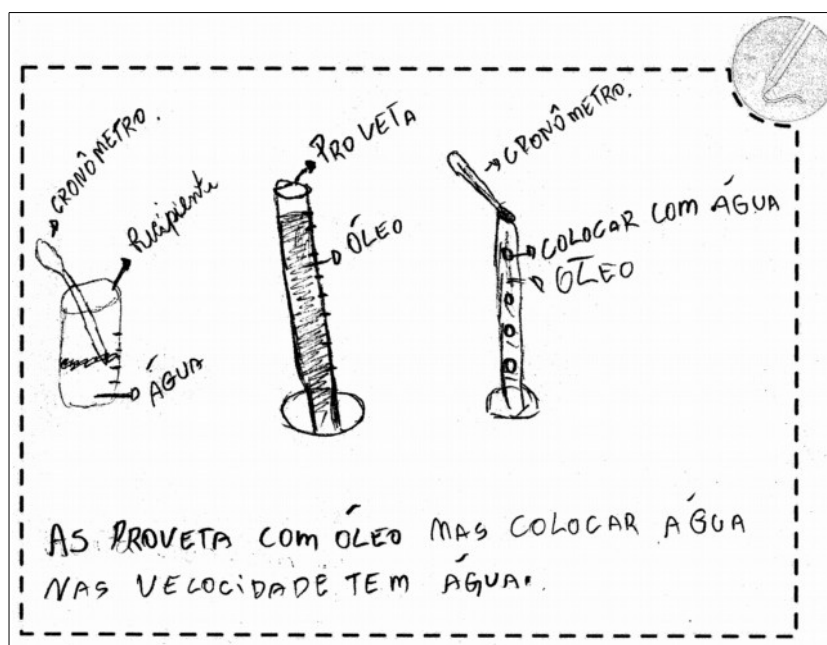


Figura 7: Desenho da estudante Susana acerca do primeiro experimento.

A análise do desenho de Susana (figura 7) mostrou que a resposta da segunda questão aberta do fascículo (quadro 5) fazia mais sentido, uma vez que ficou evidente que tinha trocado os nomes dos instrumentos, levando à incompreensão da frase. Assim, parece que Susana de fato descreve as etapas de realização do experimento. Extrapolando um pouco a interpretação do desenho, observamos que na representação do movimento da gota de água no óleo Susana desenha as posições da gota com espaçamentos iguais, sugerindo que de certa forma ela observa esta característica do MU, distâncias percorridas iguais em intervalos de tempo iguais.

Buscando interpretar o desenho de Lúcia (figura 6), notamos que também troca o nome dos instrumentos, contudo ao comparar com as respostas das questões abertas (quadro 5) não conseguimos elucidar os significados que Lúcia pretendia transmitir em nenhuma daquelas questões. Lúcia também parece representar o movimento da gota de água no óleo, mas, assim como no desenho de Susana, isto não é observado no texto da figura.

Já a interpretação do desenho de Pedro parece indicar que ele descreve os instrumentos utilizados, sem mencionar o fenômeno observado ou o procedimento experimental.

Na próxima atividade, realizada em 17 de novembro, discutimos o texto do

fascículo que faz um recorte histórico sobre como Aristóteles havia pensado acerca do movimento. Nesta atividade também estiveram presentes os três estudantes e as duas intérpretes, embora que Marta, intérprete das duas alunas do terceiro ano, esteve presente apenas no final. Nesta atividade, ao contrário das demais, as intérpretes participaram mais das atividades, auxiliando numa avaliação verbal.

Esta terceira atividade se iniciou com uma revisão das ideias discutidas até o momento. Utilizando o fascículo, os dados do experimento, os cálculos das velocidades médias e a planilha eletrônica revimos os conceitos e então rerepresentamos os sinais para cada termo/conceito (posição, tempo, distância, velocidade, movimento e movimento uniforme), promovendo uma reconciliação integradora (NOVAK, 1981; MOREIRA, 2006; 2011; MOREIRA e MASINI, 2006). Concluímos, então, que Movimento Uniforme é aquele que apresenta como característica a velocidade constante (sinalizando: M-U... MOVIMENTO TER VELOCIDADE SEMPRE IGUAL).

Após a revisão pedimos aos estudantes que escrevessem, nas regiões onde se apresentam os sinais sobre velocidade, movimento e unidades de medida, o entendimento dos conceitos discutidos. Todos individualmente responderam²⁶. Quando terminaram, pedimos os fascículos para que pudéssemos ler o que escreveram, quando notamos, novamente, que pouco podíamos compreender. Além desse exercício, foi feito um teste verbal sobre os conceitos envolvidos.

Nesta avaliação pedimos a ajuda da intérprete Marta, estávamos interessados, naquele momento, em observar como ela interpretava o que era dito pelos estudantes. Nesta atividade, questionamos em voz alta a pergunta, para ciência da intérprete, e em seguida sinalizamos. Quando os estudantes pareciam não compreender a pergunta a intérprete realizava de outra maneira, geralmente apresentando uma sucessão de afirmações e posterior questionamento. Remetendo novamente às inferências de Rapin (1979, apud SACKS, 2010) acerca das dificuldades dos surdos em compreender as formas interrogativas.

Objetivou-se, com o questionamento verbal, comparar as respostas escritas com as respostas sinalizadas, a fim de verificar se os conceitos subsunçores de

26 Ver quadro 6 na página 96

velocidade e movimento se tornaram mais abrangentes e diferenciados, enfim, procurar indícios de aprendizagem significativa (NOVAK, 1981; MOREIRA, 2006; 2011; MOREIRA e MASINI, 2006).

Questionamos primeiramente Susana, perguntando o que entendia por velocidade, e que desse um exemplo (Sinalizamos: SUSANA... VELOCIDADE... <COMO ENTENDER>qu <EXEMPLO SABER>qu). Susana nos responde, segundo interpretação do pesquisador (IP), com uma situação, uma viagem que fizera com seu pai de Cuiabá para Sinop, quando criança. Contou-nos que a viagem levou 5 horas, que foi rápida. Disse que precisava medir o tempo do início até o final e o lugar de saída e de chegada para achar a velocidade.

Pedimos inicialmente que a intérprete dissesse o que interpretava dos sinais de Susana. Marta disse que falava sobre a fórmula de conversão de velocidade de km/h para m/s. Disse depois a seguinte frase: *“média da velocidade de onde parou e de onde saiu... intervalo no meio”*. A intérprete pareceu-nos tentar prever o restante da frase, não aguardava o término da explicação para dizer o que Susana sinalizava. Além disso, a leitura de Marta evidencia a dificuldade em interpretar o que o aluno quer dizer, talvez porque a intérprete não entende os conceitos físicos envolvidos no estudo.

Na sequência questionamos a mesma pergunta a Pedro e depois a Lúcia. Pareceram-nos estarem um pouco desconfortáveis em responder. Com o pedido da intérprete para que explicasse, Pedro respondeu, segundo a interpretação do pesquisador, que precisava medir a distância entre Sinop até Cuiabá, que no trajeto o tempo dependeria se a viagem seria de ônibus ou de carro. A interpretação da intérprete mostrou resultado similar, *“mede distância entre Sinop até Cuiabá... de um lugar até o outro... se é de ônibus ou de carro... depende do horário”*.

Lúcia observou a resposta de Pedro e deu o mesmo exemplo, que media a distância de Sinop a Cuiabá e o tempo de viagem (IP). A intérprete disse: *“o mesmo que Pedro... distância Sinop Cuiabá... horário”*.

Observamos que os três estudantes mencionam que para obter a velocidade, era preciso as grandezas de posição e de tempo, evidenciando uma possível evolução conceitual a respeito do conceito de velocidade, uma vez que ao invés de apenas

atribuir a qualidade de rápido ou lento como fizera Susana no pré-teste, ou ainda a dificuldade em definir a ideia de posição e velocidade no pré-teste por Lúcia e Pedro, os estudantes parecem ter compreendido que a ideia de velocidade envolve outros dois conceitos mais específicos, de posição e tempo. Nenhum dos estudantes pareceram mencionar, neste momento, como as grandezas estão relacionadas. Contudo, observando o que Susana escreveu no quadro de sinais (ver quadro 6) infere-se que talvez a relação que a estudante faz entre as duas variáveis é a razão entre a variação da posição e o tempo, pois nesta produção textual é observada a unidade de medida da velocidade km/s.

A segunda etapa da avaliação procurava conhecer a concepção de movimento. Questionamos na mesma estrutura da pergunta anterior, procurando por exemplos. Seguimos, também, a mesma ordem de entrevistados.

Na interpretação do pesquisador, Susana respondeu que o movimento pode ser rápido se as pessoas estão de carro, ou então podem ficar parados. A intérprete disse *“se o movimento é rápido... se as pessoas se movem de carro... ou ficam parados”*.

Pedro disse que há movimento quando um carro muda de lugar, pessoas quando caminham de lugar para outro (IP). A intérprete respondeu: *“se um carro sai de lugar... deslocamento de pessoas de um lugar para outro”*.

De acordo com a interpretação do pesquisador, Lúcia respondeu que o movimento de pessoas pode ser rápido ou lento, que depois que a pessoa acorda, ela sempre estará em movimento. A intérprete diz: *“o movimento de algumas pessoas é rápido e de outras é lento... que ao acordar a pessoa está em constante movimento”*.

O que podemos inferir das respostas dos estudantes é que todos conceituam movimento como a mudança na posição dos objetos, a qual pode ter a qualidade de rápido e lento e, ainda, de repouso, como menciona Susana. O que se observa é que os estudantes compreendem a ideia de movimento, uma vez que é um conceito intuitivo, mas não observamos, neste momento, relação direta com o experimento realizado.

Após o questionário, dissemos aos estudantes que faríamos um pequeno intervalo, que quando voltássemos faríamos a última atividade do dia, a leitura e

discussão do texto de recorte histórico. No intervalo pedimos à intérprete para ler e comentar o que entendia sobre o que estava escrito nas caixas dos sinais de velocidade e movimento, cujas frases estão transcritas no quadro 6 a seguir:

QUADRO 6: Conceitos atribuídos aos sinais no fascículo.

Estudante	Quadro de sinal: Velocidade
Pedro	<i>“Velocidade/ com cidade massa eampla [exemplo] carro km”.</i>
Lúcia	<i>“Velocidade/ que conversa e com eletrica precisar são move constido”.</i>
Susana	<i>“Velocidade/ as hora km/s mais volta cidade em Cuiabá”.</i>
	Quadro de sinal: Movimento
Pedro	<i>“Movimento como na terra um massa”.</i>
Lúcia	<i>“Movimento tem lua terra seres vivos se com elementos sobre conserno precisa”.</i>
Susana	<i>“Movimento/ horas as troca é movimento”.</i>

Marta disse que Pedro fala sobre uma *“fórmula de soma de deslocamento... se é em minutos... se é em distância”* e que *“sempre há movimento na Terra”*. Sobre o que Lúcia escreveu, comentou que *“está ligada à elétrica, que precisa de movimentos”* e que *“a Terra tem movimento e os seres vivos são elementos que sempre estão em movimento”*. Segundo ela, Susana *“fala sobre a fórmula de conversão de velocidade”* e que existe *“movimento em qualquer... que em todo tempo há movimento”*.

Analisando a leitura da intérprete da produção textual dos estudantes evidencia-se que também a intérprete tem dificuldades em extrair os significados atribuídos pelos estudantes às ideias de velocidade e movimento, uma vez que, segundo ela, Pedro refere velocidade a uma fórmula de soma de deslocamento, mas não é possível inferir isto do texto de Pedro. Ou, ainda, quando da resposta de Susana, ela infere que se trata de uma fórmula de conversão de velocidade, enquanto que na interpretação do pesquisador a estudante busca relacionar ao exemplo citado anteriormente. Isto é mais um indício de que talvez os estudantes não sejam capazes de proposicionar através da escrita.

Logo que voltaram, iniciamos o trabalho com o texto que fala sobre

Aristóteles e sua concepção de movimento. Pedimos para os estudantes lerem o texto. Pedro demorou mais para terminar de ler.

No momento da leitura observamos que Lúcia acompanhava a frase com o dedo e pronunciava alguns sons. Em certo momento da leitura Lúcia riu, mas não mudou o foco, continuou a ler o texto. Comentei a situação com a intérprete Marta que disse que ela fazia isso quando lia. Questionamos se acreditava que Lúcia entendia o que lia, e em resposta ela disse: “nada... acho que nada... elas não sabem Português”. Essa postura nos traz a dúvida sobre o quanto a intérprete conhece, ou é capaz de inferir, acerca do domínio dos estudantes em relação à Língua Portuguesa. Nesse contexto, elas acreditam que os estudantes são alfabetizados? Eles de fato são?

Posteriormente ao término da leitura, questionei se havia algum ponto no texto que não entenderam. Disseram que não. Iniciei a discussão comentando o texto, sobre quem era Aristóteles, período em que viveu e sua concepção de universo. Pareceu-nos que os estudantes ficaram confusos com a ideia de movimento de Aristóteles. Acreditamos que a explicação da ideia de um lugar natural para os elementos não tenha sido clara o suficiente, percebemos a limitação do pesquisador em relação ao domínio da Libras, uma vez que este não é fluente. Para finalizar, comentamos que o questionamento acerca do movimento tem raiz na Astronomia, da observação do movimento aparente dos astros no céu.

O que mais se sobressaiu nessa atividade foi que Pedro interagiu menos que as demais estudantes, e pareceu-nos, em vários momentos, estar perdido, enquanto Susana e, em menor grau, Lúcia pareciam empolgadas em participar, sempre procurando dizer algo. Notamos, também, que já não respondiam apenas com frases curtas, mas que exploravam suas experiências cotidianas.

A última atividade vinculada ao fascículo foi desenvolvida em 6 de dezembro, quando realizamos o experimento do plano inclinado. Estavam presentes os três estudantes e as duas intérpretes.

Iniciamos a atividade explicando sobre o que iríamos estudar nesta atividade: aceleração. Apresentamos o sinal (ver caixa de sinal no material didático no Apêndice A, p.148) que utilizaríamos para aceleração e então pedimos que os estudantes lessem a parte do material que apresenta o experimento. A atividade

consistiu no experimento do plano inclinado. Ao contrário da situação anterior delimitamos as distâncias entre as marcações a fim de facilitar na medida do tempo, traçando distâncias maiores no fim do plano, quando a bolinha teria velocidade instantânea maior.

O plano inclinado foi construído com dois canos de PCV com pouco mais de um metro de comprimento, lado a lado formando uma calha, e utilizamos uma bolinha de aço posicionada inicialmente no topo da calha, em repouso. Falamos de repouso, utilizamos o sinal de “parar/ parado”, sobre a ideia de inércia (I-N-É-R-C-I-A... OBJETO/COISA QUER TIPO MOVIMENTO FICAR SEMPRE). Questionamos se a bolinha ficaria no topo do plano inclinado se a soltássemos, conservando o estado de movimento. (sinalizamos: <BOLINHA PLANO-INCLINADO FICAR PARADA... I-N-É-R-C-I-A... SE RÉGUA TIRAR>qu). Susana disse que não. Soltamos a bolinha e ela percorreu o plano, então perguntamos qual a velocidade da bolinha no início (sinalizamos: <BOLINHA INVÍCIO VELOCIDADE QUAL>qu). Susana respondeu que a bolinha não tinha velocidade (sinalizou: <NÃO-TER>n²⁷).

Em seguida, questionamos: se não tem velocidade no início, qual seria a velocidade no final? (sinalizamos: SE INÍCIO VELOCIDADE ZERO... <QUAL VELOCIDADE FINAL>qu) Os três estudantes pareciam sem saber o que dizer, Susana fez sinal de negação com a cabeça, Pedro e Lúcia apenas observaram, pareciam confusos.

Soltamos a bolinha novamente e questionamos o que poderíamos medir nesse experimento (sinalizamos: AQUI... <MEDIR O QUE>qu... <COMO>qu). Novamente observamos as mesmas expressões da pergunta anterior. Comentamos que faríamos como no experimento anterior. Então Susana disse que se lembra e explicou para Lúcia, Pedro apenas observou. Esta interação evidenciou a importância de colegas surdos para existir diálogo, para a troca de significados entre seus pares.

Primeiro, Lúcia mediu as distâncias, marcadas previamente pelo pesquisador, registrando os valores 0 m, 0,2 m, 0,5 m e 0,9 m, a partir da origem. Lúcia posicionou a bolinha no topo do plano e esperou que Susana ajustasse o

²⁷ Nessa situação < frase/sentença >n representa a expressão de negação, seguida do movimento de negação com a cabeça.

cronômetro. Em seguida realizaram as medições e registraram os seguintes valores de tempo respectivos a cada marcação no plano: 0 s, 1,02 s, 1,73 s e 2,34 s.

Pedimos então que respondessem²⁸ as duas primeiras perguntas do fascículo, questionamos em Libras a primeira pergunta, que pretende vislumbrar como os estudantes pensariam em organizar os dados. Observamos novamente a dificuldade em compreender o que respondiam, então comentamos que podíamos fazer como na atividade anterior, montar uma tabela numa planilha eletrônica, a qual dispomos na tabela 3 a seguir:

TABELA 3: Dados coletados do experimento do plano inclinado.

Distância (metros)	0	0,2	0,5	0,9
Tempo (segundos)	0	1,02	1,73	2,34

Em seguida questionamos que relações poderíamos obter desses valores (segunda pergunta do fascículo). Os estudantes pareciam estar confusos, então o pesquisador sugeriu que realizassem uma razão entre as distâncias percorridas e os tempos registrados (d/t), obtendo as velocidades escalares em cada trecho. Também sugerimos a realização da razão entre as distâncias percorridas e o quadrado do tempo registrados (d/t^2), obtendo assim a aceleração escalar. Utilizando essas relações montamos uma tabela numa planilha eletrônica, onde calculamos a aceleração média e a velocidade da bolinha correspondente a cada marcação. Obtemos a tabela 4 abaixo:

TABELA 4: Dados coletados do experimento do plano inclinado.

Distância (metros)	0	0,20	0,50	0,90
Tempo (segundos)	0	1,02	1,73	2,34
Velocidade (m/s)	0 (repouso)	0,19	0,28	0,38
Aceleração (m/s ²)	–	0,192	0,167	0,164

Com o auxílio da planilha eletrônica construímos dois gráficos, um de posição *versus* tempo (figura 8) e outro de posição *versus* tempo ao quadrado²⁹

²⁸ Ver respostas no quadro 7 na página 102.

²⁹ A escolha por esta relação entre as variáveis decorre da equação $S = S_o + v_o t + 1/2 at^2$ em que operando obtemos, devido a posição e a velocidade iniciais serem nulas, $a = 2S/t^2$.

(figura 9). Utilizando os gráficos discutimos que a o movimento uniformemente acelerado faz com que a bolinha percorra distâncias cada vez maiores (ou menores) em intervalos de tempos iguais, isso porque a velocidade da bolinha fica proporcionalmente cada vez maior, fazendo com que o gráfico do movimento se apresente como uma parábola.

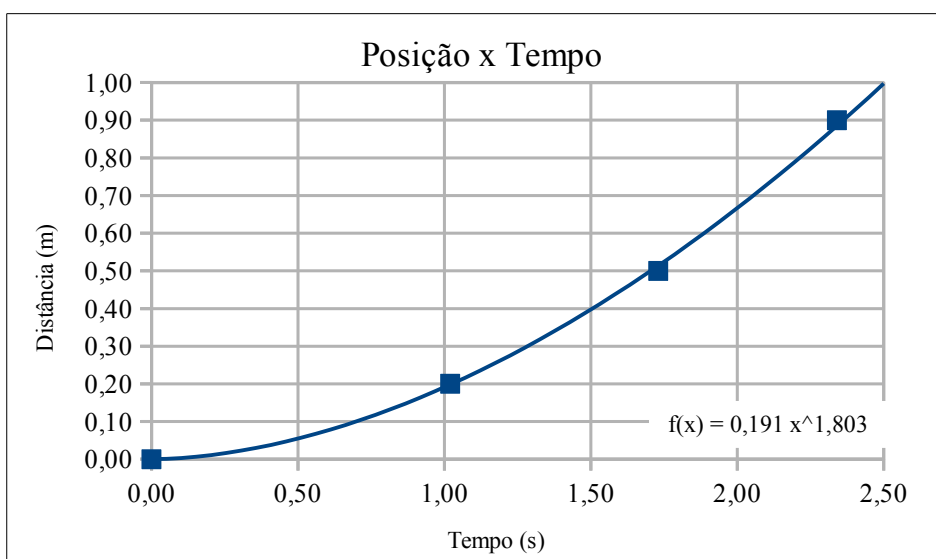


Figura 8: Gráfico de posição *versus* tempo do experimento do plano inclinado.

No gráfico da figura 9 temos uma reta que mostra que os incrementos de velocidade na bolinha no plano inclinado é aproximadamente constante, com aceleração aproximada de $0,162 \text{ m/s}^2$, conforme coeficiente angular da equação da reta do gráfico de posição *versus* tempo ao quadrado, da figura 9.

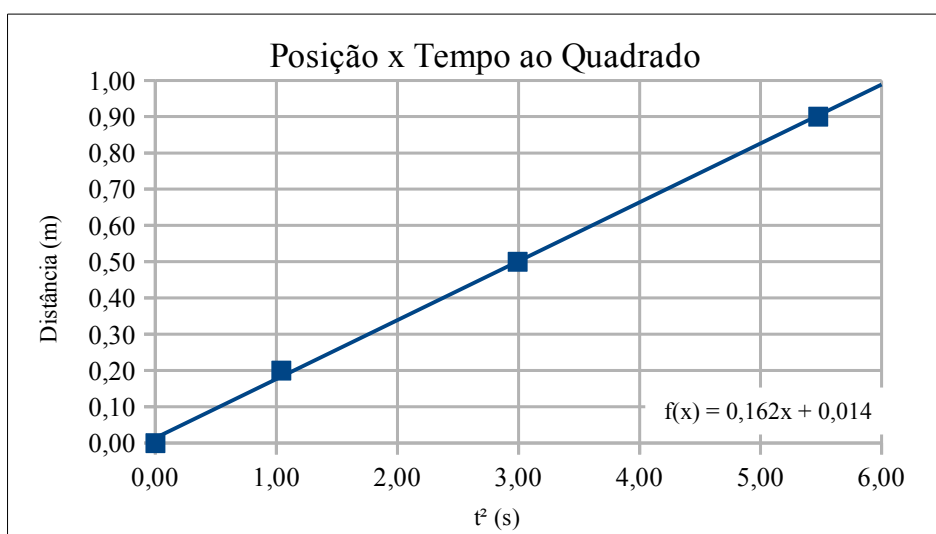


Figura 9: Gráfico de posição *versus* tempo ao quadrado do experimento do plano inclinado.

Utilizando a planilha do experimento anterior comparamos os dois gráficos de posição *versus* tempo com o objetivo de mostrar as diferenças entre os dois tipos de movimentos. No primeiro gráfico tínhamos uma reta e a característica de que a variação das posições por unidade de tempo é constante, enquanto que para o segundo gráfico a variação das posições por unidade de tempo ganham acréscimos aproximadamente iguais (isso pode ser percebido pelo gráfico da figura 8, cuja taxa de variação representa a aceleração) à medida que o tempo passa, o gráfico ganha aspecto de uma parábola.

Durante essa discussão questionamos aos estudantes sobre quais diferenças observavam nos gráficos de posição *versus* tempo comparando os dois gráficos, do Movimento Uniforme (figura 4) e do Movimento Uniformemente Variável (figura 8). Os estudantes pareceram não entender o que o pesquisador perguntou, então questionou-se quais as diferenças que viam no movimento nas duas situações, no experimento da gota de água em óleo e no experimento do plano inclinado. Apenas Susana respondeu, dizendo que as velocidades eram diferentes, mas não mencionou que características (a bolinha no plano inclinado aumentava a velocidade durante a descida, enquanto que a gota de água descia sempre com a mesma velocidade) evidenciavam a diferença.

Após a discussão sobre os gráficos voltamos a atenção para a terceira pergunta do fascículo, quando pedimos aos estudantes que respondessem e que

novamente fizessem um desenho explicativo do experimento. O quadro (quadro 7) das respostas e os desenhos (figuras 10, 11 e 12) dos estudantes são apresentados a seguir:

QUADRO 7: Resposta às questões abertas da segunda atividade experimental.

Estudante	Questão 1: Como você acredita que poderíamos organizar esses dados?
Pedro	<i>O gosta de Proveta na pelo muito carro?</i>
Lúcia	<i>Você plano é muito pessoa bolinha por ganhore para vegetais seu montanha correr poder marcachão a velocidade.</i>
Susana	<i>O plano é a bola mais velocidade é tempo as gráfico.</i>
	Questão 2: Sabemos agora a posição da bolinha e o tempo que levou para passar por cada marcação. O que podemos obter desses dados?
Pedro	<i>Com na para junto esta pessoas vealacidade física tambom.</i>
Lúcia	<i>Saber muito tem da bolinha velocidade para com marcação rempo que ficou.</i>
Susana	<i>A posição da Bolinha é uma pra velocidade mais a Bolinha cada número tempo também por cada marcação.</i>
	Questão 3: Qual a diferença entre o movimento realizado pela bolinha e o movimento realizado pela gota de água em óleo?
Pedro	<i>O que cronômetro ao vealacidade como milimetrada carro do hora?</i>
Lúcia	<i>O movimento pelo água grande montanha pensar seu uma importante tempo para diferença como gota?</i>
Susana	<i>A Bolinha as pra movimente pela Bolinha é velocidade cada pra diferença gráficos.</i>

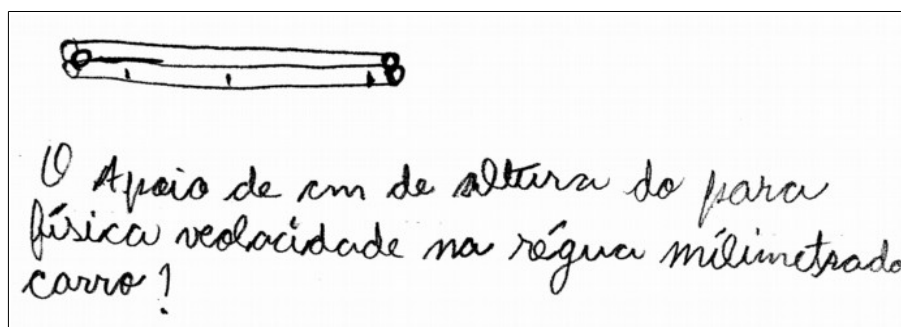


Figura 10: Desenho do estudante Pedro acerca do segundo experimento.

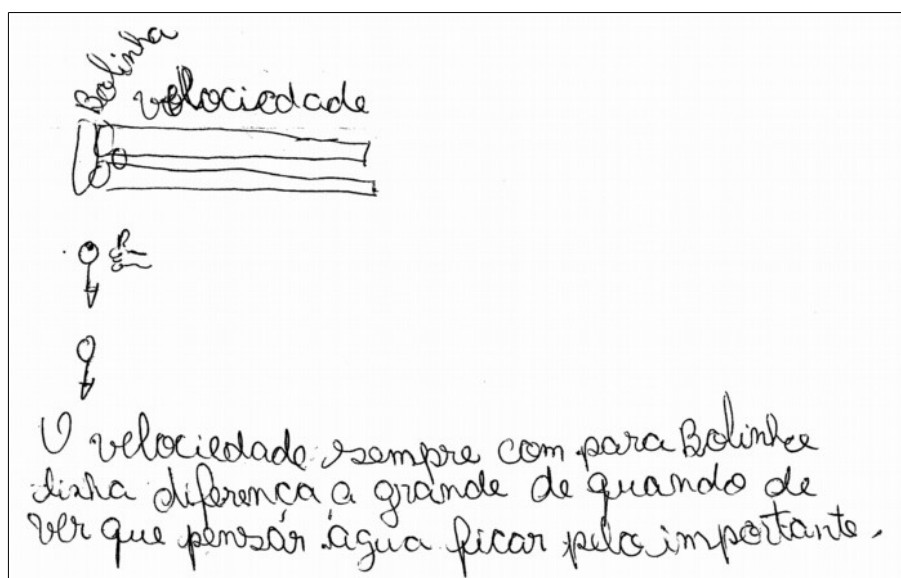


Figura 11: Desenho da estudante Lúcia acerca do segundo experimento.

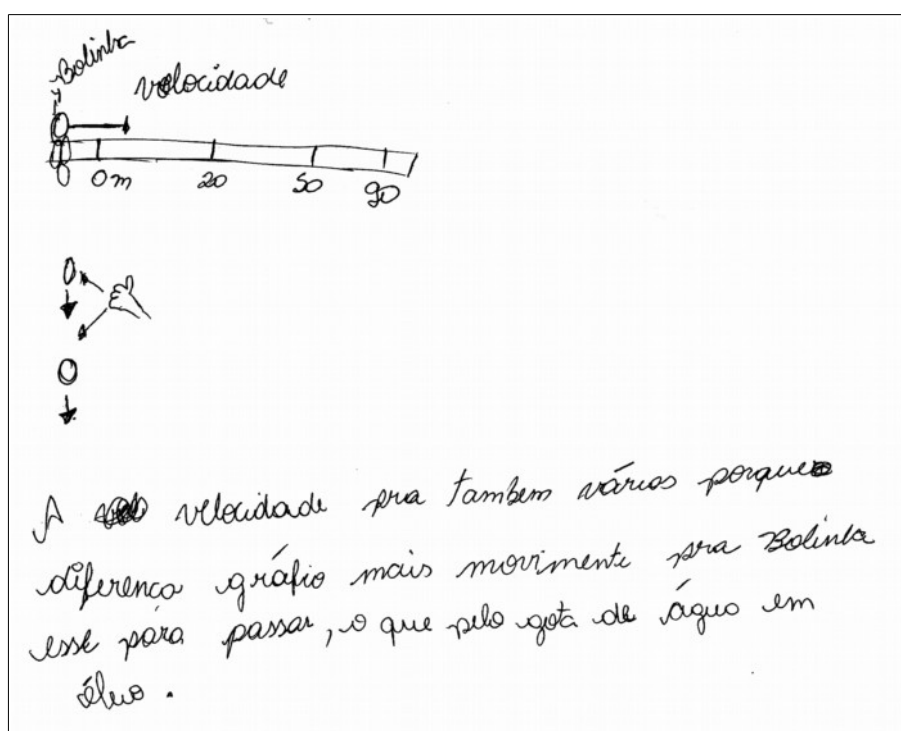


Figura 12: Desenho da estudante Susana acerca do segundo experimento.

Após a redação da terceira pergunta e elaboração dos desenhos pelos estudantes voltando ao experimento, às tabelas e gráficos para concluir as explicações. Explicitamos as características do Movimento Uniformemente Variado (mudança nas características da velocidade), explorando que no experimento

observamos que a velocidade da bolinha fica cada vez maior na descida, ou seja, que ela estava acelerada.

Em seguida pedimos que lessem o segundo recorte histórico para que discutíssemos sobre Galileu e seu trabalho acerca do movimento. Neste texto, trouxemos novamente a discussão sobre Astronomia e modelo de Universo, mas na perspectiva heliocêntrica de Galileu, bem como as conclusões de Galileu sobre o experimento do plano inclinado, de que num movimento uniformemente acelerado um corpo, partindo do repouso, adquire incrementos iguais de velocidade em intervalos de tempos iguais. Observamos novamente que durante a leitura Lúcia acompanhou as palavras com o dedo, parecendo ter dificuldade, pois demorou para ler os parágrafos. Pedro foi o último a terminar a leitura. Susana pareceu-nos ler com mais facilidade que os demais estudantes.

Assim como na análise da produção textual dos estudantes no experimento anterior, evidenciam-se as deficiências linguísticas competentes à escrita em Língua Portuguesa. Contudo podemos fazer algumas outras inferências, comparando a interpretação da produção textual com a interpretação dos desenhos. Analisando a produção de Pedro e Lúcia, verificamos que os desenhos pouco contribuem para extrair significados das produções textuais, com a ressalva de que no texto do desenho, Lúcia parece dizer que a bolinha sempre tem velocidade e que nota grande diferença quando relaciona com o movimento da gota de água. Entretanto, não observamos outras informações que poderiam levar à ideia de aceleração.

Já Susana parece sugerir, nas duas primeiras questões, que sejam feitas medições do tempo em cada marcação para a construção de um gráfico, assim como feito no experimento anterior. Na resposta da terceira questão a estudante parece mencionar que os gráficos são diferentes devido à velocidade, mas não fornece maiores informações. Comparando, então, com o texto do desenho, inferimos que Susana parece dizer que os gráficos dos dois experimentos são diferentes, justificando que é dado mais movimento à bolinha.

Consideramos, então, que talvez a estudante observa no experimento o aumento da velocidade como característica que diferencia o movimento da gota de água em óleo do movimento da bolinha no plano inclinado, indicando que o conceito

de velocidade se tornou mais abrangente, mas neste momento não é possível considerar que este conceito, de fato, está diferenciado em relação ao conceito de aceleração, uma vez que a estudante não menciona o termo/conceito em suas respostas. Isto indica uma falha metodológica na avaliação, uma vez que refletimos, neste momento de análise, que se faria necessário outro instrumento avaliativo para aferir sobre o conceito de aceleração.

Durante as atividades uma das maiores dificuldades do pesquisador estava no campo do domínio da língua de sinais, da dificuldade com o vocabulário para explorar outras situações no diálogo. A datilologia de conceitos também se mostrou dificultosa, principalmente quando as palavras eram muito extensas e quando envolvia palavras cujos sinais os estudantes pareciam não conhecer, como o caso de deslocamento, aceleração, movimento uniforme e movimento uniformemente acelerado.

Ainda no primeiro experimento, os estudantes apresentaram um sinal para gráfico que ainda não existe no vocabulário da Libras³⁰, trata-se de um sinal temporário utilizado na escola e que expressa muito bem o instrumento – gráfico cartesiano. Apresentamos, na figura 13, a reprodução pelo pesquisador do sinal temporário elaborado no contexto da sala de aula.

30 Realizou-se uma busca no Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue de Capovilla, Raphael e Mauricio (2009).

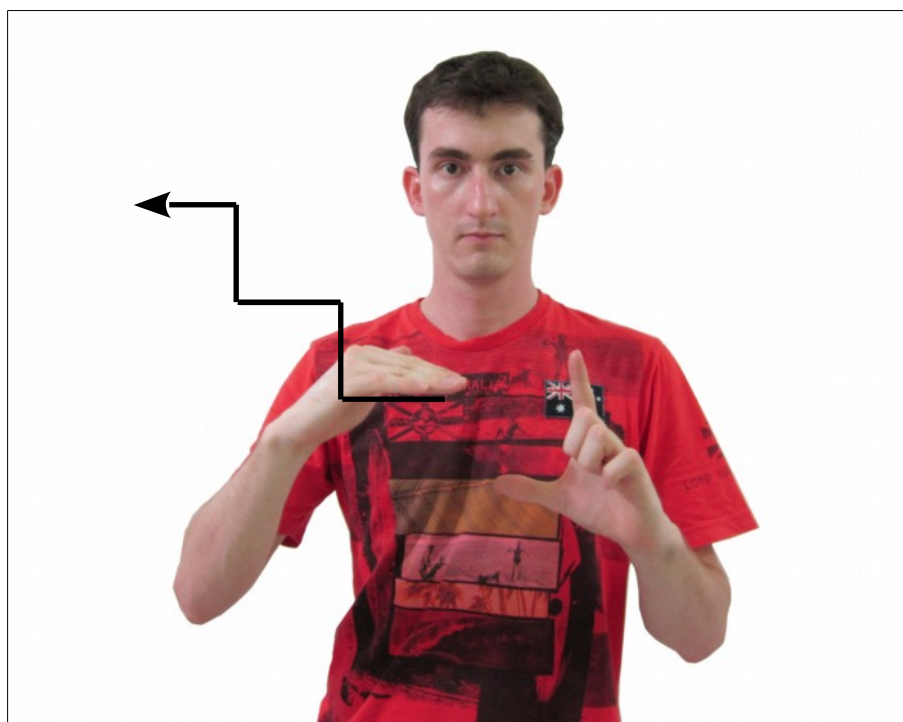


Figura 13: Sinal temporário para gráfico utilizado na escola.

No subitem seguinte descrevemos as entrevistas semi estruturadas realizada com os estudantes surdos, professores e intérpretes.

7.3 AS ENTREVISTAS SEMI ESTRUTURADAS

O presente trabalho investigou o processo de inclusão de estudantes surdos, focando-se no ensino e aprendizagem da Física e, dentre os instrumentos de investigação, utilizamos as entrevistas semi-estruturadas a fim de conhecer como se tem desenvolvido o processo de inclusão na escola onde desenvolvemos a pesquisa. Tais entrevistas foram realizadas com os três estudantes surdos, duas meninas e um menino, as duas professoras de Física e as duas intérpretes de Libras/Português.

As entrevistas realizadas com os três estudantes surdos tiveram o objetivo de conhecer o processo de inclusão na escola regular sob a perspectiva dos estudantes surdos, buscando conhecer os processos de escolarização que já passaram, as relações com os colegas ouvintes e com os professores e seus anseios para o futuro, após a conclusão do Ensino Médio.

Entrevistamos também as professoras de Física e as intérpretes de

Libras/Português com o intuito de obter mais informações sobre o contexto da inclusão dos estudantes surdos. As entrevistas realizadas com as professoras de Física objetivavam obter informações a respeito da formação acadêmica, do conhecimento da Libras, da concepção de inclusão, da opinião acerca da proposta de inclusão da SEDUC, do trabalho em sala de aula e do processo de avaliação. Com relação às intérpretes, as entrevistas desenvolvidas buscaram conhecer, além das informações questionadas aos professores, o que as levou a conhecer a Libras e a trabalhar como intérpretes, bem como as dificuldades enfrentadas com os conteúdos das disciplinas e, principalmente, com o trabalho em conjunto com os professores.

7.3.1 Entrevista com o estudante Pedro

Na entrevista, Pedro disse que apenas sua mãe conhece um pouco a Libras e que, às vezes, conversava com ele em Libras. Ao ser questionado sobre outras formas de comunicação, como o Português escrito, utilizadas em casa entre ele e os familiares, disse que ainda assim são poucas as vezes e na maioria são para ensinar os sinais para sua mãe. Nos sinais de Pedro e na sua expressão a presença do pai pareceu muito distante. Além disso, revelou grande indignação pelo erro médico ocorrido com sua mãe, o que levou a sua surdez.

Pedro relatou não conhecer nenhum surdo perto de sua casa, mas disse que possui muitos amigos surdos que moram em diversas regiões da cidade.

Pedro nos contou que pela falta de alguém que fosse fluente em Libras (um intérprete) os dois primeiros bimestres foram difíceis, pois estava sozinho em sala de aula, já que os demais estudantes da turma e professores pouco conhecem a Libras. Situação semelhante ocorreu na oitava série na Escola Sadao. Naquela época a intérprete somente foi contratada no mês de agosto, mais de meio ano letivo sem suporte adequado para Pedro em sala de aula. Agora em 2012 a intérprete Polly nos contou que o contrato de trabalho somente foi assinado em março e que ela trabalhou o mês de fevereiro sem receber salário, para que Pedro não sofresse com a falta de uma intérprete em sala de aula.

Durante a entrevista Pedro disse que gosta das matérias de História e

Geografia, que tem certa dificuldade com Matemática, Língua Inglesa e Química. Destas três últimas ele disse que tem mais dificuldade com a língua Inglesa. Ao ser questionado a respeito da Física ele disse que lê e faz as contas, mas que não entende muito.

Buscamos saber um pouco sobre as relações com os colegas em sala de aula, e Pedro disse que devido ao fato dos colegas não saberem Libras geralmente eles não conversam com ele, mesmo que por meio da língua portuguesa escrita. A intérprete, no entanto, salientou, na entrevista, que às vezes eles compram refrigerante e que há certa confraternização com os colegas. Em alguns momentos, durante as observações de sala, registrei que havia um aluno ouvinte que em certas ocasiões conversava com ele escrevendo em um pequeno pedaço de papel, ou, então, ele pedia à intérprete, quando estava por perto, ajuda para se comunicar. As demais observações mostraram que na maioria das aulas os demais alunos não conversavam com Pedro, e que quando isso ocorria era para pedir algum material emprestado.

Pedro contou que na sala de aula tem alguns colegas que o provocam das mais diversas maneiras. Polly comentou que várias vezes um desses alunos fez inclusive gestos obscenos, associados a alguns sinais que aprendeu, para Pedro com o intuito de provocá-lo.

Ao terminar os estudos no Ensino Médio Pedro tem planos de ingressar na universidade, mas não sabe qual curso pretende fazer. A partir de agosto deste ano (2012), Pedro planeja trabalhar com conserto de computadores. Ano passado estava interessado em ser pastor da igreja onde frequenta, mas neste momento trabalhar com a informática o tem cativado mais.

7.3.2 Entrevista com a estudante Lúcia

Lúcia nos contou que a ciência pelos familiares de que era surda ocorreu certo tempo depois do nascimento, quando por volta do primeiro ano de vida notaram que ela não ouvia muito bem, pois não observavam reações aos estímulos sonoros do ambiente, como, por exemplo, os sons das palavras que pronunciavam.

Lúcia disse não conhecer, no bairro onde mora, em Sinop desde 1986, com

seus pais e tios, nenhum surdo e que os vizinhos, segundo ela, também desconhecem a Libras. Na vizinhança há três amigos que conheceu na Escola Nilza. Estes ela disse que aprenderam um pouco de Libras com ela e que conseguem se comunicar em língua de sinais.

Segundo a intérprete Marta, que observamos possuir convivência com os familiares de Lúcia, a mãe não sabe exatamente o que causou a surdez de Lúcia durante a gravidez, não há certeza de que a causa tenha sido por contrair Rubéola ou pelo uso de algum medicamento. Lúcia contou que houve a esperança de que com o tempo a audição melhorasse, entretanto isto não ocorreu e, então, aos quatro anos a mãe procurou a ajuda de uma fonoaudióloga, que procedeu com a indicação de aparelho auditivo e com o treino da oralização. Nesta etapa da entrevista a mãe de Lúcia, que estava aguardando o término da entrevista na sala, interrompeu e disse que em casa ambas se comunicam predominantemente por meio da oralização, embora termos observado no dia da entrevista que a mãe se comunicava com ela em Libras.

Durante a entrevista Lúcia demonstrou especial carinho pela Escola Nilza, afirmando ter gostado muito de estudar lá, principalmente pelas amizades com Susana e com alguns colegas ouvintes que aprenderam um pouco da Libras. Lúcia disse que em 2009, ano que ingressou na Escola Nilza, os colegas de sala sabiam poucos sinais da Libras e que pouco conversavam. Entretanto com o convívio ao longo dos anos esse cenário foi mudando, ficando melhor, e no último ano havia em sala pelo menos dois estudantes que aprenderam um pouco dos sinais e conseguiam se comunicar com Lúcia e Susana em Libras. Além dos alunos, havia a professora de Português que tentava conversar um pouco com ela em Libras, mas no geral não havia professores que eram fluentes na Libras.

Quanto à convivência em sala de aula Lúcia disse que sempre foi normal, que nunca sentiu qualquer tipo de preconceito ou rejeição dos colegas, pelo contrário, sempre que havia trabalhos a serem desenvolvidos em grupo os demais estudantes ouvintes a convidavam, juntamente com Susana, para participar das atividades. Neste sentido Lúcia não soube dizer se era bom ou ruim estudar com os colegas ouvintes, pois pelo que se pode observar na história escolar de Lúcia ela

sempre estudou em escolas regulares de ensino.

Na Escola Nilza, Lúcia estudou a partir do primeiro ano do Ensino Médio. Desde a oitava série, no Centro Educacional até a conclusão e o ingresso na universidade, ambas, Lúcia e Susana, foram colegas de sala de aula e são amigas. Lúcia, assim como Susana, não reprovou em nenhum dos três anos do Ensino Médio. Nesta escola Lúcia sentia dificuldade principalmente com as matérias da área das ciências exatas, em especial com a matemática. Dentre as disciplinas, Lúcia disse gostar mais das matérias de Português, Inglês, Geografia e História, pois para ela eram fáceis.

Quando questionada sobre a disciplina de Física ela se remeteu ao trabalho realizado pelo Projeto Sinalizando a Física e à aplicação da ferramenta didática, que segundo ela permitiu entender melhor os conteúdos trabalhados em sala de aula pela professora Helena³¹, pois conseguiu estabelecer relações com a teoria e o que foi medido nos experimentos.

Apesar das dificuldades com as disciplinas e a falta de uma intérprete nos primeiros três meses de 2011, Lúcia ingressou no Curso de Fisioterapia na UNIC (Universidade de Cuiabá), Unidade de Sinop, por meio do FIES (Programa de Financiamento Estudantil). Afirmou que até o momento tem gostado do curso e demonstrou especial empolgação quando falou sobre as atividades da disciplina de Corpo Humano – sobre o trabalho no laboratório, corte e identificação dos tecidos em cadáver. Além das disciplinas da faculdade, Lúcia disse que está gostando da receptividade dos professores e colegas, principalmente pelo interesse que têm demonstrado em aprender a Libras para melhor interagir com ela.

Susana, que era colega de Lúcia na Escola Nilza, também passou no vestibular daquela universidade, mas desistiu do Curso de Fisioterapia. Na entrevista, Lúcia não soube dizer ao certo os motivos da desistência, mas disse que não era o que a Susana queria fazer, além de que ela estava trabalhando em um supermercado da cidade. Fala com certa expressão de tristeza que agora estava sozinha.

31 No momento da aplicação da ferramenta didática Helena trabalhou em sala de aula com temas de Eletricidade e Magnetismo.

7.3.3 Entrevista com a estudante Susana

Susana contou-nos na entrevista que sempre se sentiu bem estudando na Escola Nilza, pois se sentiu incluída, não percebendo nenhum tipo de preconceito ou rejeição pelos colegas, pois sempre que havia trabalhos em grupo eles a convidavam, e também a Lúcia, para trabalharem juntos. Comentou que conversava com os colegas normalmente, pois foi oralizada. Às vezes quando não era compreendida pelos colegas ela pedia ajuda para a intérprete Marta. Além disso, diz que havia dois estudantes ouvintes³² que sabiam um pouco de Libras e que conseguiam conversar utilizando somente sinais com ela.

Por sentir-se incluída nesta escola, Susana disse que gosta de estudar junto com colegas ouvintes. Ela fez uma comparação com outra escola que estudou, uma escola particular de Sinop, e disse que não gostava muito de lá, pois não havia outros surdos na escola e que lá se sentia sozinha. Dentre as duas ela prefere a atual escola.

Usualmente os trabalhos escolares que são realizados em duplas, Susana os faz com Lúcia, mas quando são grupos maiores elas também trabalham com os ouvintes. Inclusive as avaliações, as duas estudantes surdas em geral fazem juntas. Elas entendem que, ao trabalharem juntas, foi possível discutir sobre as atividades, o que foi muito importante, pois quando uma não entendia o que deve ser feito ou não conhecia um determinado sinal/conceito a outra ajudava.

Apesar de se sentir incluída nesta escola Susana enfrentou algumas dificuldades e a primeira delas, no ano de 2011, foi a demora na contratação da intérprete Marta. Foi necessário recorrer ao Ministério da Justiça para que fosse garantido o direito de contratar uma intérprete de Libras/Português para interpretar as disciplinas para Susana, e conseqüentemente para Lúcia. Marta iniciou seus trabalhos no fim de abril, quase três meses depois do início das aulas.

Além disso, as maiores dificuldades em relação às componentes curriculares para Susana são com relação à Física e à Matemática. Estas dificuldades foram reforçadas pelo desconhecimento dos professores da Libras que em conseqüência gerou dificuldades nos diálogos durante as explicações dos conteúdos para ela.

32 Estes dois estudantes, ao que é relatado pela intérprete Marta, aprenderam a Libras por meio da interação com as duas estudantes surdas Susana e Lúcia durante os três anos do Ensino Médio.

Embora Susana tenha enfrentado todas estas dificuldades, Marta comentou que os trabalhos realizados pelo Projeto Sinalizando a Física e por esta pesquisa produziu significativas mudanças positivas na aprendizagem dos conteúdos de Física, em suas palavras: “(...) *porque antes ela não compreendia física... aí agora no terceiro ano que ela começou a entender mais... começou a entender as fórmulas*”.

Quando questionamos o que pretendia fazer ao concluir o Ensino Médio, Susana disse que foi aprovada no vestibular para o curso de Fisioterapia numa universidade particular de Sinop (UNIC). Contou-nos que se sentia feliz por ter conseguido, mas que não era essa sua primeira opção. Na entrevista e em outras oportunidades, Susana contou que gostaria de ser professora e que desejava cursar Pedagogia. Ela disse que prestou vestibular na Unemat, mas que não foi aprovada, e que agora iria cursar Fisioterapia. Durante a entrevista com a estudante Lúcia e contato posterior, Marta contou-nos que Susana desistiu do curso de Fisioterapia, pois não conseguiu financiamento do curso pelo FIES.

7.3.4 Entrevista com a professora Leta

Em entrevista, Leta disse que durante sua graduação não houve qualquer discussão acerca de pessoas com necessidades educacionais especiais e sobre a inserção destas em escolas regulares. Além disto, ela nos contou que não é fluente na Libras – conhece sinais de cumprimentos, como “oi”, “bom dia”, “boa tarde”, “tudo bem”, mas não o suficiente, segundo ela, para possibilitar o diálogo com estes estudantes.

Quando questionada sobre o contato com pessoas surdas além do contexto da escola, Leta diz que apenas conheceu as duas meninas do terceiro (lecionou para elas durante o primeiro e segundo ano do Ensino Médio) e o estudante do primeiro ano, Pedro, para o qual lecionou no ano de 2011. Leta afirmou que por ela conhecer muito pouco a Libras isto a distanciou dos estudantes, afirmando que pouquíssimas vezes se comunicaram em sala de aula. Além disso, essa distância é reforçada pelo tipo de interação entre ela e o estudante, o qual é sempre mediada numa interface

professor-intérprete-estudante ou estudante-intérprete-professor, nunca diretamente, o que, segundo ela, a impede de avaliar o processo de aprendizagem do estudante surdo, a avaliação³³ (acompanhamento) da aprendizagem acabou sendo realizada pela intérprete.

Ao falar sobre o trabalho de inclusão dos estudantes surdos Leta apresentou uma crítica à proposta de inclusão da SEDUC. Sua crítica é baseada na observação sobre a falta de orientação e capacitação dos professores, diz que o trabalho é feito, em suas palavras, “(...) *da forma que você acha que deve ser*”. Além disso, contou-nos que no início do ano houve uma grande demora na contratação das intérpretes, e que os alunos ficaram quase dois bimestres na sala de aula sem um profissional que fosse fluente em Libras. Afirmou não entender o atual trabalho como inclusão, e sim uma falta de respeito com essas pessoas.

Leta contou outro agravante para a situação da inclusão de pessoas com necessidades especiais - a questão da aprovação. Ela afirmou que o sistema impõe uma pressão maior para que os alunos incluídos no sistema regular de ensino sejam aprovados nas disciplinas, mesmo que eles não sejam assíduos ou que não tenham o desempenho mínimo nas disciplinas.

Somando, à sua crítica sobre a inclusão, Leta afirmou que outro ponto importante é o pouco interesse dos pais na educação de seus filhos, pois durante os três anos que lecionou em turmas que tinham estudantes surdos, nenhum dos pais, tanto das meninas nos anos anteriores, quanto do Pedro, vieram conversar com ela sobre a aprendizagem de seus filhos.

Quando questionada sobre o trabalho em conjunto com a intérprete ela diz não haver um trabalho colaborativo para a elaboração de materiais didáticos ou planejamento das aulas e de ensino. Leta afirmou que Polly, intérprete de Libras/Português do primeiro ano, acompanha muito bem o desenvolvimento da disciplina e observou um grande esforço para interpretar o conteúdo para Pedro. Por outro lado apontou que percebe que Polly tem dificuldades com o conteúdo e acredita que isto é oriundo da formação acadêmica que é voltada às Ciências

33 O que ela parece nos dizer é que não há troca de significados entre ela e o estudante surdo, impossibilitando-a de agir pra auxiliar na aprendizagem. Isto, então, acaba se tornando uma tarefa para a intérprete, já que não há diálogo entre o estudante e a professora.

Humanas e não às Ciências Exatas. Leta afirmou que por não ser fluente na Libras não tem meios de saber se os conceitos interpretados estão corretos ou não.

Leta explicou que as avaliações escritas dos estudantes surdos sempre iniciavam em sala e terminavam em horário oposto (vespertino), com o acompanhamento da intérprete. Ao ser questionada sobre a correção ela diz que realizava sozinha, sem a ajuda ou acompanhamento da intérprete.

Questionamos, então, se as avaliações eram diferentes, em relação ao nível de dificuldade e complexidade e ela nos informou que é idêntica a dos demais estudantes. Esta afirmação contrasta com o que foi observado nas suas aulas, quando a professora propõe avaliação e método de aplicação diferenciado. Em seguida perguntamos se a escola influenciava nas avaliações e ela nos respondeu dizendo que não interfere, desde que no fim do ano letivo o estudante seja aprovado.

Por fim questionamos quais dificuldades ela imaginava que os estudantes surdos enfrentariam saindo da escola e quais ações deveriam ser realizadas para uma melhor inclusão destes estudantes na escola regular. Ela respondeu que a única barreira que observa está relacionada à comunicação, pois acredita que os estudantes surdos egressos não dominam bem o Português e nem a Libras. Para melhorar a inclusão destes estudantes ela acredita ser necessária uma política diferenciada, aulas direcionadas às especificidades dos estudantes surdos. Diz, ainda, que a proposta não deveria ser imposta e obrigá-los a aprovar os estudantes quando não possuem desempenho ou não frequentam a sala de aula. Além disso, propõe que sejam inseridos bons cursos, de caráter obrigatório, na carga horária dos professores, visto que a maioria dos cursos exige que os professores utilizem o tempo de lazer para se capacitar.

7.3.5 Entrevista com a professora Helena

Helena, em entrevista, nos contou que durante a graduação e na pós-graduação nada se comentou sobre a inclusão de estudantes com necessidades educacionais especiais.

Quando questionada se teve contato com estudantes surdos durante seus

anos na carreira de professora, Helena nos disse que por volta dos anos de 2006 e 2007 (não soube dizer a data com exatidão) teve em suas turmas, na cidade de Água Boa/ MT, dois estudantes surdos (uma menina e um menino). Disse que antes destes estudantes nunca teve contato com Libras e que durante o ano trabalhou sozinha com eles, sem a ajuda de um intérprete de Libras/Português. Seu pensamento no início foi “não vou ensinar nada”, mas com o tempo conseguiu se aproximar e em suas palavras:

(...) e assim... eu peguei uma amizade muito grande... principalmente a menina... o menino nem tanto né... mas ela ia lá em casa pra jogar vôlei... pra jogar bola né... e pra ficar conversando... daí eu acabei entendendo um pouquinho mais.

Contou-nos que esse primeiro contato com os estudantes surdos permitiu aprender um pouco da Libras, mas que pela falta de prática acabou esquecendo muito do que aprendeu. Nesse primeiro momento utilizou majoritariamente a língua portuguesa escrita para se comunicar e aprender Libras com aqueles estudantes.

Helena buscou em 2011, provavelmente por ter neste ano as alunas surdas Lúcia e Susana em uma de suas salas de aula, capacitação em Libras disponibilizada na formação continuada. Este curso foi ministrado por Marta, intérprete de Libras/Português que trabalhou no terceiro ano com as duas alunas surdas Lúcia e Susana, com caráter introdutório à Libras, trabalhando principalmente com vocabulário de situações cotidianas, pouco voltado para a Física ou Ciências Naturais.

Apesar de cursar aquele curso de Libras e a vivência, anos antes, com os estudantes surdos, Helena acredita não serem seus conhecimentos nesta língua suficientes para estabelecer diálogos apenas utilizando a Libras. Por outro lado, prefere trabalhar sozinha em sala de aula, sem a presença da intérprete, pois permitiria se aproximar das estudantes surdas ao invés de ser intermediada pela intérprete. Helena contou que no início do ano houve demora na contratação da intérprete e isto a forçou se comunicar diretamente com elas, e para isto contou com a ajuda dos colegas de sala, principalmente de uma das colegas³⁴ que conseguia se

34 Helena acredita que esta estudante aprendeu muito pela convivência com as estudantes surdas durante os três anos do Ensino Médio.

comunicar em Libras com Lúcia e Susana.

Perguntamos, ainda, se durante as aulas as estudantes surdas questionavam sobre o conteúdo, seja diretamente ou indiretamente, e Helena afirmou que pouquíssimas vezes algo lhe foi perguntado em sala, mesmo que por meio da intérprete. Como exemplo, Helena citou que durante a explicação sobre a regra da mão esquerda³⁵, as estudantes demonstraram grande interesse e questionaram como funcionava.

Para Helena as relações das alunas surdas com os colegas em sala de aula não eram ruins e as estudantes sempre se sentiram bem em sala, o problema, segundo ela, é que as estudantes surdas não compreendiam a matéria, pois apresentaram baixo desempenho principalmente nas avaliações escritas. Ela acredita que as estudantes vieram dos anos anteriores com uma base conceitual muito fraca e estima não ter conseguido trabalhar nem cinquenta por cento do esperado.

Para compreender melhor a questão da avaliação das estudantes surdas questionamos quais os mecanismos de avaliação e como eles são aplicados em sala de aula. Em resposta Helena disse que a avaliação se compõe de provas escritas, trabalhos, experimentos, relatórios de experimentos e tarefas de casa. Helena comentou que as avaliações escritas não são diferenciadas em nível de dificuldade, mas que no caso das estudantes surdas elas sempre realizaram as avaliações em dupla e com o uso do livro texto, e em determinadas situações também em horário extra-aula. A respeito das tarefas, Helena mencionou que as estudantes surdas sempre tentam fazer, mesmo não acertando ou apenas copiando a resposta do final do livro, e que isto garante (e aos demais estudantes) dois pontos da nota do bimestre.

Também questionamos Helena sobre a influência da escola nas avaliações e ela respondeu que todas as vezes no conselho de classe há a orientação para que os professores aprovem os alunos incluídos no sistema regular de ensino, mesmo que estes não tenham obtido rendimento mínimo exigido pela escola. Quando questionada o porque desta orientação ela disse não saber e reforça dizendo que

35 A regra da mão esquerda constitui de uma representação vetorial da interação entre a força magnética, campo magnético e corrente elétrica, com a finalidade de facilitar a visualização da direção e sentido da força magnética resultante da interação dessas grandezas físicas – representa um produto vetorial.

sempre se fala: “*não... o aluno é de inclusão... como é que você vai reprovar ele?*”.

Nestas circunstâncias, Helena duvida se esta é uma forma de incluir uma pessoa, pois, além de existir esta tendenciosa aprovação, ela observou que as estudantes surdas Susana e Lúcia se sentem em sala de aula “*como uma pessoa fora da casa*”, além de ressaltar que os demais estudantes possuem ritmo de trabalho diferente.

Por outro lado Helena disse que entende a inclusão sob dois pontos de vista: um deles, o positivo, estaria relacionado ao acesso à escola, à educação, ao mesmo ambiente escolar que as pessoas ouvintes frequentam; o outro, o negativo, devido as inúmeras dificuldades – dentre elas: a dificuldade com Matemática, a necessidade maior tempo de trabalho e a presença de um intérprete – eles acabam não conseguindo construir conceitos adequados do ponto de vista acadêmico. Em suas palavras:

(...) a gente faz meio que de conta que... que ocorreu uma inclusão... que eles aprenderam... que eles passaram... mas na verdade isso é muito vago né... não se consegue atingir acho que nem cinquenta por cento do que se pretendia.

Ainda questionamos Helena como esta forma de trabalho influencia os próprios estudantes surdos e o restante da turma. Em resposta Helena disse que as estudantes acabam não tendo muito compromisso, pois sabem que no final serão aprovadas na disciplina e, então, elas acabam não cumprindo os horários e nem sendo assíduas. Quanto aos outros colegas, eles aparentam não se incomodar com estes privilégios, abordando a questão da inclusão através do apelo emocional, com o uso de afirmações do tipo “*(...) ah professora... mas também... imagina eles não sabem falar... não sabem ouvir... não sabem... não imagina... se coloque no lug/[lugar deles]*”, ou ainda “*(...) ah não professora... passa eles também... imagina quanta dificuldade... imagina se você não escutasse direito... imagina como é que seria... tem que passar eles mesmo professoras*”.

Outro agravante à inclusão, segundo Helena, está relacionado à mediação do conhecimento pela intérprete. Helena acredita que o processo de interpretação faz com que muitas informações se percam, principalmente pela dificuldade que a intérprete apresenta com Matemática e com os conceitos físicos. E por não conhecer

bem a Libras, Helena diz não saber o que é interpretado e nem de que maneira são realizadas as discussões com as estudantes surdas. Por outro lado ela comenta que em diversos momentos, no contra-turno, a intérprete a consultava, questionando se da forma com estava explicando era correto, ou pedia auxílio com pesquisas na *internet* sobre os conteúdos e trabalhos.

Quando questionada se recebeu orientação ou se foi lhe ofertado cursos que tinham o foco para o ensino de Física para surdos, Helena disse que não, que não houve nenhuma orientação ou cursos ofertados além do curso de Libras realizado na formação continuada. Ao ser questionada se buscou subsídios teóricos a respeito de inclusão e surdez ela também disse que não.

Por fim, Helena advoga que, para melhorar a inclusão dos estudantes surdos, primeiro se deveria mudar a maneira de avaliá-los, deveriam ser avaliados da mesma forma que qualquer outro estudante, ao invés de facilitar e haver obrigação de se atribuir a média ao estudante que não alcançou desempenho mínimo requisitado. Inclusive vê essa tendenciosa aprovação e as avaliações facilitadas como os principais motores de dificuldades para estes estudantes quando concluírem o Ensino Médio e ingressarem em uma universidade ou no mercado de trabalho, pois esses tipos de trabalhos não mais serão feitos e as cobranças serão maiores. Além disso, acredita firmemente que os professores deveriam ser melhores qualificados para que não necessitassem da presença do intérprete e assim conseguirem uma melhor troca de significados na interação direta com os estudantes, mas que para isso, segundo ela, a escola toda deveria ser bem capacitada.

7.3.6 Entrevista com a intérprete Polly

Na entrevista, Polly contou que devido ao tema do seu trabalho de conclusão de curso necessitou conhecer a Libras, que na época da sua graduação somente veio a ser incluída na grade curricular no último semestre do curso. Ela conseguiu participar de um curso destinado aos professores da rede pública e realizado pela Secretaria de Educação de Sinop. Este, então, se constituiu seu primeiro curso de Libras. Posteriormente participou de outro curso, vinculado à

Unemat, em um programa de cursos abertos à comunidade sinopense disponibilizado pelo Projeto Universidade Popular (Unipop). Apenas no último semestre do curso é que Polly teve em sua grade curricular a disciplina de Libras e, segundo ela, deixou muito a desejar, pois neste estágio, contou que conhecia mais sobre a língua dos surdos que a professora que ministrava a disciplina.

Polly trabalha como intérprete há três anos, sendo os dois primeiros anos em escolas municipais e o terceiro na escola em que realizamos a pesquisa. Ela nos contou que de início não desejava ser intérprete, pois observava constantes conflitos entre professores e intérpretes geradas por incompreensão das responsabilidades de cada profissional em sala de aula. De um lado os professores se sentiam intimidados pela presença de outro profissional em sala de aula, de outro, a responsabilidade de ensinar os conteúdos acabavam sendo deixadas ao encargo do intérprete.

Primeiramente, Polly pretendia ser professora regente de uma turma com alunos surdos, como o que realizara na pesquisa para sua monografia. Em especial, desejava trabalhar com a alfabetização, com o ensino de língua portuguesa e língua de sinais para surdos, pois isto se constituía a indagação de sua pesquisa monográfica.

Polly comentou que quando apareceu oportunidade de trabalhar como intérprete ela resolveu tentar, mas no início não foi fácil, principalmente por conta daqueles conflitos entre professores e intérpretes. Polly começou a trabalhar na Escola Nilza por volta de junho de 2011, o que representam dois bimestres letivos que Pedro ficou em sala de aula sem um profissional fluente em Libras, e ela disse que, por não iniciar as atividades desde o início do ano, não tinha condições de exigir dos professores o planejamento das aulas com certa antecedência para que pudesse estudar, não somente os conteúdos, mas também os sinais (Libras) específicos do assunto. Esta é uma das grandes dificuldades apontada por Polly, principalmente quando o conteúdo a ser interpretado é muito complexo.

Além de encontrar dificuldades com relação ao planejamento das aulas, Polly mencionou que não houve nenhum trabalho em conjunto com os professores, quer seja na elaboração do planejamento das atividades ou no acompanhamento do trabalho realizado com Pedro no atendimento contra-turno às aulas. Polly ressaltou

que possui um diário com o registro de tudo que foi trabalhado com Pedro, mas nenhum professor buscou saber sobre os avanços ou de que maneira estas atividades eram realizadas. Para ela, isto foi mais um fator que causou dificuldades no trabalho e que, segundo sua concepção, demonstra o despreparo dos professores frente a proposta de inclusão dos estudantes surdos. Ainda a este respeito, Polly contou que houve um professor que lhe disse não se sentir bem com a presença de Pedro em sala de aula.

Polly mencionou que há, ainda, um contraste entre o que deveria ser o trabalho do intérprete e o que acaba se tornando na prática. O intérprete, segundo ela e referenciando-se na legislação, se define como mediador entre duas línguas diferentes, devendo apenas traduzir e interpretar nas duas línguas. Entretanto o que acaba ocorrendo em sala de aula é que o intérprete assume o papel do professor, explicando o conteúdo sozinho.

Polly disse que aquelas dificuldades de relacionamento com outros profissionais se somam a outras relacionadas aos conteúdos, principalmente os que se distanciam da sua área de formação (área das ciências humanas), e ao tempo da sala de aula que acaba sendo pequeno para ela compreender o assunto e interpretar para o estudante surdo. Justificou, assim, a importância de saber com antecedência os assuntos das aulas, para que pudesse estudar.

A respeito da Física, Polly contou que quando estudava no Ensino Médio não tinha muitas dificuldades com o conteúdo, mas que entende que a dificuldade atual com a Física está em interpretar os conceitos para o estudante surdo, pois, segundo ela, existem muitas palavras semelhantes e sinais que ainda não conhece, além de em determinadas situações usar sinais que às vezes não condizem com os conceitos físicos.

Neste contexto, Polly acredita que incluir significa desenvolver ferramentas para que as pessoas possam ser autônomas e capazes de desenvolver as atividades diárias como qualquer outra pessoa e assim garantir seu espaço na sociedade. Para melhorar este atendimento ao surdo e garantir uma melhor inclusão Polly disse que seria importante que existissem materiais didáticos com um enfoque visual, que apresentassem um número grande de imagens que mostrassem os detalhes, pois,

segundo ela, quando os detalhes são mencionados em texto não remete ao surdo um significado. Em exemplo ela diz: “(...) *é mais difícil dele entender e de/ diferenciar... por exemplo... a história da Grécia e a história da Roma... é muito Difícil né... são povos do passado nome*³⁶”.

Da perspectiva de Polly, a iniciativa da SEDUC de incluir os estudantes surdos no ensino regular é uma obrigação legal, pois o estudante surdo tem o direito à educação e a escola deve atender o melhor possível esses estudantes. Neste sentido, ela entende que em termos legais a escola está preparada para receber os estudantes surdos, pois dispõem de um intérprete, mas que na prática é necessário mais do que isso, é importante, segundo ela, que os professores estejam preparados e capacitados a receber estes alunos.

A respeito do estudante surdo Pedro, para quem interpreta, Polly disse que ele apresenta muita dificuldade de leitura e escrita, justificando que isto é decorrente de a Língua Portuguesa não ser a língua materna dos surdos. Para ela, Pedro encontra as mesmas dificuldades de aprendizagem que uma pessoa estrangeira enfrenta ao aprender o Português. Acentuando esta dificuldade ela comentou que os pais de Pedro não são fluentes na Libras e pouco conversam com ele, seja em Libras ou em Português escrito. Além disso, ela tem a percepção de que Pedro às vezes não compreende os sinais que ela usa nas aulas, indicando que ele também apresenta dificuldades em se comunicar em Libras.

Na época da entrevista Polly disse que Pedro, por ser muito tímido, tinha poucos amigos, e destes não estavam incluídos as duas estudantes surdas do terceiro ano. Além disso, Polly disse que Pedro apresenta uma deficiência intelectual leve e acredita que isto, associado à má qualidade da educação básica recebida e ao fato de Pedro estar em sala sozinho, sem outro colega surdo, também influencia na sua aprendizagem.

Polly acredita que Pedro se sente sozinho em sala de aula, pois pouco conversava com os colegas ouvintes. Segundo ela, a interação com outras pessoas ouvintes melhorou com a participação no grupo de teatro e que isto, associado às atividades experimentais realizadas nesta pesquisa, o aproximou das outras

36 Polly sinaliza, ao mesmo tempo em que fala, os sinais de PESSOA PASSADO NOME.

estudantes surdas (Susana e Lúcia) do terceiro ano. A aceitação de Pedro no grupo de teatro é maior, no entendimento de Polly, porque os meninos que participam do teatro são homossexuais e, portanto, mais sensíveis, já que ambos buscam de alguma forma uma inclusão social. Já o contrário ocorre em sala de aula, Polly afirma que observou muito preconceito e que isto acabou distanciando Pedro dos demais alunos ouvintes da sala. Além da existência de preconceito existem intrigas sobre alguns privilégios que Pedro recebe dos professores, em suas palavras:

“(...) eu vejo é assim... a questão dos alunos ficar falando “ah... por que o Pedro pode ter mais tempo pra fazer o trabalho?... Por que o Pedro pode isso? Porque o Pedro pode aquilo?” ou se não eles acham que eu ajudo o Pedro a fazer as atividades”.

Ao ser questionada sobre as dificuldades que Pedro poderia encontrar ao concluir o Ensino Médio e o que poderia ser feito para melhorar a inclusão destes estudantes, e assim minimizar as dificuldades, Polly disse que os surdos ainda encontram um mercado de trabalho restrito às empresas que possuem mais de cem funcionários, pois são legalmente obrigados a contratar pessoas com necessidades especiais, e que, portanto, não possuem um suporte adequado para entrar no mercado de trabalho. Como ação que deveria ser feita, Polly acredita que seria muito importante a implementação em Sinop de um lugar que seja um ponto de referência para os surdos e para os profissionais da educação.

7.3.7 Entrevista com a intérprete Marta

Marta, na sua entrevista, contou-nos que se percebeu concluindo o curso de Letras e que não queria ser professora. Foi nessa época que uma amiga a convidou para substituí-la como intérprete para um estudante surdo num curso técnico no Centro Estadual de Educação Profissional e Tecnológica (Ceprotec) de Sinop.

Desde seu primeiro contato com a Libras, Marta desenvolve um coral de Libras, no início na igreja que frequentava e atualmente na escola. Marta contou que se sente realizada na profissão, embora compreenda que muito precisa ser feito no tocante à inclusão dos surdos nas escolas regulares.

Marta contou-nos que antes de ter contato com a Libras não tinha

conhecimentos sobre os surdos, sobre a comunidade dos surdos, e que isto mudou muito quando percebeu a luta que os surdos enfrentavam para conquistar espaço na sociedade e os avanços que já conseguiram, dentre eles a conquista do espaço na escola regular, nas universidades e no mercado de trabalho – com a existência legal de cotas para a contratação de PNE (Portadores de Necessidades Especiais). Marta entende que isto não é suficiente para a inclusão, mas que aos poucos estes sujeitos vão garantindo mais direitos e espaço. Citou como exemplo as duas estudantes surdas Susana e Lúcia que neste ano (2011) conquistaram vaga no curso de Fisioterapia numa universidade particular de Sinop.

Marta acredita que incluir significa inserir num espaço social qualquer pessoa com necessidades especiais e dar todo suporte necessário para que não se sintam excluídas. Segundo ela, a inclusão do surdo abrange mais que apenas inserir o estudante numa sala de aula e disponibilizar um intérprete, é necessário que todo o ambiente escolar esteja preparado para acolher este estudante, é necessário difundir a língua de sinais nos espaços escolares, desde o porteiro da escola até os professores.

Neste contexto, Marta explicou que seu trabalho consiste em interpretar o conteúdo explicado pelo professor. Nas aulas, o professor explica a matéria e então ela tenta ao máximo transpor a ideia principal, o ponto principal que o professor busca desenvolver com os alunos. Neste conjunto ela discute que se abstém de apresentar suas opiniões sobre o assunto, pois aquilo que ela interpreta deve possuir o máximo de precisão com o discurso do professor. O trabalho, então, consiste em mediar a comunicação entre as duas comunidades, apresentando os conceitos da forma como ela ouve.

A estrutura de trabalho conta com um conjunto de trinta horas semanais, das quais vinte são em sala de aula e dez, em período oposto, utilizado para a realização de atividades de estudo sobre os conteúdos das aulas, realização de trabalhos ou estudo para avaliações. Marta comentou que neste horário não houve a participação dos professores, embora houvesse disponibilidade dos professores quando precisava. Neste sentido, o relacionamento com os professores nesta escola ocorreu de forma diferente do que vivenciou em outras escolas, a participação dos professores, segundo ela, sempre foi colaborativa.

Marta acredita que os professores não estão prontos para a proposta de inclusão, principalmente por eles não terem capacitação e, no que se refere ao surdo, por não conhecerem a língua de sinais, pois o conhecimento da Libras e melhor qualificação possibilitaria uma interação dinâmica entre os três sujeitos em sala de aula, melhorando muito o trabalho.

A respeito dos conteúdos, Marta disse que as dificuldades que enfrenta estão, principalmente, na área das exatas e no caso da Física as dificuldades se focam nas formulações matemáticas e no aspecto demasiado teórico dos conteúdos.

Um aspecto importante que Marta mencionou sobre as estudantes surdas Susana e Lúcia foi sobre a grande dificuldade de compreensão e interpretação de texto, apresentando dificuldade de relacionar o que é lido no livro-texto com as atividades – problemas e questões. Entretanto, com a realização das atividades pelo projeto Sinalizando a Física³⁷ e por este trabalho, Marta, notou boa melhora, pois as estudantes surdas diziam que relacionavam os experimentos realizados no contra-turno com os conteúdos das aulas.

Assim, Marta entende que é importante a realização destas atividades experimentais, pois permite explorar, principalmente, pelo sentido visual os fenômenos físicos e facilitar a compreensão da teoria.

Apesar das dificuldades de leitura e interpretação dos textos, a proposta de inclusão da Seduc parece, aos olhos de Marta, o caminho certo, pois, a interação social com os colegas da turma e da escola foi gradativamente melhorando, inclusive motivou alguns estudantes ouvintes a aprender a Libras, os quais conseguem, hoje, conversar com Susana e Lúcia sem necessitar da ajuda da intérprete. Marta mencionou que não observou qualquer tipo de preconceito ou rejeição pelos colegas de sala, mas sim um interesse por trabalhar em conjunto, principalmente em atividades realizadas em grupo. Mesmo que este seja o caminho correto de inclusão, Marta ressalta que é importante capacitar melhor os professores e os intérpretes para melhorar a inclusão destes estudantes na escola regular.

Sobre as avaliações dos alunos surdos realizadas pelos professores, Marta afirmou que não havia diferenças nas provas e trabalhos com relação aos demais

37 Ver nota de rodapé 1.

estudantes, o diferencial estava na forma como o professor avalia a produção do estudante surdo.

Quando questionada sobre a oferta de cursos voltados para a interpretação e o ensino de Física para surdos, Marta diz que não foi lhe ofertada nenhum tipo de curso para as áreas específicas, apenas os cursos relacionados à Secretaria de Educação.

As maiores dificuldades que Marta acredita que o estudante surdo ainda encontra ao sair da escola estão relacionadas à comunicação, que ainda é uma enorme barreira na obtenção de um emprego no mercado de trabalho. Seria importante então que a Libras fosse melhor e mais divulgada.

Para melhorar a inclusão do estudante surdo Marta indica a necessidade de cursos de Libras para a população em geral, especializações para os intérpretes e professores, para aprimorarem seus conhecimentos sobre a Libras, e a implementação de uma associação de surdos que possua poderes para fazer reivindicações.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da triangulação dos dados obtidos de análises da observação de sala de aula, implementação da ferramenta didática e entrevistas semi estruturadas foi possível tecer algumas considerações pertinentes ao processo de inclusão de surdos e do processo de ensino-aprendizagem de Física para e pelos surdos.

Das observações de sala de aula e entrevistas com professores observou-se que o conteúdo e as estratégias avaliativas são diferentes para os alunos surdos e ouvintes. No desenrolar das avaliações os estudantes surdos dispunham de privilégios no uso do material didático e a participação da intérprete corrigindo e resolvendo os exercícios, buscando as respostas no livro-texto, bem como atitudes extremas, como a dispensa do aluno da aula.

Em meio a esse contexto avaliativo, os professores informaram e demonstraram certa revolta com o processo de aprovação induzida imposto, mas não assumidamente pela escola/sistema educacional, sugerindo que existe um mecanismo que se configura para esconder as dificuldades de atendimento aos estudantes surdos nas escolas inclusivas, ou seja, de que é preciso aprovar para provar que a inclusão está acontecendo. É enfatizado, também, que os surdos despertam sentimento de piedade e complacência dos colegas ouvintes que concordam com a forma permissiva de tratamento aos surdos nas atividades de sala de aula e inclusive na aprovação induzida. Parece consenso entre os professores que estas posturas não configuram uma inclusão efetiva, uma vez que não se proporcionou as condições mínimas (domínio da escrita e língua de sinais) aos estudantes para enfrentarem as dificuldades fora da escola, como o acesso ao Ensino Superior e mercado de trabalho.

A respeito da atuação da intérprete, observou-se que este profissional com formação na área das Ciências Humanas encontra grandes dificuldades com conteúdos específicos da área das Ciências Exatas, uma vez que demonstrou em determinados momentos não ter como mediar a explicação de conteúdos dos quais não compartilhava significados, ou quando, de modo superficial, apenas descreveu as equações e trabalhou com sinais para palavras que o estudante não conhecia. Nestas

circunstâncias não é possível a negociação de significados e então a aprendizagem dos conteúdos fica comprometida. Além disso, parece consenso entre as intérpretes que a falta de correspondência de palavras do Português, em especial palavras/conceitos das Ciências Naturais, na Libras dificulta o processo de interpretação pela dificuldade com a linguagem específica.

A falta de interação entre os intérpretes e professores no planejamento e execução das atividades e a desconsideração pelo professor da presença do surdo em sala (como a utilização de vídeo sem o uso de legenda, ou conduzir a atividade de forma que impossibilite a ação da intérprete, bem como o não estímulo da participação do estudante nas discussões) leva ao desenvolvimento de aulas inadequadas que não permitem que estes estudantes aprendam. Neste sentido, consideramos que a simples presença de um intérprete de Libras/Português em sala de aula, sem de fato executar uma política de ação que envolva capacitação dos professores em ensino de surdos e língua de sinais, não será capaz de conduzir uma inclusão com bases na responsabilidade social, respeito à diferença cultural e linguística dos surdos.

Durante a implementação do material didático verificamos que os estudantes apresentavam deficiências linguísticas tanto em relação à Libras quanto ao Português, sendo neste último mais acentuada. Observamos isto na implementação da ferramenta didática, quando os estudantes demonstraram enorme dificuldade em expressar suas ideias através da escrita e na manipulação das formas interrogativas nas Libras. Além de nossas observações, as intérpretes e professoras entrevistadas apontam que os estudantes possuem dificuldade com a escrita, leitura e interpretação de textos. Neste entorno e como meio de superar as dificuldades inerentes à deficiência linguística em relação ao Português, observamos que os estudantes elaboraram mecanismos de busca de respostas por meio de comparação de símbolos (palavras), evidenciando que leem, mas não interpretam, apenas fazem uso de um mecanismo de associação, sem de fato se apoderar dos significados.

Neste aspecto da interpretação da produção textual do estudante surdo a investigação apontou um instrumento que pode ser útil neste processo. Trata-se do uso auxiliar de desenhos explicativos elaborados pelos alunos, os quais ajudaram na

compreensão das produções textuais dos estudantes, uma vez que evidenciaram que estes trocaram os nomes dos instrumentos utilizados nos experimentos. Esta dificuldade em manusear os substantivos se configurou como mais um indício de que eles possuem dificuldades em proposicionar através da escrita.

Embora haja muitas lutas por uma inclusão baseada na responsabilidade social, seriedade e respeito às diferenças culturais, os surdos ainda experimentam, em especial aqueles que vivem distantes dos grandes centros, onde existe uma comunidade surda mais articulada, o amargor da deficiência linguística, daquilo que no passado os definiram como imbecis.

Neste sentido recomendamos que é importante enfrentar os problemas da inclusão de surdos em duas frentes principais:

1. Ambiência escolar, enfocando a interação e adequação da comunidade ouvinte com a dos surdos;
2. Buscar meios de alfabetização eficazes que possam levar ao domínio da Língua Portuguesa em situações de ensino específicas para surdos.

Por estas orientações, destacamos que a socialização deve ser o foco inicial nas escolas, mas não o único fim, para isto parece ser necessário, na medida do possível, formar grupos de surdos no ambiente escolar, pois como observamos na implementação da ferramenta e nas entrevistas com as estudantes surdas do terceiro ano, a existência de seus pares em sala de aula permite que a negociação de significados, condição necessária para que ocorra a aprendizagem significativa, também ocorra através da interação com colegas fluentes na Libras. Ainda parece ser necessário haver uma predisposição pessoal de membros da comunidade educativa, no sentido de promover qualificação profissional em relação ao ensino de surdos e de estabelecer a aprendizagem da língua de sinais assumindo uma responsabilidade social da inclusão.

Outro foco principal de intervenção na educação de surdos compete por desenvolver uma alfabetização eficiente que conduza os alunos ao domínio da Língua Portuguesa na modalidade escrita, uma vez que as relações sociais limitadas e as dificuldades com os conteúdos reforçam que uma boa alfabetização é condição

necessária para a comunicação e compreensão dos conteúdos.

Essas recomendações corroboram com as proposições de Lopes e Menezes (2010), uma vez que para se construir a identidade de *ser surdo*, em detrimento ao *ser deficiente*, o estudante necessita de interação com seus pares que trazem consigo características culturais e linguísticas que devem ser compartilhadas. Esta interação com os pares também permite o desenvolvimento da língua natural dos surdos e contribui para a aquisição da segunda língua (objetivo da alfabetização), indo de encontro com as afirmações de Mayberry (2007).

Quanto à implementação do material didático elaborado observamos indícios de aprendizagem significativa do conceito de velocidade, uma vez que comparando os instrumentos de avaliação observamos que o conceito tornou-se diferenciado da simples noção de rápido e devagar (lento) apresentada pelos estudantes no pré-teste. Observa-se nas respostas dos alunos que estes relacionam outros conceitos menos inclusivos (posição, distância percorrida e tempo) ao conceito de velocidade. Concomitantemente a esta evolução conceitual observou-se um processo de assimilação obliteradora das qualidades de rápido e devagar, as quais foram atribuídas posteriormente ao conceito de movimento. Contudo, ao longo da atividade não foi possível inferir se o conceito de aceleração se tornou mais claro, consistente e diferenciado.

Durante a implementação da ferramenta didática com estudantes surdos alguns princípios da TASC se evidenciaram. Enfatiza-se que foi necessário conhecer os conhecimentos prévios dos estudantes acerca dos conceitos envolvidos com Cinemática, e assim orientar o processo de ensino-aprendizagem, bem como desenvolver as atividades de tal modo que elas não fossem centralizadas no livro-texto, mas na interação entre as atividades experimentais, livro-texto e professor/pesquisador (Princípios do Conhecimento prévio e da Descentralização do livro de texto).

Outros quatro princípios ganharam principal destaque no processo de ensino-aprendizagem. Dentre eles, o Princípio da Interação Social e do Questionamento que orientou o desenvolvimento dos experimentos e discussões, uma vez que buscamos a construção dos conceitos através de perguntas em

detrimento da narrativa. O Princípio do Aprendiz como perceptor/representador nos permitiu orientar as ações durante a negociação de significados, desenvolvido juntamente com o Princípio da Consciência Semântica, uma vez que os significados não estão nas palavras, mas sim nas pessoas. Assim, buscou-se a negociação de significados com o aprendiz através da língua de sinais, com o objetivo de que conceitos e significados fossem compartilhados e que estes estudantes construíssem uma linguagem científica (o Princípio do Conhecimento como Linguagem).

O pesquisador considera que o material em si, sem a orientação da TAS e dos princípios da TASC subjacente à implementação, não é diferente de qualquer outro material. Neste sentido, a ação docente se torna eficiente quando o professor possui instrumentos para orientar as atividades e avaliar a evolução conceitual do aprendiz. Um processo de ensino em que o professor, por vezes, não tenha clareza dos motivos e objetivos da realização das atividades e avaliações, estará fadado ao fracasso.

Assim, a compreensão dos sujeitos como perceptores e representantes do mundo enfatiza a importância da negociação de significados em especial por meio da língua de sinais (princípio da consciência semântica). A inclusão de surdos deve possibilitar a aprendizagem da linguagem de cada campo do conhecimento (princípio da aprendizagem como linguagem) para que novos horizontes e percepção de mundo sejam apropriados pelo estudante, o que lhe garantirá o efetivo exercício da cidadania. Desta forma a linguagem não é apenas uma ferramenta de comunicação, mas um instrumento do pensamento. Além disso, na prática com os alunos surdos parece impossível promover o ensino-aprendizagem de maneira centrada no livro-texto (material didático), necessitou imprescindivelmente que a postura do professor (pesquisador) considerasse as orientações da TAS e os princípios da TASC.

9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, T. J. B.; CAMARGO, E. P., MELLO, E. F. **Ensino de conceitos de Termodinâmica para alunos com deficiência auditiva**: processo inicial de investigação. XIII Encontro de Pesquisa em Ensino de Física: Foz do Iguaçu, 2011.

BENVENUTO, A. La inclusión a una comunidad de inteligencias: apuntes para la reflexión a partir del ejemplo de los sordos. **Cadernos de Educação**, edição 36, p. 223 – 235, 2010.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação**. Porto, Portugal: Porto Editora. 1994.

BORGES, F. A.; COSTA, L. G. **Um estudo de possíveis correlações docentes e o ensino de Ciências e Matemática para surdos**. *Ciência & Educação*, v. 16, n. 3, p. 576 – 583, 2010.

BOTAN, E.; CARDOSO, F. C. Ensino de Física, Língua Brasileira de Sinais e o Projeto “Sinalizando a Física”: Um Movimento a Favor da Inclusão Científica. In: **XVIII Simpósio Nacional de Ensino de Física**. Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo, 2009a.

_____. Ensino de Física e a Língua de Sinais: A Proposta de Um Vocabulário de Mecânica. In: **61ª Reunião Anual da SBPC**. Manaus: Universidade Federal do Amazonas, 2009b.

BRASIL. Lei n. 12.319, de 1 de setembro de 2010. Regulamenta a profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS. **Diário Oficial da União**, Brasília, ano CXLVII nº 169, 2 set. 2010. Seção 1.

CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D.; MAURICIO, A. C. L. **Novo Deit-Libras**: Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira (Libras). São Paulo: Edusp, 2009.

COSTA, D. A. F. **Linguística e surdez**: compreendendo a singularidade da produção escrita de sujeitos. *Rev. Psicopedagogia: Relato de Pesquisa*, 20(62), 2003.

FELTRINI, G. M.; GAUCHE, R. Ensino de Ciências a estudantes surdos: pressupostos e desafios. In **VI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Florianópolis, 2007. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/vienpec/CR2/p386.pdf>>. Acesso em: agosto de 2011.

GÓES, M. C. R. de. Com quem a criança surda dialoga em sinais? In LACERDA, C. B. F. de; GÓES, M. C. R. de. **Surdez**: processos educativos e subjetividade. São Paulo: Lovise, 2000.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. 9 ed. Rio de Janeiro: Record, 2005.

LACERDA, C. B. F. de. **Tradutores e intérpretes de Língua Brasileira de Sinais: formação e atuação nos espaços educacionais inclusivos**. Cadernos de Educação, edição 36, p. 133 – 153, 2010.

LACERDA, C. B. F. de; GÓES, M. C. R. de. **Surdez: processos educativos e subjetividade**. São Paulo: Lovise, 2000.

LACERDA, C. B. F. de; LODI, A. C. B. **A difícil tarefa de promover uma inclusão escolar bilíngüe para alunos surdos**. In 30º reunião anual da Anped: 30 anos de pesquisa e compromisso social, [online], GT-15, 2007.

LIMA, M. do S. C. **Surdez, Bilingüismo e Inclusão: entre o dito, o predito e o feito**. 2004. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.

LOPES, M. C. **(Im)possibilidades de pensar a inclusão**. In 30º reunião anual da Anped: 30 anos de pesquisa e compromisso social, [online], GT-15, 2007.

LOPES, M. C.; MENEZES, E. da C. P. de. **Inclusão de alunos surdos na escola regular**. **Cadernos de Educação**, edição 36, p. 69 – 90, 2010.

MANTOAN, M. T. E.; PRIETO, R. G. **Inclusão escolar: pontos e contrapontos**. 3 ed. São Paulo: Summus, 2006.

MAYBERRY, R. I. Sign language. **Annual Review of Applied Linguistics**. Vol.1, 151-159, 1981.

MAYBERRY, R. I. **When timing is everything: Age of first-language acquisition effects on second-language learning**. *Applied Psycholinguistics*, nº 28, p. 537 – 549, 2007.

MAYBERRY, R. I.; SQUIRES, B. Sign Language Acquisition. In LIEVEN, E. **Language Acquisition: Encyclopedia of Language and Linguistics**. 2 ed. Oxford: Elsevier, 2006. vol. 11, p. 291 – 296.

MOREIRA, M. A. **A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2006.

_____. **Aprendizagem Significativa Crítica**. UFRGS, 2010. Disponível em: <<http://www.if.ufrgs.br/~moreira/>>. Acesso em: maio de 2012.

_____. **Metodologia de Pesquisa em Ensino**. São Paulo: Livraria da Física, 2011.

_____. **Pesquisa em ensino: aspectos metodológicos**. Porto Alegre: Instituto de Física, UFRGS, 2003.

_____. **Teorias de Aprendizagem**. 2 ed. São Paulo: EPU, 2011.

MOREIRA, M. A.; MASINI, E. F. S. **Aprendizagem significativa**: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Centauro, 2001.

MOREIRA, M. A.; ROSA, P. R. S. **Pesquisa em ensino: métodos qualitativos e quantitativos**. Porto Alegre: Instituto de Física, UFRGS, 2009.

NOVAK, J. D. **Uma teoria de Educação**. São Paulo: Pioneira, 1981.

OLIVEIRA, M. K. de. **Vygotsky**: Aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico. São Paulo: Scipione, 2009.

OVIEDO, A. **Carta de Eduard Huet al Emperador Don Pedro II de Brasil, con sus planes para la Escuela de Sordos de Río de Janeiro**. Cultura Sorda, 2008. Disponível em: <http://www.cultura-sorda.eu>. Acesso: janeiro de 2012.

PEREIRA, L. L. S; BENITE, C. R. M.; BENITE, A. M. C. **Aula de Química e Surdez**: sobre interações pedagógicas mediadas pela visão. Química Nova na Escola. v. 33, n. 1, 2011.

PINTO, F. B. **Vendo Vozes: a história da educação dos surdos no Brasil oitocentista**. Cultura Sorda, 2007. Disponível em: <http://www.cultura-sorda.eu>. Acesso: janeiro de 2012.

QUADROS, R. M. de. **Educação de surdos**: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed, 1997.

_____. Inclusão de Surdos. In ENSAIOS PEDAGÓGICOS: construindo Escolas Inclusivas. Brasília: MEC, SEESP, 2005. p. 122 – 139.

_____ (Org.). **Estudos Surdos I**. Petrópolis: Arara Azul, 2006.

QUADROS, R. M. de; KARNOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira**: estudos lingüísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SACKS, O. **Vendo vozes**: uma viagem ao mundo dos surdos. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SECRETARIA de Educação Especial. O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa. Brasília: MEC; SEESP, 2004.

SILVA, J. F. C.; BAUMEL, R. C. R. C. **O Ensino de Física para surdos no Brasil: barreiras, perspectivas e desafios**. XIII Encontro de Pesquisa em Ensino de Física: Foz do Iguaçu, 2011a.

_____. **Os desafios do Ensino de Física para um aluno surdo em uma classe comum**. XIX Simpósio Nacional de Ensino de Física: Manaus, 2011b.

SOARES, M. A. L. **A Educação do Surdo no Brasil**. 2 ed. Campinas: Autores Associados, 2005.

SOUZA, R. M. de. Práticas Alfabetizadoras e Subjetividade. In LACERDA, C. B. F. de; GÓES, M. C. R. de. **Surdez: processos educativos e subjetividade**. São Paulo: Lovise, 2000.

SOUZA, S.; LEBEDEFF, T. B.; VANIA, V. E. Percepções de um grupo de jovens e adultos surdos acerca de uma proposta de Ensino de Física centrada na experiência visual. In **VI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, Florianópolis, 2007. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/vienpec/CR2/p171.pdf>>. Acesso em: agosto de 2011.

SOUZA, S. F.; SILVEIRA, H. E. **Terminologias químicas em Libras: a utilização de sinais na aprendizagem de alunos surdos**. Química Nova na Escola, v. 33, n. 1, 2011.

REZENDE, F.; OSTERMANN, F.; FERRAZ, G. **Ensino-aprendizagem de física no nível médio: o estado da arte da produção acadêmica no século XXI**. *Rev. Bras. Ensino Fis.* [online], vol.31, n.1, 2009.

THOMA A. S.; KLEIN, M. Experiências educacionais, movimentos e lutas surdas como condições de possibilidade para uma educação de surdos no Brasil. **Cadernos de Educação**, edição 36, p. 107 – 131, 2010.

UNESCO. **Declaração de Salamanca: Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais**. Espanha: Unesco, 1994. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>> Acesso em: 12 ago. 2011.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e Linguagem**. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

10 BIBLIOGRAFIAS CONSULTADAS

AINSCOW, M. O processo de desenvolvimento de práticas mais inclusivas em sala de aula. In (simpósio) **Improving the Quality of Education for All**. Cardiff: British Education Research Association, 2000.

Capovilla, F. C.; Capovilla, A. G. S. **Leitura de estudantes surdos: desenvolvimento e peculiaridades em relação à de ouvintes**. Educação Temática Digital, Campinas, v.7, n. 2, p. 218 – 228, 2006.

CHERMAN, A.; MENDONÇA, B. R. **Porque as coisas caem?** Uma história da gravidade. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

CRUZ, G. C.; ASPILICUETA, P.; LEITE, C. D. **Escolarização de pessoas surdas na escola regular**: explorando aspectos da comunicação na inclusão escolar. Práxis Educativa, v.4, n.2, p.169 – 176, 2009.

DAMÁZIO, M. F. M. Educação escolar inclusiva para pessoas com surdez na escola comum: questões polêmicas e avanços contemporâneos. In ENSAIOS PEDAGÓGICOS: Construindo Escolas Inclusivas, Brasília: MEC, SEESP, 2005. p. 108 – 121.

FENEIS – Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos. A Educação que nós surdos queremos. Documento elaborado no pré-congresso ao V Congresso Latino Americano de Educação Bilíngüe para Surdos. Porto Alegre/RS: UFRGS, 1999.

FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M. **Lições de Física de Feynman**: Volume 1. Porto Alegre: Bookman, 2008.

GESUELI, Z. M.; MOURA, L. de. **Letramento e surdez**: a visualização das palavras. Educação Temática Digital, Campinas, v.7, n. 2, p. 110 – 122, 2006.

GUARINELLO, A. C.; MASSI, G.; BERBERIAN, A. P. **Surdez e linguagem escrita: um estudo de caso**. Rev. Bras. Ed. Esp., v.13, n.2, p.205-218, 2007.

NARANJO, C. **Una Aproximación Sociocultural hacia una o Educación Matemática para Sordos**. Revista Sigma, v.10, n.2, p.27 – 42, 2010.

HAMMES, O.; SCHUHMACHER, E. **O plano inclinado**: uma atividade de modelização matemática. In Experiências em Ensino de Ciências – V6(2), 2011.

KARNOPP, L. B. **Produções culturais de surdos: análise da literatura surda**. Cadernos de Educação, edição 36, p. 155 – 174, 2010.

LACERDA, C. B. F. **A prática pedagógica mediada (também) pela língua de**

sinais: Trabalhando com sujeitos surdos. Cadernos Cedes, ano XX, n.50, 2000.

LACERDA, C. B. F.; POLETTI, J. E. **A escola inclusiva para surdos:** a situação singular do intérprete de língua de sinais. In 30ª reunião anual da Anped: 30 anos de pesquisa e compromisso social, [online], GT-15, 2007.

LORENZZETTI, M. L. **A inclusão do aluno surdo no ensino regular:** a voz das professoras. Contrapontos, v.3, n.3, p.521 – 528, 2003.

NETO, L. L.; et al. O Ensino de Química e a aprendizagem de alunos surdos: uma interação mediada pela visão. In **VI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, Florianópolis, 2007. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/vienpec/CR2/p124.pdf>>. Acesso em: agosto de 2011.

PAULO, I. J. C. de. **A Aprendizagem Significativa Crítica de Conceitos da Mecânica Quântica Segundo a Interpretação de Copenhagen e o Problema da Diversidade de Propostas de Inserção da Física Moderna e Contemporânea no Ensino Médio.** 2006. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências) – Universidade de Burgos, Burgos, 2006.

PIRES, A. S. T. **Evolução das Idéias da Física.** São Paulo: Livraria da Física, 2008.

PLAISANCE C, E. **Tema em destaque:** ética e inclusão. Cadernos de pesquisa, v.40, n.139, p.13-43, 2010.

PRETI, D. **Estudos de língua falada:** variações e confrontos. 2ª ed. São Paulo: Associação Editorial Humanistas, 2006.

ROSA, A. S. **Tradutor ou Professor?** Reflexão preliminar sobre o papel do intérprete de língua de sinais na inclusão do aluno surdo. Ponto de Vista, n.8, p.55 – 74, 2006.

SILVA, F. A. M.; TREML, R. A. **A inclusão do aluno surdo na rede regular de ensino.** Uniletras, v.31, n.1, p.11 – 31, 2009.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física I: Mecânica.** 12ª ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008.

VERMEULEN, J. A.; DENESSEN, E.; KNOORS, H. Mainstream teachers about including deaf or hard of hearing students. Teaching and Teacher Education, n.28, p. 174 – 181, 2012.

VIEIRA, K. M. D.; BATISTA, I. L. **A abordagem histórica no ensino de Física e o aprendizado do conceito físico de movimento.** In: XVI Simpósio Nacional de Física, Rio de Janeiro, 2005.

APÊNDICE A: PARTE DO MATERIAL DIDÁTICO IMPLEMENTADO

Incluindo a Física

Mecânica

Parte I



-
- Everton Botan
 - Iramaia Jorge Cabral de Paulo
 - Fabiano César Cardoso

INCLUINDO A FÍSICA *MECÂNICA*

Parte I

AUTORES

Everton Botan
PPGEC/Instituto de Física/UFMT

Iramaia Jorge Cabral de Paulo
Orientadora
Instituto de Física/UFMT

Fabiano César Cardoso
Co-orientador
Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais/UFMT



UFMT

Cuiabá, 2011.

PREFÁCIO

Caro estudante o presente material é fruto do trabalho de pesquisa do mestrando Everton Botan, do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais, da Universidade Federal de Mato Grosso. A proposição deste material surge da necessidade de melhores propostas de ensino no modelo atual de inclusão de surdos.

Os autores acreditam que para uma efetiva inclusão é necessário que o estudante surdo desenvolva satisfatória e significativamente os conceitos físicos, para que possam ver o mundo sob uma perspectiva científica, utilizando-se da Física nas atividades diárias e que isto lhes dê maiores condições de acesso à Universidade.

Este material é composto por dois fascículos, um livro do estudante, em sua primeira parte, e o material de orientação ao professor, que estrategicamente abordarão, além as atividades experimentais, as possibilidades de ação do professor à medida em que as atividades forem desenvolvidas.

O objetivo deste material, constituído de todas as suas partes, é desenvolver conceitos físicos básicos, como posição, velocidade, aceleração, força, energia e trabalho, muito importantes para a compreensão e resolução de muitos problemas do dia a dia e também da Mecânica.

Ao longo dos capítulos há pequenos trechos sobre a história da Física, muitas delas relacionadas à Astronomia, já que grande parte dos problemas acerca do movimento estão relacionadas à observação do movimento aparente das estrelas e planetas no céu.

Nas páginas é possível observar alguns sinais. A apresentação destes sinais tem por objetivo indicar ao estudante surdo, professor, intérprete e demais estudantes ouvintes, as representações em Libras (Língua Brasileira de Sinais) dos conceitos físicos introduzidos durante a realização das atividades e da leitura dos textos teóricos e históricos.

Assim, esperamos que este material seja de agradável leitura e estudo, e, ainda, que contribua para sua aprendizagem da Física.

Os autores.

SUMÁRIO

1 MOVIMENTO	10
1.1 ATIVIDADE EXPERIMENTAL I	11
1.2 ATIVIDADE EXPERIMENTAL II	16
BIBLIOGRAFIA	24

1

MOVIMENTO

JÁ OUVIU FALAR SOBRE GPS (GLOBAL POSITIONING SYSTEM)? SABE PARA QUE SERVE?

O Sistema de Posicionamento Global foi desenvolvido pelo departamento de defesa dos Estados Unidos em 1973 e permite indicar a posição atual do aparelho em qualquer lugar da Terra e sob qualquer condição climática. Este sistema de navegação é muito utilizado, por exemplo, na aviação, na navegação marítima e na agricultura, nas máquinas agrícolas, auxiliando no plantio, na aplicação de insumos agrícolas e na colheita.



IMAGEM DO SATÉLITE NAVSTAR 2F UTILIZADO POR APARELHOS DE GPS PARA INFORMAR A LOCALIZAÇÃO. FONTE: NASA



ATIVIDADE 1: ENTENDENDO MELHOR O QUE É POSIÇÃO!

Neste momento siga as orientações de seu professor e posteriormente responda: qual a diferença entre distância percorrida e deslocamento?

JÁ OBSERVOU O QUE OCORRE QUANDO ÓLEO É COLOCADO NA ÁGUA? MAS E O CONTRÁRIO? O QUE OCORRERIA SE COLOCÁSSEMOS ÁGUA SOBRE O ÓLEO?



Para responder a esta pergunta vamos estudar a experiência da gota de água em óleo vegetal.



ATIVIDADE EXPERIMENTAL I: GOTA DE ÁGUA EM ÓLEO

MATERIAIS

- 01 - Proveta;
- 01 - Recipiente com água;
- 01 - Cronômetro;
- 01 - Régua Milimetrada;
- 01 - Conta-gotas;
- 01 - Calculadora;
- Óleo Vegetal;
- Papel para anotação.

Escoar/fluir: ato ou ação de fluir. Por exemplo, o escoamento de uma massa de água por tubo de PVC.



1a





1b


PROCEDIMENTO

É importante que se adquira habilidade no controle do derramamento de gotas com o conta-gotas e, portanto, é necessário que treine até conseguir ESCOAR uma gota de cada vez. Caso tenha dificuldade em obter um conta-gotas sugerimos o uso de um canudo plástico, daqueles utilizados para beber sucos e refrigerante. Nesta situação, sugerimos ao estudante que, após imersão do canudo na água, pressione e mantenha pressionado com os dedos indicador e polegar a extremidade superior do canudo, impedindo assim que a água escoe pela outra extremidade. Quando estiver pronto para colocar a gota de água no óleo pressione a região central do canudo e assim conseguirá o derramamento de apenas uma gota de água.

Em seguida preencha a proveta com óleo vegetal. Para evitar a formação de bolhas de ar derrame cautelosamente o óleo pela parede interna da proveta.

 Antes de realizar o próximo passo, responda o que ocorrerá quando colocar a gota de água no óleo vegetal?

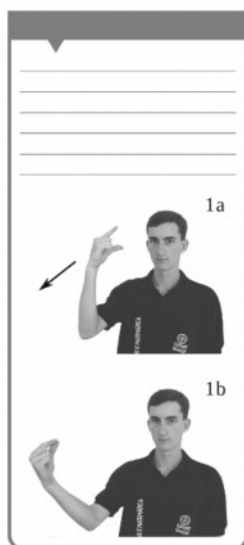
 Agora, com cuidado, coloque uma gota de água no óleo e observe e relate o que acontece.

 Como podemos estudar o que ocorreu com a gota de água após ter sido colocada no óleo?





UM SCRAP DA HISTÓRIA



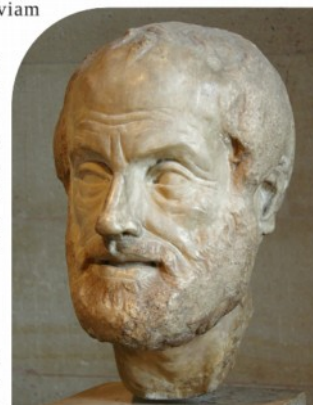
Observamos pelo experimento um dos tipos de movimentos estudados pela Física, em que a principal característica é o valor constante da velocidade. Conforme trabalhado com o professor observamos que a gota de água se move com VELOCIDADE constante no óleo, e este tipo de movimento conhecido como MOVIMENTO Uniforme é possível de ser observado na indústria, nas várias etapas de montagem de produtos, ou, mesmo, em esteiras nos caixas de supermercados.

Os primeiros questionamentos na história da Ciência acerca deste tipo de movimento se deram da observação dos movimentos regulares de objetos celestes, como dos planetas, das estrelas, da Lua e do Sol, que proporcionaram a elaboração de calendários que auxiliaram nas tarefas agrícolas, principalmente, quando uma boa colheita dependia de uma época correta de plantio.

Aristóteles, que viveu no período de 384 a 322 a.C., foi um grande pensador e buscou criar um modelo de universo que explicava o movimento dos corpos celestes. Sua teoria sobre o movimento dos corpos era fundamentada na existência dos cinco elementos (terra, água, ar, fogo e éter) e na existência de um lugar natural no universo para cada elemento, para o qual tenderiam a se mover naturalmente. Dos quatro elementos, o mais pesado era o elemento terra, seguido dos elementos água, ar e fogo.

Com limitações na observação do céu, Aristóteles propôs que a Terra era o centro do universo e que todos os demais corpos giravam em seu entorno. No seu modelo de universo existiam duas regiões principais, o sublunar, onde se encontravam os quatro elementos e as imperfeições, como a própria morte dos seres vivos, e o supralunar, onde havia o Éter, as estrelas, a Lua e o Sol que se moviam com harmonia e perfeição.

Hoje, se observarmos o movimento diário do Sol, da Lua e das estrelas sem o rigor no registro dos dados e sem os instrumentos adequados temos a impressão de que tudo gira em torno da Terra da mesma forma que Aristóteles. Esse tipo de movimento são chamados de movimentos aparentes.



ESTÁTUA DA FACE DE ARISTÓTELES NO MUSEU DO LOUVRE EM PARIS.
FONTE: WIKIPÉDIA



Exercitando!

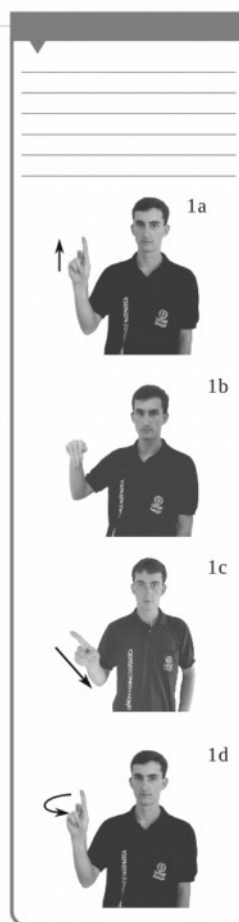
Questão 1: Neste primeiro momento deste livro você estudou alguns conceitos e agora é sua vez de escrever o que entendeu por: posição, tempo e velocidade. Utilize as caixas com os sinais nas laterais das páginas.

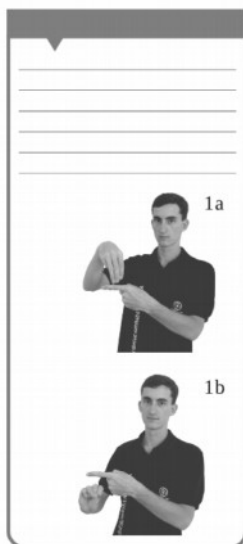
Questão 2: A professora de Física solicitou que Marcos e Angelina realizassem um trabalho para apresentar à turma. Angelina e Marcos deveriam ir ao supermercado estudar o movimento da esteira do caixa do estabelecimento. Como já tinham realizado o experimento da gota de água em óleo tiveram a idéia de proceder da mesma forma que no experimento: fizeram marcações igualmente espaçadas na lateral da esteira e cronometraram o tempo que um produto arrastado pela esteira passava através das marcações. Ambos os estudantes apresentaram os dados em tabelas conforme abaixo:

Angelina		Marcos	
t	x	t	x
1,42	15	1,49	15
2,91	30	2,39	30
4,38	45	3,02	45
5,86	60	3,48	60

No caixa as esteiras devem apresentar movimento uniforme se funcionarem corretamente. Analise os dados de Marcos e Angelina, utilize gráficos e cálculo de velocidades médias, e diga quais das esteiras apresenta mal funcionamento?

Questão 3: (UFRJ) Em um trecho em declive, de 20km de extensão, de uma estrada federal, a velocidade máxima permitida para veículos pesados é de 70 km/h e para veículos leves é de 80 km/h. Suponha que um caminhão pesado e um automóvel iniciem o trecho em declive simultaneamente e que mantenham velocidades iguais às máximas estabelecidas. Calcule a distância entre os dois veículos no instante em que o automóvel completa o trecho em declive.





Questão 4: Em uma noite de tempestade, com muitos relâmpagos e trovões, um estudante resolveu realizar uma experiência. Ao ver um relâmpago, ele acionou o cronômetro e ao ouvir o trovão, ele parou o cronômetro. O tempo que ele marcou ao ver o relâmpago até ouvir o trovão foi de 6,8 segundos. A partir disso, e tendo como dado a velocidade do som no ar ($340,29 \text{ m/s}$), qual a distância entre o aluno e o raio?

Questão 5: (Fund. Carlos Chagas) Um trem de 200 m de comprimento, com velocidade escalar constante de 60 km/h, gasta 36s para atravessar completamente uma ponte. A extensão da ponte, em metros, é de:

- a) 200
- b) 400
- c) 500
- d) 600
- e) 800





IMAGEM DE UMA MONTANHA RUSSA NOS ESTADOS UNIDOS.
FONTE: PHOTOEVERYWHERE.CO.UK

O estudante já deve ter ido a, ou assistido em um programa de televisão, uma Montanha Russa e provavelmente observou que as pessoas começam a gritar quando o carro começa a descer. O que está acontecendo com o carrinho?

Para entender melhor esta experiência na montanha russa vamos estudar o experimento do plano inclinado que muito intrigou Galileu Galilei.



QUANDO UM OBJETO ESCAPA DE SUA MÃO, É FÁCIL PEGÁ-LO ANTES QUE ATINJA O SOLO? POR QUÊ?

ATIVIDADE EXPERIMENTAL II: PLANO INCLINADO

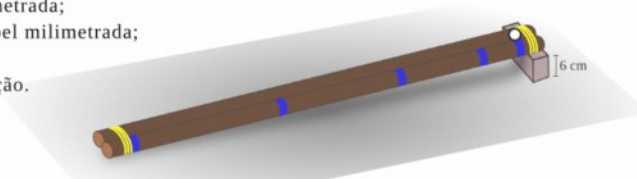


MATERIAIS

- 02 - Cabos de vassoura;
- 02 - Elásticos de borracha (prender dinheiro);
- 01 - Apoio de 6 cm de altura;
- 01 - Esfera;
- 01 - Cronômetro;
- 01 - Régua Milimetrada;
- 01 - Folha de papel milimetrada;
- 01 - Calculadora;
- Papel para anotação.

PROCEDIMENTO

Inicialmente Junte os dois cabos de vassoura e os prenda com o auxílio dos elásticos de borracha. Após presos, apóie uma das pontas dos cabos no apoio de 6 cm conforme a figura acima. Com uma caneta risque de forma bem visível, a partir do lado mais alto da rampa, cinco marcações correspondentes às distâncias 0 cm, 10 cm, 30 cm, 60 cm e 100 cm.



Com a ajuda de pelo menos mais um colega, posicione a esfera na primeira marcação, solte-a e cronometre a passagem da bolinha por cada uma das cinco marcações.



Como você acredita que poderíamos organizar esses dados?



Sabemos agora a posição da bolinha e o tempo que a bolinha levou para passar por cada marcação. O que podemos obter destes dados?



Qual a diferença entre o movimento realizado pela bolinha e o movimento realizado pela gota de água em óleo?





UM SCRAP DA HISTÓRIA

Antes falávamos de Aristóteles e sobre sua grande influência no pensamento científico, agora trataremos um pouco sobre Galileu Galilei (1564 - 1642), grande cientista que encontrou dificuldades em mostrar que a teoria de Aristóteles não era coerente com o que ocorre na Natureza.

Uma das invenções que mais lembram seu nome é o telescópio, não por tê-lo inventado, mas por melhorá-lo e pela utilização dele na observação do céu, donde realizou descobertas incríveis para sua época. Em suas primeiras observações conseguiu ver características nos corpos celestes que Aristóteles, apenas a olho nu, não conseguiu perceber, como, por exemplo, as crateras na Lua, o que mostrava que não era perfeitamente uniforme como Aristóteles pensava; a existência de manchas solares no Sol; os quatro satélites ("astros mediceus") de Júpiter; e que existiam orelhas (anéis) que mudavam de forma em Saturno. Estas observações mostravam que a Região Supralunar de Aristóteles não era perfeita e incorruptível.

Mas as ideias de Galileu foram um pouco além, defendeu o modelo de universo de Copérnico, no qual o Sol era o centro do Universo e a Terra e os demais planetas giravam a seu redor, o que lhe garantiu inúmeros problemas com a Igreja Católica.

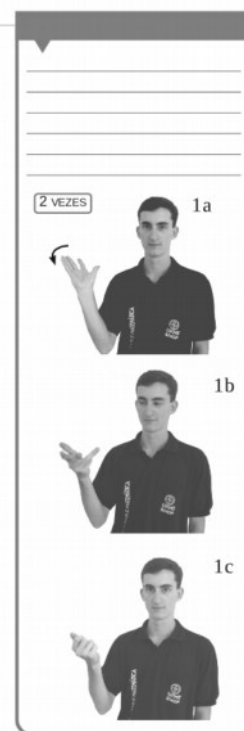
A época em que Galileu viveu é característica do renascimento e da Inquisição, quando havia grande censura literária e qualquer posicionamento que se diferenciava dos ensinamentos dos textos bíblicos era concebido como heresia. A interpretação dos textos bíblicos, aceita pela Igreja na época, era de que a Terra era o centro do Universo e o lugar onde Deus pôs o homem. As afirmações de Galileu sobre o modelo de Copérnico nas suas obras, mas principalmente em *Diálogos sobre dois máximos sistemas do mundo ptolomaico e copernicano* (1630), o colocaram frente a um tribunal da Inquisição em 1633, onde fora acusado de heresia e obrigado a abandonar a doutrina copernicana.

Os estudos sobre o movimento dos corpos celestes se compõe de grande parte dos trabalhos de Galileu, mas ele também publicou um livro chamado *Discurso e demonstrações matemáticas em torno de duas novas ciências*, onde apresenta suas ideias sobre a natureza da queda dos corpos e do lançamento de projéteis.

Neste livro Galileu sugere experimentos, um deles o do plano inclinado, e utiliza a geometria para demonstrar teoremas sobre o movimento uniforme e o movimento uniformemente acelerado, entretanto não definiu precisamente os conceitos de velocidade ou de **ACELERAÇÃO** em seus textos, o que ele fazia era estabelecer relações



PINTURA DA DEMONSTRAÇÃO DO TELESCÓPIO. NA FOTO GALILEU ESTÁ COM A MÃO NA BASE DO TELESCÓPIO E QUEM OBSERVA É DOGE DE VENEZA. FONTE: WIKIPÉDIA



de proporções entre distâncias e tempos. Por outro lado, é a primeira vez na história da Ciência que há o uso da Matemática no estudo da Natureza.

Com demonstrações geométricas ele propõe a seguinte definição para o movimento uniformemente acelerado: “um movimento é chamado uniformemente acelerado quando, partindo do repouso, ele adquire, durante intervalos de tempos iguais, incrementos iguais de velocidade” (PIRES, 2008, p. 152), o que é, portanto, muito similar ao que estudamos no experimento do plano inclinado.

O principal diferencial entre o trabalho de Galileu e seus antecessores é a utilização de métodos experimentais, matemáticos e racionais no estudo da natureza, muito diferente, por exemplo, de como Aristóteles fazia, que se tratava puramente da contemplação dos fenômenos tal como ocorre naturalmente e da proposição de uma teoria explicativa coerente.

EXERCITANDO!

Questão 1: (Acafe-SC) Um automóvel de 3 m de comprimento move-se numa estrada RETILÍNEA com velocidade de 20 m/s. Um caminhão de 21 m de comprimento move-se na mesma direção e no mesmo sentido do automóvel com velocidade constante de 10 m/s. Para ultrapassar o caminhão, o automóvel realiza uma aceleração de 2 m/s^2 . O tempo, em segundos, gasto pelo automóvel para ultrapassar totalmente o caminhão é:

- (a) 12
- (b) 4
- (c) 6
- (d) 2
- (e) 10

Questão 2: (UFRGS) Um automóvel que trafega com velocidade de 5 m/s, em uma estrada reta e horizontal, acelera uniformemente, aumentando sua velocidade para 25 m/s em 5,2 s. Que distância percorre o automóvel durante esse intervalo de TEMPO?


Questão 3: (UFRGS) Em uma manhã de março de 2001, a plataforma petrolífera P-36, da Petrobrás, foi a pique. Em apenas três minutos, ela percorreu os 1320 metros de profundidade que a separavam do fundo mar. Suponha que a plataforma, partindo do repouso, acelerou uniformemente, durante os primeiros 30 segundos, ao final dos quais sua velocidade atingiu um valor V com relação ao fundo, e que, no restante do tempo, continuou a cair verticalmente, mas com velocidade constante de igual valor a V . Nessa hipótese, qual foi o valor de V ?


- (a) 4,0 m/s
- (b) 7,3 m/s
- (c) 8,0 m/s
- (d) 14,6 m/s
- (e) 30,0 m/s


P-36, FOTOGRAFADA PELO
CAPTÃO TOR-ANDRÉ REMOY DA
EMBARCAÇÃO FAR SAILOR.




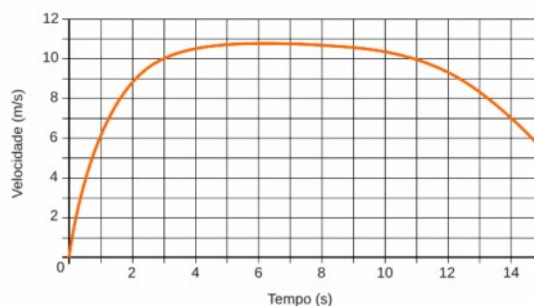
Questão 4: (Enem) Em uma prova de 100 m rasos, o desempenho típico de um corredor padrão é representado pelo gráfico a seguir:


1a


1b


1c


1c



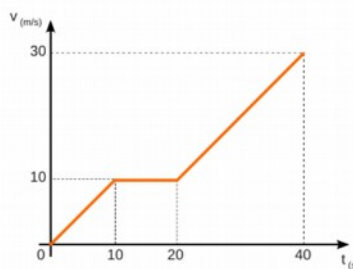
I: Baseado no gráfico, em que intervalo de tempo a velocidade é aproximadamente constante?

- (a) Entre 0 e 1 segundo.
- (b) Entre 1 e 5 segundos.
- (c) Entre 5 e 8 segundos.
- (d) Entre 8 e 11 segundos.
- (e) Entre 12 e 15 segundos.

II: Em que intervalo de tempo o corredor apresenta aceleração máxima?

- (a) Entre 0 e 1 segundo.
- (b) Entre 1 e 5 segundos.
- (c) Entre 5 e 8 segundos.
- (d) Entre 8 e 11 segundos.
- (e) Entre 9 e 15 segundos.

Questão 5: (UFSM - Modificado) No gráfico abaixo, representam-se, em função do tempo, as velocidades de um corpo que se desloca numa trajetória retilínea.



Pode-se, então, afirmar que o módulo da aceleração do corpo:

- (a) aumenta no intervalo de 0 s a 10 s.
- (b) é maior no intervalo de 20 s a 40 s do que no de 0 s 10 s.
- (c) é o mesmo nos intervalos de 0 s a 10 s e de 20 s a 40 s.

(d) é diferente de zero no intervalo de 10 s a 20 s.

(e) é menor no intervalo de 0 s a 10 s do que no de 20 s a 40 s.



BIBLIOGRAFIA

CARDOSO, F. C.; BOTAN, E. **Sinalizando a Física: 1 - Vocabulário de Mecânica**. Sinop: Projeto Sinalizando a Física, 2010.

CHERMAN, A.; MENDONÇA, B. R. **Porque as coisas caem?** Uma história da gravidade. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M. **Lições de Física de Feynman: Volume 1**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

HAMMES, H.; SCHUHMACHER, E. **O plano inclinado**: uma atividade de modelização matemática. *Experiências em Ensino de Ciências* – V6(2), 2011.

MANTOAN, M. T. E.; PRIETO, R. G. **Inclusão escolar**: pontos e contrapontos. 3ª ed. São Paulo: Summus, 2006.

MOREIRA, M. A. **A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2006.

_____. **Teorias de Aprendizagem**. 2ª ed. São Paulo: EPU, 2011.

MOREIRA, M. A.; MASINI, E. F. S. **Aprendizagem significativa**: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Centauro, 2001.

NOVAK, J. D. **Uma teoria de Educação**. São Paulo: Pioneira, 1981.

PIRES, A. S. T. **Evolução das Idéias da Física**. São Paulo: Livraria da Física, 2008.

QUADROS, R. M. de; KARNOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira**: estudos lingüísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

VIEIRA, K. M. D.; BATISTA, I. L. **A abordagem histórica no ensino de Física e o aprendizado do conceito físico de movimento**. In: XVI Simpósio Nacional de Física, Rio de Janeiro, 2005.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física I: Mecânica**. 12ª ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008.



Programa de Pós-Graduação em
Ensino de Ciências Naturais
Universidade Federal de Mato-Grosso



Ciência para Todos



Projeto Sinalizando a Física

APÊNDICE B: ALGUNS SINAIS UTILIZADOS

Sinais dos Vocabulários da Série Sinalizando a Física

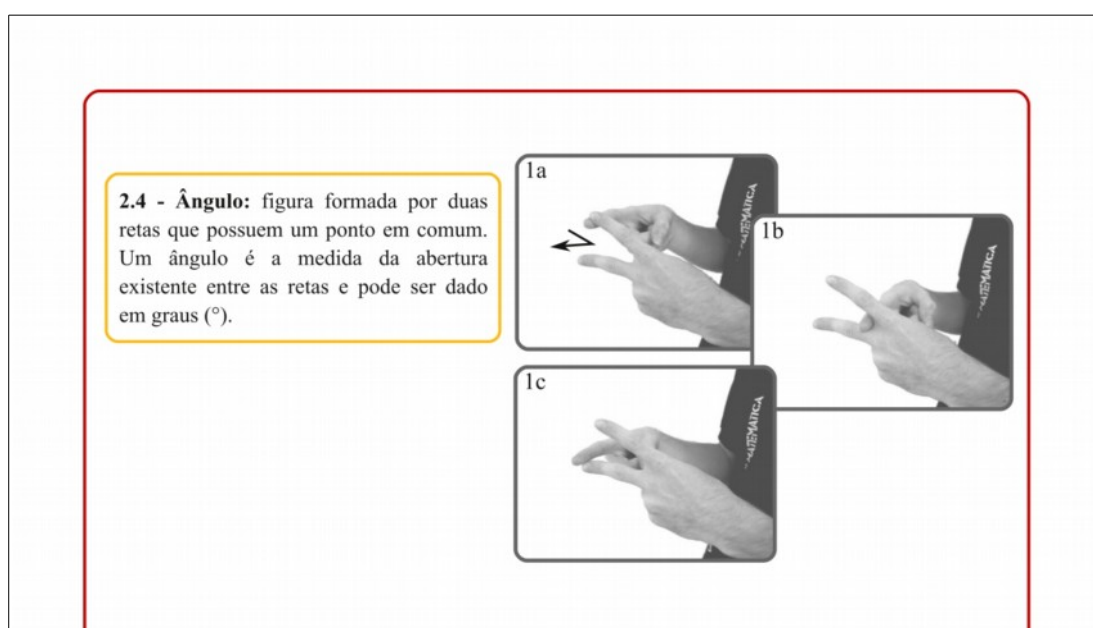


Figura 14: Página 24: Sinal de Ângulo.

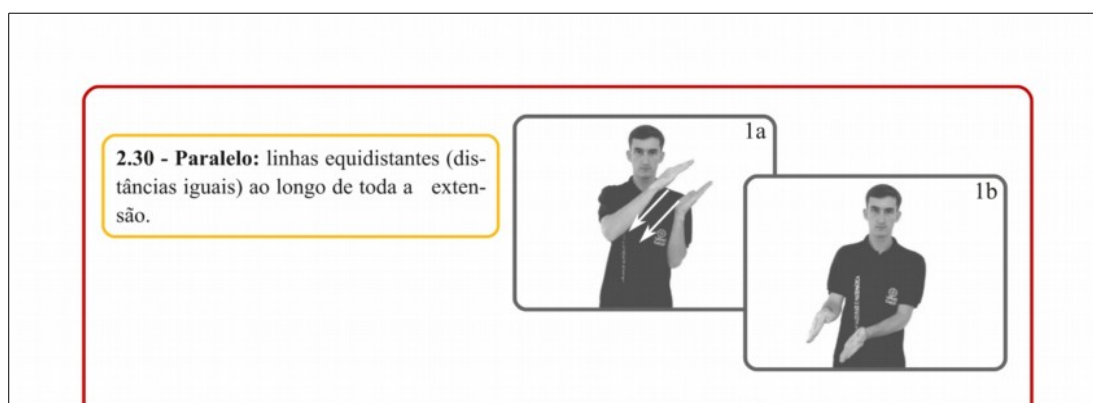


Figura 15: Página 27: Sinal de Paralelo.

5.9 - Deslocamento: é definido como a mudança na posição do objeto, dado pelo valor da posição final menos o valor da posição inicial.

Representação: Δs

Unidades: no Sistema Internacional de Unidades, é dada em metros (m). Outras unidades possíveis: milímetro (mm), centímetros (cm), decímetro (dm), quilômetro (km), ou seja, o deslocamento é dado em unidades de comprimento, que podem ou não estarem acrescidos por um prefixo.

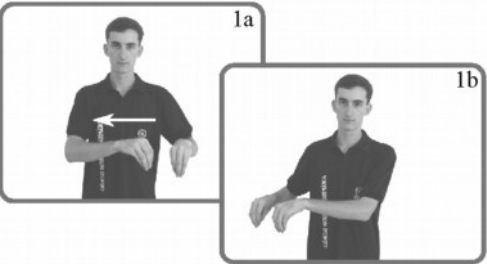


Figura 16: Página 65: Sinal de Deslocamento.

Sinal de Continente Americano (América)

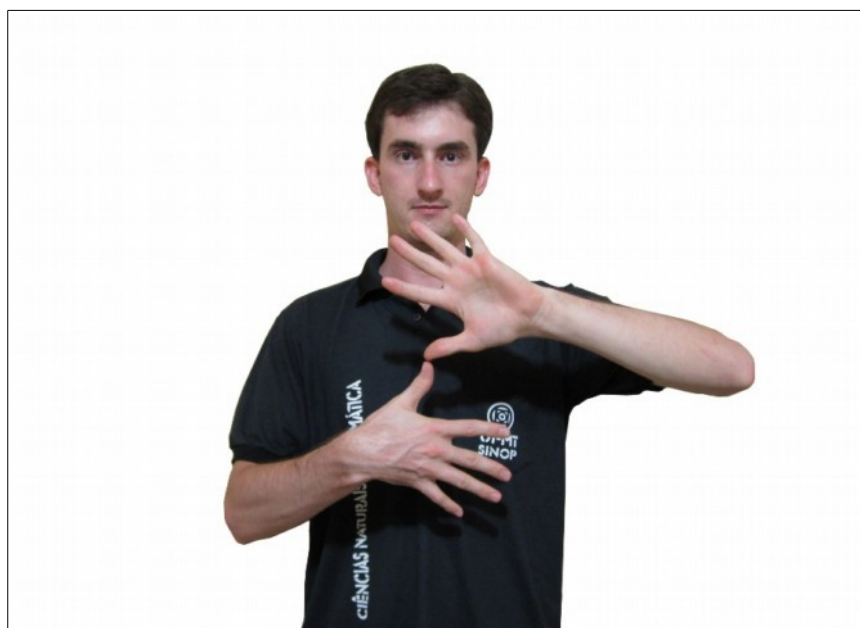




Figura 17: Sinal de Continente Americano.

ANEXO A: RESPOSTAS DO PRÉ-TESTE

 Universidade Federal de Mato Grosso
Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências Naturais
Projeto Sinalizando a Física 

Data, 04 de outubro de 2011

Nome: _____ Série: _____

AVALIAÇÃO ESCRITA I

Caro estudante, esta avaliação apenas tem por objetivo obter informações sobre seus conhecimentos a respeito dos conteúdos de Mecânica, que iremos trabalhar nas atividades experimentais em nossos próximos encontros.

Questão 1: Escreva com suas palavras o que você entende por posição.

Onde estudo e minha vai física
Saber

Questão 2: Escreva com suas palavras o que você entende por velocidade.

O termisto, beleza, este carro tem
número, 80 Km carro Br.

Questão 3: Escreva com suas palavras o que você entende por aceleração.

O tem cidade esta br alta carro
140 Km pe.

1 de 3

Figura 18: Respostas de Pedro ao pré-teste: página 1.



Questão 4: Escreva com suas palavras o que você entende por força.

O carro é forçado muito preciso
ajudar.

Questão 5: Escreva com suas palavras o que você entende por energia.

O olemeon tem muita energia
vem muito cara energia.

Questão 6: Nas seguintes situações explique o que ocorre fisicamente:

a) carrinho descendo uma montanha russa;

O carrinho descendo a montanha russa
está muito rápido
e está muito.



b) um carro que está freando para parar no semáforo fechado (luz vermelha);

O carro está freando na luz vermelha
e o carro verde e vermelho.

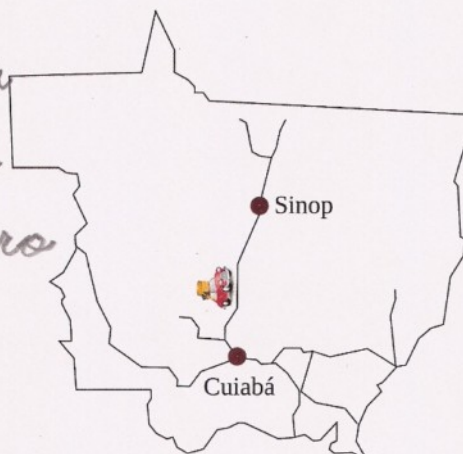


Figura 19: Respostas de Pedro ao pré-teste: página 2.



c) um veículo que se move de uma cidade para outra;

O carro na
familiaridade esta.
vai, Cuiabá, na
tem parente.
gosta de mor
nós vida e
junto vai carro
Sinop.




d) um esquetista que executa uma manobra numa rampa de esquite.


O gosto não é
esquetera dir
não olha por ca
tem rampa de
junto não amigo



Figura 20: Respostas de Pedro ao pré-teste: página 3.



Universidade Federal de Mato Grosso
Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências Naturais
Projeto Sinalizando a Física



Data, 04 de outubro de 2011

Nome _____ Série: 3^oE

AVALIAÇÃO ESCRITA I

Caro estudante, esta avaliação apenas tem por objetivo obter informações sobre seus conhecimentos a respeito dos conteúdos de Mecânica, que iremos trabalhar nas atividades experimentais em nossos próximos encontros.

Questão 1: Escreva com suas palavras o que você entende por posição.

voce estudar muito sobre que por Brasil a pensar com coisas positivas conhecimento gostos também difícil.

Questão 2: Escreva com suas palavras o que você entende por velocidade.

Pessoa corre pensar muito para a devagar sua que ver facil e or estudar com voce juntos e 80ml.

Questão 3: Escreva com suas palavras o que você entende por aceleração.

muita pessoa que mais sempre para precisar sua mudar por entender da que ver pensar.

1 de 3

Figura 21: Respostas de Lúcia ao pré-teste: página 1.



Questão 4: Escreva com suas palavras o que você entende por força.

O carro de pessoa com por força a juntos
tem para estudar da precitar' sua
de fácil como pensar muito Bem e
uma só legal gostou uma vez? força

Questão 5: Escreva com suas palavras o que você entende por energia.

Por energia difícil pessoa muito tem
pensar sua para que força não é isso
quando de com ainda.

Questão 6: Nas seguintes situações explique o que ocorre fisicamente:

a) carrinho descendo uma montanha russa;

O carrinho muito pessoa
muito faz estudar pensar
montanha tem russa com
de rapaz.




b) um carro que está freando para parar no semáforo fechado (luz vermelha);


Um trânsito com parar muito tem
pessoa com semáforo a fechado de
luz vermelha.



Figura 22: Respostas de Lúcia ao pré-teste: página 2.




Universidade Federal de Mato Grosso
Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências Naturais
Projeto Sinalizando a Física




c) um veículo que se move de uma cidade para outra;

*muita já hora 3:00
Cuiabá que também
com sua a hora 2:00
Sinop só aqui
cidade move outra
Brasil a muito uma
para pensar fazer
estudar,*




d) um esquetista que executa uma manobra numa rampa de esquite.

*O homem faz muito
pessoa a velocidade
de um televisor a
manobra estudar com
para rampa a difícil.*




3 de 3

Figura 23: Respostas de Lúcia ao pré-teste: página 3.



Universidade Federal de Mato Grosso
Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências Naturais
Projeto Sinalizando a Física



Data, 04 de outubro de 2011

Nome: _____ Série: 3^o E.

AVALIAÇÃO ESCRITA I

Caro estudante, esta avaliação apenas tem por objetivo obter informações sobre seus conhecimentos a respeito dos conteúdos de Mecânica, que iremos trabalhar nas atividades experimentais em nossos próximos encontros.

Questão 1: Escreva com suas palavras o que você entende por posição.

Eu vou precisar estudar mais por posição
ainda não estudar é mas difícil.

Questão 2: Escreva com suas palavras o que você entende por velocidade.

A pessoa é longe várias por velocidade na
km20 muito rápido tem também derogar
na lugar viajar de cidade.

Questão 3: Escreva com suas palavras o que você entende por aceleração.

A pessoa é por aceleração mudar 100 km.
mais preciso estudar do passado é fácil.

1 de 3

Figura 24: Respostas de Susana ao pré-teste: página 1.



Questão 4: Escreva com suas palavras o que você entende por força.

O termo é estudar e por força mais as
ajudar muito força.

Questão 5: Escreva com suas palavras o que você entende por energia.

Pessoas e energia pensar muito e difícil não
ainda estudar por energia.

Questão 6: Nas seguintes situações explique o que ocorre fisicamente:

a) carrinho descendo uma montanha russa;

O carrinho muito rápido e
velocidade, é estudar uma
montanha russa.



b) um carro que está freando para parar no semáforo fechado (luz vermelha);

carro é parar sempre luz vermelha e
vários carros e fechado tem luz vermelha.

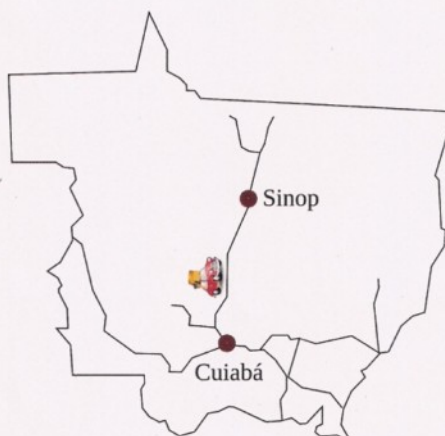


Figura 25: Respostas de Susana ao pré-teste: página 2.



c) um veículo que se move de uma cidade para outra;

Eu fo' na hora: 4:00
na madrugada muito
longe 2 dia volta
pra Cuiabá. na
hora: 9:00 fo' amanha
carro fo' sinop ate
Cuiabá



d) um esquetista que executa uma manobra numa rampa de esquite.

O homem é velocidade
muito rapido e alto
e caiu nada é energia
muito na foto



Figura 26: Respostas de Susana ao pré-teste: página 3.

ANEXO B: OS CÁLCULOS DOS ESTUDANTES (MU)

$$\frac{500}{5} - 100$$

$$\textcircled{1} \frac{2,5}{0,03} = \text{velocidade}$$

$$v = 83,3 \text{ cm/s}$$

$$\textcircled{2} \frac{4,5}{6,0555} = \text{velocidade}$$

$$v = 84,8 \text{ cm/s}$$

$$\textcircled{3} \frac{7}{0,088} = \text{velocidade}$$

$$v = 89,3 \text{ cm/s}$$

$$\textcircled{4} \frac{9,5}{0,114} = 83,3 \text{ cm/s}$$

$$\textcircled{5} \frac{12}{0,149} = 80,5 \text{ cm/s}$$

$$\textcircled{6} \frac{15}{0,184} = 81,5 \text{ cm/s}$$

Figura 27: Cálculos do estudante Pedro – MU.

velocidade $\frac{5000}{5} = 100$

1) $\frac{2,5}{0,03} = 83,33 \text{ cm/s}$

2) $\frac{4,5}{0,055} = 81,8 \text{ cm/s}$

3) $\frac{7}{0,088} = 79,5 \text{ cm/s}$

4) $\frac{9,5}{0,114} = 83,3 \text{ cm/s}$

5) $\frac{12}{0,149} = 80,5 \text{ cm/s}$

6) $\frac{15}{0,184} = 81,5 \text{ cm/s}$

$v = \frac{10}{1} =$

Figura 28: Cálculos da estudante Lúcia – MU.

$$\frac{500}{5} = 100$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{2,5}{0,03} = 83,33 \text{ cm/s.}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{4,5}{0,055} = 81,8 \text{ cm/s}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{7}{0,088} = 79,5 \text{ cm/s.}$$

$$\textcircled{4} \rightarrow \frac{9,5}{0,114} = 83,3 \text{ cm/s.}$$

$$\textcircled{5} \rightarrow \frac{12}{0,149} = 80,5 \text{ cm/s.}$$

$$\textcircled{6} \rightarrow \frac{15}{0,184} = 81,5 \text{ cm/s.}$$

$$V = \frac{10}{1} = 10 \text{ s.}$$

Figura 29: Cálculos da estudante Susana – MU.

ANEXO C: RESPOSTAS DAS PERGUNTAS ABERTAS DO MATERIAL DIDÁTICO

2 Antes de realizar o próximo passo, responda o que ocorrerá quando colocar uma gota de água no óleo vegetal?

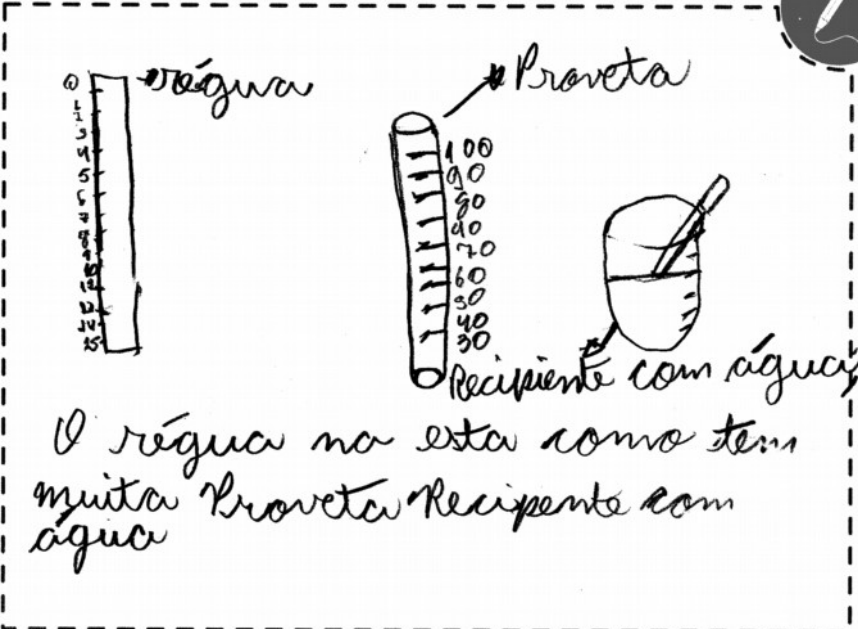
O óleo está água na
nação proveta de física em
recipiente.

2 Agora, com cuidado, coloque uma gota de água no óleo e observe e relate o que acontecer.

O muito é a velocidade para
a água faz uso vegetal esta
proveta.

2 Como podemos estudar o que ocorreu com a gota de água após ter sido colocada no óleo?

O número das esta tem
proveta de a velocidade
água.



O régua na esta como tem
muita Proveta Recipiente com
água

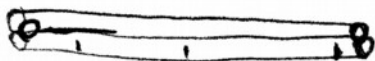
MECÂNICA | 12

Figura 30: Respostas de Pedro às perguntas abertas sobre MU.

1 - O gasta de Provetta na pelo muito carro?

2 - Com. na para junta esta pessoas velocidade física também.

3 - O que cronômetro de velocidade como milimetrada carro de hora?



4 - Apoio de cm de altura do para física velocidade na régua milimetrada carro?

Figura 31: Respostas de Pedro às perguntas abertas sobre MUV.

2 Antes de realizar o próximo passo, responda o que ocorrerá quando colocar a gota de água no óleo vegetal?

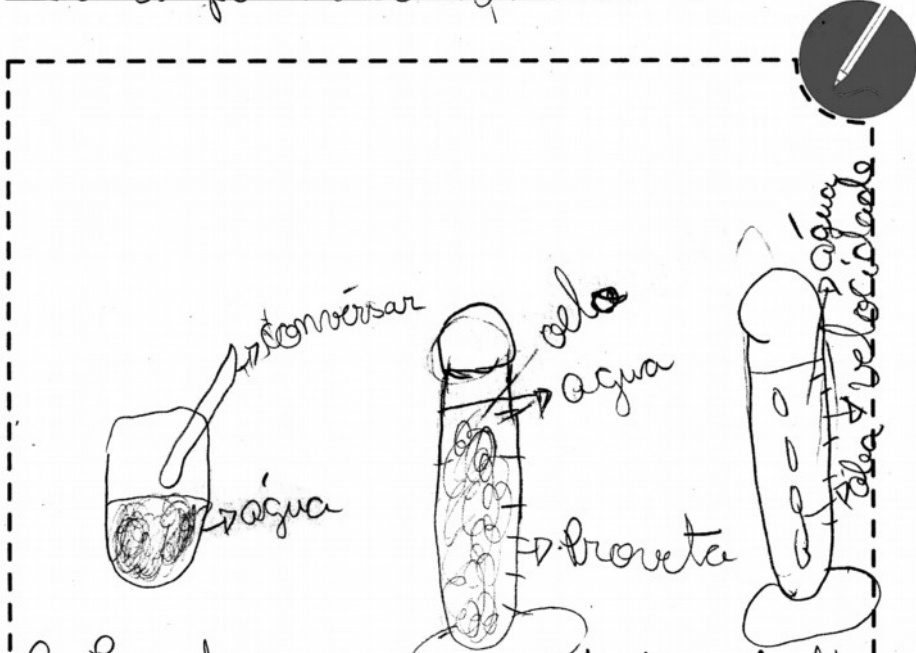
Projeta para a água importante
 sem respeito a óleo vegetal
 mais água muito sobre de a
 poligra a demora.

2 Agora, com cuidado, coloque uma gota de água no óleo e observe e relate o que acontecer.

Não suinado óleo é que água
 demora vegetal forma a óleo
 com sobre projeta com velocidade.

2 Como podemos estudar o que ocorreu com a gota de água após ter sido colocada no óleo?

estudar sobre muito sobre ser
 óleo menor água esporte tem
 poder velocidade com poligra
 óleo importante até menor.



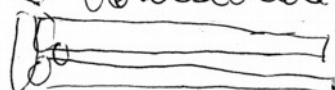
Os projeta com a água muito sobre velocidade
 está a água pensar para óleo colocado

MECÂNICA | 12

Figura 32: Respostas de Lúcia às perguntas abertas sobre MU.

- 1) Um plano é muito pouco bolinha por ganhar para vegetais seu montanha correr poder marcação a ~~(a)~~ velocidade.
- 2) Saber muito tem da bolinha velocidade para com marcação tempo que ficou.
- 3) O movimento pela água grande montanha pensar seu uma importante tempo para diferença como gota?

Bolinha
velocidade



♀

♀

U velocidade sempre com para Bolinha
linha diferença a grande de quando de
ver que pensar água ficar pelo importante.

Figura 33: Respostas de Lúcia às perguntas abertas sobre MUV.

2 Antes de realizar o próximo passo, responda o que ocorrerá quando colocar a gota de água no óleo vegetal?

Proveta no recipiente com água vegetal e demora as água.

2 Agora, com cuidado, coloque uma gota de água no óleo e observe e relate o que acontecer.

Proveta mais cronômetro de água no óleo e as velocidade com água.

2 Como podemos estudar o que ocorreu com a gota de água após ter sido colocada no óleo?

Eu estudar no vídeo mais e menos explicar as a gota de água ter velocidade.

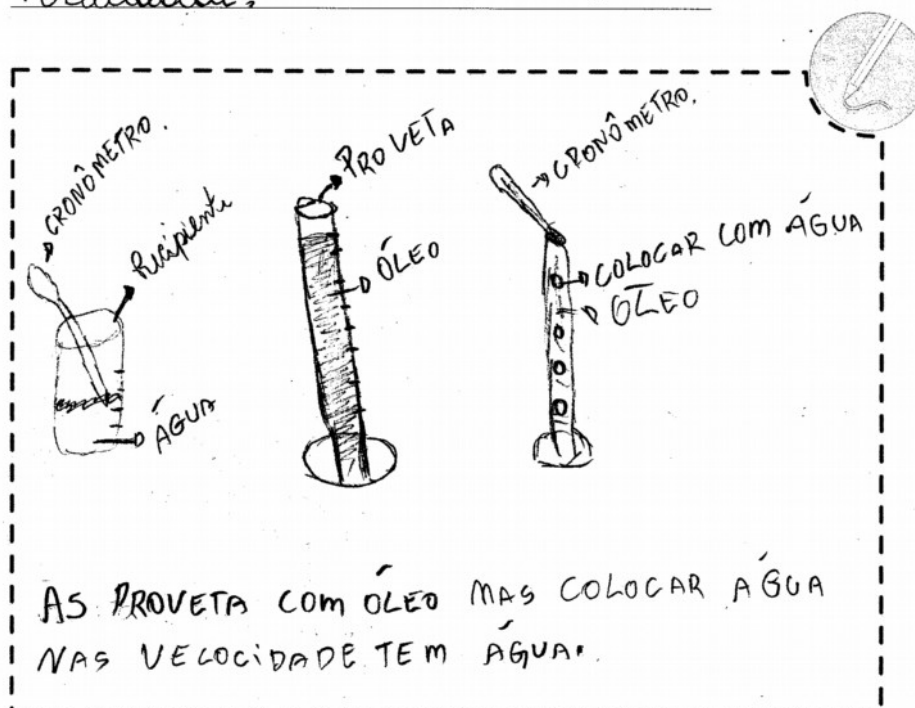


Figura 34: Respostas de Susana às perguntas abertas sobre MU.

Forças de Aprender!

Aluna

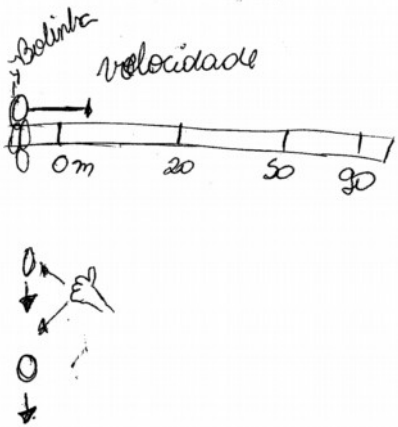
1- O plomo e a Bola mais ~~o~~ velocidade e tempo as grafia.

2- A posição da Bolinha e como pra velocidade mais a Bolinha cada número Tempo também por cada marcação.

3- A Bolinha se pra movimento pela Bolinha e velocidade cada pra ~~o~~ diferença grafico.



Figura 35: Respostas de Susana às perguntas abertas sobre MUV.



A ~~bolinha~~ velocidade pra também vários porque a diferença grávia mais movimento pra Bolinha esse para passar, o que pelo gota de água em eles.

unic Fisioterapio

Figura 36: Respostas de Susana às perguntas abertas sobre MUV.

ANEXO D: CONCEITOS DAS CAIXAS DE SINAIS NO FASCÍCULO



Figura 37: Conceitos atribuídos aos sinais de velocidade e movimento. Em a) concepção de Pedro; b) concepção de Lúcia; c) concepção de Susana.

ANEXO E: TRANSCRIÇÃO DAS ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS

Entrevista realizada com estudante Pedro

QUADRO 8: Legenda dos símbolos utilizados na transcrição.

Legenda	<p>L1 - locutor um (Polly); L2 - locutor dois (Pedro); E - entrevistador (Everton Botan); [- usado superposição de falas; = - continuação de fala; ((comentário)) - comentário do transcritor/entrevistador; / - interrupções; : - prolongamento de vogal ou consoante; ... - pausa; (hipótese) - hipótese do que foi ouvido; MAIÚSCULA - sinais da Libras; <SINAL +> - ênfase em Libras; <oração>qu - marcação interrogativa da Libras (expressão não manual); <oração>n - marcação negativa da Libras (expressão não manual); <oração>mc - marcação associada com foco (afirmação não manual); “discurso” - discurso direto; () - incompreensão de palavras/sinais.</p>
---------	--

Esta entrevista foi gravada em vídeo. As questões foram realizadas com a ajuda da intérprete. As respostas foram interpretadas pela intérprete ao entrevistador. Na transcrição constam as falas de todos os sujeitos envolvidos, inclusive os sinais realizados pela intérprete e estudante.

L1 – Deixa eu fazer uma pergunta... você colocou no seu trabalho que o L2 tem uma deficiência mental leve... ou não?

E – Tem na sua entrevista...

L1 – Tem na minha entrevista... mas você vai precisar de algum documento que comprove isso?

E – Seria interessante... se pudesse conseguir...

L1 – Porque a Lorení já pediu pra mãe e a mãe vai trazer... que ele toma remédio controlado... que ele vai no... no... naquele doutor lá da cabeça... como é o nome dele?... é o...

E – Neurologista?

L1 – É... não é o neurologista... psiquiatra... ele vai no psiquiatra... faz acompanhamento... toma remédio tarja e preta tudo mais... ela vai trazer... o (breguenight)... aí se você quiser pegar uma cópia...

E – É... gostaria... é interessante...

L1 – É... porque o L2 não tem só surdez... isso que nós estávamos fazendo ((atividade quando cheguei para entrevistá-lo))... ele estava fazendo tarefa de matemática... por exemplo... o:... de... hoje ele estava fazendo... eu expliquei potência

pra ele semana passada e ele já não sabia mais fazer potência...

E – Hum... entendo... então imagino como deve ser sobre o que ((atividades com o material didático)) eu fiz com ele...

L1 – Provavelmente ele já esqueceu tudo... ((risada)).

E – ((risada)).

E – ((explico sobre a carta de concessão e autorização de uso e reprodução de imagens áudio visuais e L2 preenche o documento)).

L1 – AGORA ENTREVISTA...

E – L2... gostaria de perguntar pra você sobre a sua idade...

L1 – <POR QUE SUA IDADE>qu

L2 – IDADE 21

E – Vinte e um anos...

L1 – <ANOS>qu

L2 – <>qu

L1 – <21 ANOS>qu

L2 – <EU>qu

L1 – <>mc

L2 – <MÊS>qu

L1 – <ANOS SÓ>n

L2 – <IDADE>qu

E – ANOS-ATRÁS...

L2 – PASSAR-DESSE-ANO... MÊS [NOVEMBRO DIA 26... IDADE 22.

L1 – [Ele vai falar que nasceu em novembro...

L1 – Vinte e dois... vai fazer vinte e dois... é...

L2 – PASSAR-DESSE-ANO... 22.

E – E:... você mora com seus pais?

L1 – <VOCÊ CASA VIDA JUNTO... PESSOA QUAL>qu

L2 – EU CASA PAI... MÃE... FILHO EU JUNTO...

L1 – Entendeu?

E – <FILHO>qu

L1 – Filho eu junto... ele mora com o pai... com a mãe... filho eu junto.

E – <IRMÃO>qu

L2 – <>n

L1 – Não.

E – <SÓ VOCÊ>mc

L1 – ÚNICO.

L2 – <>mc

E – É:... seus pais sabem Libras?

L1 – <MÃE... PAI... SABER LIBRAS>qu

L2 – <>n... POUCO... MÃE POUCO...

L1 – Só a mãe sabe um pouquinho... pai não sabe...

E – Não... e:... os vizinhos... tem algum que sabe Libras? ((sinalizo <VIZINHO LIBRAS>qu))

L1 – <VIZINHO SABER>qu

L2 – <>n... NÃO-TER.

L1 – Não tem.

- E – Tem algum surdo perto de onde você mora?
 L1 – <SURDO... TER [SURDO VIZINHO]>qu
 L2 – <>mc UM ((numeral associado)) SURDO [
 L1 – [Não... ((chama a atenção de L2)) VIZINHO... perto.
 L2 – <>mc [UM SURDO-MUDO... DOIS SURDO-MUDO... TRÊS...
 L1 – [Tem? ((expressão de surpresa)).
 L2 – PRIMEIRO ((aponta na direção sul da cidade))... SEGUNDO ((aponta na direção norte da cidade))... TERCEIRO ((aponta na direção leste da cidade))... QUARTO ((aponta na direção leste da cidade))...
 L1 – Ele está se localizando na casa dele tá...
 E – Estes são os que ele conhece?
 L1 – Perto da sua casa? <PERTO CASA... PERTO>qu
 L2 – <>n... <MUITOS+> DISTANTE MINHA CASA ((aponta na direção norte da cidade indicando a orientação de onde é a casa dele))...
 L1 – longe... ((chama atenção do L2))... ele perguntou... sua casa... perto <PERGUNTAR CASA... SUA CASA PERTO>qu
 L2 – <NÃO>n
 L1 – <<NÃO-TER>n>qu
 L2 – <NÃO-TER>n
 E – E:... e aqui na escola... quando que você começou a estudar? <AQUI COMEÇAR ESTUDAR>qu
 L1 – <QUANDO COMEÇAR ESCOLA AQUI... NILZA ((sinal da escola))>qu
 L1 – Nilza é assim ((sinal da escola)) né?
 L2 – <NILZA AQUI>qu
 L1 – COMEÇAR... <QUANDO COMEÇAR>qu
 L2 – COMEÇAR-AGORA AQUI... [SEGUNDO ANO AGORA ESTUDAR... ANO-QUE-VEM TERCEIRO TERMINAR... FÉRIAS...
 L1 – Segundo ano... ano passado...
 L1 – Nã... ham... e acaba no terceiro ano...
 L1 – AGORA... <QUANDO VOCÊ COMEÇAR NILZA... ANO COMEÇAR NILZA COMEÇAR>qu
 L2 – ANO-QUE-VEM 2013... TERCEIRO ANO.
 L1 – Não... ele está falando que vai terminar em 2013... não...
 L1 – ((Chama atenção do L2))... PRIMEIRO-ANO... NONO-ANO... OITAVA... <COMEÇAR>qu
 L2 – ((expressão de que entendeu))... DESCULPA... ENTENDER... ANOS PASSADO... ENTENDER... EXPLICAR PASSADO...
 L1 – Huhum...
 L2 – INFORMAR ELE... PASSADO ((aponta para o lado leste da cidade))... UNEMAT ((sinal da Unemat))...
 L1 – <Não...>n... no Nilza ((NILZA))... estudou na Unemat... no Nilza ((NILZA))...
 L2 – QUINTA-SÉRIE...
 L1 – Quer saber no Nilza ((NILZA))... no Nilza ((NILZA))...
 L2 – <AQUI>qu
 L1 – <AQUI>mc... NILZA... quando...
 L2 – PASSADO... PRIMEIRO-ANO ESTUDAR AQUI...

- L1 – Agora segundo ((SEGUNDO-ANO AGORA... SEGUNDO))...
- L2 – AGORA SEGUNDO-ANO...
- L1 – Então que ano... dois mil e onze... ((<2011>qu))
- L2 – <POSITIVO>mc
- L1 – ... COMEÇAR NILZA.
- L2 – <POSITIVO>mc
- E – Você começou bem no começo do ano? Como foi no começo do ano? Você começou em janeiro... fevereiro... março...?
- L1 – <MES COMEÇAR ESTUDAR NILZA>qu... JANEIRO... FEVEREIRO... MARÇO...
- L2 – PASSADO... PRIMEIRO-ANO ESTUDAR NILZA AQUI
- L1 – <MES>qu... <MES>qu...
- L2 – <MES AGORA>qu...
- L1 – <MES PRIMEIRO-ANO>qu...
- L2 – PRIMEIRO-ANO... 2011... [ANO-DEPOIS 2012
- L1 – <MES>qu... <MES>qu... <M-E-S>qu...
- L2 – <MES>qu... AGORA MARÇO... AGORA
- L1 – Março... <PRIMEIRO-ANO>qu
- L2 – SEGUNDO-ANO...
- L1 – <PRIMEIRO-ANO>qu... PRIMEIRO-ANO
- L2 – PRIMEIRO-ANO... NÃO... PASSADO PRIMEIRO-ANO...
- L1 – <PRIMEIRO-ANO MARÇO>qu
- L2 – <>n... FEVEREIRO
- L1 – Fevereiro...
- E – E antes de estudar aqui você estudou onde?
- L1 – <NONO-ANO ANO ESCOLA QUAL>qu
- L2 – OITAVA-SÉRIE SÓ...
- L1 – NONO-ANO...
- L2 – OITAVA-SÉRIE SÓ...
- L1 – Oitavo... foi oitavo... onde? <VOCÊ LUGAR ESTUDAR>qu
- L2 – SADAO ((sinal da escola)) NOITE...
- L1 – Sadao... Sadao a noite...
- E – Sadao é uma escola particular?
- L1 – Não Sadao Watanabe ((Escola Municipal de Educação Básica Sadao Watanabe)) é do município... é... a noite ele tem o sistema de Ceja pra ensino fundamental...
- E – Aí lá ele estudou a noite no Ceja...
- L1 – Isso... aham... só que não é Ceja que eles chamam... é outro nome...
- E – Eja... educação de jovens e adultos...
- L1 – Isso...
- E – Eja então... Ceja é centro de educação...
- L1 – É... e esse é do município... que não é do estado...
- E – Ah tá...
- L1 – Aí é só pra ensino fundamental né...
- E – Aí antes de lá ele estudou onde?
- L1 – <<ANTES++> SADAO ESTUDAR QUAL>qu

- L2 – OITAVA-SÉRIE...
 L1 – OITAVA-SÉRIE... SÉTIMA-SÉRIE...
 L2 – UNEMAT... SÉTIMA-SÉRIE UNEMAT LÁ ESTUDAR TARDE...
 L1 – Sétima Unemat...
 E – Sétima até a oitava...
 L1 – Unemat a tarde...
 L2 – SEXTA-SÉRIE TARDE... QUINTA-SÉRIE TARDE...
 L1 – Sexto... quinta...
 E – Tudo lá na Unemat...?
 L1 – <UNEMAT>qu...
 L2 – <>mc
 L1 – tudo na Unemat.
 E – E:... quando que ele aprendeu Libras? Começou a estudar Libras?
 L1 – <VOCÊ QUANDO LEMBRAR APRENDER LIBRAS>qu
 L2 – <INTÉRPRETE>qu
 L1 – LIBRAS...
 L2 – LIBRAS...
 L1 – LIBRAS... isso aqui ((sinal de intérprete)) é intérprete... LIBRAS VOCÊ APRENDER...
 L2 – <POSITIVO>mc
 L1 – <QUANDO>qu
 L2 – PASSADO CRIANÇA [EU LIBRAS CRIANÇA...
 L1 – [Quando era criança...
 E – Que idade?
 L1 – <IDADE>qu... qual idade?
 L2 – MAIS-OU-MENOS ONZE... DOZE... IDADE
 L1 – Onze...
 E – Uns onze...
 L1 – Onze... doze...
 E – Você estava estudando em qual escola?
 L1 – <ESTUDAR>qu... <LUGAR>qu
 L2 – <>qu
 L1 – ONZE...
 L2 – DOZE SINOP AQUI LIBRAS APRENDER...
 L1 – <ESCOLA>qu... ((sim... que escola?))
 L2 – <NÃO>n APRENDER LIVRO CASA... SURDO EU LIVRO APRENDER LIBRAS...
 L1 – Em casa ((expressão de admiração))... em casa...
 L1 – <ESCOLA-NÃO>qu
 L2 – CASA EU LIVRO IDADE CRIANÇA
 L1 – <CASA VIDA <SOZINHO+>>qu
 L2 – LER-LIVRO LIBRAS APRENDER...
 L1 – <ONZE ANOS ESTUDAR ONDE>qu
 L2 – <>mc PASSADO EU CRIANÇA...
 L1 – SIM... <UNEMAT>qu
 L2 – IDADE DOZE... UNEMAT NÃO...

L1 – <ESTUDAR>qu

L2 – <CASA+>

L1 – Em casa...

E – E:... tá... então ele começou a estudar com que idade? Lembra?

L1 – <PRIMEIRA-SÉRIE IR ESCOLA QUAL IDADE SUA>qu

L2 – <IDADE IR>qu

L1 – ESCOLA VOCÊ UNEMAT

L2 – UNEMAT... <NÃO+> UNEMAT NÃO... ADVENTISTA ((esse sinal representa o símbolo da igreja adventista, duas mãos abertas com as palmas voltadas para cima, muito similar ao sinal de grupo)).

L1 – Grupo...

L2 – ESTUDAR LÁ ((aponta para o lado sul da cidade))... IDADE DOZE CRIANÇA

L1 – Ah... Adventista <A-D-V...>qu

L2 – LÁ... EU <>mc

L1 – Adventista...

L2 – ADVENTISTA... A-D... <A-D-V>mc

L1 – <Uhum>mc

E – Primeira série... pré-escola...

L1 – Isso aqui ((faz o sinal de grupo e L2 acrescenta que tem uma chama entre as palmas) é o grupo do Adventista mesmo... aí tem o fogo no meio ((L1 repete o sinal que L2 faz))... você já viu?

E – Aham... mas ele começou a estudar...

L1 – <COMEÇAR ADVENTISTA>qu

L2 – <>mc

L1 – <COMEÇAR>qu

L2 – <LEMBRAR>mc

L1 – <IDADE>qu

L2 – LÁ... IDADE DOZE... TREZE... QUATORZE... COMEÇAR LÁ...

L1 – Ele começou lá...

E – Uhum...

L1 – Então ele aprendeu Libras lá... pode ter certeza... porque o Adventista trabalha bastante Libras né...

E – Humm... e no caso... os pais dele não sabem Libras não é?... então...

L1 – Só a mãe dele... um pouco...

E – Como que é a conversa em casa? Como que eles conversam?

L1 – <FAMÍLIA CONVERSAR... FAMÍLIA CONVERSAR LIBRAS>qu

L2 – <NADA>n

L1 – Nada...

L2 - ().

L1 – <COMO CONVERSAR MÃE... PAI... <CONVERSAR>n>qu

L2 – AMIGO SURDO SÓ... CONVERSAR...

L1 – Só com amigo... só com amigo que ele conversar...

L1 – <<CONVERSAR>n CASA>qu <NADA>qu

L2 – AMIGO... <CONVERSAR>n

L1 – Não conversa nada...

L2 – <SURDO COVERSAR>mc ... POSITIVO

L1 – Com surdo sim...

E – E... nem escrevendo... Português?

L1 – <ESCREVER... CONVERSAR ESCREVER MÃE... PAI... ESCREVER>qu

L2 – <ESCREVER>qu

L1 – ESCREVER PORTUGUÊS...

L2 – <POSITIVO>mc SIM... LIBRAS ESCREVER MOSTRAR... MÃE MOSTRAR...

L1 – Sim... Libras escreve... ah... e mostra para a mãe dele...

L1 – <<CONVERSAR>n NADA>qu

L2 – <MÃO NÃO-SABER LIBRAS... NÃO-SABER>n POUCO

L1 – Mãe dele não sabe... não sabe... NÃO-SABER.

E – E:...

L1 – Aos trancos e barrancos é então... a convivência...

E – Você falou então... é... pergunta para ele então... quando foi que ele começou a aprender Libras mesmo... e o Português também...

L1 – <VOCÊ ESTUDAR LIBRAS PORTUGUÊS JUNTO>qu

L2 – <>qu

L1 – <QUANDO>qu

L2 – <EU>qu

L1 – < >mc <PASSADO+>... <ADVENTISTA>qu LIBRAS PORTUGUÊS JUNTO...

L2 – <NÃO-LEMBRAR>n

L1 – Não sabe...

E – Não sabe.

L2 – EU CRIANÇA... VER NÃO SABER MUITO... PRIMEIRO SEGUNDO TERCEIRO QUARTO QUINTO NÃO-SABER... SEXTO VER... SÉTIMO PORTUGUÊS... OITAVO MAIS-OU-MENOS... NÃO-LEMBRAR... ESQUECER IDADE ESQUECER PASSADO... IDADE CRIANÇA... IDADE ESQUECER PASSADO... IDADE CRESCER IDADE VINTE-E-UM ANO... SEMPRE-PARA-FRENTE.

L1 – Ele era criança... não sei... não sabe idade... esqueceu... mas isso aí é assim mesmo...

E – É?

L1 – Esqueceu... esqueceu para trás... aham... só sabe de agora... agora para frente...

E – Tenta perguntar para ele se ele sabe como... que ele ficou surdo...

L1 – <VOCÊ SURDO COMO>qu VOCÊ SURDO EXPLICAR...

L2 – EU SURDO MUDO... MÃE... RIO-GRANDE-DO-SUL CIDADE NASCER... MÃE DOENTE MÉDICO ERRAR ((expressão de indignação)).

L1 – Mãe dele lá no Rio Grande do Sul... na cidade que ele nasceu... doente... aí o médico fez alguma coisa errada...

L1 – BEBÊ SURDO... <NASCER SURDO>qu

L2 – <POSITIVO>mc SIM...

L1 – BARRIGA ((grávida)) NASCER...

L2 – BARRIGA DOENTE MÃE...

L1 – Na barriga nasceu... ah a mãe dele ficou doente na gestação...

- L2 – MÉDICO DELA ((expressão de indignação))...
 L1 – MÉDICO MÃE DOENTE NASCEU SURDO...
 L2 – <>mc
 L1 – Lá no Rio Grande do Sul...
 E – E:... está gostando de estudar aqui na escola?
 L1 – <VOCÊ GOSTAR ESTUDAR NILZA>qu
 L2 – <AQUI>mc ((mas com expressão de que não está gostando muito – mais ou menos))... AH... VOU SEMPRE... TANTO FAZ...
 L1 – Sempre... vai estudar sempre...
 L1 – AGORA GOSTAR... <FELIZ... ESTUDAR AQUI>qu... <ESTUDAR FELIZ>qu
 L2 – <POSITIVO>mc... <POSITIVO>mc...
 E – E os colegas... como que é?
 L1 – <AMIGOS... ALUNOS... AMIGOS LÁ((em sala))>qu
 L2 – FELIZ-COM-TUDO...
 L1 – Tudo... gosta de tudo...
 L1 – <FELIZ>qu
 L2 – <POSITIVO>mc... <AMIGO... POSITIVO... SIM>mc
 E – Pergunta pra ele se ele gosta de estudar junto com os ouvintes...
 L1 – <VOCÊ GOSTAR ESCOLA JUNTO OUVINTE...>qu
 L2 – OUVINTE CRIANÇA... EU AQUI SURDO... VOCÊ ((L1)) INTERPRETAR... ASSIM...
 L1 – <VOCÊ GOSTAR>qu
 L2 – <EU-GOSTAR>mc... PROFESSOR GOSTAR UM ((numeral incorporado)) HISTÓRIA... HISTÓRIA RESPONDER FÁCIL... DOIS ((numeral incorporado)) GEOGRAFIA FÁCIL... TRÊS ((numeral incorporado)) MATEMÁTICA MAIS-OU-MENOS... CINCO ((numeral incorporado)) FÍSICA... MAIS-OU-MENOS... DIFÍCIL... SEXTO ((numeral incorporado))... PORTUGUÊS FÁCIL...
 E – Ele gosta do professor de História...
 L1 – É... Geografia fácil... Matemática mais ou menos ((risada))... Física... ah ele está usando esse sinal... viu... ele lembrou de você... [difícil...
 E – [((risada))
 E – Qual delas que é a mais difícil pra ele?
 L1 – <QUAL MATÉRIA DIFÍCIL...>qu <MATÉRIA DIFÍCIL>qu ESCOLHER...
 L2 – PRIMEIRA INGLÊS... DIFÍCIL... SEGUNDA QUÍMICA DIFÍCIL... TERCEIRA... BIOLOGIA BOM ENTENDER BOM...
 L1 – Inglês...
 E – Inglês...
 L1 – Química...
 E – Também acho ((risada))
 L1 – Biologia também... ah Biologia bom... Biologia é bom... é que tem algumas professoras que estão fazendo aquele trabalho dirigido...
 E – Estudo dirigido...
 L1 – É... estudo dirigido... você sabe né como é que é né? Elas é:... selecionam perguntas que ficam fácil de o aluno encontrar no texto que elas dão por exemplo...

então pro L2 ele procura aquela palavra contextualizada... do... que ela esteja trabalhando então ele procura lá... e logo ele já vê a resposta... entendeu? Que ele vê a explicação sobre aquilo... por exemplo... “explique o que é célula” a palavra contextualizada é célula... então... logo naquele texto já vai ter “célula é e tal” entendeu? Então é fácil dele achar a resposta... então pra ele está sendo mais fácil assim dessa forma... justamente por causa da dificuldade de aprender...

E – E como é que foi no ano passado... nessa questão de ter o intérprete na sala de aula...

L1 – Você quer que eu pergunte pra ele quando que começou a intérprete...

E – É... quando que começou... como é que era... se estava sem intérprete...

L1 – Ah sim...

L1 – ANO... ANO-PASSADO... PASSADO 2011... VOCÊ COMEÇOU ESCOLA SOZINHO...[<INTÉRPRETE>qu

L2 – [<PRIMEIRO-ANO... SEGUNDO ANO>mc... NÃO

L1 – <INTÉRPRETE>qu

L2 – <>qu

L1 – <INTÉRPRETE NÃO-TER>qu

L2 – SIM... POSITIVO... INTÉRPRETE...

L1 – FEVEREIRO... [MARÇO... ABRIL... MAIO... SÓZINHO

L2 – [FEVEREIRO... NÃO... ABRIL... SOZINHO...

L1 – EU VIR-AQUI... CHEGAR JUNHO...

L2 – CHEGAR AGORA PRIMEIRO-ANO... VOCÊ CHEGAR AQUI BOM... CERTO...

E – Foi difícil?

L1 – <DIFÍCIL SOZINHO>qu

L1 – <CERTO+>...

E – Ficou é:... melhor né... depois?

L1 – <MELHOR>qu... <INTÉRPRETE MELHOR>qu

L2 – UM ((numeral incorporado)) PRIMEIRO-ANO VOCÊ JUNHO INTÉRPRETE VOCÊ CHEGAR...

L1 – Em junho... isso... <MELHOR>qu

L2 – SIM... MELHOR... ANO-RETRASADO... SADAIO... OITAVA-SÉRIE... EU SOZINHO... INTÉRPRETE EU NÃO-TER... ESPERAR... PROCURAR... ENCONTRAR ((sinal da intérprete))... <CONHECER>qu ((sinal da intérprete))

L1 – Lá no Sadao... não tinha... sozinho... não tinha... ah depois chegou... ah... não conheço...

L2 – ESQUECER ((Pega o celular para buscar o nome)).

L1 – Vai procurar o nome dela ((risada)).

E – ((risada)).

L2 – ((Pede a L1 para olhar o nome no celular)).

L1 – Ah... Elisiane... sei quem que é... é uma loura... <LOURA>qu

L2 – <POSITIVO...>mc

L1 – <LOURA BONITA>qu

L2 – <>mc

L1 – Sei quem que é...

E – Deve ser por isso que ele lembra... ((risada))

- L1 – Uhum... uma loura bem bonita...
- L2 – LÁ INTERPRETE ((sinal da intérprete))...
- L1 – Depois... mas você viu que ele ficou sozinho no começo também...
- L2 – MÊS AGOSTO CHEGAR
- L1 – Mês de agosto... ela começou... olha... no mês de agosto... significa que ele ficou...
- E – Nossa... difícil...
- E – E:... agora ((segundo ano em 2012)) ele começou contigo desde o começo do ano...
- L1 – É... porque eu fiz um trabalho voluntário... né... porque na verdade o meu contrato saiu agora...
- E – Eles não deixam renovado do final do ano?
- L1 – Não... sem contar que aqueles dias que você veio aqui estava um enrosco... era leva documentação pra cá... leva documentação pra lá... e nada se resolvia... e eu estava presa aqui sem saber se eles iam realmente me contratar... então por isso que eu estava insegura naqueles dias... porque eu não sabia como que ia ficar... talvez eu ficasse trabalhando aí e... e não tivesse...
- E – Passa o mês sem receber... imagina...
- L1 – É... esse mês eu não recebi... só mês que vem agora...
- E – E:... bom... ele não tem colegas surdos naquela turma ((desse ano 2012))...?
- L1 – Não...
- E – Esse ano tem mais alguém?
- L1 – Não... só ele na escola inteira... por enquanto...
- E – E tem algum colega de sala que sabe Libras?
- L1 – <AMIGO... ALUNO SABE LIBRAS>qu
- L2 – <n ELES-NÃO-SABEM
- L1 – Não tem né? <NÃO-TER>qu
- L2 – <NÃO-TER>mc
- E – Nem um pouquinho?
- L1 – <<POUCO+>>qu
- L2 – <POUCO+> <NÃO>n ELES-NÃO-SABER
- E – Só sabem sinais de bom dia... boa tarde...
- L1 – É...
- E – E professores?
- L1 – <TER PROFESSOR SABER LIBRAS>qu
- L2 – <>n
- L1 – Você viu que ele deu uma pensadinha...
- E – E... com relação... como que é a relação em sala com os outros colegas?
- L1 – Como assim? Vamos mudar essa pergunta...
- E – Ham... então vamos abrir ela... éh... ele se sente bem em conversar com os colegas... estar em sala?
- L1 – <VOCÊ CONVERSAR AMIGO ((colega)) ALUNO LÁ>qu
- L2 – <LÁ>qu
- L1 – <ALUNO CONVERSAR>qu
- L2 – <CONVERSAR LIBRAS>qu
- L1 – <>mc

- L2 – <NÃO>n NÃO-SABER ELES...
- L1 – Eles não sabem...
- E – Eles não conversam com ele... nem por meio de você ((L1))?
- L1 – Mais ou menos... de mim às vezes... eles compram COMPRAR COCA JUNTO...
- L2 – <AMIGO SIM>mc
- L1 – É... isso sim... compram coca juntos às vezes...
- E – É... mas nem escrevendo?
- L1 – Uchum... ESCREVER ENTREGAR-VOCÊ LER <NÃO>qu
- L2 – <>n
- E – E... a Física... que ele acha de estudar Física?
- L1 – VOCÊ FÍSICA GOSTAR?
- L2 – <NÃO>n... LER... LER... FÍSICA CALCULAR... MAIS OU MENOS... FÍSICA MAIS OU MENOS... <POUCO+> FÁCIL... NÃO SABER... PROCURAR... DIFÍCIL... NÃO-SABER-QUAL...
- L1 – Mais ou menos... é... só um pouquinho...
- E – Pergunta pra ele se ele sente que... algum tipo de preconceito na sala de aula?
- L1 – Como que eu vou perguntar isso...? Eu nem sei o sinal de preconceito...
- E – Se alguém tipo... ri dele... não sei se... essa palavra é muito forte...
- L1 – Ri... você quer que eu te responda... é... deixa eu pensar...
- L1 – ((Chama a atenção de L2)) AMIGO ALUNO LÁ ESTUDAR JUNTO...
- L2 – SEGUNDO-ANO...
- L1 – PENSAR... DIFÍCIL DIZER... <RIR VOCÊ>qu
- L2 – <>mc... ELES-PROVOCAR-EU...
- L1 – Ah... aí olha... ficam atijando ele... aham... sente... eles ficam tipo... cutucando é...
- E – Nossa...
- L1 – Eles fazem isso mesmo... tipo tem um menino lá da sala...
- E – Acho que eu até sei quem é...
- L1 – Fica atentando...
- E – Aquele cabeludo lá...
- L1 – Fica mostrando a bunda pro L1 sabe... aí eles... ele aprendeu alguns sinais... ele pergunta você quer ((QUERER)) e vira e mostra a bunda...
- E – Acho que uma vez ele teria de falar... agora eu quero...
- L1 – Acho que não... ele é reli/... ele é da Assembleia de Deus...
- E – E o que ele pretende fazer daqui pra frente... depois que sair do Nilza?
- L1 – FUTURO... TERCEIRO-ANO TERMINAR... NILZA ACABAR... <FUTURO VOCÊ QUERER>qu
- L2 – FOLGA... ((risada)).
- L1 – Quer ficar de boa... ((risada)).
- E – ((risada)).
- L1 – <FACULDADE>qu
- L2 – <PODER>mc LIVRE... FACULDADE LIVRE
- L1 – Quem sabe... né... livre pra escolher...
- E – <TRABALHAR>qu
- L1 – TRABALHAR... <VOCÊ QUERER>qu

L2 – TARDE... MANHÃ... TRABALHAR... NOITE FACULDADE... NOITE FACULDADE...

L1 – À tarde e de manhã ele vai trabalhar... à noite faculdade... aí à noite faculdade...

L1 – Mas você quer saber no que ele quer trabalhar?

E – Isso...

L1 – <TRABALHAR EM-QUE>qu

L2 – ESPERAR... AGOSTO... CALMA...

L1 – COMPUTADOR... você já me falou... COMPUTADOR MECÂNICO... COMPUTADOR MECÂNICO...

L2 – <POSITIVO>mc

L1 – Ele quer mexer com computador... concertar...

E – Ano passado você ((L1)) tinha me falado que ele queria ser pastor...

L1 – Padre... pastor... mas ele quer ainda... lá na igreja dele... mas eu acho que...

L1 – ((chama a atenção de L2)) <PADRE ((PASTOR))>qu

L2 – <PADRE ((PASTOR))>mc IGREJA LÁ ((aponta para o lado leste da cidade))...

L1 – <VOCÊ P-A-S-T-O-R>qu

L2 – <PASTOR>mc

L1 – <PASTOR VOCÊ>qu

L2 – <>qu

L1 – <PASTOR VOCÊ QUER>qu

L2 – <PASSADO+> QUERER... PASSADO...

L1 – Queria... não quer mais... agora não...

E – Agora ele quer concertar... COMPUTADOR...

L1 – Que dá dinheiro né... apesar que pastor também dá... mas eles acham que não dá...

E – É... ((risada))... então... seria mais ou menos isso... OBRIGADO...

L1 – OBRIGADO...

L2 – <>mc.

Entrevista realizada com a estudante Lúcia

QUADRO 9: Legenda dos símbolos utilizados na transcrição.

Legenda	<p>L1 - locutor um (Marta); L2 - locutor dois (Lúcia); L3 - locutor três (mãe de Lúcia); E - entrevistador (Everton Botan); [- usado superposição de falas; = - continuação de fala; ((comentário)) - comentário do transcritor/entrevistador; / - interrupções; : - prolongamento de vogal ou consoante; ... - pausa; (hipótese) - hipótese do que foi ouvido; MAIÚSCULA - sinais da Libras; <SINAL +> - ênfase em Libras; <oração>qu - marcação interrogativa da Libras (expressão não manual); <oração>n - marcação negativa da Libras (expressão não manual); <oração>mc - marcação associada com foco (afirmação não manual); “discurso” - discurso direto; () - incompreensão de palavras/sinais.</p>
---------	---

Esta entrevista foi gravada em vídeo. As questões foram realizadas com a ajuda da intérprete. As respostas foram interpretadas pela intérprete ao entrevistador. Na transcrição constam as falas de todos os sujeitos envolvidos, inclusive os sinais realizados pela intérprete e estudante.

E – A gente vai começar perguntando a idade dela.

L1 – <SUA IDADE>qu

L2 – 25

L1 – Vinte e cinco.

E – Vinte e cinco?

L1 – <>mc

E – E:... ela mora com os pais dela ainda?

L1 – <QUAL PESSOA SUA VIDA CASA... SUA CASA>qu

L2 – ((pensando))

L1 – <VIDA QUAL>qu

L2 – FAMÍLIA... TIO... TIA... UM ((numeral incorporado)) MULHER JUNTO...

L1 – <CASA JUNTO>qu

L2 – CASA JUNTO... MÃE... PAI... TIOS... TIA ((datilologia do nome))...

L1 – Na casa dela mora a mãe... o pai... e o tio...

E – Mãe o pai e o tio...?

L1 – <>mc

L1 – SÓ...

L2 – QUATRO... SÓ...

E – Uhum... perto da casa dela tem algum surdo que ela conhece?

- L1 – PERTO SUA CASA <TER SURDO>qu
 L2 – <SURDO>mc... LÁ ((aponta para o lado noroeste da cidade))...
 L1 – <PERTO>qu... <VIZINHO>qu
 L2 – <NÃO+>n...
 E – Não... e:... em volta as pessoas conhecem Libras?
 L1 – VIZINHO CONHECER... <SABER LIBRAS>qu
 L2 – <>n
 L1 – <NÃO-SABER>qu
 L2 – <NÃO>n
 E – Também não...
 L1 – <Não>n
 E – E ela mora lá faz quanto tempo?
 L1 – VIDA CASA ANO <QUAL>qu
 L2 – ANO... 196... 1986... ANO
 L1 – Desde oitenta e seis...
 E – Uhum... oitenta e seis...
 L1 – <>mc
 L2 – <PASSADO++>
 L1 – <PASSADO>mc
 E – E o... se bem que mudam... mas e os amigos lá... onde ela mora...?
 L1 – <TER AMIGO PERTO CASA>qu... <TER>qu
 L2 – <AMIGO>mc
 L1 – ((Diz que tem três amigos que são os vizinhos ao lado da casa dela, faz o sinal da escola Nilza)).
 L1 – <SÓ NILZA>qu
 L1 – Tem... tem três amigos...
 E – Três amigos... eles se conhecem de...
 L1 – Estudaram juntos aqui no Nilza...
 E – Ah tá... eles conhecem bem a Libras?
 L1 – MAIS-OU-MENOS... <LIBRAS SABER POUCO>qu
 L2 – MAIS-OU-MENOS... <POUCO+>
 L1 – Conseguem comunicação...
 E – Éh... legal...
 L2 – POUCO...
 L1 – POUCO...
 E – E:... como que... começou a surdez dela? Qual a origem?
 L1 – <COMO VOCÊ SURDA>qu... NASCER... <COMO>qu
 L2 – NASCER... <ANO+> NASCER CUIABÁ... NÃO... SINOP ((risada))... SINOP NASCER... <ANO+>... <FALAR OUVIR NADA >n DEPOIS ANO PASSADO... DOIS/... IDADE CRIANÇA... DEPOIS... PASSADO 20... OUVIDO APARELHO... OUVIR POUCO ESQUERDO... DIREITO MAIS... DIREITO MAIS... OUVIR MAIS... ESQUERDO POUCO...
 L1 – Nasceu aqui em Sinop... aí depois de um tempo a mãe dela percebeu que ela não escutava nada... aí ela foi crescendo... depois a mãe dela foi vendo que mesmo assim não... não teve avanço na... na au/
 E – Na audição...

- L1 – É... que ela continuou sem ouvir... aí ela começou a usar aparelho... aí de um ouvido ela conseguia ouvir um pouquinho mais e do outro menos... até hoje é assim...
- E – Hum... isso é... então ela ((mãe)) descobriu isso depois... muito tempo depois?
- L1 – <QUE ANO PERCEBER VOCÊ SURDA>qu
- L2 – EU... MÃE QUATRO PERCEBER CALADA... PERCEBER OUVIR NADA...
- L1 – Conforme ela foi crescendo... ela percebeu que não ouvia nada...
- E – Aí ela foi a algum médico pra... pra um diagnóstico...?
- L1 – Sim... ((mãe de L2 entra na sala e L1 pede para que ela se sente)).
- L1 – A mãe dela foi:... é... não sabe ainda se foi exatamente rubéola ou se:... foi algum medicamento que ela tomou...
- E – Humm... e:... quando que ela entrou na escola... começou a estudar?
- L1 – <ANO VOCÊ COMEÇAR ESTUDAR... ANO QUAL>qu
- E – Que idade...?
- L2 – ANO...
- L1 – <IDADE... IDADE QUAL>qu
- L2 – 2... 5... 5... <ESCOLA LÁ ((aponta em direção ao Nilza))>qu
- L1 – 5...
- L2 – 2... 3...
- L1 – <COMEÇAR ESTUDAR IDADE>qu
- L2 – COMEÇAR ESTUDAR IDADE... MAIS-OU-MENOS... 2... 4... 2... 3... 4...
- L1 – COMEÇAR ESTUDAR...
- L2 – 2... 5... 2... 5...
- L1 – 5...
- L2 – <2... 5>mc
- L1 – Com que idade ela começou a estudar L3?
- L3 – ((não é possível ouvir a mãe de L2, pois L3 está longe fora do alcance do microfone da filmadora, além de haver muitos ruídos e pessoas falando na sala)).
- L1 – Muito cedo... desde muito cedo...
- L3 – Com um ano ela já começou a ir na APAE...
- E – É...
- L3 – Um ano e pouquinho já estava indo pra APAE... daí ela fez tudo... foi no pré... até hoje ela tá estudando... quase vinte e cinco anos... sempre foi na escola...
- E – E onde ela estudava sempre tinha intérprete?
- L1 – <ESCOLA VOCÊ TER INTÉRPRETE OU SEM AJUDA>qu
- L2 – <NÃO>n
- L3 – Se todas... não...
- L1 – Não...
- L3 – Começou intérprete:... (vichi)...
- E – Foi desde que começou no Nilza?
- L1 – <QUE>qu
- L2 – COMEÇAR INTÉRPRETE JUNTO-VOCÊ
- L3 – Não... ela começou no Centro Educacional já né...
- E – Hum... no Centro Educacional...
- L3 – Que ela repetiu né... ela repetiu a... quinta... a sétima e a oitava... daí ela teve intérprete...

- L1 – Então foi na oitava... foi a mesma época que a Susana então...
- L1 – OITAVA-SÉRIE...
- L3 – É... mesma época...
- L2 – <QUE>qu
- L1 – JUNTO Susana... ESTUDAR OITAVA-SÉRIE...
- L2 – <>mc
- E – Uhum... e como é que era lá no Centro Educacional... ela gostava de estudar lá?
- L1 – <VOCÊ GOSTAR ESCOLA CENTRO-EDUCACIONAL... GOSTAR>qu OU NÃO QUERER... <COMO>qu
- L2 – ...
- L1 – ANTES ((PASSADO)) ESTUDAR CENTRO-EDUCACIONAL... <VOCÊ GOSTAR... ANTES>qu
- L2 – <ANTES ((PASSADO))++>... <NÃO>n
- L1 – NÃO-GOSTAR... <POR QUE>qu
- L2 – <PASSADO++> GOSTAR... MAS...
- L3 – Não... mas ela ia com tanta... tanta vontade ((risada))... ia com tanta felicidade que não tinha quem segurava ela um dia em casa... acho que ela não tinha entendido... a pergunta...
- L1 – VOCÊ GOSTAR... CONHECER... GOSTAR... JUNTO AMIGA... OITAVA-SÉRIE Susana... <COMO>qu
- L2 – AH... <POSITIVO++>... <GOSTAR>mc...
- L1 – Ela gostava...
- E – É...? Tinha amigos?
- L1 – <AMIGOS MUITOS AMIGOS>qu
- L2 – MUITOS... AMIGOS MUITOS... OITAVA-SÉRIE AMIGO...
- L1 – Que ela tinha bastante amigos...
- E – E ali no Nilza?
- L1 – NILZA... PASSADO ANO-PASSADO <GOSTAR>qu
- L2 – <<POSITIVO++>>mc
- L1 – ((risada)) <GOSTAR MAIS>qu
- E – ((risada))...
- L2 – <POSITIVO++>
- L3 – Nilza... se ela pudesse voltar...
- L1 – <POR QUE VOCÊ GOSTAR NILZA>qu
- L2 – GOSTAR ... GOSTAR OUVINTE... SURDA Susana... GOSTAR...
- L1 – É que tem os ouvintes que ela conversava... tinha a Susana... ela gostava dos professores...
- E – Legal... bom...
- E – E... quando que ela começou a aprender a Libras?
- L1 – ANO VOCÊ COMEÇOU APRENDER LIBRAS... <ANO... IDADE...>qu
- L2 – ANO...
- L3 – Oitava série... agora não lembro mais quan... que ano que era... é... desconta agora...
- E – Foi na oitava série...
- L2 – ANO...
- L1 – <OITAVA-SÉRIE>qu

L2 – NÃO... SEXTA-SÉRIE...

L1 – SEXTA-SÉRIE...

L3 – Sexta...

L2 – SEXTA-SÉRIE MAIS-OU-MENOS...

L3 – Ela repetiu acho...

L1 – Na sexta série...

E – Na sexta...

L3 – Depois que ela foi pro Centro Educacional...

E – E:... o Português... foi junto com a Libras... foi antes?

L1 – COMEÇAR APRENDER PORTUGUÊS JUNTO LIBRAS?

L2 – <>mc

L1 – Antes... ela começou... muito tempo de fono... ela não fala porque ela não quer... lá em casa ela fala tudo comigo...

E – Mas então ela começou a ir no fono antes de...

L3 – De aprender Libras... isso...

E – Hum...

L1 – Geralmente é assim né...

E – Uhum..

L3 – Mas quando ela já tava no... no terceiro... quarto ano é... tinha uma fono... fono pelo município... ela estudava no... lá no (Unibaldo)... era a doutora Rita... aí ela ia nas escolas... isso foi muito tempo... aulas particulares...

E – E nessas aulas é... tentavam ensinar ela o Português também... além de tentar oralizar?

L3 – Não... não... só... estudo só é... fono...

L2 – <QUE>qu

L3 – FONOAUDIÓLOGO... CONVERSAR VOCÊ IR FONOAUDIÓLO... APRENDER ORALIZAR JUNTO PORTUGUÊS...

E – Só fono... só oralizada...

L3 – É... ela foi alfabetizada por fono... não em Libras... quando ela começou a Libras ela não aceitava... por isso essa dificuldade... agora... acho que depois... agora que entrou a L1 aqui e tudo que ela começou a gostar de Libras... se não ela sempre falava que ela sabia falar... que ela foi alfabetizada por fono...

E – Hum... e no Nilza ela começou a estudar no primeiro ano... no Nilza?

L1 – Foi...

E – Uhum... lá ela reprovou alguma dessas séries...?

L1 – Não...

E – Não...?

L1 – <n

E – Sempre estudou junto com a Susana?

L1 – No Nilza sim né? ((pergunta direcionada à mãe de L2)).

L3 – No Nilza sim...

L1 – No Nilza sempre junto...

L1 – NILZA JUNTO Susana ESTUDAR-SEMPRE...

L2 – <n

L3 – Mas antes não... antes ela não estudava... estudou um ano... dois... lá no Centro Educacional com a Susana... se não ela sempre estava na frente...

- E – Uhum... e:... bom... ela terminou a escola e como ela se sente na universidade?
 L1 – <ESTUDAR COMO SENTIR UNIC ((sinal da faculdade Unic))>qu
 L2 – <>mc
 L1 – <COMO>qu
 L2 – FACULDADE <FISIOTERAPIA+>... <FISIOTERAPIA>qu ((repete o sinal, com expressão de pergunta, querendo saber se a intérprete conhece o sinal)).
 L1 – CONHECER...
 L2 – CONHECER...
 L1 – <COMO SENTIR... COMO>qu
 L2 – SENTIR BEM... SENTIR... OUVINTE POUCO LIBRAS... ELES-ATENÇÃO-EM-MIM...
 L1 – Ela gosta porque lá... as pessoas tentam aprender Libras... ficam olhando pra ela pra tentar aprender...
 L1 – <CONVERSAR POUCO>qu
 L2 – <>mc
 E – É... e ela tá próxima de uma área ((da saúde)) que... é interessante...
 L1 – É...
 E – Legal... e:... ia perguntar... como ela tá vendo o curso? Ela está fazendo Fisioterapia né? Como que ela... como que é o curso pra ela?
 L1 – <>mc... <VOCÊ GOSTAR CURSO FISIOTERAPIA>qu
 L2 – <>mc
 L1 – <POR QUÊ>qu
 L2 – PORQUE...
 L1 – EXPLICAR PORQUE GOSTAR CURSO FISIOTERAPIA...
 L2 – FISIOTERAPIA R-I-C- NÃO... F-I-E-S-I-O... LÁ... FISIOTERAPIA... PEGAR CORTAR-TESOURA PELE <DURA+>...
 E – Este é o sinal de Fisioterapia...
 L1 – Ela está aprendendo a estudar o corpo humano... osso...
 E – Estava abrindo cadáver lá é?
 L1 – <COMO... O-QUE MELHOR>qu
 L2 – GOSTAR UNIC...
 L1 – Antes ela me falou ali fora que ela tava... é... foi estudar os nervos... que ela achou legal... primeiro ela ficou com nojo... mas aí depois ela começou achar legal...
 E – Ah... mas ela foi ver no cadáver... que massa ((legal))...
 L2 – No cadáver né...
 E – Na Ufmt também tem...
 L1 – <VOCÊ NÃO TER MEDO>qu
 L2 – <NÃO>n... CORTAR-TESOURA PEDAÇO MEDO EU NADA... OUTRAS SAÍRAM... SAÍRAM... ELAS TER MEDO SAÍRAM... EU NORMAL... NORMAL...
 L1 – É... ela não ficou com medo... diz que teve umas meninas que saíram porque ficaram com medo... mas ela ficou normal...
 L1 – <NORMAL>qu
 L2 – NORMAL... NORMAL...
 L1 – Hummmm...
 L2 – NÃO... NORMAL...

L1 – BOM...

L2 – BOM...

L2 – ELAS TER MEDO... FUGIR...

E – Qual a maior dificuldade lá no Nilza que ela sentia?

L1 – <QUAL SUA MAIOR DIFICULDADE LÁ NILZA... QUAL MAIOR DIFICULDADE>qu

L2 – <>qu

L1 – NILZA... ESCOLA LÁ [NILZA... PASSADO... ANO-PASSADO... <QUAL SUA CONHECER MAIOR DIFICULDADE>qu

E – [O que que era mais difícil?

L2 – FÁCIL...

L1 – <O QUE DIFÍCIL MATÉRIAS>qu

L2 – PORTUGUÊS...

E – Português...

L1 – <PORTUGUÊS... MATEMÁTICA>qu <QUAL>

L2 – MATEMÁTICA... MATEMÁTICA DIFÍCIL... NÃO... PORTUGUÊS BOM...

L1 – Português... ah... Português bom <PORTUGUÊS BOM>qu

L2 – INGLÊS BOM...

L1 – Inglês é fácil...

L2 – GEOGRAFIA BOM...

L1 – Geografia é fácil...

L2 – F-I-S-I-C-A... POSITIVO...

L1 – Física também fácil...

L2 – MAIS-OU-MENOS... HITÓRIA...

L1 – <MATEMÁTICA>qu

L2 – DIFÍCIL

L1 – DIFÍCIL... Matemática é difícil... ((risada))

E – Éh... pra todo mundo... ((risada))...

E – E:... na Faculdade... qual a dificuldade?

L1 – <FACULDADE O-QUE DIFÍCIL>qu

L2 – EU... FÁCIL...

L1 – <FÁCIL>qu... fácil...?

L2 – <>mc

L1 – Por enquanto ela está achando fácil...

E – E:... bom... pelo jeito ela gostou de entrar no Nilza... ela acha bom essa iniciativa dos surdos estudarem juntos com os ouvintes?

L1 – <VOCÊ QUE VOCÊ CONHECER ACHAR SURDO JUNTO OUVINTE ESTUDAR>qu <QUE CONHECER>qu <ACHAR BOM>qu

L2 – ...

L1 – <SURDO JUNTO OUVINTE ACHAR>qu

L2 – NÃO... <n

E – Ela não tem outra experiência né... fora isso... sempre foi junto com os ouvintes...

L1 – Não... <ACHAR JUNTO>qu

L2 – <ACHAR>mc

L1 – Sempre estava junto...

E – Uhum...

E – É:... lá no Nilza sempre teve intérprete pra ela?

L1 – No início do ano não...

E – No início do ano/

L1 – Estiveram acho três meses sem intérprete...

E – É?

L1 – <>mc

E – E os anos anteriores... tiveram sempre... certinho?

L1 – Teve...

E – E:... bom... na turma dela tem a Pâmela que é surda e... quem mais que conhece a Libras lá... que conversa com ela?

L1 – <VOCÊ NILZA ESCOLA QUAIS SURDOS>qu

L2 – <>qu

L1 – VOCÊ... PÂMELA...

L2 – <Susana>mc... (sinal de outro surdo(a))... DOIS...

L1 – MAIS UM... HOMEM... QUEM... Pedro

L2 – MAIS UM... ((ah)) Pedro... DOIS/ TRÊS...

L1 – Três surdos... tinha o Pedro também...

E – Ah tá... é eles ((as meninas do terceiro ano e o Pedro)) começaram a conversar também né?

E – E na sala de aula... é... os ouvintes... quantos que sabem Libras... assim... para conversar com elas?

L1 – SALA SUA ESTUDAR ANO-PASSADO... <QUANTOS SABER LIBRAS>qu... <ALUNO TER>qu CONVERSAR

L2 – <TERCEIRO-ANO>qu

L1 – <LIBRAS POUCO>mc

L2 – LIBRAS... PASSADO... ANO 2009... <POUCO+>... MELHORAR LIBRAS...

L1 – Que eles sabem... quando ela começou... eles sabiam pouco... mas aí eles vão aprendendo com ela né... daí vão... vão aprimorando mais... né... não que eles saibam bastante... mas começa a ter uma certa comunicação né... conseguem entender...

E – Tinha uma menina que... na outra entrevista que fiz com a Susana... que apareceu na outra entrevista que apareceu o nome dela... não sei se era Patrícia...

L1 – Patrícia...

E – Ela começou junto com elas [a estudar né... no primeiro ano... desde o primeiro ano?

L1 – [Isso...

L1 – Eu não sei se é desde o primeiro ano... mas ela... segundo e terceiro acho que estudaram juntos...

E – É... ela prece que...

L1 – Ela sabe... consegue entender elas...

E – Uhum... legal...

E – E:... a relação dentro da sala de aula com os colegas... os ouvintes como que é?

L1 – <COMO VOCÊ JUNTO AMIGO ALUNO OUVINTE COMO>qu

L2 – ...

L1 – <CONVERSAR>qu

L2 – <>n PASSADO NÃO...

- L1 – ANO-PASSADO NILZA... PRISCILA...
- L2 – ANO... <Susana>qu... <PRISCILA>mc ... ((Sinal de outro aluno ouvinte que não conheço))... DEPOIS ((Sinal de outro aluno ouvinte que não conheço))...
- L1 – ((Sinal de outro aluno ouvinte que não conheço))...
- L2 – <((Sinal de outro aluno ouvinte que não conheço))>mc
- L2 – E... Susana... CONVERSAR
- L1 – <CONVERSAR-SEMPRE>qu
- L2 – <>mc
- L1 – Normal mesmo... eles conversavam... ela entendia...
- E – Esse sinal ((L sobre a cabeça))?
- L1 – É... é as alunas que ela lembra... que ela vai lembrando...
- E – Ah... os sinais deles...
- E – Ela sente algum tipo de preconceito na sala de aula?
- L1 – VOCÊ... <ACHAR VOCÊ DESPRESAR-VOCÊ>qu <NÃO-TER>qu
- L2 – <NÃO-TER>n <NÃO>n...
- E – Não né...
- L1 – Não...
- L2 – NÃO.. NADA...
- E – É que eu notei um pouco na sala do Pedro... um pouco de rejeição... dele... então queria saber se na sala dela tinha isso...
- L1 – Não... nada <NADA>qu...
- L2 – NADA... NÃO...
- E – E... que que ela acha de estudar um pouco de Física... o que ajuda... pra ela...
- L1 – <O-QUE ACHAR FÍSICA F-I-S-I-C-A... CONHECER... F-I-S-I-C-A SINAL FÍSICA>qu
- L2 – <POSITIVO>mc... FÍSICA...
- L1 – <SENTIR COMO>qu
- L2 – Susana FÍSICA FÁCIL... EU VER/
- L1 – ELE PERGUNTAR... PASSADO... PERGUNTAR <VOCÊ GOSTAR APRENDER>qu
- L2 – <POSITIVO+>... PERGUNTAR... MEDIR... MEDIR... VER... AH ENTENDER... VER ALÍ...
- L1 – É... ela fazia os experimentos com vocês né do projeto... daí a:... conforme o professor ia passando as matérias ela... elas iam relacionando né... daí ela viu que ela entendeu a matéria através dos experimentos... é mais fácil porque eles estão vendo né...
- E – É mais visual né... uhummm...
- E – Tem algum professor lá... da escola que conversa um pouco com ela em Libras?
- L1 – Da faculdade?
- E – Não... não... da escola...
- L1 – Nilza?
- E – Isso...
- L1 – ESCOLA NILZA <TER PROFESSOR CONVERSAR VOCÊ LIBRAS>qu
- L2 – PORTUGUÊS... MAIS-OU-MENOS... <POUCO+>...
- L1 – Professora de Português...
- E – É... e na faculdade?

- L1 – <FACULDADE>qu... PROFESSOR LIBRAS...
- L2 – <FACULDADE>qu
- L1 – <FACULDADE UNIC LÁ TER>qu
- L2 – POUCO LÁ...
- L1 – CONVERSAR POUCO PROFESSOR
- L2 – POUCO... LIBRAS ENSINAR LÁ... ENSINAR PROFESSOR ENSINAR... POUCO... LIBRAS ENSINAR... EU-AJUDAR-ELES... ELES-AJUDAR-EU... ENSINAR...
- L1 – Também tem um professora que sabe um pouquinho... mas que aí ela ((L2)) fica sempre ajudando ela... assim nos sinais...
- E – Hum... bom... ((interrupção: um professor da escola entra na sala e pergunta se era entrevista))
- E – E:... então ela está gostando de fazer faculdade e...
- L1 – VOCÊ GOSTAR FACULDADE...
- L2 – <GOSTAR+>mc
- L1 – Sim... ela está gostando...
- E – Ela está estudando junto com a Susana?
- L1 – Não...
- E – Não?
- L1 – A Susana desistiu...
- E – É:...? Ela falou porque?
- L1 – <SABER PORQUE Susana DESISTIR UNIC>qu
- L2 – UNIC DESISTIR... NÃO-QUERER... UNIC... NÃO-QUERER DIZER...
- L1 – <POR QUÊ>qu
- L2 – UNIC Susana NÃO-QUERER...
- L1 – <NÃO-SABER PORQUE>qu
- L2 – NÃO-QUERER... DIFÍCIL LÁ...
- L1 – Não sabe... só sabe que a Susana não quis fazer...
- E – Acho que não era o que ela queria... ela queria fazer Letras...
- L2 – MACHADO ((Sinal do supermercado Machado)) TRABALHAR SUPERMERCADO...
- L1 – E porque ela tá trabalhando também... no Machado...
- E – É eu vi ela lá esses dias...
- L2 – EU SOZINHA...
- L1 – Aí ela ficou sozinha... ((risada))...
- L1 – <TRISTE>qu
- L2 – TRISTE...
- E – É... mas fala pra ela ((L2)) não desistir não... porque é bom...
- L1 – Ela está toda animada...
- E – Bom... mas era isso mesmo... mais para conhecer um pouquinho sobre ela... sobre a sala de aula...
- L1 – OBRIGADA...
- L2 – OBRIGADA...
- E – OBRIGADO...
- L1 – DE-NADA...

Informação obtida através de contato pela *internet* (Facebook):

Everton Botan

Boa tarde Marta... tudo bem? Tenho uma pergunta que escapou da entrevista com a Lúcia e da Susana... Elas passaram no vestibular e conseguiram bolsa de estudo ou estão pagando as mensalidades?

Abraços

Marta

Oii... entao, a Susana acabou desistindo da facul por nao conseguir fazer o fies, e a Lúcia está estudando com 30% de desconto por morar em area rural e conseguiu fazer o fies.

Entrevista realizada com a estudante Susana

QUADRO 10: Legenda dos símbolos utilizados na transcrição.

Legenda	<p>L1 - Locutor um (Marta); L2 - locutor dois (Susana); E - Entrevistador (Everton Botan); [- usado superposição de falas; = - continuação de fala; ((comentário)) - comentário do transcritor/entrevistador; / - interrupções; : - prolongamento de vogal ou consoante; ... - pausa; (hipótese) - hipótese do que foi ouvido; MAIÚSCULA - Sinais da Libras; <SINAL +> - ênfase em Libras; <oração>qu - marcação interrogativa da Libras (expressão não manual); <oração>n - marcação negativa da Libras (expressão não manual); <oração>mc - marcação associada com foco (afirmação não manual); “discurso” - discurso direto; () - incompreensão de palavras/sinais.</p>
---------	---

Esta entrevista foi gravada em vídeo. As questões foram realizadas com a ajuda da intérprete. As respostas foram interpretadas pela intérprete ao entrevistador. Na transcrição constam as falas de todos os sujeitos envolvidos, inclusive os sinais realizados pela intérprete e estudante.

E – É... assim... você pode... me ajudar com a entrevista?

L1 – < >mc.

L1 – OI... <TUDO BEM>qu.

L2 – TUDO BEM.

E – Eu queria perguntar qual que é a idade dela.

L1 – <SEU IDADE>qu.

L2 – MINHA IDADE 19.

L1 – Dezenove anos.

E – Você mora com seus pais?

L1 – <JUNTO QUEM SEU VIDA CASA>qu

L2 – UM ((numeral incorporado)) MÃE... DOIS ((numeral incorporado)) PAI... TRÊS ((numeral incorporado)) EU... SÓ.

L1 – O pai... a mãe e ela... só.

E – Tem irmãos?

L1 – <TER IRMÃ>qu.

L2 – TER DOIS... PRIMEIRO ((numeral incorporado)) IRMÃO CASADO MUDOU CUIABÁ... SEGUNDO ((numeral incorporado)) IRMÃ CASA CASADA PRIMAVERAS.

L1 – Ela respondeu... um que mora em Cuiabá e uma que mora aqui.

E – É: eles sabem Libras?

L1 – <FAMÍLIA SABER LIBRAS>qu.

L2 – SÓ ORALISMO.

L1 – Só oralizado.

E – Só oralizado... é:... onde ela mora tem vizinhos é... que são amigos que sabem Libras?

L1 – <TEM VIZINHO SABER LIBRAS OU SURDO>qu.

L2 – EU ALGUNS AMIGO VIZINHO PERTO SABER LIBRAS POUCO... PRIMEIRO... SEGUNDO ESQUECER... OU SURDO EXPRESSÃO DE PERGUNTA... SURDO EXPRESSÃO DE PERGUNTA... AMIGO ENCONTRAR MUITOS.

L1 – Os amigos que moram perto dela... os vizinhos sabem Libras... pouquinho né... mas... [surdo tem?

L1 – <SURDO TEM>qu.

L2 – MEU NAMORADO ()... NAMORADO MEU.

L1 – vizinho ((sinaliza <VIZINHO>qu... <VIZINHO>qu))?

L2 – NÃO-TEM... SÓ OUVINTE SÓ.

L1 – Vizinhos não tem... só ouvinte.

E – É... eu queria saber um pouco sobre como ela ficou... se nasceu surda.

L1 – <COMO SURDO>qu... <POR QUE VOCÊ SURDO COMO>qu... EXPLICAR... <VIDA COMO... BEBÊ COMO>qu.

L2 – PORQUE MÃE [GRÁVIDA SEIS MESES SAÚDE BOM... NORMAL... DEPOIS NASCER BEBÊ DEPOIS COMEÇAR DOENÇA RUIM RUBÉOLA DOENÇA... IR MÉDICO EXAMINAR... VOCÊ SURDA.

L1 – [A mãe dela ficou grávida... aí seis meses ela tava normal... aí depois nasceu... aí co/ ela pegou rubéola né... porque ela teve rubéola... aí foi no médico... fez exames aí constatou... era surda... devido à rubéola...

L2 – MÃE PREOCUPAR.

L1 – aí a mãe dela ficou preocupada... Aí como foi você surda ((sinaliza <COMO FAZER SURDA>qu)).

L2 – ((datilologia da palavra rubéola R-U-B-E-O/ R-U-B-E-U...-L-A...)).

L1 – Rubéola... ((datilologia da palavra rubéola R-U-B-E...)).

L2 – SIM... SIM...

L1 – Aí ficou preocupada ((sinalizou PREOCUPAR [COMEÇAR...)).

L2 – [PORQUE MÃE (EXAME) PREOCUPAR... CALMO... CRIANÇA CRESCER... IDADE UM EU IR (EDUCAR) FONOAUDIÓLOGO FALAR SÓ... <LIBRAS>n... BATER-NA-MÃO.

L1 – Aí... com um ano ela começou a... a ir no fono... começou a treinar né... Libras não... ela [não podia... podia fazer Libras... batiam na mão dela... só falar... só podia falar.

L2 – [LIBRAS NÃO... ORALIZAR...

L2 – DEPOIS COMEÇAR... UM ATÉ IDADE SETE... SETE PERMITIR... LIBRAS COMEÇAR SABER.

L1 – Aí depois que ela começou a aprender Libras... aí hoje ela... por isso ela [pode...

E – [Com que idade ela aprendeu Libras?

L1 – Com oito anos... oito anos né? ((sinaliza OITO... <COMEÇAR LIBRAS OITO IDADE>qu)).

L2 – SIM... SIM...

L1 – Ai... depois que começou aprender Libras né... oito anos... [ela só foi evoluindo ((sinaliza COMEÇAR LIBRAS APRENDER OITO... EVOLUIR)).

L2 – [EVOLUIR SABER.

L2 – JUNTO LIBRAS ORALIZAR.

L1 – por isso:... por isso que você sabe oralizar né... bem... por isso que ela oraliza bem ((sinaliza BOM SABER ORALIZAR... ORALIZAR).

E – E o português... aprendeu junto da oralização?

L1 – Português aprender junto oralizar? ((sinaliza <PORTUGUÊS SABER JUNTO ORALIZAR>qu).

L2 – SIM.

L1 – Sim.

E – Uhum... é:... quando que ela começou a estudar? Primeira série?

L1 – Idade começou estudar ((sinaliza <IDADE COMEÇOU ESTUDAR>qu)).

L2 – IDADE... PRIMEIRA-SÉRIE... CRIANÇA... PRIMEIRA (idade).

L1 – É que ela já começou ir na creche né... ((sinaliza COMEÇAR CRIANÇA)).

L2 – EU PRIMEIRA-SÉRIE.

L1 – Primeiro ano.

E – Em que... que escolas que ela estudou?

L1 – Qual escola... nome? ((sinaliza <QUAL ESCOLA QUE NOME>qu)).

L2 – ().

L 1 – primeira... nome ((sinaliza PRIMEIRO ((numeral incorporado)) <NOME>qu))?

L2 – ESTUDAR PRIMEIRO ((numeral incorporado))... O-B-R... O-B-R-E-J-E-T-I-V-O...

L1 – DE NOVO...

L2 – O-B-E...

L1 – Osvaldo... osvaldo? ((<SINAL DA ESCOLA OSVALDO>qu)).

L2 – NÃO... O-B-E-R...

L1 – Ah tá... Objetivo ((faz sinal da escola Objetivo)) Objetivo foi a primeira...

L2 – sinaliza SEGUNDA ((numeral incorporado))... SINAL DA ESCOLA SADAÍ

L1 – Sadal.

L2 – sinaliza TERCEIRA ((numeral incorporado))... SINAL DO COLÉGIO REGINA PASSIS... C-O-L-E-G-I-O R-E-G-I-N-A P-A-S...

L1 – Regina Passis.

L2 – QUARTA ((numeral incorporado))... C-E-J-A...

L1 – Ceja.

L2 – sinaliza QUINTA ((numeral incorporado))... SINAL DA UNEMAT... SEXTO ((numeral incorporado)) AGORA AQUI... AGORA AQUI.

L1 – Unemat... que é o:... Centro Educacional... e aqui.

E – É:... bom... ela até então teve um bom acompanhamento... digamos... de escola né... uma formação contínua né?

L1 – Começou professor de Libras qual série? ((sinaliza <COMEÇAR PROFESSOR LIBRAS QUAL SÉRIE>qu... <QUINTA>qu... <OITAVA>qu... <NONA>qu)).

L2 – LIBRAS... OITAVA... SÓ.

L1 – Oitava série... até na oitava/ antes da oitava ela não tinha intérprete... sozinha...

((sinaliza ATÉ OITAVA... ANTES OITAVA NÃO-TER INTÉRPRETE... SOZINHA... SOZINHA...))

L2 – SIM ((sinal com cabeça))... <NÃO>n... SOZINHA <ESTUDAR +>...

L1 – Professor não sabia Libras ((sinaliza PROFESSOR NÃO-SABER LIBRAS))

L2 – SÓ ORALIZAÇÃO.

L1 – [Até a oitava... aí depois né... oitava série aí começou o intérprete junto... ((sinaliza OITAVA/ DEPOIS OITAVA... OITAVA-SÉRIE COMEÇAR INTÉRPRETE JUNTO...))

E – [Só falava...

L2 – SÓ... EU CRIANÇA PRIMEIRA-SÉRIE... APARELHO-AUDITIVO LER-LÁBIOS ESCREVER...

L1 – Antes... pequeninha... só usava aparelho... ((sinaliza ANTES PEQUENO SÓ APARELHO-AUDITIVO))

L2 – CRIANÇA... DEPOIS/ APARELHO-AUDITIVO FALAR... OUVIR LER ESCREVER CRESCER.

L1 – aí o professor na sala falava... aí ela lia os lábio... copiava ((sinaliza FALAR... PROFESSOR FALAR... LER-LÁBIOS COPIAR ((ESCREVER))).

L2 – ((pede atenção à intérprete)) COLEGA ((AMIGO)) PERGUNTAR O-QUE (AQUILO NO QUADRO)... RESPONDER... FALAR TRABALHO FAZER... PERGUNTA MIM ESCREVER SOZINHA FAZER.

L1 – AÍ ela perguntava né... pros alu/ pros alunos... pros amigos dela... perguntava o que era pra fazer... aí eles falavam pra ela né... aí ela fazia ((sinaliza ELA PERGUNTAR COLEGA ((amigo))... ALUNO... AMIGO DELA PERGUNTAR O-QUE FAZER AVISAR-ELA... FAZER)).

L2 – <SÓ>mc.

E – E:... com relação à família... com é que... o suporte da família... ajudaram ela estudar?

L1 – Família ajuda você estudar? ((sinaliza <FAMÍLIA AJUDA ESTUDAR>qu))

L2 – < >n... SOZINHA... PEQUENA AJUDAR-ME APRENDER () CRESCER IDADE TRÊS... SÓ... SOZINHA...

L1 – sozinha? ((sinaliza <SOZINHA>qu))

L2 – <>mc... TUDO.

L1 – Sozinha.

E – Tanto na Libras quanto no Português ela teve lá com a oralização né...

L1 – Mas o português deles é diferente né... diferente né... português de surdo é diferente... escreve diferente... ((sinaliza MAS PORTUGUÊS DIFERENTE... DIFERENTE SURDO PORTUGUÊS SURDO DIFERENTE... ESCREVER DIFERENTE)).

L2 – ((sinaliza positivamente com a cabeça)).

E – E quando que ela começou a estudar aqui... né... nessa escola?

L1 – Que ano começou estudar aqui? ((sinaliza <ANO COMEÇAR VOCÊ ESTUDAR AQUI>qu... <ANO QUAL>qu))

L2 – <EU ESTUDAR CRIANÇA>qu

L1 – Não... aqui Escola Nilza ((sinaliza NÃO... AQUI ESCOLA NILZA ((sinal da escola)) AQUI)).

L2 – AQUI... TRÊS ANO.

L1 – Não... aqui Nilza quando? ((sinaliza NÃO... <AQUI NILZA QUE ANO COMEÇAR>qu))

L2 – 2009.

L1 – Dois mil e nove.

E – Entrou no primeiro ano, então.

L1 – Primeiro ano? ((sinaliza <PRIMEIRO-ANO>qu))

L2 – PRIMEIRO-ANO SIM.

L1 – Primeiro... segundo e terceiro ((sinaliza PRIMEIRO-ANO... SEGUNDO-ANO... TERCEIRO-ANO AQUI)).

E – Como que ela/ pergunta como que ela se sente estudando aqui... né... nessa escola.

L1 – <COMO VOCÊ SENTE ESTUDAR AQUI... ESTUDAR NILZA... BOM... GOSTAR>qu.

L2 – EU GOSTAR ESTUDAR... GOSTAR... PRECISAR APRENDER EVOLUIR... PRECISAR.

L1 – Ela gosta... precisa aprender né? Precisa crescer mais ((sinaliza GOSTAR PRECISAR EVOLUIR)).

E – E em relação aos colegas... como que ela...

L1 – E os amigos como que é? ((sinaliza <AMIGOS COMO>qu)).

L2 – SEMPRE AMIGO CONVERSAR QUALQUER-COISA...

L1 – Sempre conversam... eles procuram sempre estar/

L2 – INCLUSÃO... INCLUSÃO...

L1 – inclusão né... eles sempre procuram estar juntos né... as vezes não entende né... pergunta pra intérprete né... o que que falou... ai explica. ((sinaliza INCLUSÃO... INCLUSÃO... ÀS VEZES <ENTENDER>n... PERGUNTAR INTÉRPRETE O-QUE FALAR... EXPLICAR)).

L2 – <>mc... AS-VEZES PATRÍCIA NÃO ENTENDE... EXPLICAR PARA ELA...

E – E dentro da sala de aula... tem alguém além da Lúcia que sabe Libras?

L1 – Na sala... sabe Libras? ((sinaliza <SALA ALUNO SABER LIBRAS>qu)).

L2 – PRIMEIRO ((numeral incorporado))... SINAL DA ALUNA PATRICIA... SEGUNDO ((numeral incorporado)) J-A-K AMIGO OUTRO...

L1 – Que consegue né... que consegue fal/ é... conversar com ela um pouco em Libras é a Patricia e o Javel... [que às vezes consegue né... ((sinaliza CONSEGUIE... CONSEGUIE CONVERSAR POUCO LIBRAS SINAL-DA-PATRICIA SINAL-DO-JAVEL... AS-VEZES)).

E – [Eles são:...

L2 - TERCEIRO ((numeral incorporado))... O-U ((faz dois sinais que parecem ser outros sinais para Patricia)) MAIS-OU-MENOS.

L1 – É porque assim... é... porque ela oraliza bem... então ela entende né... se ver conversando... ela sabe... ela entende... mas os alunos às vezes né... às vezes não sabe o sinal... então né... precisa ensinar... ((sinaliza PORQUE ELA ORALIZAÇÃO BEM ((CERTO))... ENTENDER VER ORALIZAÇÃO ((outra pessoa falando))... SABER... ENTENDER... MAS ALUNOS ÀS-VEZES ((sinal de incomodar)) NÃO-SABER SINAL... PRECISAR ENSINAR))

L2 – SIM.

E – É:... e... ah/ estudando aqui... qual que é a maior dificuldade?

L1 – <QUAL MAIOR DIFICULDADE ESTUDAR AQUI>qu... <QUAL CONHECER>qu.

L2 – MATÉRIA ((com classificador um)) MAIOR DIFÍCIL... MATÉRIA ((com classificador um)) PRIMEIRA FÍSICA... MATÉRIA ((com classificador dois)) MATEMÁTICA... [MATÉRIA ((com classificador três))...]

L1 – [As matérias? ((sinaliza DISCIPLINAS-ESCOLARES EXPRESSÃO DE PERGUNTA)).

L2 – Sinaliza DISCIPLINAS-ESCOLARES SIM... SÓ MAIS-OU-MENOS F-O-R-M-A (fórmula)... EU PERGUNTAR... PROFESSOR(A) RESPONDER-ME NADA... AMIGO ((COLEGA DO LADO)) EU-PERGUNTAR... EXPLICAR... ENTENDER... ESCREVER ((RESOLVER))... MAIS-OU-MENOS DIFÍCIL.

L1 – Só as matérias mesmo que ela acha difícil...

L2 – <MATÉRIAS>mc...

L1 – Inclusão bom? ((sinaliza <INCLUSÃO BOM>qu))

L2 – INCLUSÃO BOM.

L1 – Bom ((sinaliza BOM)).

E – É:... pergunta pra mim se ela tem conhecimento dessa iniciativa de inclusão dos surdos dentro da escola regular... como a gente poderia perguntar isso pra ela? É?... de modo geral né... o surdos/ o que ela acha de trazer os surdos pra dentro da escola onde tem/ com ouvintes?

L1 – <O-QUE VOCÊ CONHECE SURDO ESTUDAR JUNTO OUVINTE... BOM O-U... OUVINTE DESPRESAR SURDO... O-QUE VOCÊ CONHECER>qu.

L2 – BOM SURDO OUVINTE JUNTO... BOM... INCLUSÃO SIM...

L1 – <AQUI TER INCLUSÃO>qu.

L2 – SIM.

L1 – <TER>qu.

L2 – SIM.

L1 – Ela acha é muito bom... porque...

L2 – SÓ LÁ EU... SINAL DA ESCOLA REGINA... PROIBIDO SURDO... SÓ... SOZINHA LÁ...

L1 – Porque ela já estudou em colégios que:... que não tinha inclusão... surdo junto com ouvinte... aqui... os alunos sempre ficam juntos... então aqui ela vê que tem inclusão ((sinaliza ESTUDAR... NÃO-TER INCLUSÃO... SURDO JUNTO OUVINTE... AQUI... ALUNO JUNTO SEMPRE... [VER TER INCLUSÃO])).

L2 – [Sinaliza positivamente com a cabeça.

L2 – LÁ... ESTUDAR [REGINA QUINTA-SÉRIE...

E – [ela gosta mais... então... daqui...

L1 – É... ela gosta mais daqui ((sinaliza GOSTAR MAIS ((MELHOR)) AQUI))...

L2 – <GOSTAR>mc... BOM... LÁ... MAIS-OU-MENOS SENTIR-ME ((expressão facial de desgosto)) MAIS-OU-MENOS...

L1 – Escola... escola... escola... escolher... Nilza melhor? ((sinaliza ESCOLA... ESCOLA... ESCOLA ((classificador)) ESCOLHER... <NILZA BOM>qu... <MELHOR>qu))

L2 – ESTA... ESTA... ESTA...

L2 – PRIMEIRO ((numeral incorporado)) INTÉRPRETE UNEMAT BOM... [INCLUSÃO TER... SEGUNDO ((numeral incorporado)) SINAL DA ESCOLA

SADAL TER... TERCEIRO ((numeral incorporado)) NILZA... AQUI TER.

L1 – [Também tem... quando ela estudava lá na Unemat... que era o Centro Educacional também era bom... só uma escola que ela estudou que não tinha... que era proibido surdo ((sinaliza TER LÁ... SINAL DO CENTRO EDUCACIONAL... UMA... ESPERA ((Susana sinaliza algo))... ESTUDAR NÃO-TER... PROIBIDO SURDO)).

L2 - <>mc... ()

E – Esta já foi respondida... onde ela estudou sempre teve intérprete... nessas escolas?

L1 – É... a partir da oitava né... depois da oitava sempre tinha intérprete né?((sinaliza OITAVA-SÉRIE... <OITAVA-SÉRIE SEMPRE INTÉRPRETE>qu)).

L2 – <SIM>mc.

E – E... esse ano aqui... nessa escola... sempre teve intérprete pra ela... durante todo o ano?

L1 – AQUI... ANO AQUI... TERCEIRO-ANO... <SEMPRE TER INTÉRPRETE VOCÊ JUNTO>qu.

L2 – ANTES... FEVEREIRO () ... NADA... FEVEREITO ATÉ ABRIL NADA... EU MÃE ()... SEM INTÉRPRETE... IR JUSTIÇA () PRECISAR TRAZER LIBRAS INTÉRPRETE TER

L1 – Fevereiro não tinha... até abril não tinha... aí a mãe dela vinha aqui reclamava... aí foi na justiça... falando que precisava de intérprete aqui... e aí depois... foi aí que eu... que eu comecei a trabalhar aqui...

L2 – DEPOIS Polly BUSCAR-PARA Pedro.

L1 - E pro Pedro também... é o mesmo caso né... tem um outro aluno no primeiro ano.

E – E no ano passado... você trabalhava aqui?

L1 – Não... no ano passado era outra intérprete ((sinaliza ANO-PASSADO OUTRA INTÉRPRETE)).

E – Só/ outra intérprete... uhum...

E – Então desde que você assumiu não teve troca de... [intérprete?

L1 – [Não... comecei... em maio né... eu comecei trabalhar aqui... intérprete? ((sinaliza COMEÇAR... <M-A-I-O... EU – COMEÇAR TRABALHAR AQUI>qu <INTÉRPRETE>qu)).

L2 – SIM... ABRIL.

L1 – Abril? ((sinaliza <ABRIL>qu))

L2 – SIM... ABRIL... SIM.

L1 – Abril.

L2 – ABRIL... CONVERSAR... AJUDAR PROVA CUIABÁ... PROVA PRÓ-LIBRAS... SIM... PASSAR... VIR ABRIL... AGORA.

L1 – Ah é... aí eu fui fazer a prova... lá em Cuiabá... aí depois eu passei né... daí eu mudei pra cá... final de abril... daí até agora ((sinaliza PROVA LÁ CUIABÁ... EU PASSAR... MUDAR ABRIL... FINAL ABRIL... ATÉ AGORA)).

L2 – ABRIL SIM... AGORA.

E – Abril... então ficou esse/ do começo do ano até abril sem intérprete... tanto ela quanto a Lúcia... em sala...

L1 – Ficou fevereiro... março... quase três meses sem intérprete... quase um bimestre

né?

E – Então... assim... na turma dela tem a Lúcia... como é que as duas trabalham junto?

L1 – <COMO VOCÊ JUNTO Lúcia>qu... <COMO ESTUDAR JUNTO>qu <VOCÊS-DUAS... COMO>qu.

L2 – SE Lúcia NÃO-ENTENDER ((o que está escrito no quadro))... NÃO-ENTENDER... EU EXPLICAR... DEPOIS OUTRO ((novamente))... TERCEIRO ((numeral incorporado)) EXPLICAR... DEPOIS SE SOZINHA ()... ESCREVER... ELA PERGUNTAR-ME <O QUE É PALAVRA>qu... AJUDAR...

L1 – Se a Lúcia não entende... às vezes ela ((Susana)) explica né... de novo... às vezes é... uma não sabe a palavra... a outra né... expli/ ajuda né...

L2 – NÓS-DUAS ((intérprete e Susana)) AJUDAR... DEPOIS... COLEGA FALAR ((INFORMAR)) Lúcia... NÃO-ENTENDER... CALMA... EU <O QUE É ((apontando para quadro))>qu PERGUNTAR ((para intérprete))... EXPLICAR ((para Lúcia))... SÓ.

L1 – Aí... se alguém vai explicar o conteúdo pra Lúcia e ela não entendeu... daí ela ((Susana)) explica de novo... até entender ((sinaliza PARA ELAS INTERPRETAR ESTUDAR ELA Lúcia... ELA NÃO-ENTENDER... ELA ((Susana)) EXPLICAR OUTRO ((novamente))... ATÉ ENTENDER)).

L2 – <>mc.

E – Uhum.

E – E elas costumam fazer trabalhos junto?

L1 – <FAZER TRABALHO JUNTO... SEPARADO... COMO>qu.

L2 – JUNTO.

L1 – Sempre junto ((sinaliza JUNTO... SEMPRE JUNTO))... sempre que tem trabalho ((Susana chama atenção da intérprete)) [a professora deixa fazer junto...

L2 – [ÀS-VEZES MATEMÁTICA PROVA SOZINHAS-SEPARADO.

L1 – Às vezes... professor de matemática que separa, mas os outros professores... sempre junto... trabalho... prova ((sinaliza OUTROS PROFESSOR SEMPRE JUNTO)).

L2 – EU FALAR ((INFORMAR)) ((para o professor))... PRECISAR JUNTO EU ELA...

L1 – Ela fala pro professor né... de matemática... que precisa junto... [mas o professor sempre separa ((sinaliza FALAR ELA SEMPRE PROFESSOR MATEMÁTICA... PRECISAR JUNTO... SEPARAR SEMPRE)).

L2 – [EU... NÓS-DUAS ((intérprete e Susana)) <FALAR++>... EU SEMPRE <FALAR++>...

E – Uhum.

E – E... os demais alunos da sala costumam fazer trabalhos com ela? Os colegas?

L1 – <OUTRO ALUNO FAZER TRABALHO JUNTO VOCÊS-DUAS>qu.

L2 – SIM.

L1 – Sim... quando é trabalhos de grupos grandes né... maiores... daí... daí faz né... junto com os outros alunos... se é de dupla... sempre faz as duas ((Susana e Lúcia)) juntas ((sinaliza FAZER JUNTO OUTRO ALUNO... SE DUPLA... SEMPRE AS-DUAS JUNTO)).

L2 – ÀS-VEZES () [GRUPO-GRANDE.

L1 – [É...

L1 – Se é grupo daí elas ficam junto com... o grupo [maior... mas se é só em dois... aí sempre faz as duas juntas... ((sinaliza GRUPO-GRANDE ELAS JUNTO TODOS... MAS SE SÓ DOIS... SÓ DOIS... SEMPRE ELAS-DUAS))

L2 – [UM EXPLICAR... UM EXPLICAR ((imagino que se refira a aquele tipo de grupo em que se forma um grande círculo para debate, onde cada um expõe seu ponto de vista))

L2 – <DUPLA>mc... ÀS-VEZES JUNTO.

L1 – Daí ela/ porque elas podem vir a tarde... pra fazer... aí eu sempre ajudo elas fazer os trabalhos ((sinaliza ELA... PORQUE ELA PODER TARDE FAZER TRABALHO... AJUDAR ELAS-DUAS FAZER... TARDE)).

E – Uhum.

L2 – SIM.

L1 – TARDE.

L2 – <>mc.

E – Bom... acho que... ela já respondeu também... tem... tem dois colegas que sabem um pouco de Libras né... é:... então... ela costuma fazer com esses colegas esses trabalhos... esses dois?

L1 – Que sabem Libras?

E – É...

L1 – Não necessariamente... <FAZER TRABALHOS SÓ JAVEL... PATRÍCIA>qu.

L2 – <>n... EU SOZINHA FAZER... EU SOZINHA...

L1 – Outros também ((sinaliza OUTROS TAMBÉM... OUTROS TAMBÉM... TODOS...))

L2 – <TODOS>qu... CADA-UM ((todos)).

E – De modo geral... a... Susana consegue se... interagir legal na turma né...?

L1 – SABER COMUNICAR OUTROS ALUNOS...

L2 – <>mc.

L1 – Sim.

E – Uhum... pergunta pra ela se ela sente algum tipo de preconceito na sala de aula.

L1 – <VOCÊ CONHECER TER ALUNO DESPRESAR-VOCÊ SURDA>qu... <<>n>qu... <NORMAL>qu.

L2 – NADA... NORMAL...

L1 – Normal... não sente...

E – Uhum... é:... agora um pouco mais/ pra... dentro da fí/ dentro da Física né... é:... o que que ela acredita que... a princípio... pode ajudá-la... ajudar ela?

L1 – FÍSICA... <O QUE VOCÊ CONHECER FÍSICA BOM SUA VIDA>qu.

L2 – <PASSADO+> FÍSICA ((expressão de incompreensão)) <NÃO-ENTENDER+>... PROGREDIR... AGORA BOM... ENTENDER... FAZER ((escrever/resolver))... ENSINAR-ME PRIMEIRO ((numeral incorporado))... PROFESSOR LÁ (UFMT - Fabiano) PROFESSOR... CALMA ((esperar - intérprete pergunta “COMO AJUDAR VIDA”))... PROFESSOR PRIMERIRO ((numeral incorporado)) LÁ... PROFESSORA () () ENSINAR-ME... ENTENDER... AGORA... SEGUNDO ((numeral incorporado)) VOCÊ ENSINAR-ME... AGORA ELE ((entrevistador/pesquisador)) ENSINAR-ME... OUTRO SINAL-DO-FABIANO... F-A-B-I-O... ENSINAR-ME BOM.

L1 – É porque antes ela não entendia Libras.. aí agora no terceiro ano que ela começou a entender mais né... começou a entender as fórmulas... aí tem o professor... a professora Helena que ajudou bastante... aí veio você... o professor Fábio (Fabiano) lá também da... da UFMT né... então que... ajudou bastante assim... a entender be/ ((sinaliza SINAL UFMT... ENSINAR... PROGREDIR)).

E – Há... o Fabiano?

L1 – É... Fabiano... é.

L2 – PROGREDIR SIM... ANO-RETRAZADO FABIANO... SEGUNDO-ANO... SEMPRE... IGUAL...

L1 – É... Fabiano vinha no ano passado também.

E – É... a Taimara que vinha fazer experimentos né?

L1 – É... PERGUNTAR

L2 – SIM.

E – É... tem algum professor... além de vocês intérpretes... que sabe Libras?

L1 – <TER... [>qu.

E – Acho que...

L1 – Eu responder?

E – < >mc.

L1 – Não... os professores não sabem... algumas... alguns assim... sabem bom dia... é... bom dia né... boa tarde... mas só assim... cumprimentos mesmo... ((sinaliza ALGUNS... BOM-DIA... BOA TARDE)).

L1 – PROFESSOR OUTRO SABER LIBRAS... NÃO-SABER...

L2 – SÓ... BOM DIA.

L1 – Só bom dia... boa tarde... oi ((sinaliza SÓ BOM DIA... BOA TARDE... OI...)).

E – É:... o que ela pretende fazer... é... sei que ela passou na universidade né... com é que ela tá... ansiosa pra começar?

L1 – <COMO VOCÊ SENTIR FACULDADE>qu... <FAZER FACULDADE PRÓXIMO-ANO COMO>.

L2 – NORMAL... FÁCIL... [S/

L1 – [FELIZ... <COMO SENTIR>qu.

L2 – FELIZ... BOM... GOSTAR... ANTES ((PASSADO)) SENTIR <NÃO-SABER+>... AGORA SABER... FELIZ.

L1 – Ela gosta... tá feliz... antes ela... antes ela não sabia o que fazer... agora ela já sabe né...

E – Uhum... era... é isso mesmo que ela quer fazer?

L1 – <CURSO QUERER... OU TER OUTRO CURSO QUERER FAZER ANTES ((passado))>qu.

L2 – EU ANTES PORTUGUÊS ((Letras))... [AGORA OUTRO ((Fisioterapia)) FAZER.

L1 – [<PEDAGOGIA>qu... <PEDAGOGIA>qu...

L2 – < >mc.

L1 – É... antes ela queria pedagogia... [ela fez... ela fez vestibular na Unemat... mas não ela passou... mas ela passou no da Unic né... fisioterapia ((sinaliza PEDAGOGIA ANTES... FAZER VESTIBULAR UNEMAT PASSAR-NÃO... MAS PASSAR UNIC... FISIOTERAPIA)).

E – É... ela me falou uma vez...

L2 – SIM... FISIOTERAPIA... SE TOTAL ((juntar tudo... assimilar)) EXEMPLO...
EU PERGUNTAR-ELE ((entrevistador/pesquisador)) () FÍSICA...

<ENTENDER>qu.

L1 – ENTENDER.

E – Ela queria ser professora... [Ela queria ser...

L1 – [É... ela queria ser professora.

L1 - PROFESSORA

L2 – É... NÃO-DEU.

L1 – MAS BOM FISIOTERAPIA

L2 – SIM.

E – É:... bom... era mais ou menos isso... pra conhecer um pouco sobre ela... sobre...
um pouco da família... um pouco daqui dentro... e sobre as dificuldades.

L1 – SÓ QUERER SABER POUCO VOCÊ... SUA VIDA... SÓ...

L2 – SIM... OBRIGADO.

L1 – OBRIGADO.

L2 – TCHAU.

Entrevista realizada com a professora Leta

Esta entrevista foi realizada apenas com registro em caderno de campo, uma vez que a professora não permitiu a gravação em áudio. Segue a narrativa das anotações no caderno de campo.

Leta leciona a disciplina de Física para as turmas dos primeiros anos do Ensino Médio – inclusive na turma do estudante Pedro.

1. Qual a sua formação acadêmica?

Matemática com habilitação em Física

2. Você trabalha na área da educação há quantos anos? [perguntar: E nesta escola?]

Vinte de dois anos. Nove anos na Escola Nilza. Mora há nove anos na cidade de Sinop.

3. Já teve contato com pessoas surdas fora do contexto da escola? [algum familiar é surdo?]

Somente Lúcia e Susana quando cursaram o 1º e 2º anos do Ensino Médio (e agora com o Pedro, no primeiro ano). Não teve contato com outras pessoas surdas fora do contexto escolar.

4. O que você entende sobre inclusão?

Afirma que não entende o atual trabalho como inclusão, pois diz não haver orientação. Além disso, diz não ter material para trabalhar com os surdos. Diz, também, que falta intérprete e que na formação não se cogitava a inclusão. Diz, ainda, que o trabalho acaba sendo desenvolvido seguindo a intuição, “da forma como você acha que deve ser”, pois não há preparação, e quando tem algum curso de Libras na escola ele tem quatro ou cinco aulas, o que segundo ela não é de modo algum capaz de ajudar o trabalho docente.

5. Como você vê essa iniciativa da SEDUC de inclusão de estudantes surdos em sala de aula regular? [a escola ou o sistema educacional ofereceu algum tipo de capacitação?]

Ela diz que a proposta de educação inclusiva é imposta e que deveria pelo menos ser oferecido alguma formação, algum curso direcionado a esta necessidade - uma orientação. Diz, ainda, que se aprova alunos que não vêm para a escola. Ela diz que no caso do Pedro, ele foi bem acolhido pela turma, pois segundo ela houve uma preparação da turma para recebê-lo. Diz, também, que na época houve muita falta de respeito por parte do estado pela demora em liberar a contratação da intérprete. Quando questionada sobre o trabalho da intérprete ela afirma que a Polly acompanha

muito bem o trabalho na disciplina. Entretanto, diz que se fosse mãe do Pedro não gostaria que ele passasse na disciplina, mas pelo sistema eu devo passar.

Quando questionada sobre o que ela conhecia sobre o Pedro ela diz que como professora não recebeu nenhum laudo da psicopedagoga. Ela diz que no ano passado ela sempre dispunha de laudos dos alunos. Além disso, diz não conhecer os pais, nem de Pedro e nem das meninas (Lúcia e Susana), diz que a impressão que tem é que os pais somente se interessam pelo certificado do Ensino Médio.

Em seguida foi questionada sobre a socialização do Pedro com a turma/escola ela não nos conta sobre a sala de aula, mas diz que houve socialização fora da sala de aula, com alunos de outras turmas, laços de amizade que no caso da Susana e da Lúcia ela nunca observou.

6. Você acredita que da forma como está sendo feita a inclusão tem funcionado? Por quê? Quais são seus indicadores – que observações apontam para esta conclusão?

Já respondido na questão anterior: Acredita que não, o que aponta para suas conclusões são a falta de interesse por parte do estado em fornecer formação adequada, materiais didáticos e recursos humanos (intérpretes), além da falta de interesse e envolvimento dos familiares na educação dos filhos.

7. Como você percebe o estudante surdo em sua sala de aula?

Ela diz que o percebe como aluno da matéria, mas que pelo fato de não saber a Libras, querendo ou não, há distância, principalmente porque todas as relações são realizadas por meio das interfaces Professor-Intérprete-Aluno e Aluno-Intérprete-Professor, nunca diretamente. Diz, também, que quem acaba realizando a avaliação do processo de aprendizagem é o intérprete. Além disso, diz que a escola não permite (disponibiliza) um espaço para trabalhar com o estudante surdo fora da sala de aula. Além disso, ela diz que a turma em geral apresenta muita dificuldade de aprendizagem e que segundo ela uma turma com melhores alunos contribuiria mais para o Pedro.

8. Percebe haver interesse dos pais na educação de seus filhos surdos?

Já respondida na questão cinco.

9. Já teve contato com a Libras antes da inclusão dos estudantes surdos na escola?

Já respondida na questão sete.

10. Em sala de aula como ocorre a comunicação com os estudantes surdos?

Ela diz que sempre é mediada (pela interface Professor-Intérprete-Aluno e Aluno-Intérprete-Professor) e que não lhe é realizada, nem pela intérprete nem pelo

estudante surdo, qualquer pergunta sobre o conteúdo.

11. Quais as medidas tomadas quando soube que haveriam estudantes surdos em suas turmas?

Diz que na época em que Pedro veio estudar na escola (estava desde o início do período letivo) não foi tomada nenhuma medida nem contrataram intérprete. Em suas palavras ela diz “o estudante caiu de paraquedas na sala de aula... o estado não deu nenhum suporte”.

12. Como é o trabalho em conjunto com a intérprete?

Ela diz não haver um trabalho em conjunto. Em seguida ela inicia a discussão sobre o Pedro, dizendo que não houve aprendizagem de conteúdo de Física com o Pedro, o que houve foi avanço no âmbito social. Diz, ainda, que não foi elaborado um material, não houve elaboração de um plano de trabalho – não houve orientação do que fazer.

13. Qual é a sua percepção acerca da fidedignidade em relação aos conteúdos que a intérprete media com os estudantes surdos? [você acredita que a intérprete apresenta corretamente os conceitos?]

Ela diz que não há como saber se a intérprete não tem conhecimento do conteúdo, diz que vê o esforço da intérprete, mas saber se está correto ou não, diz não ter como saber.

14. Nos momentos de sala de aula, você observou se a intérprete tinha dificuldade em explicar o conteúdo da aula?

Diz que a intérprete tem dificuldades e atribui a origem/causa das dificuldades à formação acadêmica dela que não é na área das ciências exatas.

15. Como é feita a avaliação/acompanhamento da aprendizagem de seus alunos surdos? [quais os tipos de instrumentos de avaliação?]

Ela diz que as avaliações sempre iniciam em sala e terminam em horário oposto, segundo ela, devido à falta de flexibilidade dos horários quem realiza o acompanhamento da avaliação no outro período é a intérprete.

Quando questionada sobre a correção das avaliações ela afirma que realiza sozinha, sem acompanhamento da intérprete. Novamente a professora diz que o desempenho do Pedro nas avaliações é pouco, que gostaria que Pedro refizesse a disciplina, por conta do começo do ano – primeiro e segundo bimestre - quando não tinha intérprete na turma. Além disso ela diz ver o Pedro como um aluno iniciante (como se estivesse no primeiro bimestre do primeiro ano) na turma, que não o acha muito esforçado e que não consegue avaliar o Pedro por ele não ter iniciativa.

16. Qual a posição da direção da escola sobre as avaliações dos estudantes surdos? Há privilégios? Por quê? [Horário alternativo para realização das avaliações; avaliações diferenciadas – nível de dificuldade reduzida; liberdade do uso do livro texto na realização da avaliação]

Diz que a escola não interfere nas avaliações, desde que no fim ele passe. Diz que para os alunos com necessidades especiais a pressão do sistema para passar é maior. Volta a dizer que o Pedro está “gatinhando” na aprendizagem. Ao ser questionada se as avaliações eram diferenciadas, com um nível diferenciado de avaliação, ela diz que não, que as avaliações são as mesmas, tanto para ele quanto para os demais, com mesmo nível de dificuldade. Fala que no último bimestre, aplicou apenas uma avaliação escrita (com consulta – houve, também, avaliação dos trabalhos e experimento numa feira realizada na escola).

17. Quais as dificuldades você imagina que uma pessoa surda enfrenta na e fora da escola?

Ela diz que a única barreira que observa é a comunicação. Diz, também, que o mercado de trabalho é restrito por eles não terem qualificação e não dominarem a Libras e o Português. Acredita que a escola não vai conseguir contribuir com isso.

18. Quais mudanças você acredita ser importante para melhorar a inclusão destes estudantes?

Ela acredita que é necessário uma política diferenciada, aulas direcionadas às necessidades dos estudantes. Diz que não deveria ser imposto (proposta de inclusão) e obrigar-nos a passar estes estudantes. Diz, ainda, ainda que não tem como avaliar, que não há comunicação direta com o estudante. Afirma que não há qualificação e que quando existir não há como ser por um período menor que um ano. Uma possibilidade, segundo ela, seria a oferta dos cursos dentro da carga horária do professor, como atividade obrigatória.

Entrevista realizada com a professora Helena

QUADRO 11: Legenda dos símbolos utilizados na transcrição.

Legenda	<p>L - locutor (Helena); E - entrevistador (Everton Botan); [- usado superposição de falas; = - continuação de fala quando interrompida; ((comentário)) - comentário do transcritor/entrevistador; / - interrupções; : - prolongamento de vogal ou consoante; ... - pausa; (hipótese) - hipótese do que foi ouvido; MAIÚSCULA - tonalidade enfática na palavra; “discurso” - discurso direto; () - incompreensão de palavras.</p>
---------	---

Esta entrevista foi realizada na casa da professora, pois ela se encontrava, no momento da entrevista, afastada por licença maternidade. A entrevista se inicia com apresentação, pelo entrevistador, dos objetivos da entrevista (interesse em conhecer sobre o trabalho de um intérprete, a atuação das instituições – escola e SEDUC – no trabalho e na formação continuada, e das dificuldades de trabalho). A entrevista foi gravada em áudio.

E – Professora... eu... gostaria de conhecer um pouco sobre a sua formação acadêmica... a senhora é formada em que área? Física? Matemática?

L – Física.

E – Física... Se formou aqui no estado ou... veio de fora?

L – Na Unijuí... Rio Grande do Sul.

E – Hum... quanto tempo?

L – Cinco anos ((esse período parece corresponder à vinda para Sinop e não à formação)).

E – Cinco anos.

L – Aí eu fiz mais um curso de especialização... também no ensino de Física... uma pós-graduação né... éh... só que daí ela foi nas férias... né... foram trezentos e sessenta horas.

E – Isso... que ano... ano passado... atrasado?

L – Não... dois mil e dois e dois mil e três...

E – E essa especialização tem... tem alguma... relação com educação especial?

L – Não.

E – Nem se comentou sobre isso né...

L – Não. Até na própria graduação... [não tinha nada de... de educação especial... só física pura mesmo...

E – [Não tinha...

L – Fez licenciatura em física não é?

E – É... era assim... aparentemente dava pra entender que seria para trabalhar com alunos que não tem deficiência... né... aí o resto né... pra... os outros probleminhas...

os outros alunos que vem aparecendo a gente tem aquele esforço de ficar... tentar... né... ajudá-los... né... porque formação ((voltada para educação especial)) na graduação a gente não teve nenhuma.

E – E:... na área da educação a senhora trabalha a quanto tempo?

L – Desde noventa e oito...

E – Desde noventa e oito...

L – Dá quanto anos mesmo?

E – Hum... dá quatorze anos...

L – Eu estava no terceiro semestre...

E – É...

L – Não estava formada ainda e já comecei a trabalhar... como existe uma carência muito grande na área de Física... né... mas primeiro eu entrei com matemática... de quinta à oitava... né... naquela época era até a oitava... agora tem o nono ano né... acho que mudou em todas as escolas já né? Aí depois eu comecei a trabalhar... ano dois mil acho... com o Ensino Médio.

E – Ensino Médio... e:... já teve contato com pessoas surdas que fora... é fora do contexto da escola? Fora... é... além das meninas?

L – É:... Já... quando estava trabalhando em Água Boa... em dois mil e seis... dois mil e sete... eu tive dois alunos também... surdos e mudos.

E – É:... o tratamento deles então... assim... tinham intérprete?

L – Não... não.

E – Eles estavam o tempo todo sozinhos?

L – Eles estavam o tempo todo sozinhos.

E – E foi muito complicado trabalhar com eles?

L – Assim... no começo eu achei que eu não ia conseguir... né... pensei tipo “não vou ensinar nada”... né... mas depois fui pegando jeito... tive que... fiz uma amizade até com eles... até nos finais de semana... tipo adotei eles ((ri))... eles vinham lá em casa... e assim... eu peguei uma amizade muito grande... principalmente a menina... o menino nem tanto né... mas ela ia lá em casa pra jogar vôlei... pra jogar bola né... e pra ficar conversando... daí eu acabei entendendo um pouquinho mais... né...

E – E:...

L – A relação assim... não foi... ruim sabe... parece que ela gostava de... da maneira que eu explicava... não sei se ela entendeu bem... né... nas provas... assim... sempre você sabe que nunca pode reprovar uma pessoa... né... o conselho de classe sempre tem que dar... o mínimo eu consegui passar pra ela.

E – E:... a senhora conhece um pouco de Li/... da Libras?

L – Bom... eu fiz um curso... assim... nem sei se dá pra considerar ((ri)) um curso isso... é... com a professora Marta... que era intérprete das meninas né... na formação continuada... primeira vez que eu fui ter uma...

E – Isso... aqui em Sinop então...

L – Aqui em Sinop... no ano de dois mil e onze...

E – E no caso trabalhando com essa... com os dois... na... naquela época...

L – Ah não... eles tiveram que me ensinar... eles me ensinavam e a gente escrevia...

E – Usava basicamente o Português ((escrito))...

L – Usava a escrita né...

E – Hum.

L – E algumas coisinhas eles passavam... olha isso aí é assim ((gesticular))... aí escrevia... aí gente usava basicamente a escrita... e além do mais eles... assim... não eram aqueles alunos... que se eles falassem... eles não teriam dificuldade nenhuma... sabe eles não teriam... eles seriam alunos... sabe... de nota nove... dez... sabe... se eles pudessem falar... não eram alunos que apresentavam dificuldade na matéria de exatas... eles aprendiam rápido.

E – Sim... o mesmo caso do que os dois meninos que estavam no primeiro ano... no ano... ano retrasado... na época da monografia... eles faziam contas... na cabeça... assim...

L – É... rápido assim... muito ligeiro... e agora as meninas já não... eu percebi que elas têm dificuldade... assim como tem outras pessoas que não gostam muito de exatas... elas... além de serem surdas e mudas tinham dificuldade na disciplina... se elas falassem... acho que teriam dificuldade igual né ((ri)).

E – É... que nem a... geralmente quem...

L – Então existe uma diferença...

E – Você vê ela... por exemplo... a Susana gostaria de fazer Letras... ela estava comentando né... e daí geralmente você vê que pessoas que têm mais aptidão pra essa área... elas não gostam muito das exatas né... então...

L – Exato...

E – Bom... éh... e nesse meio... trabalhando com esse grupo de estudantes no Nilza agora... né... pensando assim... é... teve esses... seus dois alunos do terceiro ano... e... como que isso te levou a... ou isso te leva a construir alguma ideia sobre essa inclusão? Sobre o que se tem tomado como inclusão?

L – Bom... uma pergunta meio complicada... sei lá... se isso é maneira de incluir uma pessoa... porque elas tem muitas dificuldades ali pra entender... às vezes eu achava que elas estavam se sentindo assim... há... como uma pessoa fora da casa né... e... a intérprete é boa pra... na hora de explicar... mas acho que se o professor soubesse falar aquela... né...

E – Libras...

L – Explicar PRA ela... ter uma sala então só com alunos ((surdos))... você conseguiria trabalhar melhor... eu não sei se é inclusão... colocar elas dentro de uma sala ((regular))... os outros alunos tem um outro ritmo... se isso ajuda eles...

E – É... né...

L – Né... isso aí... eu acho que complica... se colocasse uma sala só com alunos ((surdos)) e trabalhasse Física eu acho que seria melhor... iria render mais... eles iriam aprender mais.

E – Ia te perguntar também... éh... sobre... que tipos de iniciativas foram tomadas... quer dizer... você assumiu essa turma... no começo conhecendo... é... ciente de que tinham esses alunos na turma não é? Que tipo de orientação você recebeu... em termos da instituição... da escola... da SEDUC ou de qualquer outro órgão... pra trabalhar com estes estudantes?

L – Nenhuma.

E – Nenhum apoio...?

L – Você chega lá com a cara e a coragem...

E – Sem intérprete na sala... sem nenhum tipo de orientação...

L – É... no começo não teve intérprete... né... e até... aí você parece que precisa:...

interagir mais com ela... e quando tem a intérprete você explica a matéria e interage menos com elas... porque a intérprete faz aquele papel de explicar... e aí você às vezes nem sabe se ela está explicando direito né... ela...

E – É...

L – Por que aí... ela interpreta de novo o que você explicou... então vira... assim quando o aluno escuta o professor falando... ELE já tem que interpretar... porque dependendo do que eu vou explicar ele vai ter uma visão e interpretar de uma forma... e vai entender de uma forma... ali não... a intérprete ela entende de uma forma daí ela transmite de novo... então acho que muita coisa se perde ali nesse processo... né... de construção de conhecimento... né...

E – Isso precisa ser avaliado...

L – Exato.

E – Mas imagino que isso seja um ponto importante de se observar... quer dizer... o professor não conhecendo Libras não tem noção do que o intérprete está trabalhando com os estudantes...

L – Exato... se realmente ele está passando aquilo que é importante... que é importante pra construir aquele conhecimento... porque física é complicado né... principalmente no terceiro ano... né... e se o aluno já veio do primeiro... do segundo... já veio com uma base fraca... chega lá parece que pior ainda... agora... se você trabalhasse com esse aluno no primeiro, no segundo e no terceiro você já teria um conhecimento melhor né... agora... de repente ((tuff)) caiu só no terceiro ano... e aí não fica aquele trabalho tão interessante... já fica meio... por mais que você se esforce... tente... eu acho que elas... assim... não conseguiram entender MUITO bem... né...

E – Eu também sinto isso... também... na aplicação da minha ferramenta lá... assim... não consegui ver muitos frutos... éh:... apesar de que na última atividade percebi que a Susana conseguiu distinguir as duas situações de movimento né... uniforme e variado... ela conseguiu justificar porque que é diferente... éh:... mas foi...

L – Mas isso estando no terceiro ano né...

E – Isso... já o Pedro e a Lúcia eu não:... não percebi que eles conseguiam... entender aquilo... sabe... pela construção daqueles gráficos... aquelas coisas... e:... então gostaria de perguntar pra ti... éh:... pensando assim... da maneira como se tem feito essa inclusão você... como você avalia essa iniciativa de colocar esses estudantes dentro da sala de aula regular? Bom? Ruim? Por quê?

L – Bom... tem os dois lados... né... o lado bom é que daí eles não se sentem assim... diferentes entre aspas né... tipo assim... “ah só porque eu não falo eu não posso estudar com essas pessoas” né... com os alunos que falam tudo... né... e o ruim porque eles acabam... querendo ou não... eles não acabam conseguindo... é... tendo aquela mesma construção de conhecimento que um aluno que entende tudo... que escuta tudo... que consegue observar tudo... que não precisa de um intérprete... eles podem construir a sua... a:... a partir daquilo que você explica... eles podem construir o seu próprio conhecimento... ali não... sempre tem que ter uma ponte pra ligar... né... Então isso acaba:... se perdendo muito... então esse seria o lado negativo né...

E – Então acaba existindo... distanciando você [do estudante... por causa do intérprete...

L – [Do estudante... exato... uhum...

L – Você acaba ficando assim... não interagindo diretamente com ele... e naquela preocupação de passar conteúdo... por ser terceiro ano... e os outros precisam tocar o conteúdo pra frente né... aí você acaba freando eles o conteúdo um pouco... por causa de duas alunas ((surdas)) e os outros querem conteúdo né... e assim... aí você fica às vezes meio que... prejudica um... aí pra salvar o outro... e não consegue agradar todo mundo dentro de uma própria sala né...

E – É... quanto a isso acho que ela pode até se equivaler a... uma sala sem eles... você tem os alunos com muita dificuldades e:...

L – Sim...

E – Mas aparece a questão do surdo né... o surdo então tem uma pessoa interpretando à medida em que você vai falando... e essa interpretação ela não é:... em tempo real... você fala uma palavra e a pessoa está interpretando...

L – Exato...

E – Ela primeiro te ouve... ela tem um contexto da sua explicação... tem que transpor isso pro SURDO... então existe toda uma coisa...

L – Aí você já continua explicando... então... aí depois ela já não lembra mais... porque geralmente essas pessoas que são intérprete também não dominam muito bem essa área de Física... né... e aí já esqueceu o que você havia dito... e aí o conteúdo continua correndo e aí não... não... não fecha.

E – Hum... e... eu queria te perguntar se durante tuas... as suas aulas... éh:... se os surdos te perguntam alguma coisa.

L – Muito pouco...

E – Mesmo que por meio da intérprete...

L – Pouco.

E – Pouco...

L – Algumas coisas... que nem quando eu estava explicando aquela regra da mão esquerda... né... aí eles até perguntavam alguma coisa... porque aquilo eles conseguiram entender.

E – Visual né...

L – É... aí... “AH:...” ((expressão de entendimento))... aí já vi que houve uma interação... porque eles entenderam... né... então... eles começaram a perguntar... e os alunos só perguntam à medida em que eles começam a entender alguma coisa... se ele não entende NADA... ele nem pergunta... né...

E – Verdade...

L – Agora se ele entender um pouquinho... ele já começa a ter mais curiosidade... né?... porque o aluno só pergunta... ou se ele entendeu praticamente tudo né... e ele quer confirmar se é isso mesmo... e se ele entendeu mais ou menos... se ele não entendeu nada... alguns ficam com vergonha... né... de perguntar... acho que ali no caso então elas geralmente... pelas respostas nas avaliações enfim... acho que até a maneira de avaliar poderia ser diferente... não deveria ser a mesma prova... mas aí já não é inclusão né...

E – É...

L – Aí você já não está incluindo elas... você está dando uma coisa diferente... então é meio complicado...

E – E dessa maneira tem... na sua perspectiva... tem... você acredita que tem funcionado como inclusão trazer eles pra dentro da sala regular? Em termos assim...

de preparar essa pessoa de forma satisfatória pra ela sair da escola e ter condições de procurar uma... éh... capacitação numa universidade... num curso técnico... ou ir pro mercado de trabalho... quer dizer... a escola tem conseguido... com esses recursos que ela tem... os intérpretes... vocês... dar essas condições pra esses estudantes? Nessa perspectiva?

L – Eu acho que não... ela não... não pode ser chamado... uma inclusão assim... se bem que nunca a gente vai ter uma maneira cem por cento pra agradar né... mas eu acho que não... ela não... não pode se sent/... porque ela perdeu muito... embora ela... a gente faz meio que de conta que... que ocorreu uma inclusão... que eles aprenderam... que eles passaram... mas na verdade isso é muito vago né... não se consegue atingir acho que nem cinquenta por cento do que se pretendia.

E – Hum... e... como que você vê então esse estudante dentro da sala de aula? Que nem... você comentou que às vezes você olha e percebe que eles não... estão perdidos... assim... né... como é... em geral as aulas você percebe que elas interagem com a intérprete em termos de estar trabalhando com as atividades?

L – Eles... assim... com a intérprete elas interagem... assim... não é que a relação professor-aluno e com os colegas seja ruim... eles se sentem bem na sala... o problema é que eles não estão entendendo a matéria... mas assim... no geral o convívio dentro da sala e ela ((intérprete)) sabendo que elas vão passar igual... que a gente sempre dá uma provinha com consulta... um trabalhinho extra... então elas... querendo ou não... o aluno quer passar... e se elas sabem que elas vão passar eles se sentem bem... porque a gente trata elas bem... os colegas tratam bem... a intérprete é legal... só que a gente não sabe sempre se ela ((intérprete)) está transmitindo realmente o conteúdo... às vezes ela pode estar conversando alguma outra coisa né...

E – Isso... então eu queria te perguntar... então assim... se o... se é difícil você interagir diretamente com as estudantes... como é que você tem uma avaliação durante o processo? Mesmo que você tenha... ah.. pensa... quarenta alunos é difícil você avaliar cada um individualmente...

L – É... que nem nessa sala tem vinte né...

E – Mas nesse caso éh... você sente que é possível você avaliar eles... quer dizer... tendo esse intérprete na sala... como avaliaria... avaliaria um outro estudante? Não sei se ficou claro...

L – Tipo assim... éh... você ser JUSTO na avaliação... você quer dizer?

E – Isso...

L – Ter noção do tanto que eles estão sabendo? Não... acho que não... a gente sempre você... você não tem uma real noção do que que ele aprendeu... isso já é difícil para um outro aluno né... as avaliações já são assim meio... sei lá... é complicado você avaliar alguém né... ter certeza que é aquilo ali...

E – Isso... queria te perguntar... então assim... que estrutura de avaliação... se só há utilização de provas escritas...

L – Não... também trabalhos de pesquisa...

E – Trabalhos...

L – Tarefas... ah... um negócio interessante... elas sempre tentam fazer a tarefa... mas MESMO não tando certo... copiando só uma resposta lá do final do livro... porque eles têm o livro com a resposta... as tarefas elas nunca deixam de fazer... e isso conta dois pontos né... então só o fato de delas se empenharem e tentarem né... fazer a

tarefa... isso também já... conta dois pontinhos né... então né... eu uso avaliações escritas... trabalhos... experimentos né... relatório dos experimentos... e... a tarefa ... né... embora eles sejam alunos de terceiro ano... às vezes acho isso um pouco estranho né... você ter que estar olhando tarefa dos... grandões né... é coisa mais pra pequenos né...

E – Verdade...

L – Mas se você não cobrar assim... eles não têm o hábito de estudar e o hábito de fazer tarefa... então... você passa uma atividade pra casa... alguma questão pra casa... depois você chega na sala e só corrige... eles igual não fizeram... então não aprendem né... então tive que começar a fazer com o terceiro ano também... achando meio ridículo... meio estranho né... com uns dezessete dezoito anos cobrar tarefa... mas eu achei... essa foi a maneira que eu achei de fazer com que eles ao menos [tentassem né... e dando dois pontos...

E – [Tentassem fazer...

E – Éh... e quanto aos pais... del/ de... no caso dos estudantes surdos... você percebe que eles têm interesse no andamento das atividades com eles.. nas avaliações... nas provas... trabalhos...?

L – Olha... eu assim... nunca interagi muito com... os pais dos alunos...

E – Mesmo sendo os dos ouvintes...

L – É... nunca a gente tem... só lá na hora de... de... de entrega de boletins... alguma coisa assim... a gente não... os pais só aparecem ali... e às vezes aparece uma outra mãe de um outro aluno... mas no caso das alunas surdas ali nunca interagi... nunca conversei com a mãe assim... especial... que ela viesse lá perguntar... como é que está ela... não sei o que... nunca... nunca assim... interagi com os pais.

E – Então... o... a... voltando um pouquinho... a pergunta volta um pouco... então a... o contato com a Libras somente aqui na escola Nilza... de forma um pouco mais sistemática né... com a Marta.

L – É... e aí o que eu percebi também... que... como tinha a intérprete... se hoje eu fosse me perguntar sem olhar no meu caderninho das colinhas lá... eu ia saber pouca coisa... porque você aprende e fica com aquilo ali se você pratica... né... agora... faz tempo né... que eu deixei de... de praticar e... mesmo com as meninas... você falava pouco... porque tinha a intérprete... você ficava explicando a matéria sem ficar fa/ usando Libras... né... explicava a matéria normalmente... assim... ela quem interpretava... então você acaba esquecendo... e além do mais foi muito pouco né... a gente aprendeu o que? Dias da semana... os números... os meses do ano... éh... papai... mamãe... irmão...

E – Sinais mais cotidianos...

L – É... então isso é pouco né... não é?... e teria de continuar a praticar se não você acaba esquecendo tudo.

E – E na sala de aula éh... a comunicação como é que ela acontece? Ela acontece... você às vezes consegue se comunicar diretamente com elas? Ou se tem... precisa ter a intérprete pra estar conversando com elas?

L – É... assim... eu... se por exemplo não tivesse a...

E – A intérprete...

L – A intérprete a gente fala... a gente se comunica normal... e os colegas também ajudam né...

E – Hum...

L – Aí tinha a Patrícia também... né... ela já sabia falar bastante... acho que ela já teve aula... estudou com eles há mais tempo ou... sei lá... ela tem facilidade ou pegou com outra pessoa... aí às vezes elas falavam e eu tentava entender né... e aí eu não entendia... aí eu pedia ajuda né... e os colegas já “ah professora ela está falando que é isso e isso e aquilo”... “ah tah”... então... alguma coisa eu entendia... mas muitas coisas os próprios colegas iam me ajudando...

E – Os colegas de sala mesmo...

L – Os colegas de sala... porque... querendo ou não... eles estão o tempo todo interagindo né... foi o ano inteiro... e a gente não... só duas aulas na semana... né... então eles aprenderam bem mais do que eu... aí eles sempre traduziam... ou se não a Marta estava sempre lá... ela falava “não... ela está querendo dizer isso, isso e isso”... mas assim... a gente falava bastante... querendo ou não... a gente conversava muito... só que sempre com alguém ajudando né...

E – E:... queria te perguntar se éh:... a professora leu alguma coisa sobre surdos... sobre surdez... essa questão da inclusão... algum texto... artigo... documentários...

L – Não... não.

E – Éh:... e esse trabalho junto com a intérprete... ele é participativo ou ele é... a intérprete faz o trabalho dela de interpretar o assunto... no sentido de que vocês trabalham em conjunto pra elaborar alguma atividade com eles? Pra ver qual é o conceito que ela está tentando passar pra esses estudantes? Que é aquilo que a gente estava comentando que é difícil saber se ela está realmente trabalhando com o conceito corretamente... certo... porque... vocês sentam pra trabalhar isso... pra ver se ela está utilizando as palavras certas?

L – Algumas tardes assim... quando estava fazendo hora-atividade e elas também estavam lá na escola ela vinha me pedir algumas coisas referente às pesquisas... algumas questões... alguns tra/ a... trabalhos que eu passava... questionamentos... problemas que eu passava pra casa... ela vinha me perguntar... né... né... se ela estava explicando certo “era isso mesmo”... mas isso não acontecia assim... muito... tipo uma hora... meia hora por semana... e às vezes nem toda semana né... dependendo do que ia correndo né... então ela vinha com algumas coisas... que ela sempre estava lá na sexta à tarde... eu chegava antes também... antes eu só tinha as duas últimas aulas... aí ela vinha me perguntar... alguma pesquisa que eu passava... daí elas ficavam lá no computador... se era isso mesmo... então eu ajudava... “essas questões... estamos respondendo certo?” “estamos usando as fórmulas certas?” “eu estou ensinando certo?” então... algumas coisas assim... né... mas é pouco ainda... mesmo assim né... deveria interagir muito mais... deveria ter uma tarde inteira só pra... pra conseguir re/ sanar essas dificuldades né... que aí querendo ou não... ela também não era boa em Física... então mesmo usando fórmulas e vendo se é esse o conteúdo... se está certo por aqui... elas ainda não conseguiam... sabe... chegar ao resultado certinho... né...

E – Uhum... então... assim... não teria como dizer se ela realmente... na sala de aula... tá interpretando corretamente por não conhecer a Libras...

L – Uhum... porque a própria intérprete também tem uma dificuldade muito grande na área de Física... pelo que eu percebi... até porque ela também é letras... ela também fez faculdade de Letras né... então... ELA falava... “nossa...” que quando ela

era aluna ela odiava Física ((risada))... então já vi que é difícil né...

E – É... a Física tem esse estigma.

L – Fica meio difícil você saber se ela está passando... porque acho que nem ela não entendia bem ((risada))... daí como é que ela vai passar?... né...

E – E na sala de aula você percebe essa dificuldade dela?

L – Sim... você percebe... rapidamente assim... ela... mesmo rápido... até... até que eu falava... terminava o raciocínio e já continuava o outro... ela já se perdia um pouco né... então... por isso que eu falo que essa ligação ali... ou você pegava alguém... mas aí você teria que ter um intérprete na área de Física [que... ((risada)) aí dá um outro problema...

E – [Química... ou pelo menos nas Ciências Naturais...

L – É... exato... outro pra... pra humanas... já seria complicado né... isso já... não sei se algum dia vai poder existir.

E – E:... ah bom... já está respondido... sobre avaliação... éh:... e... e em questão da instituição... da escola... em termos de direção da escola... ela interfere nos instrumentos de avaliação... na tomada de decisão... em termos de... éh...

L – Só no conselho de classe né... ou a única coisa que se fala é que... pessoas... tipo... que é inclusão social não reprova... então MESMO ela não atingindo digamos uma média igual um outro aluno você dá lá um... a média pra ele conseguir passar... só isso...

E – Será por que isso? Eu... eu também tenho essa mesma informação dos outros professores... por que esse termo? Esse conceito?

L – Eu não sei... não éh... no conselho de classe a única coisa que se faz... digamos se o aluno atingiu cinquenta digamos... que já que não é só avaliação... prova né... e você dá na prova também não todas as perguntas difíceis né... você vai do fácil... médio e difícil né... então algumas coisinhas elas conseguiam né... agora aquelas questões mais aprofundadas... e pesquisa também dava uns pontinhos... e tarefa né... então digamos... se conseguisse cinquenta... ah... chegasse lá com média cinquenta né... “ah não... mas fulano é de inclusão então você tem que dar média pra ele” toda vez acontece isso na escola... então você fica... você pode até dar um cinquenta no primeiro e no segundo bimestre... mas lá no final... na hora de passar... você tem que dar até que a média final fique seis e meio... é essa a orientação que a gente tem... se não você vai... “não... o aluno é de inclusão... como é que você vai reprovar ele?” e aí você fica sempre “ah... então táh... vou dar o seis e meio lá... de média final”... digamos que se no primeiro e no segundo ele ficou com cinquenta... então depois lá você tem que dar um sete e meio... um oito... pra conseguir recuperar...

E – De certa forma a gente chega a ter a impressão de que... a finalidade de não ter esse... na verdade seria... advindo de você... ele entrou ali... você não tem o que fazer... então ideia é segurar o menos possível ele ali...

L – É... agora o porque...

E – O porque teria de ser investigado...

L – Porque... teria que ser assim... aí eu já não sei...

E – E querendo ou não... os alunos eles tem conhecimento disso... e aí eles também acabam... como eles SABEM que eles vão passar igual... eles acabam se esforçando um pouco menos...

E – Eu queria...

L – Não chegando no horário... não chegando no horário... que a gente teve aquele projetinho... não sei... foi com a Taimara né... e com o professor Fabiano também né... éh:... e também deram uma aula de laboratório e:... elas não chegavam certo no horário... “ai eu esqueci porque eu estava lavando a louça”... mas como vai esquecer se é do teu interesse né?... então querendo ou não... sabendo que lá no final vai passar igual... acabam levando meio que empurrando né... não tendo AQUELE interesse...

E – E:... bom... isso dos... nos surdos... né... na questão do interesse dos surdos... e na sala de aula... os outros colegas... como que se... eles... éh:... se comportam...

L – Sabendo desses...

E – Sabendo dessa situação? Porque eles acabam identificando isso... não?

L – Sim... eles tam/... não... eles “ah não professora... mas também... imagina eles não sabem falar... não sabem ouvir... não sabem... não imagina... se coloque no lug/”... eles até entendem por esse lado também... já... tipo que enraizou... eles também tem essa concepção...

E – Isso não acaba criando de alguma forma éh:... um problema... assim... de encarar a disciplina... o estudo?

L – Pra os outros alunos?

E – É...

L – Não... pra eles... eu acho que eles já acostumaram com esse sistema... até hoje ninguém chegou e falou pra mim... “não professora... eles tem que reprovar igual nós”... “ah não professora... passa eles também... imagina quanta dificuldade... imagina se você não escutasse direito... imagina como é que seria... tem que passar eles mesmo professora”... eles entendem também dessa forma... até hoje nenhum aluno chegou e falou pra mim que isso é injusto... nenhum... já chegou para algum outro professor...

E – É porque parece que pra eles... de certa forma... ter que estar ali é ruim... né... então...

L – É... pra mim... até hoje... olha... eles assinam embaixo... até um dia... uma prova que eu dei... era em dupla e ainda... não os outros fizeram individual... mas a Susana e a Lúcia sempre fizeram dupla e com consulta... aí eu comentei com a sala... “você se importam?”... “não professora... nós não nos importamos”... daí elas não terminaram a avaliação... levaram a prova pra casa pra fazer... daí a intérprete perguntou “heim professora... não posso levar né?”... vou saber quem fez a prova em casa agora né... aí também... eu consultei a sala né... eu falei “e agora... que que eu faço?... né... vou mandar a prova depois a sala fala “nossa mas elas levaram a prova pra casa pra terminar?”... “não professora... pode... não... pode mandar... não tem problema não” ((risada))... então eles são bem solidários assim... sabe... já...

E – Então isso... isso acaba se tornando um tipo de... éh... de privilégio deles com relação aos demais...

L – Exato...

E – E isso não tem se tornado um problema com os outros demais alunos?

L – Uchum ((não)).

E – Éh:... ((momento de distração... filha mais velha da professora estava andando de bicicleta dentro da casa)).

E – Éh:... e em termos assim... como que você olha para estes estudantes surdos e o que que você imagina que ele possa encontrar de dificuldades... não só na escola...

mas fora... e também dentro da escola... e também dificuldade para a vida... assim... a Susana acabou de sair da... do Ensino Médio... ela passou no vestibular na universidade particular daqui...

L – Uhum...

E – E:... como que você imagina este estudante saindo daqui... as dificuldades que ele pode encontrar...

L – Bom... acho que a maior dificuldade seria agora ele esbarrar num novo sistema de avaliação... se a vida inteira ele teve tudo mais facilitado né... digamos que agora... na universidade o sistema de avaliação seja diferente... né... seja avaliado como outra pessoa que escuta tudo... que... né... que fala tudo... que... e aí... será que ela vai conseguir?... né... fazer uma avaliação igual aos demais... né... ser realmente considerado uma inclusão né... é fazer uma avaliação igual aos outros... fazer os trabalhos igual aos outros... se é... o tempo todo foi diferente... querendo ou não... não era uma inclusão... porque foi... teve um tratamento diferenciado né...

E – Hum.

L – Então... acho que isso ali já vai ser uma das dificuldades... né... né... a primeira... e entre outras também né... éh:... se relacionar com os... com os outros colegas... eu não sei se as universidades já estão também equipadas... se tem intérprete né... e os professores né... vão... vai ter a mesma dificuldade que a gente teve no Ensino Médio né... os professores da universidade são capacitados pra trabalhar com esses alunos?... né... então... essa vai ser outra dificuldade... como aprender?... né... então acho que seriam basicamente essas duas né... entender... compreender o que o professor está querendo... transmitir né... e a partir... e fazer uma avaliação... né... porque até então a avaliação FOI diferenciada.

E – Uhum... eu queria... perguntar... ((a filha da professora veio pedir algo para a mãe))

E – Que tipo de mudança você acredita que poderia ajudar eles... a melhorar a inclusão? Mudanças assim... na escola... numa política... digo... é... educacional... tudo...

L – Ai... primeira coisa acho que... para ser uma inclusão mesmo... a maneira de avaliar né... o aluno deveria aprender mesmo... deveria aprender e:... ser avaliado igual aos outros... né... não conseguiu tirar nota... ah... então coloca um três e meio lá igual coloca para os outros... né... que eles vão aprender também... e os professores né... ter mais treinamento... ser mais capacitados e a gente não ter intérprete... acho que a gente se virando sozinho com eles... você consegue transmitir melhor... você consegue interagir mais com eles... e aí você consegue... e fazer com que eles tenham um... uma formação de conhecimento melhor do que... se tem a intérprete... só que aí pra isso a gente deveria se capacitar... a escola... inteira... todos os professores deveriam ser bem capacitados.

E – E... deveriam dominar a língua... né...

L – É... exato. E aí acho que o negócio ia andar mais.

E – E em termos de incentivos externos... teve algum tipo de... éh:... CURSOS de Libras... que foi oferecido aos professores?

L – Só aquele da formação continuada né...

E – Com a intérprete...

L – É... com a própria intérprete... mas o básico mesmo né...

E – Bom professora... era mais ou menos isso mesmo... muito bom... legal a entrevista... agora só escrever tudo isso num papel.

Entrevista realizada com a intérprete Polly

QUADRO 12: Legenda dos símbolos utilizados na transcrição.

Legenda	<p>L - locutor (Polly); E - entrevistador (Everton Botan); [- usado superposição de falas; = - continuação de fala quando interrompida; ((comentário)) - comentário do transcritor/entrevistador; / - interrupções; : - prolongamento de vogal ou consoante; ... - pausa; (hipótese) - hipótese do que foi ouvido; MAIÚSCULA - tonalidade enfática na palavra; “discurso” - discurso direto; () - incompreensão de palavras.</p>
---------	--

A entrevista, gravada em áudio, iniciou com apresentação, pelo entrevistador, dos objetivos da entrevista (interesse em conhecer sobre o trabalho de um intérprete, a atuação das instituições – escola e SEDUC – no trabalho e na formação continuada, e das dificuldades de trabalho).

E – É:... então... é:... qual é sua formação acadêmica?

L – Eu sou formada em Pedagogia... tem que falar a instituição?

E – Ah se quiser!

L – Pela UNEMAT.

E – UNEMAT...

L – E pós-graduada em Educação Especial e Inclusiva pela Facinter.

E – Facinter... este foi feito em Cuiabá ou à distância... como que foi?

L – Não... à distância!

E – à distância?!

L – Uhum ((afirmação)).

E – E este curso... como é que ele/ como é que ele foi trabalhado com você?

L – A Pós... [graduação?

E – [é...

L – Olha... eu gostei muito desta pós-graduação... porque:... o material que a faculdade disponibilizava era muito bom... era é... livros... livros mesmos... então cada disciplina tinham dois livros... então foi bem gostoso e era assim... todo/ aula semanal... todo sábado.

E – Todo sábado?

L – Todo sábado... aham ((afirmação)).

E – E... bom... mudando um/ dando um passo mais a frente... com relação ao trabalho como intérprete... quanto tempo você trabalha?

L – Faz três anos que eu trabalho como intérprete... dois anos no município e agora um ano no estado.

E – Então faz mais ou menos um ano que está nesta escola?

L – Nesta escola um ano. Vai fazer um ano... no início do ano.

E – Ha tá... uhum.

E – E:... como é que você se interessou pela Libras?

L – Então... é... na faculdade eu... eu fiquei muito/ eu pensava assim... como que se dava o processo de alfabetização de um aluno surdo... eu tinha muito esse interesse... de saber como... de que forma que o professor/ que artifício que o professor utilizava pra ensinar pra esse aluno... e aí isso fez eu/ com que eu fizesse um pré-projeto e investigasse sobre isso. E eu percebi que lá/ que na Unemat não tinha nenhum profissional... inclusive pra ser meu... orientador... então isso ficou/ fez com que eu gerasse mais vontade ainda de descobrir um pouco mais sobre isso... então começou assim... começou na escola ((universidade)) como uma busca de conhecimento mesmo.

E – A:... a Unemat daqui mesmo?

L – Daqui... de Sinop... aham. Não tinha ninguém pra [...

E – [Não tinha nenhum professor lá.

L – ((faz som e sinal de negação com a cabeça)).

E – Mas como que/ que isso apareceu para você? Por que que você tropeçou nisso... na Libras?

L – Por que assim ó ((olha))... eu comecei a fazer uma disciplina optativa com a professora Rosália... e ela é uma professora assim cheia de:... hum... ela/ do jeito como ela fala... ela/ você fica com vontade entendeu... de procurar as coisas... então a Rosália... ela começou a falar muito sobre sexualidade... sobre preconceito e tudo mais e ela já tinha alfabetizado um aluno surdo... no tempo em que ela era pedagoga... que ela lecionava na escola no ensino regular. Então aí eu comecei a ficar com vontade... eu falei: “mas professora como... como que você fê/ como que é esse processo?” porque uma pessoa que nasce surda aí aprende sua própria língua ((Libras)) e com que ela aprende o português né? Então eu queria saber. Foi dessa forma que eu comecei a ficar interessada... por que? Porque ela me explicou o seguinte... “olha Polly primeiro a gente mostra o objeto concreto... depois a palavra em português e aí o sinal da palavra”. Então aí eu queria saber como que a gente conseguia fazer né? Pra... que se/ que essa criança se desenvolvesse mais ainda... aí através disso eu comecei a pesquisar.

E – Então... assim... não é uma/ algo que surge dentro da sua família?

L – Não.

E – Surge dentro da [universidade

L – [Eu tenho/ eu tenho um parente... quando é/ que tem a mesma idade que eu/ acho que eu já te contei... não contei... no Paraná?

E – Acho que não.

L – E ele ele era surdo... e: aí quando eu era criança eu brincava muito com ele... que eu viajava para lá para passar o natal... o final de ano e tal... e aí eu brincava muito com ele e aí... ele era surdo... e aí:/ mas assim... criança não tem preconceito né então assim... a gente brincava normal... a gente não usava língua de sinais... nem a família dele utilizava... mas daí eu fiquei curiosa né... sobre isso também... mas a investigação foi dentro da faculdade não foi por causa dele... mas sim por causa da minha curiosidade de saber.

E – E a aprendizagem da ling/ da língua ((Libras)), mesmo?

L – Da Libras?

E – Ela surgiu dentro da Universidade?

L – Sim... o primeiro curso que eu fiz... não... não deu tempo. O primeiro curso que eu fiz foi na secretaria de educação... eu ainda estava cursando a faculdade... eu pedi pra:... pra secretária de, da:... da educação... que era a... pode falar o nome? ((sinal de afirmação do entrevistador com a cabeça)) Rosa... era a Rosa naquele tempo... e eu pedi pra ela que eu queri/ que eu estava fazendo meu pré-projeto ((da monografia)) e eu gostaria de aprender Libras... então... e essa formação era só pra PROFESSORES... que já estavam na/ [é... que já tinham alunos surdos né? E aí ela disponibilizou essa vaga pra mim e eu fiz com essa/ com a Larissa... que hoje ela não está aqui em Sinop... mas ela é uma pessoa muito... sabe... sabe muito de Libras... você conheceu a Larissa?

E – [que já estão em exercício.

E – Eu não...

L – Agora [ela não mora aqui... ela mora em Lucas ((Lucas do Rio Verde/ MT)).

E – [pode ser... se... ela trabalhou na UFMT? Não tenho certeza.

L – Eu não lembro. Ela me deu a formação.

E – Que eu tive contato com a Libras ali na universidade ((UFMT-Sinop))... eu nunca tinha tropessado nisso antes.

L – Então... a Larissa me deu essa formação/ a primeira formação/ aí depois na faculdade teve na... na faculdade... teve/ começou a ter cursinhos do Unipop... [Unipop.

E – [Uhum.

L – E eu fiz esse cursinho também... e depois QUANDO... isso já tinha passado um ano que eu tinha feito o curso com a Larissa... depois mais alguns meses eu fiz do Unipop e aí chegou no último semestre da faculdade a gente teve uma disciplina de Libras. Só que eu sabia mais que a professora que dava... dava a disciplina... que hoje acho que ela nem tá mais lá. E aí ela perguntava as coisas pra mim!

E – Complicado... né?

L – Entendeu? Mas assim... mesmo/ aí eu vi que tinha muita falta... que você imagina a professora da faculdade não conseguia... tanto que para mim arranjar um professor pra me orientar eu tive que entrar no colegiado de curso... tive que fazer uma solicitação por escrito... que não tinha ninguém que queria me orientar.

E – Isso resultou uma monografia?

L – A minha monografia, aham ((afirmativo))

E – Qual que é o título dela?

L – “O processo de alfabetização do aluno surdo”.

E – Eu consigo encontrar ela lá na [universidade?

L – [Consegue, uhum.

E – Vou dar uma lida nela.

L – Pode ir lá olhar. Quem me orientou foi uma pessoa que não tinha conhecimento [... na área. Só que tipo assim... ela... ela me ajudou muito... por que? Como eu entrei no colegiado de curso... eles não conseguiram arranjar ninguém disponível pra vim me dar essa disc/ pra me orientar... então eles pediram pra ela... “por favor né”... porque/ mesmo porque se ela não aceitasse a faculdade ia ter que se virar né? Porque... eu to fazendo a pesquisa eles não tem ninguém... eles que tem que/ que correr atras né? Aí ela falou assim... “não olha Polly... eu não tenho/ não tenho

nenhum conhecimento nessa área... mas eu vou fazer de tudo pra te ajudar”... e aí essa professora me ajudou... realmente ela conseguiu... conseguiu me ajudar... bastante.

E – [na área... que nem o meu ((orientador do trabalho de curso)) que também.

E – Hum... essa... essa parte da história é bem parecida com a minha também... meu orientador ((trabalho de curso)) é um professor da área da Física aplicada... nada haver com a Libras né.

L – Uhum...

E – Mas ele trouxe o problema né... e eu acabei tropeçando nele... aí:... realmente essa/ esse aspecto né... de porque que eu me interessei por essa área? Eu achei a língua muito bonita... sabe... em termos dessa dimensão visual que você não tem numa língua falada ((oralizada)) eu achei [fantástica... aí... acho que pro ensino... não só dos surdos né... mas acho que pro ouvinte o ganho que se tem... se o professor soubesse Libras né... ele conseguiria usar toda essa região visual para trabalhar com o [ouvinte também né?

L – [Uhum...

L – [Uhum

E – Mais ou menos por aí também... e também foi na graduação né... então... bem parecida a história.

L – Uhum...

E – É... e em relação a ser intérprete... foi tudo isso que acabou te levando por esse caminho... por ser intérprete mesmo?

L – Então... no início eu não queria ser intérprete... por quê? Porque lá no município eu via que existia muito conflito entre professores e intérprete... por quê? Porque o professor chega ele ((intérprete)) quer o planejamento adiantado e o/ nem sempre o professora tá disposto a fazer isso né... dar o planejamento pra outra pessoa... outro profissional né? Porque é... é ciúmes... esse tipo de coisas... e aí existia muita briga... quanto/ quando eu ia nos cursos eu via os intérpretes reclamando dos professores e os professores reclamando dos intérpretes... e:... porque era uma pessoa na sala cuidando ((vigiando)) do seu trabalho... e também os professores queriam jogar essa carga pro intérprete... “há não é meu aluno... é seu... o intérprete tá ali ó ((olha))” tipo assim... “eu não preciso me/ nem me incomodar com aquele aluno surdo porque tem o intérprete ali”... então eu via muito isso... então eu não queria ser... eu queria ser o que? eu queria ser professora regente da sala e que tivesse um aluno surdo ou dois ou três na minha sala... sabe e que eu pudesse fazer um PLANEJAMENTO pra ele... tanto que quando eu fiz o meu estágio da minha monografia foi assim... eu fiz a regência numa sala com três alunos surdos e aí tinha a intérprete... aí o que eu fazia... eu preparava todo um material que fosse acessível pros alunos surdos e consequentemente todos os outros alunos gostavam porque fazia com que eles aprendessem mais fácil... então eu não queria ser intérprete... eu queria ser uma professora regente. Aí na época uma professora de inclusão né... que eles falam ou... ou também gostaria de trabalhar na sala de recursos com a L2 ((Ensino de Língua Portuguesa – segunda língua))... com essa parte de fazer com que o aluno aprenda a Libras e Língua Portuguesa junto... eu sempre quis fazer isso... nunca queria ser intérprete... só que com o passar apareceu né e aí... apareceu essa oportunidade de ser intérprete e aí fu/ eu pequei essa oportunidade pra mim e encarei... só que assim...

não é fácil né... não é fácil justamente por esse conflito com os professores... que nem... eu cheguei na escola depois do início do ano... eu não consegui mais pegar a rédia de exigir dos professores porque eu já entrei... tipo assim... a carruagem já tava andando... já tava andando... não tinha como eu falar... “olha fulano eu quero isso aqui”. É que nem o que eu estava falando com a Édina ((esta professora tem um projeto de pintura em telas, no qual todos os estudantes surdos participam)) ontem... que ano que vem... se eu estiver aqui... eu quero fazer bem diferente o meu trabalho... eu quero chegar e falar assim... “olha eu quero com uma semana de antecedência pra eu poder estudar... porque se você não estuda... eu não sou perfeita... eu não sei tudo de Libras.

E – Nem das matérias!

L – Nem das matérias... então.... o que que eu preciso? Eu preciso estudar. Se eu não estudar... meu trabalho vai ser mau feito... então... o que que eu quero? Ano que vem sentar com os professores e falar... “olha eu preciso das coisas com antecedência”... que como vai ser no início do ano eu posso fazer isso. Agora que nem... eu entrei já tinha outra intérprete aqui... né... e ela não exigia... se eu exigisse eu ia ser a chata.

E – Essas coisas...

L – de relacionamento é muito difícil.

E – ... você tem que ter realmente um jogo de cintura pra lidar com isso.

E – Bom... é... agora vem uma... uma pergunta... como você via essa questão da educação do surdo antes de trabalhar nessa área e agora trabalhando nela?

L – Então... quando eu fazia faculdade eu achava assim... “olha é muito melhor ser surdo do que ser CEGO” Porque o surdo ele está vendo tudo... ele tem essa língua maravilhosa que é a Libras... né? Nossa... imagina muito melhor... cego não vê nada né? Como é que vive né? Tem é:... o problema da/ de andar... da acessibilidade e tal e coisa e o surdo não... o surdo... ele pode ser uma pessoa normal... ele pode viver... seguir a vida dele. Só que aí depois do passar do/ que eu fui aprendendo e fui convivendo com o surdo eu percebi que não... que eles tem uma cultura própria deles que não é igual a nossa... que eles tem um convívio diferente e que é muito difícil para eles conseguir fluência na Língua Portuguesa... coisa que o cego não tem... o cego... a língua mãe dele é Língua Portuguesa e o surdo não a língua mãe dele é a Libras... então... a Língua Portuguesa é uma segunda língua... por i/ por e/ por isso a dificuldade de desenvolver essa segunda língua... e aí HOJE eu percebo que não... que... que na minha opinião é melhor ser cego do que ser surdo... por que o cego ele consegue fazer uma redação igual a eu e você... ele consegue desenvolver... ele consegue toda a parte da linguagem que é o que faz a comunicação fluir ele consegue... já o surdo não... o surdo não tem essa comunicação... igual... é a comunicação dele é mais difícil.

E – Mas por que que você/ de onde você acha que surge essa dificuldade? Esse problema deles?

L – Da comunicação?

E – Comunicação!

L – É a língua... que ele não é/ a língua dele... é como se ele fosse um estrangeiro aqui... ele não tem o mesmo/ a mesma cultura que eu e você... a cultura dele é diferente... a língua dele mã/ materna é diferente... então... é como se fosse um estrangeiro aqui no Brasil... ele teria toda dificuldade de adaptação que é o que o

surdo tem e que a família não entende... porque... por exemplo... a família que ele se/ ele é da... da cultura da família... mas não é... o surdo tem sua própria cultura.

E – Essa questão dos pais né?

L – Uhum.

E – E:... eu queria te perguntar... agora indo um pouco pro Gus/ pro Pedro ((estudante surdo do primeiro ano do ensino médio)). Em relação da aprendizagem da Libras dele... você tem informação de quando foi que ele começou a aprender Libras?

L – Eu não sei quando exatamente que ele começou a aprender Libras... mas uma coisa eu posso te dizer... a mãe dele não sabe a Libras.

E – Então assim... a família não conhece a Libras?

L – Não... tem muito pouco conhecimento que ((um sujeito entra na sala falando alto “bom dia”)) ...

E – É entrevista...

L – Então... a mãe dele eu percebi no/ que ela pediu pra mim falar pra ele que era pra ele ir dormir cedo... que ele tava indo dormir muito tarde... entendeu... então ela/ que ela tem? Ela não tem comunicação com ele... por que que ele fica nervoso? Porque ele não é compreendido. E ó ((olha))... muitas vezes eu to falando com o Pedro... to falando na/ em Libras com ele e aí o que que ele faz... como ele não entende ele desvia o olhar de mim... porque ele não tá me entendendo... então... por que que ele vai ficar olhando pra mim? Então por que que eu tenho dificuldade? Porque em casa ele não tem... ele não conversa... imagina.

E – Aí não evolui no vocabulário...

L – Não... e sem contar que o Pedro é um... um adulto... TÍMIDO. Então ele quase não tem amizade justamente com as meninas né? Com as duas outras que a gente tem aqui na escola

E – As surdas?

L – Uhum... Ele é muito tímido... você pode... e assim... quem ele gosta são... por exemplo... o tio que trata super bem... que chegou de viagem... ele tava doido pra chegar de férias pra poder ir pra casa desse/ pra... pra ficar com esse tio e eles iam viajar juntos. E assim... poucos amigos... poucos e geral/ e não são surdos... então ele tem muita dificuldade de relacionamento com a própria... identidade/ com a própria:/ com as pessoas da mesma cultura que a dele... ele tem dificuldade de interagir... e isso:/ então eu não sei quando ele começou a utilizar Libras... só sei que ele tem essa dificuldade e a família dele também tem essa dificuldade e aquilo que eu já te falei... ele no início a mãe dele já sab/ ele tem uma deficiência mental leve... bem leve né... mas tem... e no início ele ia pra Apae ((Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais)), depois de um certo tempo né... que a mãe dele percebeu ou algum profissional também... ela nunca me explicou isso... ele foi pro... pro Ceja... começou estudar... então... ele não teve a base forte... ele fez aqueles que fazem duas/ dois anos né... estuda dois anos em um ano... e aí... agora ele veio pro Nilza ((Escola Estadual Nilza de Oliveira Pipino))... primeiro ano dele aqui no Nilza.

E – Ele caiu de paraquedas... assim...

L – Uhum. Não é igual a... a Susana ((Estudante surda do terceiro ano))... a Susana tem toda uma formação... sem contar que ela tem um... ela tem um pouco de audição né... mínimo... mas tem né... não sei qual é a audição dela... mas ela tem um pouco...

então ela conseguiu se desenvolver muito melhor. E ó ((olha)) esse negócio de trabalhar/ se fossem dois surdos numa mesma sala seria muito mais proveitoso... porque ele ((Pedro)) fica sozinho... se ele tivesse um companheiro igual tinha a Susana e a Lúcia junto. A Lúcia tem a mesma dificuldade que o Pedro... mas o que acontece? A Susana puxa ela... pra estudar junto... pra fazer as atividades... ela não fica sozinha... ela tem com quem conversar e já o Pedro não... ele fica sozinho.

E – É... eu tenho observado que a interação com o restante da turma é muito pequena.

L – Uhum.

E – Eu não sei quanto ao restante... quanto ao restante da escola.

L – Então... é... tem o grupo de teatro né... a interação com o grupo de teatro é bem legal... nós tivemos até a confraternização e assim... eu percebi que ele realmente gosta do pessoal do teatro... ele gosta mesmo... tanto que ele foi... comprou presente pro amigo secreto... e os meninos conversam com ele... e porque tem a Susana e a Lúcia né... que até melhorou muito que no início do ano eles não conversavam.

E – É... eu percebo que eles... até que em relação a eles você tinha comentado que eles talvez não trabalhassem legal juntos.

L – É... no início eles/ ele não gostava.

E – Pareceu um pouco mais tranquilo.

L – Agora melhorou bastante... mas no início é por/ ele não... não gostava. Quando eu falava da Susana ou da Lúcia ele ficava nervoso... não queria falar sobre o assunto... AGORA não... agora ele tá conseguindo... justamente você chamou eles pra estudar junto... começou o projeto de teatro... eles tiveram de fazer o teatro junto e aí [aproximou.

E – [Aproximou um pouco... mesmo que é [fo/

L – [E justamente os outros começaram... do teatro... começaram a aprender Libras.

E – Estas coisas que deviam acontecer.

L – Então... do teatro... só que o que que acontece... os meninos que gostam de se aproximar do Pedro e de conversar com o Pedro infelizmente são aqueles mais sensíveis... gay... são os meninos do teatro são gays... então... é... são os que gostam de Libras... que gostam de expressão corporal... que gostam de se comunicar. Os da sala de aula são extremamente preconceituosos... entendeu... porque assim... quando é... porque inclusão... inclusão não é só de deficiente né... de homossexual também é inclusão... então... os dois buscam um tipo de inclusão... então... eles acabam aceitando... um aceita a diferença do outro.

E – Buscam espaço.

L – É... e já na sala de aula não... na sala de aula eles... os... os pais ensinam os alunos a serem extre/ os filhos a serem extremamente machistas... preconceituosos e tudo mais... é o que se/ é o que faz com que se dê esse afastamento.

E – E::... bom... como você entende a... a questão da inclusão?

L – Então...

E – Sobre seu conceito de Inclusão...

L – Pra mim inclusão é a pessoa... é... ser/ ter autonomia de ir e vir... poder ir no mercado fazer sua compra e que lá tenha alguém que possa se comunicar com ela...

E – Que ela consiga... sozinha...

L – É... que ela consiga desenvolver a vida social dela normal... normal... que ela

possa ir no banco... que ela possa arranjar um na/ um namorado ou uma namorada... que ela possa ir na igreja... que ela possa te/ ter o direito de ter um serviço... trabalhar... ganhar o seu dinheiro... construir a sua vida... pra mim inclusão é isso... é ela ter o seu espaço na sociedade.

E – E como você se percebe então nessa profissão... assim... de intérprete?

L – ((Intérprete conversa com Susana))

L – O que você perguntou?

E – Ah... como você se percebe dentro dessa profissão como intérprete?

L – Como eu me percebo?

E – É.

L – Como?

E – Em termos... é como você se vê dentro dessa profissão? Se ela de certa forma te...

L – Então... eu me vejo assim... eu não sou igual a Marta ((Intérprete que trabalha nos terceiros anos – sala de Susana e Lúcia)) que gosta de fazer música... teatro né... eu sou mesmo a parte educacional... eu gosto de ensinar... eu sou professora alfabetizadora então eu gosto de ensinar... de CONTEÚDOS... de ver que o aluno PROGREDIU... de que ele CONSTRUIU... de que ele APRENDEU... justamente o que eu mais quero trabalhar com o Pedro... ano que vem... é a parte da Língua Portuguesa... dele desenvolver um texto LEGAL... dele conseguir uma escrita legal... dele conseguir LER e ENTENDER o que está escrito ali... então... ah/ eu go/ eu me vejo assim... eu sou diferente da/ de algumas pessoas... porque eu analiso mais/ eu gosto mais de trabalhar com a parte educacional... Libras na parte Educacional. Eu sei que é muito importante... admiro o trabalho dela... de trabalhar com teatro... com coral... por que isso faz o que? Faz o desenvolvimento social do aluno... que é ele ter/ é desenvolver amizade [interagir com os outros... mas eu me vejo como uma intérprete educacional.

E – [Uhum

E – Uhum. E:: em relação a/ ao seu papel... a seu/ seu papel como intérprete... em sala de aula como é que ele deve/ como ele deve ser e como ele é em sala de aula?

L – Então... é::... o papel da intérprete é simplesmente... traduzir né o que o professor tá falando pra Libras... fazer com que haja essa comunicação entre professor e aluno e/ e explicar o conteúdo pra ele né... só que o que que acontece... muitas vezes a gente acaba sendo o/ o professor explicando: sozinho... sem ajuda do professor regente da sala. Então... o meu trabalho pelo estatuto do intérprete seria só interpretar e ponto final... só que muitas vezes a gente acaba indo atrás de outras coisas... por exemplo... pesquisar na internet imagens e figuras. Se o professor trouxesse o material pronto eu simplesmente faria o meu trabalhado que é só interpretar... mas como o professor nem muitas vezes traz o material pronto pro/ pro aluno surdo o professor ((intérprete)) tem que correr atrás. Porque assim... ó ((olha)) você não vai abandonar o seu aluno porque... os outros não estão fazendo o trabalho dele... você vai fazer... você quer o melhor pra aquela pessoa... então você vai dar um jeito... só que claro que eu analiso o meu trabalho como/ esse ano foi assim... melhorou... porque se você perguntar para qualquer professor da data que eu entrei até/ da data que o Pedro estava sozinho até a data que eu entrei... que ele melhorou bastante... por quê? Porque ele co/ começou a acompanhar as atividades em sala de aula [=.

E – [Ele tinha alguém para trabalhar.

L – = é começou a ter o caderno arrumadinho... esse tipo de coisa sabe. É/ faze/ entregar os trabalhos na data fazer essas coisas. Mas eu poderia ter feito MUITO mais se eu tivesse... por exemplo... uhm... o professor/ O professor preparar a/ é/ as atividades em data show... material visual ou que eu tivesse disponível um notebook que eu pudesse fazer a pesquisa antecipada e tipo... o professor vai explicar sobre a história... é:... grega... eu prepararia o meu material todo em slides com/ com imagens e utilizaria o notebook... por exemplo... pra trabalhar com ele... seria muito mais fácil dele compreender... agora só com a apostila que tem poucas imagens é mais difícil dele entender e de/ diferenciar... por exemplo... a história da Grécia e a história da Roma... é muito DIFÍCIL né?... são POVOS do passado nome ((a intérprete sinaliza enquanto fala “povos do passado nome”)), mas e aí... quando eu perguntar?

E – [uhum.

E – Tem toda uma relação de posição no [planeta... região...

L – [É:... então... de localização né... e tudo mais. Se tivesse um comp/ um material mais visual seria muito melhor pra ele entender... mas dentro da medida do possível... do material que a gente tem disponível na escola foi o melhor que eu poderia ter feito dessa forma... mas eu acredito que claro que a gente poderia ter feito MUITO melhor se tivesse outro tipo de material.

E – Então... assim... como que é a participação dos professores na elaboração das atividades? Com relação/ para os surdos.

L – Não tem.

E – Não [tem né?

L – [ainda não tem. Mas isso é uma: expectativa pro futuro né?

E – Para o próximo ano.

L – Uhum.

E – E:... Então assim... em relação tip/ construção de planejamento das atividades também não há...

L – Não tem... eles fazem um planejamento no início do ano... só.

E – Eles não tem um acompanhamento do que você vem fazendo com ele né?

L – Ah eu/ o/ o meu planejamento?

E – Não... o/ o acompanhamento dos professores em relação ao que você tem trabalhado com eles.

L – ((L faz som negando)) uchum.

E – Nesse horário que você tem a tarde ((dois dias da semana – terça-feira e quinta-feira))?

L – Uchum... não... eu tenho meu caderno com todas as atividades que eu dei pro Pedro e:: assim... dia tal... aula de química... física e educação física eu tenho tipo o que o professor trabalhou... deu tarefa... tal parte... é:... ler a apostila... tal parte (nãñãñã) eu tenho todo o diário de todos os dias e o que eu trabalhei a tarde... por exemplo... a tarde na terça-feira... “ah... estudamos pra prova” ou se não “ah... fizemos o trabalho”.

E – O professor tem algum acompanhamento do que você tem registrado?

L – Do que eu tenho resultado?

E – É/ do que você tem registrado...

L – Não... não tem.

E – Ele te pergunta?

L – ((L faz som negando)) não... não... nuca ninguém me preocu/ me perguntou nada.

E – Aham.

E – Então nesse sentido você acredita que o professor está preparado PRA inclusão desse aluno?

L – Não... não tá.

E – Não tem se motivado a melhorar [em relação a isso?]

L – [Não...

L – Não... não... não... assim é que são raros os professores que se dedicam um POUQUINHO minima coisa pra melhorar... mas assim... aqui a gente tem MUITA dificuldade... agente tem professor que já me falou que não... que não se sente bem com a presença do Pedro em sala de aula... então eles não estão preparados... e eu nem sei se um dia eles vão estar.

E – Hum... acho que precisa de uma geração nova...

L – É:... não sei se/ é porque é uma coisa assim... muito de/ eles já são adultos maduros... todos já tem sua formação... sua vida... e pra mudar o que tá dentro deles é muito difícil... porque não é uma questão só de o governo VIM e disponibilizar um curso pra eles.

E – Uhum.

L – É uma questão de/ do sentimento deles... em relação à inclusão.

E – É... se... se já existia problemas antes da inclusão né? Agora existem mais estes problemas...

E – E:... a respeito dos conteúdos... como que você se sente em termos/ pra trabalhar os conteúdos... sente muita dificuldade?

L – Então... algumas matérias a gente tem mais... facilidades né? Porque já é uma coisa que a gente gosta e que a gente tem algum cer/ algum conhecimento... agora tem algumas... algumas que não são... da minha área que eu é/ tenho bastante dificuldade e aí eu tenho que estudar pra poder passar pra ele né? E aí como o professor não passa o material antecipado eu não tenho a possibilidade de estudar antes. Então muitas vezes o tempo da aula é pequeno pra que eu entenda e possa explicar pro Pedro ao mesmo tempo.

E – Eh:... realmente... é bem complicado.

E – Então assim... como você acha que poderia ajudar... no seu trabalho com relação a esse tipo de dificuldade? O que que poderia ajudar?

L – O que poderia ajudar? Ah... ter um material... antecipado... uma semana pelo menos. É... poder pelo menos usar/ não sei... não precisa ser muito tempo... mas um pouco/ um mínimo de tempo possível pra sentar com os professores e ver “ah professor... o que que você gostaria/ assim... qual é o seu objetivo com essa/ com esse conteúdo?” Porque daí o professor me falando o objetivo dele eu foco no objetivo do professor... por exemplo... “ah o meu objetivo com o Pedro é que ele aprenda... é:... sei lá:... uma co/ uma com/ um exercício de matemática... o meu objetivo é de que no final desse bimestre ele esteja ((conversa com outra pessoa))... que no final desse bimestre ele esteja dominando tal conteúdo”... então eu vou correr atrás daquilo né?

E – Uhum.

L – Só que também pro professor ter esse olhar ele precisa ter esse olhar de

inclusão... que o Pedro não vai saber tudo que um aluno normal/ que um aluno ouvinte sabe... então o professor tem que ver o que? DENTRO daquele conteúdo o que que é/ o que que o aluno precisa sair sabendo? Qual que é o foco? Qual que é o importante?

E – Pra você [focar nessa...

L – [Pra mim focar naquilo.

E – E:... a respeito da/ da física... ela se torna uma dificuldade pra ti... com relação ao conteúdo?

L – Então... física eu sempre me dei bem no segundo grau... eu tinha uma professora muito boa então eu nunca tive esse problema de tirar nota baixa e se/ me dei bem em física... só que a dificuldade da física é o que? Interpretar ela para o aluno surdo... porque tem va/ é muitas palavras que são semelhantes e que são sinais que eu ainda não conheço e aí eu tenho que... é:... usar sinais que as vezes nem condizem com aquilo... mas que pelo menos faça com que ele entenda um pouco...

E – Uhum. Sinais que não tem o conceito né?

L – É. Isso... justamente. E... então... é... a física é difícil por que? Por causa desse/ dessas palavras... desses/ dessas explicações e tal... porque quando você chega pra fazer a atividade e você tem a fórmula... por exemplo... explicou um conteúdo são três fórmulas né? Eu dou pro aluno e falo “olha... vamos ler aqui” aí a gente pode olhar nos exemplos que a professora deu e ele consegue identificar a fórmula que... que cabe naquele exercício... aí sim... aí vai né? Vai que é uma beleza... só que aí pra chegar naquelas fórmulas tem toda aquela explicação... de/... do desenvolvimento até chegar na fórmula né? [E aí essa explicação que é difícil... porque... são/ é essa coisa de movimento... de peso... de massa que é diferente não sei o que... e aí eu não posso representar peso igual massa e aí se/ as vezes você não sabe o sinal... pra dizer qual que é a diferença de peso e de massa.

E – [Uhum.

E – Nossa... é:...

L – Então essa parte é difícil.

E – Hum.

L – Porque depois que cai na continha... é:... o Pedro consegue fazer... ele demora se ele for fazer no papel a continha... mas ele faz... SEM calculadora sem nada... ele faz... você viu lá né? [Ele faz... demora mas faz. E usar calculadora ele sabe usar muito bem... então se você deixar ele usar calculadora ele faz rapidão.

E – [Uhum.

E – E... foi lhe oferecido algum curso pra trabalhar na área... pra ajudar com o trabalho na física?

L – Não.

E – Ou nas áreas exatas?

L – Não.

E – Mesmo pra...

L – Não. Eu fiz formação continuada... através da SEDUC... mas só como intérprete... não:: em alguma área específica.

E – Uhum... E... quais/ a maio/ as mai/ o/ a maior ou maiores dificuldades que você observa em termos da aprendizagem do estudante surdo? O que mais influencia a aprendizagem deles?

L – É essa segunda língua... que é a Língua Portuguesa... então... porque o aluno surdo ele se torna bilíngue... [isso não é fácil... é a mesma coisa né... de a gente ter o domínio de uma segunda língua... então eu acho que a maior dificuldade é fazer com que ele tenha L2... que é a Língua Portuguesa como segunda língua... é a maior dificuldade... a partir do momento que o aluno dominar a Língua Portuguesa... conseguir escrever e ler tudo que ele achar em português ele vai se desenvolver melhor nos outros/ nas outras disciplinas.

E – [Uhum.

E – Uhum... então seria um problema de co/ de linguagem mesmo né... [em relação ao português?

L – [De linguagem... Aham ((sim)).

E – Você percebe resistência e preconceito por parte dos demais estudantes [da sala dele?

L – [Sim.

L – Eu percebo.

E – E como é que ele/ o Pedro interage com eles... ele se posiciona com relação a isso? Ele chega a perceber estas questões?

L – Eu acho que ele percebe... eu acho que ele percebe muitas vezes... porque os meninos ficam tirando sarro né? Tipo assim... não ouve... mas ele vê a atitude da pessoa... [e... a maior dificuldade que a gente tá tendo/ que eu to tendo... que eu vejo é assim... a questão dos alunos ficar falando “ahn... por que que o Pedro pode ter mais tempo pra fazer o trabalhado?”... “Por que que o Pedro pode né isso?”... “Por que que o Pedro né aquilo?” ou se não eles acham que eu ajudo o Pedro fazer as atividades.

E – Hum... cria esse/ um pouco dessa... intriga entre né entre ele e os demais alunos.

L – Uhum ((sim)).

E – E:... vocês/ ele chega a conversar alguma coisa sobre isso... sobre essa relação com a turma?

L – Não... ah... as vezes ele reclama de algum aluno ou outro que fez alguma coisa com ele... mas ele num/ não fala assim sobre o preconceito em si... ele fala é... por exemplo... ah... o menino é... bateu na orelha dele... aí ele me conta ó ((olha)) “o menino...” aí eu vejo... ele me mostra quem é... daí eu falo que “ah isso é feio e tal” qualquer coisa e as vezes o menino pede desculpa ou não... [mas mesmo ASSIM... eles pedem desculpas só na minha frente... depois?

E – [Uhum.

E – Bom... como que você vê então essa... iniciativa/ se for uma iniciativa/ pra Seduc incluir esses estudantes numa sala regular?

L – Então... pra/ na minha opinião não é inci/ iniciativa é uma obrigação... porque é uma lei que:... o ele/ o aluno tem o direito... de estar em sala de aula e com isso ele tem o direito de ter uma intérprete... então não é uma iniciativa... eles estão aí... eles tem que só se virar em... atender da melhor forma possível esse aluno.

E – Uhum... E:... bom... em relação a essa iniciativa/ em relação a essa obrigação... quer dizer esse aluno ele é de certa forma imposto dentro do sistema... ele simplesmente aparece aqui dentro sem nenhum tipo de preparo?

L – O aluno ou o pro/ ou o que a instituição não está preparada?

E – É ess/ a instituição de certa forma está preparada a receber esse aluno... quer

dizer ele é simplesmente colocado na sala de aula?

L – Não... ó ((olha))... teoricamente a escola está preparada pra receber esse aluno... porque eu to aqui... né? Teoricamente... mas como não depende só de mim... eu acredito que não depende só de mim a/ a parte educacional... os outros professores deveriam estar preparados também pra receber esse aluno... [então é que nem/ é que nem o/ o Enem... você vai/ o aluno surdo vai fazer a prova do Enem... o Enem disponibilizou o intérprete lá... então... problema resolvido... o intérprete tá lá... não tá? Só que aí na hora de corrigir a prova exis/ tem alguém que ENTENDE sobre surdez... que TEM conhecimento da escrita do aluno surdo... que vai corrigir essa prova? Não... é corrigido pelo mesmo que corrige a prova dos ouvintes vai corrigir a prova dos surdos... só que pro governo tá tudo certo porque ele ofereceu a pessoa lá... o intérprete tá lá... ele tá sendo pago e tá lá pra interpretar todinha a prova do/ do Enem pro aluno... só que aí na parte da escrita portuguesa não tem ninguém que vai ler... então a pessoa que vai ler vai achar o que? “Ah... esse aluno aqui não sabe NADA da Língua Portuguesa”... “não tem coerência nenhuma”... ele vai/ ele não vai tirar uma nota boa... mas ele dispo/ mas o governo vai falar “mas eu disponibilizei o intérprete... o intérprete tá lá”... e aí o que você vai fazer... vai escrever a prova pro aluno? É isso que é a função do intérprete? Não é a função do intérprete escrever a redação do aluno... você pode dar ideia... falar de palavras melhores que pode trocar... que dá mais sentido... mas jamais você pode pegar na caneta do aluno e escrever pra ele.

E – [Uhum... então nesse sentido...

E – Sim. Realmente.

E – Bom... e... como que você vê em termos de dificuldades desses estudantes fora da escola? Em termos... quer dizer... eles são/ eles estuda/ eles vão estudar aqui... a Susana tá saindo...[e vão pra faculdade... como que você vê a relação de dificuldade fora da instituição... da escola?

L – [E vão pra faculdade.

L – [Olha [=

E – [Quer dizer agora eles estão saindo da escola com um certificado do Ensino Médio.

L – = então... as dificuldade pra mim... é que nem aquilo que eu te falei... o que é pra mim inclusão? É que ele possa se desenvolver na sociedade... e qual a dificuldade hoje que esse aluno tem? Ele vai sair... ele não tem um mercado de trabalho... as empresas que contratam eles são aquelas umas que tem mais de cem funcionários porque tem a obrigação de contratar um aluno deficiente... uma:/ uma pessoa deficiente... então eles são contratados nesses lugares [é:... eles não podem ir sozinhos no banco... eles não podem ir sozinhos no mercado porque não tem ninguém... o mercado não disponibilizou ninguém que possa recepcionar eles lá... então a dificuldade que eu vejo hoje é que a partir do momento que eles saem da escola eles ainda não tem um suporte pra entrar no mercado de trabalho e nenhum suporte pra conduzir a sua vida social... claro que na faculdade agora essas meninas que vão entrar na faculdade a faculdade vai contratar um intérprete... vai né... [mesmo porque é uma faculdade particular e tudo mais né.

E – [Uhum.

E – [São obrigados a ter.

E – Mas mesmo que fosse uma pública... também a pública contrataria um intérprete... disponibilizaria tudo e tal e coisa.

E – [Uhum.

E – E nesse/ e nesse conjunto todo então é... que tipo de ações acredita que seriam importantes de se fazer para melhorar essa questão de inclusão?

L – Então... eu acredito que deveria/ que aqui em Sinop já é um polo.../ que deveria ter um centro onde tipo assim... o professor tá com alguma dificuldade ele corre naquele centro pra ser auxiliado ou pra tirar suas dúvidas... ó ((olha)) por exemplo... eu to com dúvida em tal coisa eu não consigo fazer com que o meu aluno entenda... o que que o centro pode me ajudar? É... ou se não... é:... por exemplo... o meu aluno tem vontade de fazer aula de violão... aqui em Sinop não tem NINGUÉM que saiba Libras e possa dar aula de violão... tem que ter um centro que tem lá... tem aula de violão... tem aula de pintura... tem aula disso... pra que o aluno possa chegar lá e ter alguém que entenda ele e ele seja entendido... o que ele quer fazer... então tá faltando um lugar... não sei o nome... se é Cacies... o que que vai ser... mas um lugar que seja um ponto de referência... tanto pros surdos como pro/ pro/ pros profissionais.

E – Um apoio né?

L – Um apoio... um apoio... justamente... um apoio pra gente poder correr lá quando precisar... olha eu não tenho material... que material você pode me disponibilizar pra mim trabalhar? Ou se não preciso dessa ajuda... PSICÓLOGO... tem que ter um psic/ aqui em Sinop não tem nenhum psicólogo que possa atender os nossos alunos surdos... porque os psicólogos não sabem Libras... e se eu for junto eu o psicólogo e o aluno vai ser a mesma coisa?

E – ((risada)) acho que o psicólogo precisa de interação direta ((não mediada por um intérprete))...

L – Então ((tom afirmativo))... tem algum psicólogo pra atender aluno surdo aqui... em Sinop? Não tem...

E – Nossa... é.

L – Não tem... as vezes eles tem conflitos... porque eles são adolescentes normais é... igual a todo mundo eles preci/ tem conflitos... familiares... com eles mesmos ou até mesmo de se aceitar... então nesse centro deveria ter... uma assistente social que saiba lidar com as famílias... induzir as famílias pelo melhor caminho... um profissional que se o aluno tiver algum problema que possa ir lá conversar... fazer um trabalho... e agente não tem... então eu acho que Sinop tá precisando de um lugar desses... de um ponto de referência.

E – Uhum... bom a entrevista era mais ou menos por aí... muito bom... por sinal... era mais ou menos pra conhecer o trabalho de vocês né... um pouco mais de proximidade né.

E – Então... obrigado e... vamos parar aqui ((desligar o gravador)).

Entrevista realizada com a intérprete Marta

QUADRO 13: Legenda dos símbolos utilizados na transcrição.

Legenda	<p>L - locutor (Marta); E - entrevistador (Everton Botan); [- usado superposição de falas; = - continuação de fala quando interrompida; ((comentário)) - comentário do transcritor/entrevistador; / - interrupções; : - prolongamento de vogal ou consoante; ... - pausa; (hipótese) - hipótese do que foi ouvido; MAIÚSCULA - tonalidade enfática na palavra; “discurso” - discurso direto; () - incompreensão de palavras.</p>
---------	--

A entrevista, gravada em áudio, se inicia com apresentação, pelo entrevistador, dos objetivos da entrevista (interesse em conhecer sobre o trabalho de um intérprete, a atuação das instituições – escola e SEDUC – no trabalho e na formação continuada, e das dificuldades de trabalho).

E – Bom... é:... eu gostaria de iniciar perguntando pra... pra ti sobre a sua formação acadêmica.

L – Eu sou formada em: Letras... [pela Unemat.

E – [Em letras... Unemat daqui?

L – Isso.

E – É:... e há quanto tempo você se formou?

L – Foi no final do ano passado.

E – Final do ano passado... e... na área de educação relacionada a ser intérprete... faz quanto tempo que você trabalha?

L – Olha... que eu comecei como intérprete... mas não profissionalmente... faz uns oito anos.

E – Oito anos...

L – Faz uns oito anos...

E – Você trabalhava em quê...?

L – Eu... trabalhava assim... é:... com outra função em escolas... e:... aí eu trabalhava com um grupo de Libras... né? Coral de Libras... e aí eu comecei a interpretar mesmo em:... dois mil e nove.

E – Dois mil e nove... e:... agora na escola aqui você trabalha desde do... do começo do ano...

L – Desde o início do ano.

E – E:... como é que foi esse seu interesse por trabalhar com a Libras... conhecer a Libras?

L – Então... foi através de um professor... que veio de Rondonópolis... e ele começou a divulgar assim... um pouco mais a Libras na... numa escola particular... e aí... como eu tinha bastante contato com esta escola eu acabei me interessando... só que eu

comecei a fazer o curso em dois mil e cinco e parei... e aí... dei continuidade só uns quatro anos depois... que foi aí que eu percebi que era isso que eu queria profissionalmente.

E – Hum... e como você se sente trabalhando com isso... sente é... contente... satisfeita?

L – Então... é:... nada melhor do que a gente fazer o que a gente gosta... né?

E – aham... ((sim)).

L – Então... assim... a Libras é a minha vida... eu amo o que eu faço e é isso... assim... a gente procura ao máximo está fazendo a inclusão né... do aluno que a gente está interpretando é... com os ouvintes... com os demais... então... a gente tenta no máximo isso... né...

((telefone toca))

E – É:... você quer atender?

E – É:... bom... eu ia te perguntar assim... é:... se tem alguém da sua família que é surdo... próximo?

L – Não... ninguém.

E – Bom... é:... fora esse professor ter vindo para cá... você teve algum contato com a Libras?

L – Antes dele?

E – Isso.

L – Não... antes dele não... é:... antes dele eu quase que desconhecia... sabia que existia... mas não tinha interesse... né... porque eu não tinha tido contato ainda.

E – Este professor ele veio na época que você estava na graduação? Ou ainda...

L – Não... antes de eu fazer faculdade.

E – Bem antes...?

L – Bem antes.

E – Uhum... é:...

L – Um ano... na verdade ele veio dois anos antes...

E – Dois anos antes.

L – ... de eu começar a faculdade.

E – Aqui na cidade tu mora há quanto tempo?

L – Eu moro há 25 anos.

E – Nossa... mais ou menos o mesmo que eu...

L – ((ri)).

E – É... então assim... o que que te motivou a ser intérprete? Porque você tem essa motivação de trabalhar com a Libras... mas o que te fez você vir trabalhar como intérprete?

L – Então... na verdade... eu comecei a faculdade e eu não... não queria dar aula... eu descobri que...

E – É?

L – É:... eu descobri que eu... que eu tava fazendo Letras... mas eu não queria ficar em sala de aula... aí eu pensei... “gente o que que eu vou fazer?” porque to terminando faculda/ uma licenciatura e não quero dar aula... só que mesmo assim eu tava... já tinha o coral de Libras na minha igreja... e aí eu comecei a pensar... “por que não?” foi quando uma amiga minha... que é intérprete... me cham/ convidou né... pela primeira vez... para ser... para interpretar no lugar dela... porque ela não ia poder

mais... e aí eu fiquei morrendo de medo né... porque eu nunca tinha trabalhado assim como intérprete.

E – Isso dentro da escola ou dentro da igreja?

L – Não... eu tava... é:... o trabalho com o coral eu sempre fiz... desde que eu comecei... desde que eu tive o contato com a Libras eu tenho o coral... então o coral eu já tenho há mais de seis anos... né... lá na igreja e agora aqui na escola com o projeto aqui da escola... mas lá na igreja eu já tenho... já faz uns seis anos e:... hum... e assim... é:... e aí essa minha amiga me chamou para trabalhar né... lá numa escola técnica... na época era o Ceprotec... e aí eu fui com a cara e a coragem... mesmo sem não saber muito né... porque eu não sabia... não tinha bagagem nenhuma... mas enfim... e aí eu fui... gostei e to aí até agora.

E – Hummm... eu tenho que começar... melhorar...

L – ((risada)) Tem que começar... dar o primeiro passo...

E – Uhum...

L – Eu fui morrendo de medo... né... mas... super tranquilo assim... o aluno era super querido... até hoje eu não peguei nenhum surdo assim... que desse trabalho... porque tem uns que dão trabalho... não é? Mas até agora... graças a Deus eu tive sorte.

E – ((ri)).

E – Ah... e:... como que era a sua visão antes de você se relacionar com a Libras... os sinais dos surdos... sobre os surdos... sobre o mundo surdo?

L – Então... na verdade eu desconhecia... né... não tinha contato... então... num... num parava assim... para pensar como que é a vida do surdo... né... num... e aqui em Sinop não era muito divulgado... Libras começou a divulgar... como eu te falei... há uns... uns dez anos atrás... né... que [começou a ser divulgado...

E – [Por causa da lei...

L – É... porque antes eu desconhecia.

E – E:... como é que agora... né? se antes você desconhecia... nesse processo... como é que... como é que você vê agora o surdo... em termos de pessoa ou comunidade?

L – Então... hoje... é:... hoje é bem diferente né... porque o surdo ele tá cada vez mais tomando o espaço dele... né... a gente vê isso... que até... até mesmo as empresas né... têm um... uma cota assim... pra:... pra contratar PNEs... e... entre eles está o surdo... então... tipo assim... tá um... estão conquistando... é um trabalho lento? é... né... anda não é o suficiente a inclusão... mas devagarinho eles chegam lá né...

E – Uhum.

L – Estão conquistando o espaço deles... estão entrando nas faculdades... né... igual tem aqui as alunas que estão [=...

E – [A Susana e Lúcia...

L – = que estão indo pra faculdade agora... tem outros alunos que eu já sei que já terminaram a faculdade aqui mesmo... que né... que estão entrando... então devagarinho eles estão conquistando o espaço deles.

E – E:... nesse... bom... você trabalha aqui dentro dessa... desta escola que inclui o estudante surdo... né... como é que você entende... o que você entende sobre inclusão? ...meio pergunta... meio abrangente né... [mas... tenta me dar alguma... uma visão de como você enxerga a inclusão.

L – [Ampla... né?

E – Os objetivos...

L – É... na... no... na visão do... do surdo ou no geral?

E – Em termos gerais né... o que você entende por... por inclusão né... de um modo geral... não só dos surdos... mas...

L – Então... inclusão... eu acredito que seja... é:... inserir qualquer... inserir qualquer... pessoas que tem qualquer tipo de... de necessidade especiais e dar suporte pra que essa pessoa não se sinta MAIS excluída né... do que... do que seria... normalmente... por exemplo... se uma criança... é:... tem algum tipo de necessidade especial e entra num escola... não é só porque ela entrou na escola que lá tá inclusa... a escola tem que dar o suporte pra que ela se sinta realmente inserida no ambiente escolar e assim na sociedade né... então se você tem um... um problema... um... uma dificuldade... uma limitação... o/ a inclusão ela serve pra isso... pra que você se sinta como um dos ditos normais né.

E – Ok... e:... de um modo geral... como você se percebe né... nesse meio de inclusão e nessa profissão de intérprete... nessa interface... como você se enxerga dentro dela?

L – É:... a inclusão... [=

E – [Como profissional né...

L – = é... então... a inclusão no... no caso do surdo... ele é... ainda tem muito o que fazer... muito o que se fazer... eu... como intérprete... eu procuro ao máximo... éh... fazer com que essa inclusão aconteça na sala de aula... na escola... onde as meninas que eu... pra quem eu interpreto estão... né... porque... às vezes... no início quando eu vim pra cá... elas se sentiam como se eu tivesse que ficar perto delas o tempo todo... e no início eu ficava... porque eu pensava... “ninguém consegue se comunicar com elas aqui... né... ter uma comunicação com elas”... mas aí eu percebi que se eu ficasse sempre junto com elas... elas num... aí que elas não iam né... se desenvolver... ter o contato com outras... com os outros alunos... com os demais... e aí... através do grupo de Libras... que foi implantado aqui... que elas estão... elas co/... elas fizeram amizade com o grupo e aí na hora do intervalo elas já interagem com o grupo... porque o grupo já consegue ter uma certa comunicação com elas... é meio limitado... mas eles conseguem ter uma certa comunicação... então... eu acredito assim... que o meu papel como... como mediadora... digamos assim... entre ela e os alunos através da inclusão... o máximo que eu consegui... eu acho que eu fiz... mas assim no modo geral ainda tem muito o que se fazer... porque as pessoas pensam que inclusão é só colocar um aluno surdo lá na sala de aula... colocar um intérprete... bonitinho e pronto... aí é inclusão... e não é assim... o certo... o correto né... meio surreal... mas o correto seria que DESDE o porteiro da escola até os professores soubessem a comunicação de Libras... de linguagem de sinais.

E – Precisava o país todo saber... não é?

L – É...

E – E:...

L – Mais surreal ainda... não é? ((risada))

E – É... ((risada)) não... mas se começasse desde da... das séries iniciais...

L – Quem sabe agora... né... [que agora é lei né... nas faculdades... e o prazo... que assim as faculdades deixam... quando surgem uma lei... eles deixam por último minuto né...

E – É...

L – Até onde eles podem segurar... então... tipo assim... agora já venceu os quatro...

acho que foram quatro anos atrás que surgiu a lei... então agora é o último ano... então AGORA está implantando em todas as faculdades a matéria de Libras... né... então quem sabe né... até... digamos que lá por ano que vem eles num... não começam a colocar semestres antes... não só no último semestre... né.

E – É... na graduação que eu tive... a Libras acho que no sétimo e no oitavo semestre.

E – Mas Libras mesmo ou linguagem especial e depois Libras? Porque eu tive linguagem... éh... educação especial e [que não teve nada de Libras

E – [Não teve disciplina... né.

E – Não teve... não tivemos nenhuma disciplina relacionada a educação especial... né...

L – Hum...

E – Só mesmo um... uma introdução a Libras... né...

L – Uhum.

E – Uma... nada muito profundo não.

L – Porque eu acho que a matéria de Libras deveria ter desde o início da faculdade... desde o primeiro semestre... porque você não aprende... em um semestre você não aprende nada... trinta... sessenta horas... você não aprende nada.

E – Concordo... você não aprende a estrutura da língua.

L – Não... nada.

E – Bom... éh... você já me deu uma ideia um pouco sobre o teu papel como intérprete... mas poderia explorar um pouco mais isso... como... como é... em termos teóricos deve ser o seu o seu trabalho... e como é na pratica?

L – Na pratica... bom... em sala de aula é... o professor regente explica a matéria /é isso que você quer saber?/

E – É... mais ou menos nesse sentido.

L – O professor regente explica a matéria e aí eu tento ao máximo passar a ideia central né... principal... éh:... o ponto principal do que o professor quer passar para os alunos... éh:... tem uma coisa chamada ética profissional né... que todos nós temos que ter e dependendo do que eu for interpretar eu não posso... dependendo não... de maneira alguma eu posso dar a minha opinião do que eu for interpretar... porque querendo ou não a:... o aluno surdo ele vai acreditar em você... então... se você falar uma coisa pra ele... ele vai concordar com você... porque ele te v/... ela já... depois de um certo tempo ele já te vê como uma pessoa amiga... e o sentimento do surdo é uma coisa assim... muito... eu costumo dizer que é muito inocente... porque quando eles gostam de você... eles gostam de verdade assim... sabe... então... por exemplo... se um professor está dando uma opinião dele sobre algum político digamos... o professor está dando a opinião dele... o professor tá falando né... sobre certa pessoa... eu vou traduzir né... vou interpretar a opinião do professor... eu não posso... éh... tipo... inverter né... éh... contradizer o... querer colocar a minha opinião dentro da interpretação.

E – É...

L – Então... assim...depois que eles fizerem...ter a análise deles... a ideia deles... aí e... é com eles... Se eles me perguntarem alguma coisa... aí eu posso dar a minha opinião... mas dentro disso né... seria interpretação da forma que eu to ouvindo... e... e assim... sempre que eles têm dúvida eles perguntam... aqui na... no caso da escola nesse ano teve... foi bom porque a gente podia esta... eu tinha até... eu tenho trinta

horas... então vinte horas eu ficava em sala de aula e dez horas eu ficava a tarde... então... assim... era bom porque a gente estudava a tarde né... [=

E – [Você podia acompanhar elas...

L – = então as dúvidas que elas tinham durante a manhã, na...nas matérias ou até mesmo alguns trabalhos... então a gente tinha um tempo de estar vindo a tarde.

E – Uhum... bom... éh... eu queria te perguntar também nessa... nesse processo né... você trabalha em sala de aula com o professor... a disciplina... mas como é que é a interação DELE... nesse trabalho... em termos de... desde o planejamento até a... a execução de atividades com os surdos?

L – Os professores são bem assim... maleáveis né... quanto ao intérprete... porque tem escolas que tem intérpretes em escola que tem muita dificuldade... porque o professor regente ele não... ele não valoriza o trabalho do intérprete... e:... aqui na escola foi diferente... assim... esse ano... os professores são bem... assim... colaboradores né... sempre que eu precisava de alguma coisa eles sempre estavam ali perto... ofereciam né... material... e:... só que assim... eles desconhecem a língua... então essa é uma dificuldade que eles têm... e eu acho que por isso que eles... por eles terem ficado quase três meses sem intérprete na sala e sem saber como agir com o aluno surdo... depois que eu cheguei... aí parece que foi né... uma luz no fim do túnel... ((risada do entrevistador)) então assim... tudo que... que eu falo pra eles... assim... a gente troca ideias... e aí... e... deu muito certo assim... esse ano com os professores... graças a Deus... e:... questão de... trabalhos... sempre eu converso com os professores... né... às vezes eles... por que assim... o que que é inclusão no... no caso do professor regente? A mesma matéria que ele dá... o mesmo trabalho... a mesma prova que ele dá para os demais... ele passa para os alunos surdos... não diminui... não modifica em nada... isso é inclusão... o que vai acontecer... vai ser a... a forma diferenciada que ele vai avaliar esse trabalho... isso é o que vai ser o diferencial... né...

E – E... como que é a participação desses professores nesse conjunto de horas que você tem no período alternativo?

L – Na parte da tarde?

E – Isso.

L – Não... aí na parte da tarde... é... ficamos só eu e as meninas mesmo.

E – Só vocês...

L – Sim... porque aí as vezes é mais assim... trabalho que a gente faz... né... à tarde... ou estuda pra alguma coisa ou... né... então é mais assim... nesse sentido.

E – Uhum... bom você também já me deu uma ideia dessa próxima pergunta... éh... em geral você acredita que o professor está preparado pra encarar a inclusão dos estudantes surdos na sala de aula?

L – Ainda não.

E – Não né...

L – Não... porque falta:... qualificação... capacitação dos professores... ainda... isso falta

E – Falta conhecer a língua...

L – Falta conhecer a língua... se... se o professor regente soubesse Libras... não que não precisaria do intérprete... mas o trabalho seria desenvolvido de uma maneira bem melhor.

E – Indo por esse caminho... éh:... quando você diz “esse trabalho seria melhor...” seria a possibilidade do professor interagir diretamente com o aluno...

L – Interagir... interagir... interação entre os três né... entre o aluno... o professor regente e o intérprete... trocar ideias... o aluno se sentir como/... porque assim... o professor que sabe Libras... o aluno surdo ele se sente mais importante... porque aí ele pensa “ó o professor ele foi conhecer minha língua pra poder ter uma comunicação comigo” [... então é um motivo a mais... uma motivação a mais pra ele.

E – [Uhum.

E – E a respeito dos conteúdos... éh:... em geral... das matérias... você sente dificuldade em transpor os conceitos para os surdos?

L – Algumas matérias porque não são a minha área né... mais no caso de exatas mesmo.

E – Nas exatas...

L – É... mas aí a gente procura estudar... relembrar... aí por isso que tem o período da tarde... que é bom né... por que aí o que eu não consigo mostrar pra elas durante a aula... aí a gente retoma à tarde...

E – Uhum... e qual que é a maior dificuldade que você identifica nesse... éh:... nesse ponto né... da questão dos conteúdos?

L – Bom... é mais questão assim... de... de compreensão mesmo... porque nós temos o português como primeira língua e o Inglês como segunda... suponhamos... eles têm a Libras com primeira Língua e Português como segunda... então é uma dificuldade assim... de compreensão... como... como qualquer outra língua... assim... como qualquer outra segunda língua né... que nós não dominamos bem... então... aí tem que ter mais um jeitinho né... tem que explicar de uma maneira bem esmiuçada... porque o conceito deles da língua portuguesa é diferente né... você tem que saber quais palavras usar... como estar explicando né... por que olha... se não souber... [=

E – É... tenho vivenciado isso com as meninas...

L – = é... porque se não souber explicar você acaba confundindo mais do que fazendo eles entender...

E – Uhum... e:... quanto à Física... como é que... em específico né... qual é a maior dificuldade que você sente? É de compreensão? É dificuldade com a língua?

L – No caso de exatas... né... na Física a... a maior dificuldade é... é a parte... assim... porque tem muita fórmula... muita parte teórica... digamos assim... né... então assim... elas têm dificuldades mesmo em compreender o que tem a ligação entre o texto e as atividades né... por exemplo... a pergun/ a questão... e interpretar a questão... pra aí... elas... pra isso... isso pra elas é muito difícil... para o ouvinte já... né... tem aluno que tem muita dificuldade... então você imagina o surdo né... mas assim... com as aulas práticas ((realizadas pelo projeto Sinalizando a Física e este trabalho de pesquisa))... é:... que eu acho que teria que ter sempre né... com todos os alunos... deveria ter um laboratório específico para isso... ((a escola possui laboratório e foi nele que realizamos a aplicação da ferramenta)) elas é... tiveram assim... um avanço bem considerável né... porque aí elas estão vendo... porque o surdo é visual...

E – É... nesse sentido que temos pensado...

L – Sim... porque o surdo é visual... então... elas vendo ali como funciona... elas faziam uma atividade... né... contigo e com a...

E – Taimara...

L – A Taimara e com o Fabiano... e aí elas iam pra sala de aula... elas lembravam o que elas fizeram lá... a expe/ no experimento... entendeu?

E – Uhum...

L – Então... é mais fácil fazer essa ligação.

E – É... isso precisa pra todo mundo né...

L – É... pra todo mundo.

E – Uhum... bom... esse meio... meio tempo que você trabalhou como intérprete... éh:... quer dizer... nesse período... é... lhe foi oferecido algum tipo de formação... em relação à língua de sinais... a como trabalhar a Física?

L – Não... na questão da Física não... mas específico assim... pra intérprete no geral né... como tem os cursos mesmo... inclusive agora... e sempre inovando né... éh:... agora semana passada nós ficamos a semana toda em Cuiabá num curso né... que pra mim também é uma coisa nova... que é o surdo cegueira...

E – Hum...

L – Então assim... sempre a gente tem que tá buscando né... uma... uma reciclagem né... que a língua muda constantemente... como o português muda né...

E – É... é um caso bem mais complexo né...

L – Sim... então... aí nós vimos lá casos de alunos surdos e cegos... então já um agravante a mais... como lidar com esses alunos?... então... assim... a questão de formação a gente sempre tem o apoio... secretária de educação né... do governo do estado... éh:... sempre tem assim desenvolvido esses trabalhos então... pra formação do intérprete que já atua é bom... deveria ter mais?... deveria... sempre deveria né... ter mais... mas enfim... na medida do possível né... a gente consegue está fazendo algumas... alguns cursos assim... nesse sentido.

E – Éh:... bom... pra essa pergunta você também já me deu uma ideia... né... mas quais que são as maiores dificuldades que você vê... éh:... que as meninas têm em sala de aula... as maiores dificuldades delas em aprendizagem?

L – Em aprendizagem?... compreensão mesmo... da língua...

E – Compreensão do Português...

L – Tentar relacionar o que o... o que elas estão lendo com o que elas já conhecem né...

E – Hum... éh:... e em sala de aula... você como intérprete percebe algum tipo de resistência dos colegas?

L – Não... nenhum...

E – Algum tipo de preconceito?

L – Não... muito pelo contrário... quando tem trabalhos para se fazer me grupo... todos querem que elas fiquem no grupo... e:... não tem problema algum.

E – Hum... tá... e:... bom... em geral... como é que você essa iniciativa... ou essa imposição... você é obrigada a aceitar esse estudante na sala de aula... como você a iniciativa da Seduc de colocar esse aluno dentro dessa sala regular... com ouvintes... como você esse... esse tipo de... essa iniciativa? né...

L – É uma iniciativa né... eu vejo como o:... o início mesmo assim de uma inclusão... porque:... o aluno... qualquer criança tem direito a educação... por que seria diferente com o aluno surdo? Só por que ele é surdo?

E – hum.

L – Então... a secretaria de educação... éh... precisa também junto com essa inclusão... dar o suporte necessário que o aluno precisa né... não só... éh... colocar o intérprete lá... isso aí... é... é lei... isso aí é direito do aluno surdo... mas capacitar... fazer uma capacitação né... cursos para os professores... tem professores que não gostam?... tem... lógico que tem... mas pelo menos eles éh... sabendo... uma certa comunicação... uma comunicação básica já ajuda muito.

E – Hum... com certeza... e:... bom... eu sei que é um pouco complicado você responder essa pergunta aqui... mas... é:... é sobre como você imagina o surdo fora da sala... da escola... fora... é... da sala de aula... em termos de dificuldades que ele pode enfrentar saindo daqui... da escola.

L – Olha... dificuldades éh:...

E – Pensando assim né...que eles estão saindo daqui... com o certificado do ensino médio e vão ir para um... para uma universidade... vão para o... é mercado de trabalho... em termos de dificuldades maiores... como você acredita que acontece lá fora?

L – A dificuldade que eles podem encontrar saindo do ensino médio... é... é mais assim... se tem dificuldade em encontrar um emprego né... ou uma coisa nesse sentido... seria mais por falta... não sei de... o que seria deixa eu ver... um dos fatores seria falta de comunicação né que é... como você disse... o país deveria saber Libras... mas não sabe... então assim... alguns comércios não aceitariam por falta da comunicação... como... né... dependendo do que for... mas acredito que eles se viram... assim né... do jeito que eles podem... eles conseguem ter um... uma vida assim... social... lógico que é limitado... mas dentro do que eles... porque eles sabem... o que eles conhecem de mundo... da bagagem que eles tiveram... eles conseguem assim... se virar né...

E – Hum... bom... meio que pra fechar... éh:... quais mudanças que você acredita que deveriam... que são importantes para se melhorar essa... a inclusão. As mudanças precisam ser feitas de imediato?

L – Capacitação dos professores...

E – Da Libras...

L – Libras... pra conhecer a língua... éh... especializações para os intérpretes... sempre estar né... reciclando... aprimorando sempre a língua... ham... deveria se... a prefeitura deveria investir mais na... na sociedade dos surdos... por exemplo... uma associação que funcione... uma associação de surdos que funcione... o prefeito deveria investir nisso... a prefeitura né... os órgãos públicos... porque se tiver uma associação éh... ali eles vão pra se reunir... fazer as reivindicações... pra fazer... ah... quais são os objetivos deles de vida... é um ambiente que eles vão tá junto... vai ter mais motivação... então assim... deveria ter... capacitação dos professores enquanto escola... deveria... se divulgar mais cursos pra sociedade... cursos gratuitos... eu sei que já tem alguns... mas não são tão divulgados...

E – Hum...

L – Então... fazer essa... a sociedade ter o interesse pela língua.

E – Concordo... concordo mesmo... e:... bom... há mais alguma coisa que você queira acrescentar?

L – Não... acho que não... é isso...

E – Bom... muito obrigado... pela entrevista.

L – De nada.

E – Agora é só transcrever.