

Ariany Palhares de Oliveira Borges

A IN(EX)CLUSÃO DO ESTUDANTE SURDO EM AULAS DE CIÊNCIAS: ANÁLISE DE UMA PROPOSTA DIDÁTICA ENVOLVENDO MUSEU E ESCOLA COM BASE NO MÉTODO DA LEMBRANÇA ESTIMULADA

Ariany Palhares de Oliveira Borges

A IN(EX)CLUSÃO DO ESTUDANTE SURDO EM AULAS DE CIÊNCIAS: ANÁLISE DE UMA PROPOSTA DIDÁTICA ENVOLVENDO MUSEU E ESCOLA COM BASE NO MÉTODO DA LEMBRANÇA ESTIMULADA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Linha de pesquisa: Formação de professores e cultura digital

Orientador: Prof. Dr. Daniel Fernando Bovolenta Ovigli

Catalogação na fonte: Biblioteca da Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Borges, Ariany Palhares de Oliveira

A in(ex)clusão do estudante surdo em aulas de ciências: análise de uma proposta didática envolvendo museu e escola com base no método da lembrança estimulada/Ariany Palhares de Oliveira Borges. -- 2018.

156 f.: il., fig., tab.

B73i

Dissertação (Mestrado em Educação) -- Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, 2018

Orientador: Prof. Dr. Daniel Fernando Bovolenta Ovigli

1. Ciências (Ensino fundamental). 2. Estudantes surdos. 3. Educação inclusiva. 4. Língua de sinais. 5. Museus e deficientes. 6. Museus e escola. I. Ovigli, Daniel Fernando Bovolenta. II. Universidade Federal do Triângulo Mineiro. III. Título.

CDU 5(07)

ARIANY PALHARES DE OLIVEIRA BORGES VICENTE

A IN(EX)CLUSÃO DO ESTUDANTE SURDO EM AULAS DE CIÊNCIAS: ANÁLISE DE UMA PROPOSTA DIDÁTICA ENVOLVENDO MUSEU E ESCOLA COM BASE NO MÉTODO DA LEMBRANÇA ESTIMULADA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, área de concentração em **Fundamentos Educacionais e Formação de Professores**, da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, como requisito parcial para obtenção do título de **Mestra em Educação**. Orientador. Prof. Dr. Daniel Femando Bovolenta Ovigli

Uberaba, MG, 23 de fevereiro de 2018

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Daniel Pernando Bovolenta Ovigli Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM

Prof. Dr. Danilo Seithi Kato

Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM

Prof. a **Dr.** a **Lázara Cristina da Silva** Universidade Federal de Uberlândia - UFU

Dedico esta dissertação a toda comunidade surda que tanto me apoiou e aceitou.

Dedico-a também à pessoa mais humana com que já pude conviver, minha avó! Exemplo de luta, humildade e amor.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pela graça de ter participado desta experiência tão única e significativa e também por ter sido meu maior parceiro nos momentos não só de glória, mas também por ter segurado firme minhas mãos e erguido minha face nos momentos de desespero, descrença e desânimo.

À minha amada mãe, Heralda, que sempre esteve ao meu lado me incentivando, sorrindo, chorando e orando para que tudo ocorresse da melhor forma. Obrigada, mãe, pelos "puxões" de orelha, mas obrigada mais ainda por me acolher em seus braços quando tudo parecia desabar. Minha melhor amiga! Meu tudo!

À minha querida e amada filha, Laieny, a criaturinha mais especial enviada dos céus direto para mim. Sem você, nada teria sentido! Obrigada pela paciência, pelo amor que me proporciona e por me ensinar principalmente com um sorriso como ser mais paciente, gentil e confiar que tudo é possível. Amo você!

Ao meu pai, Sérgio, pela vida e pelo reencontro! Que mesmo distante acredito que torce por mim e me quer bem. Muito obrigada!

À minha irmã, Thays, pelo carinho, risadas e por me entender.

Ao Hélio, por compreender minhas ausências, respeitar minhas escolhas e nunca me privar de minhas vontades. Obrigada por ser o maior incentivador para que esta pesquisa chegasse até aqui e por ter sido o marco inicial desta no caminhada. Gratidão eterna, por tudo que me proporcionou e pelo meu ma presente: minha filha! Que Deus o abençoe!

À toda comunidade surda, em especial à minha primeira professora surda, Maria de Lourdes, a quem devo muito respeito e reconhecimento, por ter sido o início não só do meu aprendizado, mas também de minha carreira. Obrigada! Agradeço ainda à Fabiana Elias (Fafá) pela amizade, respeito e trocas de experiências.

Ao Paulo Ricardo, professor surdo, meu exemplo de luta, perseverança, sinceridade e amor. Muito obrigada por me compreender, pela torcida e também por estar ao meu lado me incentivando, sinalizando "foca no mestrado, agora é o mais importante". Obrigada por aguentar meu terrível humor e por ser o autor dos meus momentos de alegria. Obrigada, esta conquista também é sua!

Ao meu orientador, Prof. Dr. Daniel Ovigli, pela paciência, carinho, profissionalismo, dedicação e principalmente por acreditar que "tudo daria certo". Você é um exemplo de carisma, educação, sabedoria e humildade! Acredito que eu não tenha ganhado apenas um orientador, mas um grande amigo ao qual desejo me espelhar como ser humano e profissional. Muito obrigada por ser o ombro amigo nos momentos de choro e desespero e, principalmente, por me estender as mãos e mostrar-me o caminho.

Às pessoas ausentes membros da comunidade surda uberabense: Sra. Dulce de Oliveira, com a qual infelizmente não tive o prazer de conviver, porém tive o privilégio de atuar na escola que fundou e que até hoje atende dezenas de crianças surdas, e Sr. Ahygo Azevedo de Oliveira, meu professor e colega de trabalho, gratidão pelos ensinamentos, pela pescaria do final de semana, por nos fazer sorrir e nos encantar com suas expressões artísticas. Que Deus os tenha em um lugar muito especial e rodeados por surdos.

Às colegas e amigas, Ana Paula, por ser a CODA brava mais amorosa que conheço e pelo ombro amigo e sincero; à Eleni, pelos longos anos de amizade e por toda sua paciência e jeito meigo que nos ensina que tudo é possível; à Dirlene por me mostrar o lado fofo de toda história; à Renata que, mesmo com a distância, não permitiu que nossa amizade esfriasse e por ser essa menina/mulher que tanto admiro e me espelho; à Viviane (Vivi), minha CODA do coração e que tenho um carinho imenso; à Mayara, a CODA a quem devo muita gratidão por ter me possibilitado participar deste programa nos momentos mais difíceis e por ser meu esteio quando tudo parecia desabar. Obrigada por ser minha confidente e por sorrir mesmo diante dos problemas mais absurdos.

Ao amigo Frederico, pelo carinho, incentivo, respeito, "comilanças" e, principalmente, por ouvir meus desabafos com tanta fineza e depois darmos gargalhadas das histórias. Você é muito especial! Obrigada!

Ao melhor chefe de todos, meu querido José Ronan, que também viabilizou minha participação neste mestrado. Minha eterna gratidão por tudo e por nos mostrar todos os dias como devemos nos portar diante dos colegas, com profissionalismo, carinho e respeito. À querida Eliana, pelo incentivo, por cada oração e pelos sorrisos. Obrigada, também, pela leitura do trabalho, pelas dicas e por me fazer acreditar que estava no caminho. Gratidão pela confiança!

A todos os estudantes surdos envolvidos nesta pesquisa e demais estudantes surdos com quem tive o prazer de conviver, não só como intérprete, mas também como professora. Agradecimento especial às minhas primeiras alunas: Ludmila e Marcela, minhas eternas menininhas que muito me ensinaram e me aceitaram com muito carinho e respeito.

Aos meus alunos, o meu muito obrigada! Em cada encontro e reencontro me descubro como profissional e, principalmente, os caminhos a percorrer. Meus sinceros agradecimentos pelo carinho, respeito e experiências culturais e linguísticas.

À professora participante desta pesquisa e todos os envolvidos, o meu muito obrigada!

A todos os amigos e colegas surdos e ouvintes agradeço de coração, sem vocês a conclusão deste trabalho teria sido bem mais árdua!

"Embora ninguém possa voltar atrás e fazer um novo começo, qualquer um pode começar agora e fazer um novo fim."

Francisco Cândido Xavier

A IN(EX)CLUSÃO DO ESTUDANTE SURDO EM AULAS DE CIÊNCIAS: ANÁLISE DE UMA PROPOSTA DIDÁTICA ENVOLVENDO MUSEU E ESCOLA COM BASE NO MÉTODO DA LEMBRANÇA ESTIMULADA

RESUMO: Há muito discute-se sobre a inclusão educacional da pessoa com deficiência, porém o diferencial desta pesquisa está em trazer uma reflexão sobre a comunidade surda e como cultura surda e cultura científica se unem em aulas de ciências. Nesta vertente, buscou-se entender como essas duas culturas se cruzam e mais especificamente como o uso de metodologias diferenciadas contribuíram com aprendizado de quatro estudantes surdos do 6º ano do Ensino Fundamental. Nosso objetivo geral consistiu em analisar as interações cultura científica e cultura surda a partir do trabalho com uma unidade didática sobre paleontologia que integrou museu e escola. Assim esta pesquisa se encaixa em uma metodologia qualitativa pautada na observação participante e com base no Método da Lembrança Estimulada (MLE), até então não utilizado com o público surdo em pesquisas no campo da Educação. Portanto, a partir da observação participante nas aulas de ciências e das observações das interações mediador/intérprete/visitantes surdos/visitantes ouvintes/professora de ciências durante a visita ao Museu dos Dinossauros em Peirópolis, Uberaba, Minas Gerais, do material produzido durante a visita ao espaço e da entrevista estruturada realizada com a professora de ciências da turma na qual os estudantes estão incluídos, foi possível levantar hipóteses e possíveis esclarecimentos sobre o objetivo que norteia esta pesquisa e também conhecer um pouco mais sobre a realidade vivenciada na tríade educacional dos surdos, ou seja, estudante surdo, intérprete de Libras e professor. Percebemos a importância de mais estudos e reflexões sobre como vem sendo realizada a in(ex)clusão do estudante surdo nas aulas de ciências, bem como os desafios, as possibilidades e, principalmente, nos alertar sobre a discrepância cultural que permeia as salas de aula, ou seja, o conhecimento da língua de sinais e da língua portuguesa (LP), tendo em vista que, por mais que saibamos da importância de uma educação bilíngue, a forma como surdos são ensinados e avaliados ainda ocorre por meio da língua portuguesa, levando-o ao insucesso em vários conteúdos, por um sistema que carece de um olhar mais humanizado e formativo. Nesta direção, o MLE mostrou-se como ferramenta interessante para avaliação do estudante surdo, uma vez que trabalha predominante com a componente visogestual. Faz-se necessário que a avaliação seja realizada em Libras pois, na comparação com a avaliação em língua portuguesa (LP), a primeira evidenciou o levantamento de conceitos por parte do estudante surdo que a avaliação em LP não levantou. Assim, o MLE mostrou-se como elemento de colaboração para o desenvolvimento dos estudantes surdos, favorecendo a compreensão da unidade didática. Para a análise da entrevista com a professora, nos apropriamos de quatro categorias mapeadas por Tuxi (2009) para finalização de análise do material empírico: (i) entendendo a inclusão, (ii) a importância e reconhecimento da função do intérprete educacional, (iii) língua de sinais e (iv) co-docência. Outras duas categorias foram pensadas para ampliar a melhor análise: (i) materiais didáticos e (ii) importância dos espaços não formais relacionados às ciências para pessoas surdas.

Palavras-chave: Cultura Surda, Libras, Inclusão de Surdos, Ensino de Ciências, Lembrança Estimulada.

Title: THE IN(EX)CLUSION OF THE DEAF STUDENTS IN SCIENCE CLASSES: ANALYSIS OF A DIDACTICAL PROPOSAL INVOLVING MUSEUM AND SCHOOL BASED ON STIMULATED RECALL METHOD

Abstract: We have been discussing the educational inclusion of people with disabilities, but the differential of this research is bring a reflection about the deaf community and as deaf culture and scientific culture can be present in science classes. In this dissertation, we seek to understand how these two cultures intersect and more specifically how four deaf students from the 6th grade of elementary school understand the appropriation of knowledge about paleontology. Our general objective was to analyze the interactions of scientific culture and deaf culture from the work with a didactic unit on paleontology that integrated museum and school. Thus, this research fits into a qualitative methodology based on participant observation and based on the Stimulated Recall Method (SRM), until then unused with the deaf public. Therefore, from the participant observation in the science classes and from the observations of the mediator/interpreter/deaf visitors/hearing visitors/science teacher interactions during the visit to the Dinosaur Museum in Peirópolis, Uberaba, Minas Gerais, the material produced during the visit to the space and the structured interview with the science teacher, it was possible to raise hypothesis and possible explanations about the objective that guides this research and also to know a little more about the reality experienced in the educational triad of the deaf: deaf student, Libras interpreter and teacher. We perceive the importance of further studies and reflections on how the deaf student's (in)exclusion in science classes has been carried out, as well as the challenges, the possibilities and above all warn us about the cultural discrepancy that permeates the classrooms, or knowledge of sign language and the Portuguese Language (LP), considering that, although we know the importance of a bilingual education, the way of deaf people are taught and evaluated still occurs through the Portuguese Language, leading to failure in various contents by a system that lacks a more humanized and formative education. In this direction, the SRM was shown as an interesting tool for the evaluation of the deaf student, since it works predominantly with the visogestual component. It is necessary that the evaluation be carried out in Libras because, in comparison with the evaluation in Portuguese Language (LP), the first one evidenced the survey of concepts by the deaf student that the evaluation in LP did not raise. Thus, SRM proved to be an element of collaboration for the development of deaf students, favoring the understanding of the didactic unit. For the analysis of the interview with the teacher, we have appropriated four categories mapped by Tuxi (2009), to finalize the analysis of the empirical material: (i) understanding the inclusion, (ii) the importance and recognition of the role of the educational interpreter, (iii) sign language and (iv) coteaching. Two other categories were designed to expand the analysis: (i) teaching materials and (ii) importance of non-formal spaces related to the sciences for deaf people.

Keywords: Deaf Culture, Libras, Inclusion for Deaf, Science Teaching, Stimulated Recall Method.

LISTA DE QUADROS, TABELAS E IMAGENS

Quadros	
Quadro 1 - Termos utilizados durante as buscas	61
Quadro 2 - Caracterização dos artigos selecionados	64
Quadro 3 - Reconhecimento de termos em Libras e LP e também através da LE	120
Tabelas	
Tabela 1 - Trabalhos encontrados no banco de teses e dissertações CAPES	61
Tabela 2 - Trabalhos encontrados na biblioteca digital de teses e dissertações	62
(BDTD)	
Tabela 3 - Trabalhos encontrados no Portal de Periódicos da CAPES	62
Tabela 4 - Trabalhos encontrados na base Scielo	63
Tabela 5 - Trabalhos encontrados no Google Acadêmico	63
Tabela 6 - Sujeitos da Pesquisa	78
Figuras	
Figura 1 - Morgado (2011) - Cultura Surda	35
Figura 2 - Morgado (2011) - Cultura Surda e Formação da Identidade	39
Figura 3 - Beyer (2015) – Trajetória da Educação de Pessoas com Deficiência	48
Figura 4 - Fichas em Língua Portuguesa	84

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AASI Aparelho de Amplificação Individual

AEE Atendimento Educacional Especializado

BDTD Biblioteca Digital de Teses e Dissertações

CAS Centro de Capacitação de Profissionais da Educação e de Atendimento

às Pessoas com Surdez

CL Classificadores

CM Configuração de Mão

DESP Diretoria de Educação Especial

EF Expressões Faciais

ICOM Conselho Internacional de Museus

INES Instituto Nacional de Educação de Surdos

LE Lembrança Estimulada

Libras Língua Brasileira de Sinais

LP Língua Portuguesa

L1 Primeira Língua

L2 Segunda Língua

MEC Ministério da Educação

MLE Método da Lembrança Estimulada

Pibid Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência

PPGE Programa de Pós-Graduação em Educação

SRE Superintendência Regional de Ensino

TILSP Tradutores e Intérpretes de Libras e Língua Portuguesa

UFMG Universidade Federal de Minas Gerais

UFTM Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Unirio Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

SUMÁRIO

Introdução	
CAPÍTULO 1: APRESENTAÇÃO E CONTEXTO DA PESQUISA	19
CAPÍTULO 2: QUADRO TEÓRICO	28
2.1 Percursos Históricos da Educação da Pessoa Surda	28
2.2 Cultura Surda	32
2.3 O Papel do Tradutor Intérprete de Libras em Sala de Aula	42
2.4 A Inclusão do Estudante Surdo no Ensino Regular	46
2.5 Surdez, museus de ciências e paleontologia: diálogos possíveis	52
2.6 As pesquisas sobre inclusão de estudantes surdos nas aulas de	58
Ciências	
CAPÍTULO 3: METODOLOGIA	70
3.1 Percurso metodológico	73
3.1.1 Procedimentos para atingir o objetivo 1	73
3.1.2 Procedimentos para atingir o objetivo 2	73
3.1.3 O lócus da Pesquisa e as Parcerias	74
3.1.4 Sujeitos da Pesquisa	78
3.1.5 Instrumentos para coleta de dados	79
3.1.6 Análise de Dados	81
CAPÍTULO 4: RESULTADOS E DISCUSSÕES	83
4.1 Lembrança Estimulada com Estudantes Surdos	83
4.2 Professor X Estudantes Surdos e Intérprete de Libras: uma relação inclusiva?	121
CONSIDERAÇÕES FINAIS	135
REFERÊNCIAS	138
APÊNDICE A -Questionário realizado com a professora	144
APÊNDICE B – Transcrição da entrevista com a professora	145
ANEXO A – Termo de consentimento livre e esclarecido (estudantes)	153
ANEXO B — Termo de consentimento livre após esclarecimento	154
ANEXO C – Termo de consentimento livre e esclarecido (professora)	155
ANEXO D – Termo de consentimento livre após esclarecimento	156

INTRODUÇÃO

Trabalhar com surdos sempre foi algo emocionante e ao mesmo tempo desafiador. Tudo começou quando eu ainda estava cursando o Ensino Médio — Magistério e, concomitantemente, participava de um curso de introdução ao Sistema Braille. Dentro da instituição onde estava acontecendo a formação, fui informada sobre um curso de Língua Brasileira de Sinais (Libras) que iria acontecer na Associação de Surdos. Até então eu não tinha noção do que estava à minha espera e fui atraída pela curiosidade e, também, como possibilidade de apresentar um diferencial para melhorar meu currículo.

Tive como primeira professora uma surda não oralizada, que foi a responsável por me apresentar ao universo da Libras e que me despertou para este desafio, incentivandome desde o início, pois eu não imaginava que a Libras era muito mais que a datilologia (representação do alfabeto manual). A princípio tudo era novo e a minha vontade e curiosidade cresciam semanalmente por novos encontros e aprendizados.

Ainda neste período consegui um estágio remunerado em uma pequena escola particular. Comecei auxiliando as professoras da então 4ª série do Ensino Fundamental, porém, após poucos dias observando os alunos, notei que havia uma aluna que pouco participava das aulas. Foi quando questionei a professora de Matemática sobre a garotinha, que me esclareceu que a menina era surda e que este era o jeito dela. Indaguei a ela o porquê da falta de um profissional (intérprete) que pudesse auxiliá-la melhor, principalmente no que se refere ao melhor acompanhamento e aproveitamento das aulas, e a resposta que obtive foi que a família fez essa escolha.

Continuando no curso de Libras e tendo a menina surda na sala, comecei a unir o útil ao agradável e sempre que possível me aproximava dela e tentava estabelecer comunicação por meio da Libras em momentos de recreação, intervalo e em algumas aulas e ela sempre retribuía com sorrisos e o sinal de obrigada. O que eu não sabia é que durante esses momentos eu estava sendo também observada. Uma coordenadora desta escola estava deixando a instituição particular para se tornar diretora de uma escola para surdos e precisaria de uma professora para atuar na educação infantil com duas crianças surdas. Como já havia terminado o magistério aceitei o desafio, que era maior ainda.

Chegando à escola em 2003 fui apresentada para as crianças e foi quando tive um choque de realidade. Agora éramos só nós três e um mundo de descobertas a ser desbrayado.

Senti a necessidade de não mais parar, tinha em minhas mãos a responsabilidade e a possibilidade de fazer algo diferente, mas não imaginava como. Ingressei no curso de Pedagogia e comecei a ter mais contato com os surdos e com outros cursos de Libras, foi uma incrível e apaixonante experiência.

Os anos foram passando e, com a graduação em Pedagogia, as especializações foram surgindo: fui aceita no curso de especialização em ensino de artes visuais pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), o qual me auxiliou em diversos momentos com o público surdo. Um ano depois candidatei-me a uma vaga no curso de especialização em educação especial com ênfase em deficiência auditiva ofertado pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), que me possibilitou inúmeras reflexões, porém no âmbito teórico e clínico a respeito da surdez. Buscando por conhecimentos práticos sobre a Libras, me inscrevi em uma especialização em Libras, mas que ainda estava longe do ideal. Foi então que fui informada de uma instituição privada que ofertava o curso de especialização com ênfase em docência, tradução e interpretação da Libras, com encontros presenciais ministrados por professores em sua maioria surdos. Não deixei a oportunidade escapar e me inscrevi, particularmente um dos momentos mais importantes da minha formação, pois, a cada encontro, eu me surpreendia com o novo, e o levava para a sala de aula.

Voltando um pouco, destaco que no decorrer desta caminhada perdemos, em 2011, a professora de ciências da escola de surdos e eis que eu me deparo com mais um desafio, agora já com certa fluência e oito anos dentro da escola: estava em minhas mãos a tarefa de levar o conteúdo de ciências para os alunos. Fiz uma complementação na área e logo estava ali com todos eles e a missão de não mais parar. Permaneci como professora de ciências para surdos por três anos.

A trajetória foi muito válida, cheia de histórias, amizades, conquistas, perdas e, claro, muita emoção. Inúmeros foram os eventos realizados pela escola para que pudéssemos mantê-la viva e atendendo à comunidade surda. Incontáveis foram as reuniões, congressos, seminários, oficinas, cursos e bancas de proficiência para que pudéssemos nos capacitar e nos profissionalizarmos para atender aos estudantes.

Infelizmente esta escola, que é pioneira em Uberaba e uma das poucas escolas bilíngues no país, passa por adversidades, diria que a maior delas é o sistema. Esta escola foi fundada por uma ouvinte que tinha sobrinhos surdos, vivenciou as três correntes filosóficas da educação de surdos, intituladas oralismo, comunicação total e bilinguismo, que serão aprofundadas no decorrer desta dissertação.

Desde a primeira experiência e contato com a comunidade surda, principalmente oriunda de Uberaba, nunca mais deixei de trabalhar com surdos. Hoje continuo como tradutora intérprete e também sou coordenadora da escola onde comecei minha trajetória, além de ser colega daquela que foi minha primeira professora.

A relação com a comunidade surda não se resume a práticas profissionais, estamos juntos em diversos momentos, de alegria, de dor, de conquistas, de orações, de lutas, de aprendizado e de muita amizade e respeito.

Em todos estes anos, vivenciei várias histórias dos estudantes surdos, dos professores com quem convivi, dos pais que traziam suas angústias, esperanças, dúvidas e medos, dos profissionais que queriam se capacitar e de tantas outras pessoas que, assim como eu, começaram a ter contato com a Libras, seja por curiosidade, amizade, profissionalismo ou laços familiares. Todas as histórias foram surgindo durante os cursos de Libras que ministrei na instituição e também fora dela, além do contato diário com a comunidade surda.

Em 2015 tivemos o convênio firmado com o Estado cancelado em razão da inclusão na escola regular, justificativa dada por eles. E este cancelamento me obrigou a renunciar um período dentro da escola: foi então que comecei a atuar como intérprete educacional, função que antes eu a desempenhava em igrejas, reuniões, eventos e esporadicamente em empresas.

A mudança não foi apenas para a escola, ou para mim, mas principalmente para os alunos que não tiveram tempo ou preparação para conhecer ou saber das transformações pelas quais iriam passar. Como não havia intérpretes suficientes na rede para atender à demanda, fui também para o Estado para continuar acompanhando os meninos. Inicialmente assumi a interpretação no Ensino Médio e, em 2016, no Ensino Fundamental, mais especificamente no 6º ano.

Todas as experiências, acompanhadas das observações, culminaram em dúvidas que me fizeram questionar como ocorre a inclusão do estudante surdo no ensino regular, mais especificamente nas aulas de ciências, disciplina que percebo suscitar a curiosidade dos estudantes, que participam com mais disposição e atenção.

Diante da vivência com a comunidade surda e as indagações feitas acerca da inclusão de estudantes surdos no ensino regular, surgiu a oportunidade de me inscrever no processo seletivo para ingresso no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM). Fui aprovada em todas as etapas do processo e, para a minha felicidade, pude permanecer com o orientador indicado desde o

início, a quem devo muito respeito, admiração e eterna gratidão por todos os ensinamentos, paciência e incentivo.

Em decorrência de toda a trajetória apresentada nesta introdução e mais especificamente por estar acompanhando, como intérprete de Libras, uma turma de 6º ano do Ensino Fundamental, optamos por focalizar o trabalho na disciplina de Ciências, por motivos como: afinidade com o conteúdo; possibilidade de atrelar um conteúdo do planejamento anual da professora a uma atividade em um espaço não formal; proximidade dos estudantes surdos com a professora e flexibilidade/postura da professora frente aos estudantes surdos e intérpretes de Libras, conforme explicitaremos ao longo do trabalho.

Os estudantes surdos inclusos no ensino regular têm passado por inúmeros desafios, entretanto o desafio não está somente para o estudante surdo e, sim, para todos os que convivem diariamente com ele nestes espaços. Aqui vamos nos ater à tríade estudante surdo, intérprete de Libras e professor ouvinte, para tentarmos entender como vem sendo realizada a in(ex)clusão deste estudante, particularmente em aulas de ciências.

Estar inserida neste programa é uma vitória principalmente para a comunidade surda local, que até então nunca teve acesso ao programa desta universidade. Diante das barreiras principalmente culturais e linguísticas nós, integrantes da comunidade surda, nos vemos em alguns momentos de mão atadas, e é neste sentido que pretendo com esta pesquisa contribuir para futuras pesquisas e aprofundamentos teóricos sobre este assunto.

Assim, esta trajetória de pesquisa encontra-se materializada neste texto, dividido em capítulos os quais são resumidamente descritos a seguir:

O Capítulo 1, intitulado Apresentação e Contexto da Pesquisa, mostra um breve panorama sobre a história dos tradutores e intérpretes de língua de sinais, bem como seu papel, funções e a distorção sobre como este profissional tem sido visto pela comunidade docente. Expressa, também, como tudo isso tem se desdobrado e vem se tornando pauta de inúmeras discussões, ponderações e reclamações dos intérpretes frente ao cenário da inclusão. São expostos, ainda, os objetivos e as hipóteses para que possamos refletir sobre as questões desta pesquisa.

Intitulado **Quadro Teórico**, o **Capítulo 2** explora a Educação de Surdos sob a visão do oralismo, comunicação total e bilinguismo. Como eixo norteador e para que possamos delinear toda a pesquisa, a cultura surda está presente nesta seção demonstrando sua importância, conceito e artefatos, assim como a cultura científica que, neste contexto, procuramos demonstrar a importância do acesso da pessoa Surda a

espaços não formais de modo a aproximar, facilitar e tornar mais real e concreto o ensino de ciências. Com o intuito de averiguar a existência de trabalhos envolvendo esta temática apresentamos, ao final deste capítulo, um levantamento de teses e dissertações que nos auxiliaram a compreender a relação entre estudantes surdos e as aulas de ciências do ensino regular.

A **Metodologia** e o **Percurso Metodológico** estão descritos no **Capítulo 3**: vale destacar que os locais e os sujeitos da pesquisa também estão relacionados neste capítulo.

No quarto e último capítulo apresentamos os **Resultados e Discussões** realizados a partir da obtenção dos dados e registros durante a pesquisa. Nas considerações finais são discutidos os principais achados do estudo em articulação com os objetivos e desdobramentos para futuras pesquisas a partir desta.

CAPÍTULO 1 APRESENTAÇÃO E CONTEXTO DA PESQUISA

A inclusão dos estudantes surdos no ensino regular tem acontecido no Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano) no município de Uberaba/MG a partir do ano de 2016. Como usuários da Língua Brasileira de Sinais (Libras), os alunos chegam às escolas para serem incluídos em suas respectivas turmas.

Há, em especial, uma escola da rede estadual na qual a maioria dos alunos surdos está concentrada e a direção envida esforços junto à Secretaria Estadual de Educação para a contratação e a manutenção de profissionais tradutores e intérpretes de língua de sinais (TILSP). Nesta escola, recentemente, também foi implantado o Centro de Capacitação de Profissionais da Educação e de Atendimento às Pessoas com Surdez (CAS).

Os estudantes surdos participantes desta pesquisa estão frequentes e matriculados no 6º ano do Ensino Fundamental da escola regular supracitada, na qual a pesquisadora atua como TILSP. Traçando um paralelo com o contexto desta investigação, destaca-se que serão quatro alunos surdos na faixa etária entre 11 e 13 anos, sendo:

- a) Uma estudante surda foi submetida a uma intervenção cirúrgica para realização de um implante coclear, mas que rejeita o uso do aparelho (parte externa que fica acoplada atrás da orelha e se mantém fixa por meio de um ímã). Assume sua identidade surda usuária da Libras e não oralizada;
- b) Um estudante que não faz uso de Aparelhos de Amplificação Sonora Individual (AASI) e também não é oralizado;
- c) O terceiro estudante também não faz uso de AASI e não é oralizado, entretanto demonstra comportamento agressivo, faz acompanhamento com equipe médica (clínicos gerais e psiquiatras) e faz uso contínuo de medicação controlada. Sua sinalização destoa da empregada por outros colegas em determinados momentos, pois realiza sinais soltos, descontextualizados, e por vezes, agressivos;
- d) A quarta estudante surda é oralizada, não usuária de AASI. Embora seja oralizada, opta por fazer uso da Libras durante sua comunicação nos ambientes escolares.

Assim, a experiência realizada nesta pesquisa contou com a significativa relação entre diferentes culturas, sendo elas: (i) cultura surda, considerando o público-alvo da

intervenção, (ii) cultura ouvinte, uma vez que os estudantes surdos estão imersos, na escola regular, em um ambiente no qual predomina a cultura ouvinte, e (iii) cultura científica, visto que a proposta didática aqui analisada considera a interação escola — museu de ciências. Sobre esta última, Vogt (2003) afirma que engloba alfabetização científica, letramento científico, divulgação, comunicação e popularização da ciência formando, assim, um processo cultural. Tal acepção coloca-se em consonância com a trazida por Pérez Gómez (2001), que entende a cultura como um conjunto de significados, expectativas e comportamentos compartilhados por um determinado grupo social.

A ideia foi apresentar e/ou aproximar o estudante surdo de um espaço não formal, um museu, frequentado por ouvintes não usuários da Libras. Lucena, Mussi e Leyton (2008, p. 93) definem museus e espaços culturais como "[...] locais privilegiados para o desenvolvimento de processos crítico-interpretativos", bem como difusão da cultura centrada em aspectos que vão além do auditivo. Sendo assim buscamos, com a realização desta investigação, estreitar as relações entre a teoria e a prática; o abstrato e o concreto e, principalmente, o conhecimento, a construção de novos conceitos, significados e sinais em Libras no que tange aos conceitos relacionados à Paleontologia, previstos no eixo temático "Terra e Universo" apresentado pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998).

Sobral e Siqueira (2007) afirmam que a falta de recursos didáticos apropriados dificulta os processos de ensino e aprendizagem pelos estudantes, já que a Paleontologia é vista de forma abstrata e conceitual, o que pode ser estendido para os estudantes surdos.

Sendo assim, a opção pelo tema surgiu com o intuito de aprofundar o conhecimento sobre esta temática que, até então, vem sendo explorada superficialmente e sem o contato de estudantes surdos com artefatos concretos. Dessa forma, não se aproveita o potencial didático do Centro de Pesquisa Paleontológicas Llewellyn Ivor Price, que inclui o Museu dos Dinossauros (FERREIRA, 2016), vinculado à UFTM, e situado no bairro rural de Peirópolis, município de Uberaba, no qual a presente investigação foi desenvolvida. Espera-se que, a partir da intervenção a ser realizada e analisada na presente pesquisa, a comunidade surda possa de fato ampliar seus conceitos a partir de experiências visuais e concretas.

Schwanke e Silva (2004) apontam que a abordagem do tema Paleontologia nos livros didáticos encontra obstáculos enfrentados por outras áreas das Ciências da Natureza, incluindo a distância entre a linguagem científica e a cotidiana. Em se tratando

de um público surdo, essa distância torna-se ainda maior, visto que sua língua natural é estabelecida em uma modalidade espaço-visual enquanto que, nos livros didáticos, por mais que tragam recursos visuais como gravuras, ainda trabalham com os conceitos e informações em outra língua, a língua portuguesa na modalidade escrita.

Ressalta-se que tais informações, quando impressas e sem a mediação de um profissional TILSP ou, ainda, um professor fluente em Libras, acabam se tornando inúteis ou meramente copiadas em um caderno para efeito de registro e avaliação.

As autoras afirmam, também, que quando a articulação entre conteúdos e estratégias de aproximação ocorre e a mediação é bem-sucedida, a construção de conhecimentos é facilitada. Percebe-se a necessidade de expor os estudantes a esta experiência e que ela seja realmente significativa, fazendo sentido e levando os surdos a refletirem e a compararem o conhecimento obtido e a vivência dos três momentos envolvendo a visita ao museu: o antes, o durante e o depois (ALLARD et al., 1995).

Ao serem questionados sobre a visitação em espaços culturais, os surdos negam conhecê-los, alegando a falta de um intérprete no local ou, ainda, apontando que ir a estes locais não faz parte de sua cultura, pelo simples fato de serem espaços frequentados em sua maioria pela população ouvinte.

Uma pequena parcela de surdos já frequentou algum espaço não formal, entretanto, quando esta visita aconteceu com a família, os relatos foram de que se tratava de um passeio, mas, ao serem questionados sobre o que viram, o que aprenderam, nomes, sinais e conceitos, raramente conseguem atribuir respostas concretas a esses questionamentos pelo simples fato de que, neste momento, a forma de comunicação utilizada não respeitou sua cultura e/ou suas especificidades linguísticas, o que precisa ser considerado pelos espaços científico-culturais externos à escola.

Certeau (1995, p.143) esclarece que "[...] a cultura não consiste em receber, mas em realizar o ato pelo qual cada um "marca" aquilo que outros lhe dão para viver e pensar". Nesta tentativa, os estudantes surdos foram apresentados ao Museu dos Dinossauros, instalado no prédio da antiga estação ferroviária de Peirópolis, situado na BR 262, km 784, Bairro de Peirópolis, na cidade de Uberaba/MG, sendo a visita mediada em Libras, além de ter o acompanhamento da professora de Ciências do 6° ano da escola regular já citada. A mediação em Libras ocorreu na expectativa de tornar a visita acessível aos estudantes surdos e ainda de respeitar sua cultura e singularidade, conforme definição de cultura surda utilizada por Strobel (2015, p. 29):

Cultura surda é o jeito de o surdo entender o mundo e de modificá-lo a fim de torná-lo acessível e habitável, ajustando-o com as suas percepções visuais, que contribuem para a definição das identidades surdas e das "almas" das comunidades surdas. Isto significa que abrange a língua, as ideias, as crenças, os costumes e os hábitos do povo surdo.

O Decreto lei nº 5626, de 22 de dezembro de 2005, pode propiciar um salto qualitativo na educação dos surdos, pois prevê a formação específica para o exercício desta profissão que, até então, permitia que intérpretes sem os requisitos necessários, predominassem nos contextos das salas de aula desprovidos, no entanto, de conhecimentos didáticos, pedagógicos e/ou educacionais.

Leite (2005, p. 8) define o Intérprete de Língua de Sinais da seguinte maneira: "O intérprete deve ser um profissional bilíngue; reconhecido pelas associações e/ou órgãos responsáveis; intérprete e não explicador; habilitado na interpretação da língua oral, da língua de sinais, da língua escrita para a língua de sinais e da língua de sinais para a língua oral".

Considerando que a atuação dos intérpretes era desenvolvida no anonimato, mormente no meio religioso, são raros os registros existentes. Contudo podemos destacar o lançamento, pelo Ministério da Educação, do livro intitulado "O tradutor Intérprete de Língua da Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa" (QUADROS, 2004). Nele encontramos registros históricos da atuação destes profissionais em diversos países. A partir desta referência evidenciaremos, a seguir, os eventos ocorridos no Brasil.

De acordo com Leite (2005), o primeiro emprego oficial de um intérprete de Língua de Sinais ocorreu por volta do século XIX, havendo os registros deste fato no então Instituto Nacional de Surdos-Mudos: trata-se da primeira convocação formal realizada pela justiça brasileira. A autora supracitada afirma que o intérprete foi o Sr. Francisco Esteves, reconhecido como o único que conhecia com profundidade a Língua de Sinais. Outro acontecimento relevante foi a criação de uma comissão de surdos, para auxiliar nos assuntos pertinentes a eles no ordenamento da Constituição Brasileira de 1988, trabalho que teve como intérprete Denise Coutinho (LEITE, 2005). Evento a ser destacado foi a interpretação, por Ricardo Sander, do Hino Nacional. Já em 1992, no Segundo Encontro Nacional de Intérpretes de Língua de Sinais, Ricardo Sander apresenta a tradução do Código de Ética dos intérpretes estadunidenses o qual, após passar por sumárias adaptações, foi adotado oficialmente no Brasil (LEITE, 2005). Este código de ética, de acordo com Quadros (2004, p. 28), inclui ao papel do intérprete:

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).

Em se tratando de assunto novo, ainda são recorrentes dificuldades encontradas pelos estudantes surdos em sala de aula, tais como:

- (i) Intérprete conhece com profundidade a língua de sinais, mas o estudante surdo não identifica os sinais por não conhecê-los;
- (ii) Estudante surdo que tenta transmitir um questionamento qualquer à professora, e ela nada entende por não conhecer a Libras, baldando as expectativas de aprendizado do estudante;
- (iii) O intérprete é tratado pelo professor regente como mero assistente ou auxiliar;
- (iv) O professor regente n\u00e3o possibilita ao int\u00e9rprete opinar, tampouco o indaga sobre qual seria a melhor forma de conduzir ou trabalhar determinado conte\u00e9do, para facilitar o entendimento pelo estudante surdo;
- (v) Por vezes os intérpretes nada conhecem da disciplina a ser ministrada e, simultaneamente, os professores também não informam aos intérpretes qual o assunto a ser ministrado e, quando o fazem, não em tempo hábil para que o intérprete possa verificar se haverá o emprego de sinais pouco convencionais.

Os destaques supracitados demonstram uma visão distorcida sobre a função e atuação do intérprete, como cita Lacerda (2009, p. 21):

[...] o trabalho de interpretação não pode ser visto, apenas, como um trabalho linguístico. É necessário que se considere a esfera cultural e social na qual o discurso está sendo enunciado, sendo, portanto, fundamental, mais do que conhecer a gramática da língua, conhecer o funcionamento da mesma, dos diferentes usos da linguagem nas diferentes esferas de atividade humana. Interpretar envolve conhecimento de mundo, que mobilizado pela cadeia enunciativa, contribui para a compreensão do que foi dito e em como dizer na língua alvo; saber perceber os sentidos (múltiplos) expressos nos discursos.

É singular ouvirmos afirmativas verbais em reuniões escolares, pronunciadas por professores que, embora sejam responsáveis pela regência das aulas, o trabalho com os

conteúdos, a aplicação das avaliações e as atribuições de notas, por exemplo, entendem não ser professores dos surdos. Afirmam claramente que o professor do surdo é o intérprete e esta afirmativa ratifica que existem entendimentos e compreensões deformadas no tocante às funções dos intérpretes educacionais.

Além de todos os elementos supracitados devemos citar, ainda, a diversidade presente nas salas de aula das escolas regulares e o desafio exposto ao professor diante desta situação. Por outro lado, para o estudante surdo, a situação de diversidade presente neste ambiente não é diferente. Crescem as queixas apresentadas por eles diariamente, como:

- a) Escassez de intérpretes;
- b) Profissionais intérpretes com pouca ou sem nenhuma formação acadêmica;
- c) Desrespeito linguístico e cultural;
- d) Desinteresse;
- e) Distanciamento entre docentes ouvintes e discentes surdos;
- f) Distanciamento entre discentes surdos e ouvintes;
- g) Falta de materiais adaptados;
- h) Excesso de textos apresentados no quadro disponíveis para cópia;
- i) Avaliações e trabalhos pautados na quantidade;
- j) Avaliações e trabalhos priorizando o conhecimento em língua portuguesa;
- k) Material didático inadequado para a realidade dos estudantes;
- 1) Ausência de elementos e marcas culturais no ambiente e outros.

Assim, nos perguntamos como a inclusão de surdos vem sendo vista até mesmo por profissionais que já atuam com este público. Ainda é comum ouvir relatos de que o surdo está totalmente incluído, pois a escola tem uma equipe de intérpretes disponível. O que as pessoas não entendem ou desconhecem é que a inclusão vai além da presença de um tradutor.

Como hipótese para tentar compreender o que vem acontecendo podemos nos atentar ao fato da não permanência de docentes no quadro efetivo das escolas públicas: em contrapartida, infelizmente, temos no sistema estadual mineiro de designação de professores a não previsão da possibilidade de um tempo maior de permanência destes profissionais nas escolas que atendem surdos. Sendo assim, aquele professor que inicia seu trabalho em fevereiro requer um tempo para conhecer e entender um pouco mais

sobre o público com qual irá atuar, porém, este tempo pode levar dias ou até mesmo meses e é neste ponto que encontramos nosso maior dilema, pois em dezembro este mesmo professor que levou certo tempo para adaptar sua prática e mudar sua metodologia será desligado.

Mais um ano começa e, novamente, o surdo está à espera do novo, aguardando ansiosamente por algum professor que o veja como um estudante capaz de produzir, entender, aprender e apresentar sua opinião durante as aulas.

Inevitavelmente alguns surdos tendem a desistir da caminhada, diante das inúmeras barreiras, das reprovações, do eterno esperar e, principalmente, diante da situação com a qual é diariamente exposto, defendida como inclusão, mas que na realidade não o inclui, simplesmente os forçam a conviver em uma sociedade ouvinte majoritariamente linguística, no caso desta pesquisa.

Outros permanecem na esperança de concluir o Ensino Médio para que as portas do trabalho lhe possibilitem um pouco mais de dignidade e possível inclusão social, já que a educacional caminha a passos curtos.

Os dois primeiros tópicos fazem referência aos profissionais tradutores e intérpretes de língua de sinais, que também tem sido pauta para diversas discussões entre a comunidade surda. Diante da escassez destes profissionais disponíveis para atuar na educação básica nos deparamos, cada vez mais, com a inexperiência, com a imaturidade, com a falta de ética e com a falta de compromisso.

Não podemos generalizar, mas o fato é que as pessoas iniciam seu trabalho como intérpretes, acreditando que se trata de uma profissão de status com amplo destaque e nenhum trabalho para casa. Quando se deparam com a realidade normalmente entram em choque, pois enxergam o surdo com um pesado fardo, diante da realidade da sala de aula, experiência familiar e conhecimento da língua de sinais. Por outro lado, a formação para estes profissionais não é realizada de maneira contínua e, por vezes, acontece com recursos do próprio intérprete. Tudo isso desestimula quem está iniciando e a profissão tem se mostrado como um atalho para a atuação destes em outras áreas.

Entendemos que é prematuro querermos que, em uma fase de transição, tudo transcorra da melhor maneira possível, uma vez que há muito a ser observado, pensado, debatido, construído. Há, portanto, muito a ser ouvido quanto às reais necessidades dos estudantes surdos, especialmente no que diz respeito às aulas de Ciências. Conforme poema escrito pela pedagoga Shirley Vilhalva, "O lamento Oculto de um Surdo" a autora evidencia com grande emoção os problemas vivenciados pelos surdos:

Quantas vezes eu pedi uma Escola de Surdos e você achou melhor uma escola de ouvintes. Várias vezes eu sinalizei as minhas necessidades e você as ignorou, colocando as suas ideias no lugar. Quantas vezes eu levantei as mãos para expor minhas ideias e você não viu. Só prevaleceram os seus objetivos, ou você tentava me influenciar com a história de que a "Lei" agora é essa... É que a Escola de Surdos não pode existir por estar no momento da "inclusão". Eu fiquei esperando mais uma vez... Em meu pensamento... Ser Surda de Direito é ser "ouvida"... É quando eu levanto minha mão e você me permite mostrar o melhor caminho dentro de minhas necessidades. Se você ouvinte me representa, leves os meus ensejos e as minhas solicitações como eu almejo e não o que você pensa que deve ser. No direito de escolha pulsa dentro de mim: vida, língua, educação, cultura e o Direito de ser Surda. Entenda somente isso!

Tal poema nos faz refletir e concluir que temos o dever de multiplicar nossos esforços visando ao aprimoramento constante e progressivo das práticas educacionais relacionadas com a profissão do intérprete educacional, com objetivo de melhor atender aos estudantes surdos, especialmente em aulas de Ciências, delimitadas como nossa esfera de observação nesta investigação.

Por meio desta pesquisa a comunidade surda e demais profissionais envolvidos na educação de surdos poderão ser beneficiados, visto que o trabalho pretende contribuir com soluções que auxiliem de alguma forma o tripé da educação do surdo em aulas de ciências, incluindo: estudante surdo, professor regente e intérprete educacional os quais carecem de esforços concentrados no sentido de aprimorar o relacionamento entre tais atores.

Frente ao breve cenário acima caracterizado quanto ao papel do TILSP, o escopo deste trabalho residiu em investigar a tríade: estudante surdo, professor regente e intérprete educacional em aulas de ciências, com vistas a responder à seguinte questão: O uso de metodologias diferenciadas, como o MLE, no ensino de ciências podem contribuir com o aprendizado de estudantes Surdos de uma escola pública, em salas mistas? E, mais especificamente: O ensino de ciências, quando recorre a experiências extra-classe, amplia as condições de aprendizado para os estudantes Surdos?

Dessa forma delineamos como **objetivo geral** compreender como o uso de metodologias diferenciadas, como o MLE, contribuem para o aprendizado de estudantes surdos em sala mista, em uma escola pública de Uberaba/MG, no ano de 2016. Nossos **objetivos específicos** são:

 Levantar os indicativos de apreensão do conteúdo explorado, advindos da atividade proposta; Discutir a Libras como instrumento de comunicação e instrução durante a realização da atividade.

A partir das análises vislumbramos a possibilidade de perceber o papel que vem sendo desenvolvido na prática por uma professora de Ciências, uma intérprete de Libras e um grupo de quatro estudantes surdos do 6º ano do Ensino Fundamental de uma escola regular no município de Uberaba e, ainda, ponderar a relação entre cultura científica e cultura surda na integração museu-escola.

A seguir descrevemos o Quadro Teórico que confere suporte às discussões aqui apresentadas, particularmente as discussões sobre cultura surda e cultura científica, incluindo possíveis diálogos entre ambas.

CAPÍTULO 2 QUADRO TEÓRICO

2.1 Percursos Históricos da Educação da Pessoa Surda

Para compreender um pouco mais sobre a educação de Surdos¹, necessário se faz conhecer sobre sua trajetória educacional.

A história dos Surdos se destaca principalmente na Antiguidade e Idade Média por ter sido um período marcado por lutas e sofrimento, pois os Surdos eram vistos como pessoas incapazes e por isso, eram segregados, ignorados e deixados à margem pela sociedade. Segundo Fernandes (2012) a reversão desse quadro começou a ter início quando filósofos passaram a difundir a ideia da possibilidade de aprendizagens dos Surdos sem depender, necessariamente, da audição ou da fala.

No tocante à educação de Surdos, há de ressaltar-se que o acesso ao conhecimento era para poucos, ou seja, apenas Surdos advindos de famílias nobres é que recebiam instrução com um professor contratado que realizava o atendimento educacional individualizado, evidenciado desta forma a discriminação social entre o Surdo, o isolamento, a privação de contato entre pares e a não interação entre estes.

A trajetória da educação de Surdos contempla três correntes filosóficas: o oralismo, a comunicação total e o bilinguismo (DORZIAT, 1999).

O oralismo, fundado por Samuel Heinicke (1727-1790), previa que o pensamento dependia da fala e foi a partir desta concepção que vários seguidores aderiram à prática, proibindo todo e qualquer tipo de manifestação sinalizada, feita pela comunidade surda, ou seja, todos os Surdos deveriam fazer o uso da fala e não de sinais.

A princípio as instituições que recebiam alunos Surdos seguiam as orientações ditadas pelo Congresso Mundial de Professores de Surdos em Milão (1880), marco histórico de maior importância e o principal referencial sobre a educação de Surdos, deixando "sequelas" na educação dessa população. No encerramento do Congresso de Milão foi decretada a proibição do uso da Libras, tornando o oralismo um modelo a ser seguido. Sendo assim, o uso da fala era obrigatório, objetivando a padronização dos Surdos aos ouvintes por meio da fala, não havendo aceitação de suas diferenças culturais e linguísticas: havia uma tentativa de fazer dos Surdos pessoas oralizadas, tornando-os

¹ Segundo Bisol e Valentini (2011), o termo Surdo com letra maiúscula em vários trechos do texto é utilizado para diferenciar "Surdos" de "Deficientes Auditivos" ou, ainda, surdos que não se identificam com a cultura surda ou com a comunidade surda. Assim, optamos por utilizar o termo com letra maiúscula em toda a pesquisa, em respeito à sua cultura.

pseudo-ouvintes. Fernandes (2012) cita que em alguns casos ocorria a amarração e até mesmo a mutilação das mãos dos Surdos, para que eles não se comunicassem por gestos.

Para os seguidores desta corrente os Surdos são denominados deficientes auditivos. O oralismo possui uma visão puramente clínica, com objetivo de normalizar e/ou recuperar o Surdo, com a pretensa ideia de curá-los. Todas estas tentativas causaram dor e revolta entre os Surdos.

A ideia para familiares foi vista como a salvação para seus "problemas", pois acreditavam que seus filhos só seriam capazes de se comunicar por meio da oralidade. Entretanto, agindo de acordo com este pensamento, não assumiam a dificuldade que sentiam em aceitar a deficiência ou a diferença e o aprendizado de uma língua de sinais, principalmente quando esta se difere em termos culturais. Segundo Goldfield (2001, p. 31):

O Oralismo concebe a surdez como uma deficiência que deve ser minimizada por meio da estimulação auditiva que possibilitaria a aprendizagem da língua portuguesa e levaria a criança surda a integrar-se na comunidade ouvinte, desenvolvendo sua personalidade como a de alguém que ouve.

Entendemos, a partir da citação acima utilizada, que esta proposta discrimina o sujeito Surdo, sua língua, sua cultura e sua identidade a partir do momento em que se utiliza de mecanismos que claramente excluem os Surdos de seus pares, obrigando-os a conviver com outra realidade que não a sua. Fazendo uma analogia com uma pessoa ouvinte, seria o mesmo que um adolescente brasileiro fosse drasticamente desligado de seu país e obrigado a viver em outro, ignorando suas raízes, sua cultura, sua língua e seu povo, não nos esquecendo de que esta decisão fora tomada sem a participação, sem o consentimento deste adolescente. Em linhas gerais, foi exatamente isso que aconteceu com a comunidade surda que vivenciou este período tão marcante e doloroso em sua história. Strobel (2015, p. 249), que é pesquisadora Surda, aponta que:

Durante cem anos, os sujeitos Surdos ficaram subjugados às práticas ouvintistas, tendo que abandonar sua cultura e sua identidade Surda, obrigados a se submeterem a uma "etnocentria ouvintista", sendo forçados a imitá-los e a se esforçarem em parecer ouvintes.

Depois de um longo período surge a Comunicação Total ou Bimodalismo. Essa modalidade se utilizava de todas as formas de comunicação, ou seja, o uso de mímicas, gestos soltos, oralidade e sinais colocados na estrutura da língua portuguesa, no caso do Brasil: português sinalizado, visando ao desenvolvimento da língua oral (SCHELP,

2008). Entretanto, o método oral era utilizado na tentativa de estabelecer comunicação entre Surdos e ouvintes, não importando como, o que faz dele alvo de grandes críticas pelo uso inadequado da língua e o desrespeito pelo Surdo e por sua cultura.

Notamos que a filosofia da Comunicação Total faz uso de sinais como recurso básico de comunicação entre Surdos, mas o objetivo ainda está centrado na oralidade, no restabelecimento ou cura do Surdo para que ele convivesse com mais tranquilidade em uma sociedade linguisticamente majoritária.

Os Surdos continuavam sendo vistos como pessoas doentes por uma sociedade que ignorava sua língua e cultura e os via como pessoas com dificuldades para ouvir e que não conseguiam se comunicar por meio da fala. Assim, os Surdos eram cada vez mais segregados e mantidos em instituições de apoio. Durante este período acreditava-se também que, com a permanência dos Surdos nestes espaços, objetivava-se a preparação deles para que pudessem mais tarde ter a possibilidade de ser incluídos na sociedade de forma "normal".

O bilinguismo, terceira corrente, ganha forças então por reconhecer que os Surdos possuem uma cultura e uma língua próprias. Atualmente, estudamos e apoiamos a concepção bilíngue, que propõe uma educação cuja abrangência vai para além das implicações linguísticas e alcança uma dimensão que envolve uma cultura visual e leva ao reconhecimento de que as diferenças precisam ser consideradas, efetivando a preparação para a inclusão deste aluno em qualquer ambiente escolar, familiar e social. Cabe destacar que, embora saibamos dos conceitos apresentados, ainda temos muito a estudar, discutir e aplicar para que o modelo bilíngue se efetive, de fato, nos contextos supracitados. Segundo Goldfeld (1997, p 42), o Bilinguismo tem como objetivo principal:

[...] que o surdo deve ser Bilíngue, ou seja, deve adquirir como língua materna a língua de sinais, que é considerada a língua natural dos Surdos e, como segunda língua, a língua oficial de seu país [...]; os autores ligados ao Bilinguismo percebem o surdo de forma bastante diferente dos autores oralistas e da Comunicação Total. Para os bilinguistas, o surdo não precisa almejar uma vida semelhante ao ouvinte, podendo assumir sua surdez.

Sendo assim, o Bilinguismo surge rompendo com o paradigma clínico-terapêutico e assumindo a Libras como língua natural do surdo, propiciando espaço para um enfoque social, cultural e político. Para melhor entendimento e comparação das propostas educacionais, Lacerda (1998, p. 10) explica que:

O modelo de educação bilíngue contrapõe-se ao modelo oralista porque considera o canal visogestual de fundamental importância para a aquisição de linguagem da pessoa surda. E contrapõe-se à comunicação total porque defende um espaço efetivo para a língua de sinais no trabalho educacional; por isso advoga que cada uma das línguas apresentadas ao surdo mantenha suas características próprias e que não se "misture" uma com a outra. Nesse modelo, o que se propõe é que sejam ensinadas duas línguas, a língua de sinais e, secundariamente, a língua do grupo ouvinte majoritário. A língua de sinais é considerada a mais adaptada à pessoa surda, por contar com a integridade do canal visogestual. Porque as interações podem fluir, a criança surda é exposta, então, o mais cedo possível, à língua de sinais, aprendendo a sinalizar tão rapidamente quanto as crianças ouvintes aprendem a falar. Ao sinalizar, a criança desenvolve sua capacidade e sua competência linguística, numa língua que lhe servirá depois para aprender a língua falada, do grupo majoritário, como segunda língua, tornando-se bilíngue, numa modalidade de bilinguismo sucessivo. Essa situação de bilinguismo não é como aquela de crianças que têm pais que falam duas línguas diferentes, porque nesse caso elas aprendem as duas línguas usando o canal auditivo-vocal num bilinguismo contemporâneo, enquanto no caso das crianças surdas, trata-se da aprendizagem de duas línguas que envolvem canais de comunicação diversos.

Fernandes (2006) critica que o Bilinguismo é, para muitas pessoas, como se fosse uma "tábua de salvação" e não uma opção realmente consciente. Pesquisadores como Goldfield (1997) enfatizam que o surdo não precisa almejar uma vida semelhante à vida do ouvinte, podendo assumir sua surdez. Para Pereira (2008), o bilinguismo tem como pressuposto básico a necessidade do surdo de ser bilíngue e para Moura, Lodi e Harrison (2005), a primeira língua do Surdo deve ser a língua de sinais, que servirá de base para a segunda língua, que pode ser escrita ou oral. As autoras recomendam que o surdo seja exposto à língua de sinais por meio de interlocutores Surdos ou ouvintes fluentes em Língua Brasileira de Sinais (Libras). A língua portuguesa deverá ser ofertada na modalidade escrita obedecendo à aquisição da Libras como primeira língua e a língua do país como segunda.

Atualmente percebemos que existe um movimento acerca do bilinguismo e uma luta para que ele de fato seja aplicado nas escolas; entretanto, empiricamente fica claro que ainda estamos longe de uma realidade bilíngue, o que também evidenciamos ao longo do desenvolvimento desta pesquisa.

Infelizmente o pensamento de muitos familiares, professores ouvintes, comunidade escolar e profissionais da área da saúde ainda continua muito ligado ao passado. Mesmo para aqueles que desconhecem a história da educação de Surdos, fica nítida a vontade, o desejo e o empenho em fazer dos Surdos pessoas que ouvem, ignorando drasticamente toda sua cultura, sua história e sua língua.

Percebe-se, diante do cenário atual, ou seja, diante da política de inclusão, que os Surdos estão perdidos e distanciando-se cada vez mais de sua cultura, dos outros Surdos e o que está acontecendo não é a inclusão, mas sim a integração destes estudantes em escolas regulares, pois não percebemos uma prática pedagógica diferenciada. Na maioria dos ambientes, e o que o sistema ainda erroneamente entende, é que a presença de um intérprete em sala de aula acaba por resolver todos os "problemas".

Cada vez mais submersos em uma cultura ouvinte, os Surdos estão vivendo em um espaço ouvinte, realizando atividades pensadas para um público ouvinte, utilizando livros didáticos que não atendem à realidade de estudantes Surdos, sendo expostos a todo tempo as normas e padrões de uma comunidade que não a sua. Em muitos casos, o único contato com a língua que possuem é feito por meio do intérprete e não com outras crianças e adolescentes Surdos ou ainda professores Surdos. Parece haver um retrocesso e não a aplicação do bilinguismo, visto que os professores chegam à sala de aula sem preparo, sem incentivos para que se capacitem e, por terem várias turmas, o professor não encontra apenas a surdez, mas um leque de síndromes, comprometimentos e deficiências, além dos demais estudantes que compõem a sala de aula.

Então, como lidar com a diversidade presente na sala de aula? Assim, alguns profissionais da escola inclusiva acabam por atribuir ao intérprete a responsabilidade de acompanhar o estudante surdo presente naquela turma. Muito se discute sobre a inclusão de Surdos no ensino regular, porém tornam-se cada vez mais necessários os estudos sobre a cultura Surda e o que ela significa para a comunidade Surda² e, principalmente, sua extrema relevância para o povo surdo. Passaremos a discorrer sobre tais pontos na próxima seção.

2.2 Cultura Surda

Inúmeras são as batalhas dessa comunidade por seus direitos e, principalmente, por sua cultura que ocorre por meio de experiências visuais, da utilização e constante divulgação da Libras, de intérpretes em diversos ambientes, do respeito às identidades Surdas e de uma metodologia de ensino diferenciada que de fato contemple o aprendizado da pessoa Surda, do reconhecimento do Povo Surdo e de sua Comunidade Surda.

_

² "Grupo formado não só por surdos, mas também ouvintes que são família, intérpretes, professores, amigos e outros que participam e compartilham os mesmos interesses em comuns em um determinado localização. Em que lugares? Geralmente em associação de surdos, federações de surdos, igrejas e outros" (STROBEL, 2015, p. 38).

A Libras é a forma de comunicação utilizada pela comunidade Surda, pois é por meio dela que o Surdo consegue perceber o mundo à sua volta, consegue atribuir significado e participar ativamente de movimentos sociais e educacionais. Strobel (2015, p. 53) define a Libras como:

[...] Uma das principais marcas da identidade de um povo surdo, pois é uma das peculiaridades da cultura surda, é uma forma de comunicação que capta as experiências visuais dos sujeitos Surdos, sendo que é esta língua que vai levar o surdo a transmitir e proporcionar-lhe a aquisição de conhecimento universal.

De acordo com a autora, percebemos que principalmente a escolarização da pessoa surda deve ter como base a Libras, pois é por meio dela que o estudante conseguirá apreender e compreender o conteúdo ministrado e todas as informações fornecidas no ambiente escolar. Ressalta-se, ainda, que o surdo se utiliza da comunicação em Libras para contar suas histórias, compartilhar informações, experiências, vivências e que, em havendo a possibilidade de registrar esses fatos, trata-se de uma forma de manter viva a história e a divulgação da língua.

Há muito o Povo Surdo³ tem lutado por reconhecimento de sua língua, de seu povo, de sua comunidade e de sua cultura. Ao longo da história e diante dos modelos educacionais conhecidos, percebemos que antes do reconhecimento da Libras, o interesse por publicações e o incentivo para as produções visuais eram ainda escassos, não obstante os Surdos, mesmo sem reconhecimento e o apoio devido, sempre fizeram uso da Libras como forma legítima da representação da cultura surda, que tem sobrevivido a inúmeros enfrentamentos.

Atualmente, vivenciando o movimento bilíngue, de antemão saliento que em Uberaba ainda não colhemos seus frutos. Por sua recente divulgação e escassez de formação para docentes, bem como a falta de incentivos, acredito que estamos aquém do esperado, pois as tentativas ainda são falhas e as escolas demonstram carência (de profissionais, de capacitação e recursos materiais/visuais) gerando, assim, dificuldade para implementação do bilinguismo.

Diante deste contexto, nota-se que a Libras tem sido "tolerada" em ambientes educacionais por parte de alguns profissionais, da sociedade e familiares, mas ainda

_

³ "Grupo de sujeitos surdos que tem costumes, história, tradições em comuns e pertencentes às mesmas peculiaridades, ou seja, constrói sua concepção de mundo através da visão, isto é, usuários defensores do que se diz ser povo surdo, o mesmo seria o grupo de sujeitos surdos que não habitam no mesmo local, mas que estão ligados por um código de formação visual independente do nível linguístico" (STROBEL, 2015, p. 38).

perpetua a visão clínica, talvez pelo desconhecimento ou falta de contato com a Comunidade Surda, bem como dos artefatos por ela utilizados, a exemplo de teatro, piadas, poesias, produções em Libras, sarau visual, contação de histórias, circo sinalizado e, até mesmo, momentos informais nos quais se reúnem entre pares com intuito de dialogar, contar seus casos, experiências e acontecimentos. Também a atribuição de sinais para cada pessoa que compõe a comunidade, o que é feito visualmente por meio de uma característica física ou atitude/comportamento da pessoa: todos estes elementos têm viés cultural dentro da Comunidade Surda, por se munirem de elementos visuais e relacionados à Libras.

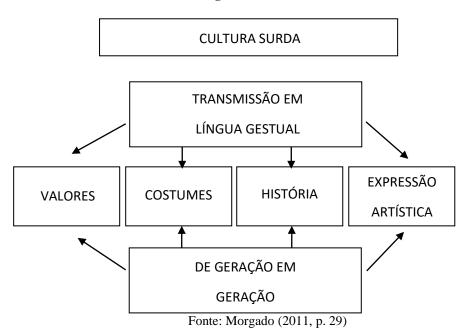
Talvez seja fácil definir e localizar, no tempo e no espaço, um grupo de pessoas; mas quando se trata de refletir sobre o fato de que nessa comunidade surgem — ou podem surgir — processos culturais específicos, é comum a rejeição à ideia da "cultura surda", trazendo como argumento a concepção da cultura universal, a cultura monolítica. Não me parece possível compreender ou aceitar o conceito de cultura surda senão através de uma leitura multicultural, ou seja, a partir de um olhar de cada cultura em sua própria lógica, em sua própria historicidade, em seus próprios processos e produções. Nesse contexto, a cultura surda não é uma imagem velada de uma hipotética cultura ouvinte. Não é seu revés. Não é uma cultura patológica (SKLIAR, 1998, p. 28).

Lunardi (2003) explica o peso do discurso clínico sobre a formação da pessoa Surda. Este discurso entende a educação especial como "um dispositivo de normalização, ao diagnosticar a surdez como uma anormalidade, lança mão de suas estratégias terapêuticas e corretivas, a fim de docilizar, disciplinar "ouvintizar" os Surdos em indivíduos produtivos e governáveis" (p. 6). Assim, percebe-se que a cultura surda não é algo estático, mas está em constante desenvolvimento e se empoderando com o auxílio de novas produções, da participação mais ativa da comunidade surda e do pequeno avanço no que tange à legislação. Em razão das dimensões do nosso país pode-se dizer, ainda, que a cultura surda não é estanque, por haver diversas etnias Surdas, como os ciganos e indígenas, que se diferenciam em seus costumes, religião e história, mas que, por meio de suas experiências visuais, representadas pela Libras (artefato cultural linguístico)⁴ vão fortalecendo a cultura surda. O esquema abaixo criado por (MORGADO, 2011), facilitará nosso entendimento sobre o assunto:

.

⁴ "Segundo artefato cultural do povo surdo é a língua; a língua de sinais é um aspecto fundamental da cultura surda" (STROBEL, 2015. p. 52).

Figura 1. Cultura Surda



A Libras, bem como as línguas orais, apresenta variações de acordo com os grupos e/ou regiões, assim a comunidade Surda de um local pode se utilizar de alguns sinais que em outros grupos são realizados de outra forma, dada a sua influência local, cultural, familiar, social e histórica. Esta dinâmica demonstra a riqueza da comunicação por meio da Libras e a sua capacidade de expressar sentimentos, anseios, necessidades e principalmente de constante evolução e divulgação da cultura, bem como fonte de pesquisa e produção de conhecimento.

Diante do acima exposto, ressaltamos a importância da escola para Surdos e também das associações de Surdos como espaços que privilegiam a o contato e a difusão da cultura surda, pois é nestes espaços que os Surdos interagem e repassam suas vivências, principalmente nas escolas para Surdos, onde as crianças surdas estão presentes e necessitam da presença de Surdos como modelo linguístico/cultural para seu pleno desenvolvimento. "A Libras é uma das principais razões de encontro entre os Surdos, pois é por meio da experiência de compartilhar uma língua de modalidade gestual-visual que eles têm oportunidades de trocar experiências, conversar e aprender". (KARNOPP, 2010, p. 157). Assim, a Libras tem proporcionado aos Surdos inúmeros ganhos e possibilidades, além de significar uma marca Surda dentro de sua comunidade e, também, das pesquisas sobre cultura surda.

Outro ponto a ser ponderado é o recente estudo sobre o *Sign Writing*⁵. Em Uberaba as pesquisas nessa área ainda são recentes, entretanto, a cada dia, as discussões no país acerca deste sistema têm sido realizadas, por atender e fomentar um discurso que parecia interminável no qual linguistas, professores e demais membros da sociedade ouvinte afirmavam que a língua de sinais era ágrafa. Assim as pesquisas e produções utilizando a escrita de sinais têm ganhado novos, respeitados e reconhecidos espaços. Os estudos sobre a escrita de sinais surgiram para compor e fortalecer ainda mais o cenário da cultura surda, haja visto que a única forma utilizada pela comunidade surda para registrar suas produções e até mesmo momentos informais se dava por meio de filmagens. Hoje este público conta com mais essa ferramenta, que é capaz de expressar os parâmetros da Libras realizado em cada sinal, por meio dos registros visuais e, a partir destes registros, torna-se possível a divulgação e a circulação de produções impressas confeccionadas pela comunidade surda.

O bilinguismo está fortemente relacionado à cultura surda e a este movimento do *Sign Writing*, pois prevê o acesso à Libras como primeira língua (L1) e seu registro por meio da escrita de sinais como forma legítima e visual, sendo a língua portuguesa (LP) segunda língua (L2), ofertada na modalidade escrita.

Observa-se, então, que a LP está fortemente atrelada ao universo dos Surdos brasileiros, pois é a língua oficial de nosso país, é a língua a que o surdo está exposto durante o período de escolarização, visto que os livros que chegam às escolas estão todos em L2, o acesso à comunicação (internet, redes sociais e aplicativos de mensagens instantâneas) e o uso pela sociedade ouvinte (composta, inclusive, por familiares ouvintes pais de Surdos que não dominam a Libras), todos se dão em LP.

Destacamos, a partir da observação supracitada, que é fundamental o acesso da criança surda, em sua mais tenra idade, à língua de sinais, pois é a partir da aquisição da L1 que a L2 começará a fazer sentido para a criança/adolescente surdo. Trata-se de um real despropósito a presença de um intérprete de língua de sinais (TILSP) para um adolescente surdo que nunca teve contato com a Libras e está vivenciando a inclusão no ensino regular. Necessário se faz que este surdo aprenda, compreenda e dê sentido à língua de sinais para que então tenha o TILSP em sala de aula, caso contrário, o desenvolvimento escolar deste estudante e o caminhar do seu ano letivo ficarão

⁵ Outro artefato cultural linguístico – Sistema de escrita para escrever a língua de sinais. No Brasil, temos também o sistema de Escrita em Língua de Sinais (ELIS) (STROBEL, 2015. p. 57).

prejudicados, pois se ele não compreende o que lhe é sinalizado este, por sua vez, não faz sentido e nem diferença para que ele consiga receber a informação e obter conhecimento sobre o assunto que está sendo tratado.

Nessa proposta, temos apenas que nos atentar para que as informações não se distorçam e os conceitos não se misturem. Perlim (1998, p. 56) distingue cultura surda e cultura ouvinte da seguinte maneira:

A cultura como diferença se constitui numa atividade criadora. Símbolos e práticas jamais conseguidos, jamais aproximados da cultura ouvinte. Ela é disciplinada por uma forma de ação e atuação visual. Já afirmei que ser surdo é pertencer a um mundo de experiência visual e não auditiva. Sugiro a afirmação positiva de que a cultura surda não se mistura a ouvinte. Isso rompe o velho status social representado para o surdo: o surdo tem de ser um ouvinte, a afirmação que é crescente, porém oculta socialmente. Rompe igualmente a afirmação de que o surdo seja um usante da cultura ouvinte. A cultura ouvinte no momento existe como constituída de signos essencialmente auditivos.

A citação acima confirma a importância dos estudos acerca da cultura e ainda nos chama atenção para refletirmos cada vez mais sobre como vem ocorrendo a inclusão de Surdos no ensino regular, no qual este estudante está exposto a duas culturas e a uma infinita diversidade com a qual deverá conviver.

É neste espaço que os estudantes Surdos desta pesquisa se encontram e vivenciam sua cultura representada pela Libras e pela presença de uma TILSP. Outros Surdos em diversas partes buscam por seus direitos de pertença a uma cultura e ainda buscam por tecnologias avançadas, por uma pedagogia da diferença que respeite o surdo e sua singularidade linguística, pelo povo surdo e a comunidade surda. Toda essa luta objetiva a conquista de um espaço realmente inclusivo, com recursos visuais (artefatos culturais materiais), no qual estudantes Surdos possam ser vistos e respeitados e não apenas "integrados" a um espaço, permanecendo isolados em aulas, intervalos e momentos de interação e que, porventura, venham a ficar sem o TILSP em uma das aulas ficam totalmente alheios aos fatos, apenas copiando o que lhes é apontado no quadro ou ainda tentando caminhar a partir de sinais (apontamentos/mímicas) realizado pelo professor ouvinte que não apresenta sequer conhecimento básico sobre a Libras.

Campos (2008, p. 38) identifica em sua dissertação que o "ser surdo é aquele que apreende o mundo por meio de contatos visuais, que é capaz de apropriar-se da língua de sinais e da língua escrita e de outras". Skliar (2004, p. 102) afirma a "língua de sinais anula a deficiência e permite que os Surdos consigam, então, uma comunidade linguística

diferente e não um desvio da normalidade". As citações utilizadas corroboram com este estudo e demonstram para aqueles que ainda não acreditam ou que ainda desconhecem a Libras, a comunidade surda e sua cultura, o valor da Libras como forma natural de comunicação, compreensão e aprendizagem, não devendo continuar a sociedade ouvinte querendo "normalizá-los" ou, ainda, rotulá-los como incapazes, deficientes ou doentes.

Infelizmente, conforme comentado, esta visão ainda é mantida por alguns familiares ouvintes que têm entes Surdos. Entretanto, com o passar dos anos, os Surdos e a comunidade surda têm demonstrado por meio de pesquisas, e também de suas atitudes e comportamentos, que os Surdos não são deficientes, mas pessoas com experiências linguísticas e culturais diferenciadas.

Tudo isso tem colaborado para o insucesso dos Surdos e, também, tem servido como barreira não só para sua inclusão escolar, como para sua inclusão social e para a construção de sua personalidade, identidade e autonomia. Muitos Surdos, diante da superproteção familiar, chegam à idade adulta com atitudes infantilizadas ou imaturas que não correspondem ao desenvolvimento de um outro surdo com a mesma faixa etária, mas exposto a uma educação diferenciada. Acontece que, ao serem influenciados a viverem em um espaço exclusivamente composto por ouvintes, os Surdos acabam por se anularem e, com isso, desconhecem sua língua e cultura.

A cultura surda tem sido mantida em alguns ambientes escolares compostos por estudantes Surdos destacando-se, além de sua língua, a forma como preferem registrar suas atividades, que é por meio de imagens ou filmagens e em relação ao seu acesso aos conteúdos e aulas, que já conta com a presença de TILSP, bem como o contato direto com professores que buscam por uma metodologia que consiga atender aos Surdos.

Em Uberaba não vivenciamos, ainda, a inclusão bilíngue/cultural, que se apresenta por ter metodologias, recursos e currículo voltados para o estudante surdo. A inclusão está sendo praticada sem os devidos cuidados e atenção às especificidades dos Surdos. O grande engano da sociedade e da comunidade escolar em relação à inclusão está no que se refere aos recursos humanos, ou seja, se há um TILSP temos a inclusão acontecendo, e não ocorre bem assim. A Figura 02, apresentada a seguir, de autoria de Morgado (2011), demonstra como a cultura colabora para a formação da identidade da pessoa surda por meio de seus artefatos:

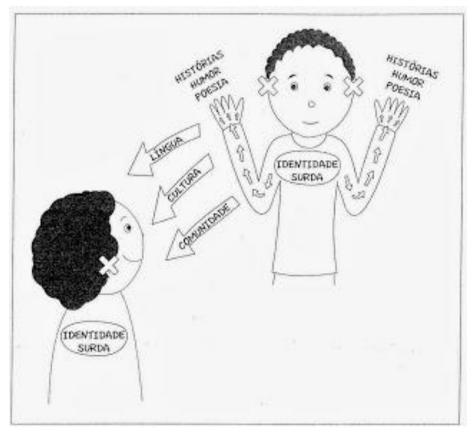


Figura 2. Cultura Surda e Formação de Identidade

Fonte: Morgado (2011, p. 14)

Porém, ao analisarmos a imagem acima, podemos inferir que a cultura não é uma via de mão única, como apresentado pelas setas. No contato, principalmente, entre pares Surdos, a cultura apresenta-se como uma constante, principalmente pelo fato deste Surdo estar em um ambiente linguístico no qual se pode vivenciar todos os seus artefatos por meio do uso da Libras, favorecendo a constituição de sua identidade.

A cultura surda é fortalecida e multifacetada quando observamos outro artefato que se intitula literatura surda. A partir das experiências visuais e também da Libras, os Surdos utilizam-se de diversos gêneros, dentre eles podemos citar a história dos Surdos, as piadas, os clássicos infantis, as poesias e outros que são utilizados para registrar e divulgar sua cultura. São incontestáveis a variedade e a riqueza de detalhes apresentadas por meio da literatura surda. Ao observarmos as crianças contando suas experiências ou a releitura de um clássico, conseguimos penetrar um pouco mais nesse universo cultural surdo e perceber suas peculiaridades.

Outro elemento que merece destaque em se tratando da cultura surda é em relação ao acesso ao esporte e lazer. Normalmente os Surdos se reúnem em associações e outros

espaços para participar de campeonatos e agremiações. Além desses eventos, eles também se reúnem e organizam festas normalmente temáticas, como festa brega, festa a fantasia, festas juninas e outras, nas quais observamos o entusiasmo e a criatividade na composição de seus figurinos e organização dos eventos.

Destaca-se que, nestes ambientes, normalmente as luzes não ficam totalmente apagadas como acontece na sociedade ouvinte, tal detalhe faz-se necessário para que eles possam se comunicar em Libras durante os eventos. Em Uberaba e região, parte dos Surdos possuem vida social ativa e se envolvem em campeonatos de futebol, futsal e handebol. Observa-se grande parceria e cooperação nestes encontros, além de ser um excelente momento para o contato entre seus pares, utilização da Libras e valorização da cultura surda.

Os Surdos também não resumem sua participação social a festas e eventos esportivos apenas, grande parte dos Surdos tem se posicionado politicamente, aumentando significativamente sua participação e envolvimento, militando por melhorias na área social, educacional, familiar e saúde, para a comunidade e para o povo Surdo. "As comunidades surdas improvisam movimentos para defender a pedagogia surda, literatura surda, currículo surdo, história cultural, aceitação da Libras e de valores culturais" (STROBEL, 2015. p. 92).

Além de todos os elementos que foram citados, não cabe descartar a importância dos artefatos culturais materiais. Os Surdos estão a todo tempo expostos a artefatos próprios da comunidade ouvinte: quando indagada a rotina de um estudante surdo, o que se pode observar é que grande parte convive e sobrevive em um ambiente (bi)cultural, ou seja, os Surdos filhos de pais ouvintes (não fluentes em Libras) estão o tempo todo em casa expostos a uma cultura ouvinte. Ao chegar à escola entram em contato com a Libras e com seus pares e outros estudantes e professores ouvintes, no turno vespertino (realidade em Uberaba), alguns vão à escola para Surdos e têm contato com outros estudantes e professores Surdos e ouvintes e, ao final do dia, novamente retornam aos seus lares.

O contexto apresentado nos auxiliará a refletir sobre os artefatos que podem (poderiam) ajudar a pessoa surda em diversos ambientes. Quando pensamos em acessibilidade, logo nos vem à mente apenas a ideia de barreiras arquitetônicas, por outro lado ao pensarmos em acessibilidade para Surdos o que muitos imaginam é que a presença de um TILSP é o recurso único e suficiente. Este é um erro comumente reproduzido por ouvintes.

Nesta vertente, o intérprete não é considerado acessibilidade, por não se tratar de um recurso material ou adaptação de qualquer natureza, trata-se de um direito linguístico do surdo no ambiente em que está inserido.

Podemos citar como artefato material o *Telephone Device for the Deaf* (TDD), aparelho com teclado acoplado a um telefone que, a partir de uma pequena tela é possível visualizar a mensagem que está sendo transmitida. A escola para Surdos, um dos locais onde esta pesquisa foi desenvolvida, possui um TDD. Entretanto, com o surgimento do celular, ele perdeu sua função e atualmente é pouco utilizado pelos membros que frequentam a escola.

Com o advento da internet e graças às novas tecnologias aliadas à criação de aparelhos telefônicos mais modernos, os Surdos hoje conseguem se comunicar de maneira mais rápida, eficaz, com mais privacidade e o mais interessante, de qualquer lugar onde estiverem, a partir de aplicativos como WhatsApp e Imo (para *chats* e chamadas de vídeo). Tais tecnologias também têm possibilitado a comunicação a partir da língua de sinais e não apenas ficando na dependência da LP ou de um ouvinte para auxiliá-lo em uma situação de emergência, por exemplo.

Sobre a internet, notamos que tem sido uma rica ferramenta para a divulgação da língua de sinais e para a promoção da comunidade surda e veículo não só de suas batalhas, mas como meio importante para a divulgação de suas conquistas além, é claro, de servir de apoio para divulgação de eventos, pesquisas e lazer dos membros da comunidade surda, que possuem canais, páginas e blogs.

Ressalto, ainda, que a internet possibilitou a muitos Surdos uma formação acadêmica, pois várias instituições possuem plataformas de ensino e a partir de suas ferramentas visuais fornecem a possibilidade de pessoas surdas iniciarem ou darem continuidade aos seus estudos.

Nos ambientes como casas e escolas, podemos contar com os "instrumentos luminosos como a campainha, despertadores com vibradores, babás eletrônicas e legendas closed-caption" (STROBEL, 2015. p. 96). Tendo como referência a escola para Surdos, pode-se observar a presença de sinais luminosos disponibilizados na cor verde em todas as salas, os quais substituem os sinais sonoros utilizados para marcar os horários de início e de término das aulas, bem como trocas de horários de disciplinas e intervalo. Neste espaço temos também na área externa (pátio, cozinha e salão) outros sinais indicando emergência e saídas. O mesmo não é observado na escola regular cenário da investigação, frequentada por estudantes Surdos há mais de quinze anos.

Outra forma simples e muito utilizada para chamar a atenção dos Surdos em um ambiente é o ato de piscar as luzes, o que é realizado quando os estudantes estão concentrados e é preciso repassar um recado ou aviso na sala de aula e estão todos voltados para o quadro ou, ainda, concentrados em uma atividade. Feito isso, os Surdos tendem a olhar a sua volta para que lhe seja passada a mensagem.

Destaca-se que a música não é considerada artefato da cultura Surda, mas produto de uma cultura ouvinte que é definida em Skliar (1998b, p. 15) como um "conjunto de representações dos ouvintes, a partir do qual o surdo está obrigado a olhar-se e narrar-se como se fosse ouvinte".

Diante de todos os artefatos apresentados, evidencia-se a importância de elementos visuais no processo de escolarização da pessoa surda. Assim, utilizamos imagens, fotografias e registros por meio de desenhos na educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental como ferramenta visual para que o processo de aquisição de conteúdo seja realizado respeitando a uma cultura e, principalmente, a uma língua gestual visual.

A partir destes registros os Surdos se revelam e, com as explicações aqui apresentadas, é possível notar a riqueza de detalhes e a forma como eles percebem o mundo à sua volta. É também por meio destes registros que a Libras circula entre a comunidade surda, levando inúmeras histórias, fatos e conhecimento a outros Surdos e ouvintes que comungam a mesma língua.

2.3 O Papel do Tradutor Intérprete de Libras em Sala de Aula

A função do tradutor e intérprete de Libras e Língua Portuguesa (TILSP) no ensino regular tem sido alvo de muitos comentários e pseudo-definições. Dentro da comunidade escolar, este profissional é visto por alguns docentes como o real responsável pelo desenvolvimento escolar do estudante surdo e esta visão está presente em algumas falas como: "intérprete, peça a seu aluno para se sentar" ou "seu aluno fez a tarefa?". Fatos desta natureza têm sido comumente relatados por TILSP em reuniões, seminários e encontros para estudos.

A partir desses relatos, grupos de TILSP de diversas partes do país, associações e federações vêm lutando constantemente por meio de documentos, pesquisas e relatos de experiências para que a sua profissão seja cada mais consolidada e reconhecida no âmbito escolar/acadêmico.

O exercício da profissão de tradutor e intérprete de Libras é regulamentada pela Lei nº 12.319 de 1º de setembro de 2010, ou seja, é uma conquista recente, graças à Associação Brasileira de Tradutores que lutou bravamente por mais de duas décadas pela regulamentação da profissão, conforme descrito em Lacerda (2009), profissão ainda desconhecida por muitos.

A apresentação de suas reais funções é amparada, inclusive, em Brasil (2002, p. 19) que aponta que os TILSP "[...] não caracterizam e não podem substituir as funções do professor que é responsável pela sala de aula, bem como da disciplina que ministra na escola comum de ensino regular". Assim, o intérprete educacional é aquele:

- [...] que atua como profissional intérprete de língua de sinais na educação, intermediando as relações entre os professores e os alunos, bem como, entre os colegas Surdos e os colegas ouvintes (QUADROS 2004, p. 60).
- [...] Realiza a interpretação das duas línguas, de maneira simultânea e consecutiva (BRASIL, 2005, n.p.).
- [...] Viabiliza o acesso à comunicação, à informação e à educação de alunos Surdos (BRASIL, 2005, n.p.).

O que acontece é que, por vezes, o estudante surdo chega aos anos finais do ensino fundamental sem estar alfabetizado em LP, o que torna mais complexa a compreensão do conteúdo trabalhado. Outro fator que merece destaque é que, da mesma forma, a aquisição da Libras para determinados estudantes também tem demonstrado déficit, ou seja, comumente, o intérprete realiza a interpretação das aulas, mas os estudantes não relacionam o sinal ao seu significado.

A situação exposta vai ao encontro dos excertos utilizados no trecho anterior, pois o papel do intérprete tem sido extrapolado ao ser designado, por vezes a ele a responsabilidade e a função de transmitir novos sinais, significados e a forma como é representado em LP, pois a escola regular não conta com um profissional surdo à disposição do aluno em todos os momentos.

A mediação entre estudantes Surdos, estudantes ouvintes e professores tem ocorrido dentro das salas de aula, entretanto outra queixa frequente entre os TILSP é em relação à ausência de um planejamento realmente voltado para a realidade deste público. Ou, ainda, a nulidade de oferta de atividades e/ou instrumentos de avaliação apropriados para os estudantes Surdos o que remete, em determinados casos, a notas baixas, baixa autoestima, desmotivação e evasão escolar.

Esclarecemos que não podemos aqui generalizar ou afirmar que estes fatos acontecem em todas as escolas ou com todos os Surdos, mas tem sido motivo de inquietações dentro da comunidade surda e até de revolta em alguns casos, pois não são raros os casos de estudantes que procuram pelos intérpretes no contraturno, buscando auxílio para a solução de atividades, trabalhos e até mesmo tradução de termos utilizados e desconhecidos em sala de aula.

Outro fator que merece destaque é o diálogo ou, melhor dizendo, a falta de diálogo entre professores e intérpretes. Esta resistência ou afastamento tende a dificultar ainda mais o processo de aprendizagem do estudante surdo. Necessário seria que houvesse um empenho maior, a começar pela disponibilização do planejamento do professor para o TILSP com antecedência, para que este profissional pudesse também se planejar, no que se refere à pesquisa de sinais pertinentes ao conteúdo e também de estratégias para aprimorar o aprendizado dos estudantes Surdos.

O professor que mantém união e diálogo constante com o TILSP aproxima os estudantes Surdos do seu conteúdo, das suas aulas e, com isso, nota-se maior envolvimento e desenvolvimento dos Surdos.

Na escola regular onde esta pesquisa foi desenvolvida existe um centro de apoio e capacitação às pessoas surdas e aos profissionais que atuam nesta área. Não percebemos, no entanto, o esforço por parte de determinados profissionais, tampouco o interesse em buscar por cursos de Libras ou de português como L2 para Surdos ou, ainda, de Matemática para Surdos, duas das modalidades disponibilizadas por este centro.

De acordo com o ofício circular nº 549 de 23 de novembro de 2006 o papel do TILSP em sala de aula no estado Minas Gerais é:

- 1. Assegurar a acessibilidade à comunicação dos alunos Surdos na escola, visando intermediar as relações comunicativas entre os professores e os alunos Surdos, bem como entre estes e os demais alunos ouvintes;
- 2. Informar ao professor, sempre que necessário, sobre as especificidades dos Surdos;
- 3. Oferecer ao professor, quando este solicitar, um *feedback* do processo de ensino-aprendizagem decorrente de sua intermediação interpretativa (sem assumir nenhum tipo de tutoria);
- 4. Manter-se imparcial e neutro, garantindo o direito dos alunos de manter suas "informações confidenciais";
- 5. Esclarecer os alunos somente sobre as questões pertinentes à língua e ao processo interpretativo;
- 6. Considerar junto ao professor a organização física da sala de aula, a disposição das pessoas, a adequação da forma de exposição dos conteúdos, com o intuito de garantir a qualidade da interpretação;
- 7. Manter uma postura condizente com o ambiente educacional, respeitando as regras e os limites institucionais. (SEE/MG, 2006, p. 2)

Utilizando o documento como ilustração temos a ratificação de pontos já citados neste tópico, cabendo complementar o item de número 4. É interessante trazer à discussão que grande parcela dos estudantes Surdos são filhos de pais ouvintes que não dominam ou que desconhecem a Libras e, por isso, inúmeras são as vezes que os estudantes encontram no TILSP uma possibilidade para desabafar ou até mesmo de contar suas experiências, vontades e/ou necessidades de toda ordem, normalmente solicitam minutos da atenção durante o intervalo ou na saída realizando o sinal de "CONVERSA PARTICULAR".

Embora o documento oriente para que haja neutralidade e imparcialidade, já houveram fatos que necessitaram, com o consentimento do surdo, de serem revelados à sua família ou responsável, pois era a este profissional que estava sendo confiado um fato importante. Assim, para todas as situações precisamos também avaliar qual será nossa atitude e se ela incorrerá em danos e, ainda, se estes podem ou não ser reversíveis.

O item 6 também é de extrema importância, visto que a organização da sala de aula deve partir da orientação sugerida pelo professor. Nesta pesquisa os participantes optaram por permanecer agrupados mais ao fundo da sala, alegando não terem tanto contato com os colegas ouvintes que desconhecem a Libras e, também, por se sentirem mais à vontade para sinalizar. O documento afirma ainda, que "o intérprete não é professor e, sendo assim":

- Não tem autonomia para ensinar conteúdos, tirar dúvidas dos alunos ou responder pelo professor;
- 2. Não pode assumir nenhuma responsabilidade de ensinar, monitorar, disciplinar, ou outra atividade de competência do professor, ainda que este lhe delegue tal responsabilidade;
- 3. Não deve apresentar informações acerca do desenvolvimento dos alunos;
- 4. Não deve assumir responsabilidades ou realizar atividades gerais extraclasse, se estas não forem de interpretação (SEE/MG, 2006, p. 1)0

Percebemos que os tópicos 1 e 2 apresentam de forma imperativa as normas, porém, os tópicos 3 e 4 trazem a nomenclatura "não deve" deixando, assim, a possibilidade para que tais funções sejam desenvolvidas. Assim, de acordo com os documentos apresentados sentimos que muito foi realizado, contudo há muito para lutar, consolidar e conquistar.

2.4 A Inclusão do Estudante Surdo no Ensino Regular

Ao nos depararmos com o termo inclusão educacional temos a sensação de igualdade, de possibilidades, de oportunidades, de nos inserirmos em um ambiente que outrora não nos era possível nem confabular: este termo, por fim, nos remete a algo inimaginável, fantástico e até utópico.

A inclusão nos leva a pensar em mudanças, em diferenciais, em sonhos e, como adotado na atualidade, em quebra de paradigmas. Mas quando olhamos para o cenário real, todo este ideal cai por terra. O que realmente vem acontecendo? Existe um (ou vários) culpado(s)? Como materializar o que até então vem sendo trabalhado na teoria? São questionamentos que insistem em nos rondar diariamente dentro das escolas.

De antemão, percebemos que existem realmente chances de a inclusão ser colocada em prática por meio de elementos que permeiam a sala de aula, porém o panorama observado durante essa pesquisa tem nos mostrado uma inclusão que caminha a curtos passos e baseada em crenças.

Crenças? Sim, crenças! A começar pela presença do TILSP em sala de aula que apresenta pelo menos três visões distintas:

- (i) É entendida como solução e única forma de diminuição de barreiras entre estudantes Surdos; conforme mencionamos anteriormente;
- (ii) Responsável pelo (in)sucesso do estudante surdo;
- (iii) Elemento neutro.

Outra crença apontada é a de que todo surdo consegue realizar a leitura labial, sendo dispensável a presença do TILSP em sala de aula. Ou de que nenhuma diferença existe entre os estudantes Surdos e ouvintes — a única diferença é que eles não ouvem, então não há necessidade e nem preocupação em realizar adaptações de materiais, uma pedagogia bilíngue que respeite e contemple a cultura surda deste Surdo.

Deixando a sátira de lado na introdução deste assunto, percebemos que o termo educação inclusiva vai de encontro com o termo educação tradicional e que a proposta para que a inclusão realmente se desenvolva no ambiente escolar deve ser a de repensar o papel da escola, de valorizar as diferenças existentes, promover a participação dos estudantes Surdos durante as aulas e proporcionar momentos de reflexão com todos os estudantes da turma para que os trabalhos sejam desenvolvidos em equipe. Segundo Rodrigues (2006, p. 2), inclusão no âmbito específico da Educação:

[...] Implica antes de mais nada, rejeitar, por princípio a exclusão (presencial ou acadêmica) de qualquer aluno da comunidade escolar. Para isso, a escola que pretende seguir uma política de Educação Inclusiva (EI) desenvolve políticas, culturas e práticas que valorizam o contributo activo de cada aluno para a construção de um conhecimento construído e partilhado e desta forma atingir a qualidade acadêmica e sócio-cultural sem discriminação.

Reiteramos que a escola regular onde este trabalho se desenvolveu não tem medido esforços no que se refere aos estímulos oferecidos ao corpo docente, demais funcionários e comunidade para que tenham acesso ao aprendizado da Libras. Contudo, observamos que o interesse e a procura pelos cursos tem sido cada vez menor por parte das pessoas que realmente são/estão envolvidas com a pessoa surda. Sobre este assunto, a Declaração de Salamanca (1994, p. 5), pontua que:

Princípio fundamental da escola inclusiva é o de que todas as crianças devem aprender juntas, sempre que possível, independentemente de quaisquer dificuldades ou diferenças que elas possam ter. Escolas inclusivas devem reconhecer e responder às necessidades diversas de seus alunos, acomodando ambos os estilos e ritmos de aprendizagem e assegurando uma educação de qualidade à todos através de um currículo apropriado, arranjos organizacionais, estratégias de ensino, uso de recurso e parceria com as comunidades. Na verdade, deveria existir uma continuidade de serviços e apoio proporcional ao contínuo de necessidades especiais encontradas dentro da escola.

Podemos afirmar que desde o ano do documento supracitado, a instituição tem feito seu papel no sentido de ampliar a oferta de cursos de capacitação juntamente com o centro de apoio e capacitação existente em suas dependências e ainda luta pela presença de TILSP nas salas que apresentam Surdos matriculados. Todavia, apontamos como lacuna a ausência de planejamento, por parte do corpo docente, que contemple o estudante surdo. Beyer (2015, p. 73) caracteriza a educação inclusiva como:

Um novo princípio educacional, cujo conceito fundamental defende a heterogeneidade na classe escolar, como situação provocadora de interações entre crianças com situações pessoais as mais diversas. Além desta interação, muito importante para o fomento das aprendizagens recíprocas, propõe-se e busca-se uma pedagogia que se dilate frente às diferenças do alunado.

A inclusão é um desafio para todos nós que compomos a escola, é um desafio para os colegas ouvintes, para os professores, para os funcionários e, principalmente, é um desafio para o estudante surdo que se divide diariamente entre duas/dois ou mais: culturas, línguas, costumes, povos e precisa "sobreviver" a toda essa diversidade.

Há um fator importante a ser apresentado em relação à (não) permanência de professores da escola, em razão de serem designados (contratados) e não efetivos. Este é um problema a ser pontuado quando falamos sobre a inclusão de estudantes Surdos, pois os estudantes acostumam-se à metodologia do professor. Citaremos como exemplo a professora de ciências (presente neste trabalho) que desempenhou um trabalho interessante com os estudantes, buscou inclusive por cursos de formação na área, mas não houve a possibilidade de lhe assegurar a continuidade deste trabalho na escola, uma vez que sua unidade escolar de atuação foi alterada no ano letivo de 2017, diante da forma adotada pelo estado para contratações anuais de professores, ou seja, a cada novo ano os estudantes são expostos a novos profissionais com outras metodologias. A Figura 3 tem como objetivo demonstrar a trajetória vivenciada pelas pessoas com deficiência ao longo da história:

EXCLUSÃO

SEPARAÇÃO

INTEGRAÇÃO

INCLUSÃO

Legenda:

pessoas com necessidades especiais

pessoas ditas normais
círculo grande: sistema escolar regular
círculo pequeno: sistema escolar especial

Figura 3. Trajetória da Educação de Pessoas com Deficiência

Fonte: Beyer (2015, p. 76)

De acordo com a imagem percebemos que, ainda hoje, existem situações que por vezes nos remetem à integração quando, na realidade, as políticas atuais nos levam a praticar ou a buscar a inclusão, ainda que sem suporte e incentivo.

Anteriormente, questionávamos de quem poderia ser a culpa e se realmente há um culpado ou responsável pelo panorama da educação de Surdos. Será que podemos ou devemos simplesmente generalizar e atribuí-la apenas ao professor, quando vivenciamos um grande quebra-cabeças no qual várias peças precisam ser organizadas e encaixadas de forma que nenhuma se perca ou seja deixada de lado?

Se compararmos a inclusão neste contexto, utilizando este exemplo temos em mente que incluir é planejar, organizar e criar estratégias para que nenhum estudante se sinta excluído ou aquém dos demais. Beyer (2015, p. 81) aponta a inclusão como:

Um desafio porque confronta o (pretenso) sistema escolar homogêneo com uma heterogeneidade inusitada, a heterogeneidade dos alunos com condições de aprendizagem muito diversas. E isto inquieta e desafia os professores em geral [...] não entendo que seja pelo viés da obrigatoriedade do projeto inclusivo, como acontece em nosso país, que construiremos uma pedagogia inclusiva positiva e também efetiva do ponto de vista de sua implementação nas escolas. É pelo convencimento gradual, por meio da exposição convincente de todos os aspectos que constituem as principais bases (filosóficas, psicológicas, sociais e pedagógicas) do projeto inclusivo, que os professores e educadores em geral poderão se tornar peças estratégicas deste jogo fascinante que se chama educação inclusiva.

Diante deste cenário sobre inclusão faremos um recorte sobre a inclusão em aulas de ciências e com a recente divulgação de estudos nesta área, citaremos exemplos de como a inclusão vem acontecendo no contexto desta pesquisa. Lacerda, Santos e Caetano (2014, p. 184) explicitam abaixo como é ser professor de estudantes Surdos:

Ser professor de alunos Surdos significa considerar suas singularidades de apreensão e construção de sentidos quando comparados aos alunos ouvintes. Discute-se muito que a sala de aula deve ser um lugar que permita que o aluno estabeleça relações com aquilo que é vivido fora dela, e deste modo interessa contextualizar socialmente os conteúdos a serem trabalhados, apoiando-os quando possível em filmes, textos de literatura, manchetes de jornais, programas televisivos, de modo a tornar a aprendizagem mais significativa.

Nesse sentido, foi possível perceber elementos de empenho da professora de ciências, durante todo o ano letivo em que atuou com estudantes Surdos. O planejamento

anual foi apresentado (conforme consta nos Anexos deste trabalho), sem elementos ou detalhes que apontassem um trabalho diferenciado para os estudantes Surdos.

Sabemos dos percalços que permeiam a sala de aula, porém, sempre que possível, a professora adaptava e apresentava materiais, ainda que apenas com o enunciado, utilizando a datilologia, existiam atitude, iniciativa e tentativa, três elementos que consideramos de grande importância para atuar com estudantes Surdos.

A partir desta postura a professora conseguiu aproximar estudantes Surdos e intérprete, atraindo-os para suas aulas e enriquecendo-as ainda mais, tornando-as significativas e agradáveis.

Também era comum ver a professora dialogando constantemente com a turma, informando-os e conscientizando-os sobre a presença dos estudantes Surdos na sala de aula e observamos que cedeu um espaço no final das três primeiras aulas do ano para que os Surdos pudessem dar o "sinal de batismo" aos seus colegas ouvintes, tornando suas ações de inclusão um pouco mais próximas das ideais.

A escolha assertiva desta disciplina para a análise e desenvolvimento desta pesquisa, sob a docência desta professora, nos fez perceber que a inclusão é possível, mas que, para isso, precisamos nos unir cada vez mais em prol do público ao qual desejamos ou pretendemos incluir.

Podemos citar que pelo menos uma aula de cada conteúdo da disciplina era adaptada, apresentada e desenvolvida com criatividade e recursos imagéticos, o que facilitou o entendimento, a apropriação e o melhor aproveitamento dos temas apresentados.

Destacamos que o papel do TILSP nas aulas de ciências foi desempenhado com mais afinco, produzindo reflexos positivos nos alunos, ainda que as aulas não tenham sido disponibilizadas com antecedência para o TILSP, que mantinha um estreito diálogo com a professora, conseguia atuar e ainda pesquisar sinais ou significados de termos utilizados em sala de aula. Destacamos, mais uma vez, a necessidade de uma pedagogia bilíngue, de uma pedagogia visual e de um planejamento pautado na realidade dos Surdos. A pedagogia visual é apresentada por Lacerda, Santos e Caetano (2014, p. 186) como:

Uma pedagogia que atenda às necessidades dos alunos Surdos que se encontram imersos no mundo visual e apreendem, a partir dele, a maior parte das informações para a construção de seu conhecimento. Para os Surdos, os conceitos são organizados em língua de sinais, que por ser uma língua visogestual pode ser comparada a um filme, já que o enunciador enuncia por meio de imagens, compondo cenas que exploram a simultaneidade e a

consecutividade de eventos. Assim, para favorecer a aprendizagem do aluno surdo, não basta apenas apresentar os conteúdos em Libras, é preciso explicar os conteúdos de sala de aula utilizando toda a potencialidade visual que essa língua tem.

Dentro da disciplina o que observamos é que os estudantes Surdos, por vezes, sentem-se perdidos frente à rotina desenvolvida na sala de aula e, também, em relação aos termos utilizado. Adicionalmente, enfrentam o desconhecimento de conceitos espontâneos formados, pois boa parte dos Surdos não faz uso da Libras nos ambientes que frequentam e até mesmo em suas casas, por conviverem com pessoas que não dominam a língua cabendo à escola, ao intérprete e ao restrito contato entre os pares, a oportunidade de conhecerem e/ou ampliarem suas noções sobre os aspectos científicos. Conforme Oliveira e Benite (2015, p. 460), "o aluno surdo, sem língua constituída, sem conceitos espontâneos formados, ingressará num ambiente no qual terá de: constituir sua língua, aprender outra língua, formar conceitos espontâneos, e ser iniciado na aquisição de conceitos científicos dentro de um mesmo período de tempo".

Retomamos o termo supra utilizado, "restrito contato entre os pares", para esclarecer que este ocorre pela rotina da sala, na qual o surdo precisa organizar seu tempo para acompanhar o TILSP e sua interpretação durante a explanação do professor e, posteriormente, copiar as informações contidas no quadro e, se possível, questionar informações sobre o conteúdo, os sinais equivalentes aos termos utilizados ou até mesmo a forma correta de registrar tal termo por meio da L2.

Em determinados casos, os alunos recorrem aos próprios colegas Surdos como fonte de informação sobre sinais e os contextos onde são aplicados. Assim sendo, a importância do elo entre estudantes Surdos, professores ouvintes e TILSP necessita ser cada vez mais defendido e difundido na comunidade escolar que inclui ou pretende incluir estudantes Surdos.

A possível barreira entre TILSP e professores se mostra, neste contexto, como um dificultador no desenvolvimento e no aproveitamento do conteúdo por parte dos estudantes.

Embora tenhamos tido essa experiência com uma professora que realizou ensaios em sala de aula para aproximar os estudantes à realidade da inclusão, deparamo-nos com situações que ainda inviabilizam sua efetividade, que inclusive já foram pontuados neste tópico e serão novamente retomados durante as análises dos instrumentos.

2.5 Surdez, museus de ciências e paleontologia: diálogos possíveis

Oliveira e Benite (2015) apontam que o bilinguismo ainda não permeia a sala de aula inclusiva e que a barreira linguística é a maior dificuldade encontrada no aprendizado dos conhecimentos científicos pelos alunos Surdos. Com base neste estudo e na experiência vivenciada, entendemos que a situação supracitada é uma realidade que também se faz presente neste trabalho e, principalmente no que se refere ao método de avaliação para os estudantes Surdos, que é todo pautado na estrutura da língua portuguesa.

Ao refletirmos sobre Surdos e ouvintes, podemos destacar a quantidade de estímulos sensoriais que a criança ouvinte recebe, enquanto uma criança surda, na maioria dos casos, não tem acesso a tais estímulos: talvez, não por falta de vontade por parte da família, mas por falta de informação e esclarecimentos acerca da aquisição e do uso da Libras.

Outro relato comumente exposto por parte da família diz respeito ao medo de exporem seus filhos ao aprendizado da Libras e, consequentemente, não conseguirem desenvolver a linguagem oral. Dessa forma, o que percebemos é um déficit em relação ao desenvolvimento cognitivo destas crianças surdas em relação aos colegas ouvintes matriculados no mesmo ano escolar. Este fato é identificável na turma de 6º ano na qual se desenvolveu a presente pesquisa, a partir de atividades propostas pelo professor à turma. Enquanto os estudantes ouvintes trabalham nas atividades, o estudante surdo fica quase sempre aguardando o professor ou, ainda, na dependência do intérprete para realizar a datilologia ou realizar sinal referente ao termo.

A esse respeito, Lacerda (2006, p. 165) descreve que "[...] devido às dificuldades acarretadas pelas questões de linguagem, observa-se que as crianças surdas encontram-se defasadas no que diz respeito à escolarização, sem o adequado desenvolvimento e com um conhecimento aquém do esperado para sua idade".

Outro exemplo a ser considerado inclui momentos nos quais o professor escreve o conteúdo no quadro e solicita que os estudantes copiem. Normalmente, os estudantes Surdos copiam a mensagem, mas não a compreendem, fato evidenciado por meio de apontamentos a tais termos seguidos de expressões de dúvida e o sinal em Libras: "não conheço" ou "o que significa a palavra?", o que tem resultado em um vocabulário restrito, tanto na L1 como na L2, tornando-os copistas, ou seja, repetidores de meros registros escritos que para os Surdos se tornam sem sentido.

Estes exemplos têm sido recorrentes durante as aulas de Ciências, nas quais aparecem terminologias específicas sobre o conteúdo e, quando solicitado ao estudante surdo expor suas ideias, nos deparamos com palavras de sílabas simples, como: "sol", "lua", "céu", o que reduz o conteúdo e seus respectivos conceitos. Observamos, porém, que quando a aula é preparada e adaptada contando com o apoio de recursos visuais ou lúdicos, o entendimento e a participação dos alunos se torna diferente, ou seja, mais produtiva e conveniente.

Um fator preocupante é que quando questionados sobre o que realmente o conteúdo de Ciências representa, visualizamos respostas como: "ciências estuda árvores e animais" ou, ainda, relacionam o conteúdo à professora com que estabelecem afinidade dentre os outros professores. Não obstante, ao apresentarmos uma imagem ou vídeo relacionado à disciplina, eles naturalmente tendem a descrever em Libras o que estão visualizando, ainda que sem utilizar sinais específicos ou elaborados, por vezes em datilologia, para conseguir elencar características e hipóteses.

Sobre o ensino de ciências para estudantes Surdos, Ramos (2013) assinala que uma barreira constantemente citada é, mais uma vez, a Língua. O autor menciona o nível de conhecimento da Língua que os estudantes apresentam no segundo segmento do Ensino Fundamental (6° ao 9° ano), em que há diversidade com relação ao domínio da Libras: "uma parcela dos alunos é fluente, e outras com pouco conhecimento da língua ou, até mesmo, em fase de aquisição de linguagem, quando usam apenas sinais básicos para se comunicarem, contudo apresentam dificuldades em estabelecer diálogos, ou seja, em fase de alfabetização" (p. 2).

Na atualidade, a educação brasileira tem se voltado para a produção acadêmicocientífica. Segundo André (2005) a partir de 1960 esta produção apresentou um crescimento contínuo, na qual os temas se ampliaram e diversificaram, passaram da análise dos problemas externos, estudados nos anos 1960, para os internos, o cotidiano da escola, a sala de aula.

Gaspar (2002) ressalta que a educação em ciências deve se proceder tanto em âmbito formal quanto não formal. Para tanto, ele conceitua a educação formal como um processo único, de desenvolvimento da capacidade intelectual da criança e do ser humano, por isto, seu significado é amplo e abrangente, e, na maioria das vezes, está relacionado à escola. O autor também discorre sobre outras modalidades educativas, ou seja, a educação não formal, na qual não há lugar, horários ou currículos e ocorre em lugares específicos, como em centros culturais, museus entre outros.

Ele afirma que é possível a educação não formal em ciências desde que haja uma fundamentação teórico-pedagógica, por meio da interação verbal desencadeada por provocações, questões que estimulavam os alunos a pensar e a manifestar-se. Em outras palavras, a exposição do tema deve ser acompanhada por demonstrações experimentais, considerando que assim o aluno interage com o professor e seus colegas. O estudante só aprenderia redescobrindo ideias, conceitos e princípios científicos, por meio da experimentação.

Com base nos apontamentos feitos pelo autor e diante das inquietações experienciadas, podemos afirmar que os estudantes envolvidos neste estudo tiveram raro contato com espaços não formais aliados a um conteúdo escolar. Até então, as visitas ou deslocamentos para estes espaços tinham como foco o lazer, a curiosidade ou ainda serviam como premiação, recompensa/punição por um bom comportamento, ou para comemorar alguma data especial.

É possível destacar que quando há o empenho e a formação especifica por parte do professor, do intérprete e do estudante surdo neste processo, a aprendizagem se torna mais efetiva para todos. O grande desafio do professor está em como lidar com a diversidade presente em sala de aula e ainda garantir acesso ao conhecimento. O que tentamos aqui demonstrar é que uma aula planejada pautada na variedade de recursos visuais e na utilização dos espaços não formais não deve ser pensada somente como adaptação ou diferencial para o público surdo, mas como base para alavancar a educação de todos os estudantes envolvidos no processo.

Gaspar (2002) ressalta que há a interação da educação formal com a educação não formal, ou seja, a aprendizagem de um novo conceito é um processo de desenvolvimento cognitivo longo, cuja construção apenas começa na ocasião em que ele é ensinado desde os seus primeiros dias de vida em sociedade. Fundamentado em Vygotsky, o autor explica que a mente do ser humano tem uma estrutura básica, de origem genética, que se completa até a adolescência. Todo esse processo é de origem sociocultural, constrói-se ao longo da vida de uma pessoa, sobretudo na infância, quando se adquire a maior parte do "sistema operacional" básico, a linguagem.

Neste contexto, percebe-se a validade da educação não formal em ciências, tendo em vista que, quanto mais rica a vivência sociocultural proporcionada a uma criança, maior a capacidade linguística, verbal e simbólica que ela será capaz de adquirir e maior o acervo cognitivo de percepções sensoriais que ela poderá acumular. E isso pode acontecer na escola e fora dela, em casa, nas ruas, nos parques, em museus e centros de ciências,

entre outros. Segundo Falk (2002) os americanos passam em média 5% de suas vidas dentro de salas de aula, e um corpo crescente de evidências demonstra que grande parte da ciência é aprendida fora da escola.

Falk (2002) também ressalta que nos últimos 25 anos a comunidade de educação em ciências tem defendido que a escola é meio mais eficiente para ensinar esta disciplina, embora haja outras interpretações quanto à afirmação de que a escola é o mecanismo primário de aprendizado da ciência. É o lugar em que profissionais ajudam a guiar os educandos ao desenvolvimento de base por meio de habilidades avançadas e de apresentar a eles novos domínios de conhecimento. Falk e Dierking (2002) também descrevem vários exemplos de atividades extraclasse que favorecem a aprendizagem de ciência e tecnologia, instigando o seu interesse quando visitantes buscam respostas para suas perguntas e questões também após a visita.

Historicamente, a maioria da atenção prestada ao aprendizado de ciências extraclasse, além de incluir pesquisas acadêmicas, tem sido direcionada às experiências acerca da visitação a um museu, centro de ciências, zoológico ou aquário ou, ainda, assistir mídias compartilhadas sobre o assunto. Mas há situações de educação que apoiam oportunidades de aprendizado mais profundas e a longo prazo.

Com base nesta vertente evidenciamos a importância destes espaços para estudantes Surdos, relacionando conhecimento científico e cultura surda. Para que isso ocorra, poderíamos pensar em adaptações nestes espaços, por meio das novas tecnologias, com interpretação em Libras disponibilizada para cada visitante em um dispositivo eletrônico ou, ainda, contratação de intérpretes que ficariam à disposição nestes espaços.

Assim, ao correlacionarmos estes espaços à escola, começamos a vislumbrar novas possibilidades, uma vez que algumas escolas que recebem estudantes Surdos possuem o profissional intérprete. E é exatamente nestes movimentos de engajamento que colhemos os frutos e percebemos como os estudantes vão se apropriando do conhecimento a partir de sua língua.

Na literatura atual há vários exemplos de que a ciência é ensinada além dos muros da escola, conforme citamos anteriormente. As pessoas aprendem ciências utilizando a internet, lendo revistas e livros, indo a museus, zoológicos e aquários, e participando de grupos e clubes de interesse especial. Embora a escola seja uma importante fonte de aprendizagem científica, não é a principal para a maioria das pessoas. Ou seja,

evidenciou-se que experiências extraclasses têm emergido em várias frentes de programas educacionais. Segundo o Projeto Harvard de 2007⁶:

A suposição dominante atrás da atual política e prática educacional é que a escola é o único lugar em que as crianças aprendem. Esta suposição está errada. Quarenta anos de pesquisa mostram que aprendizados complementares ou extraclasse são fatores decisivos do desenvolvimento, conhecimento e conquistas educacionais de crianças. Esta pesquisa também indica que crianças prejudicadas economicamente tem mais dificuldade de acesso a essas oportunidades do que seus colegas com poder econômico maior. Essa diferença enfraquece substancialmente seu aprendizado e chance de um sucesso escolar.

É exatamente porque experiências de aprendizado extraclasse são diferentes das realizadas cotidianamente em classe. Em se tratando de pessoas surdas, podemos afirmar que tais experiências resultam em ganhos reais de aprendizado, rompendo com as barreiras linguísticas que permeiam o ambiente escolar e o aproximam do conhecimento científico. Podem, inclusive, fomentar o desenvolvimento não apenas acadêmico, mas também pessoal, familiar e social, uma vez que a informação chega ao Surdo nestes espaços de forma mais clara e concreta, pois além da possibilidade de ter um intérprete que pode acompanhá-lo em parceria com a escola, ele tem acesso pelo canal visual, ampliando sua percepção de mundo.

Não é objetivo diminuir a importância ou valor da educação escolar, mas ressaltar que o que acontece nos outros 95% da vida de um cidadão pode ser igualmente importante, e possivelmente mais importante, na alfabetização científica do público (FALK e DIERKING, 2002).

Segundo Falk (2002), a aprendizagem é algo que fazemos o tempo todo, ao longo de nossas vidas, acontece na escola e em casa, em salas de aula, nos locais de trabalho, em museus, enquanto assistimos televisão, praticamos esportes ou conversamos com amigos.

Por isso, o professor que trabalha com atividades tendo os museus de ciências como recurso, caso do presente estudo, precisa estar atento para intervir positivamente nos processos de mediação de conhecimentos em contextos tão diferentes, mesmo tendo consciência de que é um material rico em possibilidades, não só como fonte de análise da

_

⁶ Foi um projeto voltado para a reforma curricular na educação geral da Universidade de Harvard em 2007, transformando-a em uma universidade moderna por meio de seus institutos de pesquisa. Disponível em: https://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/.../educacao-geral-na-universidade-h.>. Acesso em 10 jul 2016.

Ciência e da Tecnologia atuais, mas como elemento de análise e discussão das ideologias que perpassam nossa sociedade.

Para que essa intervenção aconteça é preciso que haja a parceria entre professor e intérprete de Libras. Este exercício fará com que a qualidade da interpretação se enalteça tornando-se mais expressiva, pois o planejamento da aula cabe ao professor. Da mesma forma, cabe ao intérprete um amplo estudo acerca da lexicografia relacionada ao conteúdo e ainda a aplicação correta destes termos sinalizados dentro de um contexto.

Do mesmo modo vários autores dedicados à educação, especialmente ao ensino de ciências e matemática, têm se preocupado com os saberes nos processos educativos escolares, com o objetivo de valorizar outros saberes fundamentais no desenvolvimento de habilidades e competências dos indivíduos, tais como os da experiência social e cultural, do senso comum e da prática (MARANDINO, 2008).

Entretanto, no museu de ciência ocorre a educação não formal, desde que nao inclusa nas atividades escolares e, na escola, a educação formal, ambas oferecem a oportunidade de os alunos aprenderem ciências, por isso, elas precisam interagir. No caso de nossa investigação, o tempo todo estamos lidando com línguas e culturas diferentes. Vivenciamos que a interação apresentou-se de forma restrita, por vezes apenas entre os Surdos, e estendendo-se à intérprete em determinados momentos.

É fundamental que haja uma mudança curricular, na qual a visitação a espaços externos seja valorizado e/ou incluído, como elemento do planejamento e não apenas do conteúdo a ser trabalhado, neste caso está relacionado ao cuidado do professor em relação aos alunos que necessitam de adaptação ou adequação. Isso irá evitar a dispersão e vai tentar ampliar o interesse e a participação dos alunos. Estes dois espaços de aprendizagem devem caminhar juntos, com o entendimento de que assim a aprendizagem em ciência terá melhores resultados conceituais, procedimentais e atitudinais.

Em suma, escola e museu podem ter muito mais em comum do que nós reconhecemos, por isso é o momento de construirmos este relacionamento, esta interação (escola/museu). Percebe-se que a escola há muito tempo perdeu o monopólio da educação, considerando-se que outras instituições, como os museus de ciências, trabalham na perspectiva de uma educação científica que se tem posicionado como ambientes de pesquisa, com inovação e difusão do patrimônio material e imaterial historicamente construído, aderente à sua missão, de acordo com o Conselho Internacional de Museus (ICOM, 2007, n.p.): "um museu é uma instituição permanente, sem fins lucrativos, a serviço da sociedade e aberto ao público, que adquire, conserva,

pesquisa, exposições e divulga o património tangível e intangível da humanidade para o estudo, educação e recreação."

Entretanto, não se leva em conta a diversidade das expressões que se materializam nessas instituições, refletida na arquitetura, coleções, exposições, público presente e dinâmicas científico e cultural. Com o passar dos anos, museus tornaram-se centros de interpretação e reflexão sobre a sociedade contemporânea.

Procuramos mostrar que a relação escola e museu, por serem duas instituições importantes para os educandos, em especial para os Surdos, tendem a contribuir para o seu desenvolvimento em diversos âmbitos. Entretanto, há diferentes relações entre museu e escola.

No museu o educador reconhece que há um enorme potencial, tanto de conteúdo quanto de experiências educacionais diferentes daquelas oferecidas pela escola. Já o estudante surdo percebe este ambiente como um espaço de possibilidades, de elementos que vão se concretizando e criando formas, cores e conceitos a tudo que vivenciaram em sala de aula, até então visualizado de forma abstrata, por ter sido apresentada em L2. Os museus, por se tratarem de ambientes extremamente ricos em detalhes visuais, impulsionam os Surdos a compreenderem com mais facilidade o significado dos termos antes apresentados em L2 e agora visualizados em Libras e também de forma concreta nestes espaços.

Percebemos que não há acordo sobre as finalidades educacionais entre escola e museu, tendo em vista que cada um tem uma perspectiva própria, ligada com o seu conteúdo, enfatizando processos dinâmicos e diferentes. Contudo não podemos deixar de citar que, de acordo com a experiência vivida nesta pesquisa, percebemos que o estudante surdo aproxima-se com interesse do museu, realizando apontamentos e indagações por vezes não realizadas em sala de aula, talvez pela falta de estímulos visuais que o levassem a elaborar perguntas e, mais ainda, que o fizesse buscar por respostas.

2.6 As pesquisas sobre inclusão de estudantes Surdos nas aulas de Ciências

Para discorrer sobre o cenário das pesquisas relacionadas à inclusão do Estudante Surdo em Aulas de Ciências na última década, necessário se faz apresentar brevemente os conceitos envolvendo esta temática. Entretanto, depreendemos a nulidade de dissertações e teses nas bases de pesquisa. Não obstante, encontramos artigos em periódicos científicos, parcialmente relacionados ao tema e sobre os quais discorreremos posteriormente.

Outrossim, informamos que somente a partir de 2013 é que encontramos artigos que versam sobre a análise da presença do estudante surdo no ensino regular e o acesso de pessoas com deficiência a museus; acrescentamos que inexistem pesquisas utilizando o MLE para estudantes Surdos em situação de inclusão.

Podemos notar um crescente processo de aceitação de ideias inclusivas em nossa sociedade (TAVARES; CAMARGO, 2010, p. 1) porém, conforme explicitamos, ao refletir sobre a inclusão da pessoa surda, nos deparamos com uma barreira um tanto quanto maior, a comunicação.

A Língua utilizada na comunidade surda é a Libras. Língua esta reconhecida por meio da Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, porém, como ainda é uma legislação recente em nosso país, cabe ressaltar que nos encontramos em fase de preparação, capacitação e aperfeiçoamento as pessoas que lidam com este público.

A este grupo de pessoas denomina-se o termo comunidade surda e neste contexto, incluímos as pessoas surdas, os TILSP, os instrutores Surdos, os professores e os familiares. A comunidade surda se apresenta como oportunidade para trocas de informações, conhecimento, socialização e, principalmente, espaço para que a cultura surda se fortaleça a partir de experiências visuais e linguísticas.

Para que um grupo se constitua e se configure como uma comunidade, algumas condições são necessárias. Temos como exemplos: afinidades entre os diferentes indivíduos que constituem o grupo, interesses comuns que possam conduzir as ações do grupo por caminhos comuns, continuidade das relações estabelecidas, bem como tempo e espaço comuns, em que os encontros do grupo possam acontecer (LOPES e VEIGA-NETO, 2006, p. 82).

Bizerra (2009) aponta que o tema "públicos especiais" ainda é pouco estudado no que tange à aprendizagem em museus de ciências. Assim, o interesse da presente investigação voltou-se para a compreensão da realidade escolar do estudante surdo em aulas de ciências, inseridos no ensino fundamental, em um contexto em que se aproxime museu, escola, estudante surdo, professor e intérprete.

Falk (2002) destaca que a escola não é o único espaço que privilegia a aprendizagem científica, salientando que são diversos os espaços e meios de acesso ao conhecimento científico. Marandino (2008) define a educação não-formal como qualquer atividade organizada fora do sistema formal de educação, operando separadamente ou como parte de uma atividade ampla, que possui objetivos de aprendizagem.

Sendo assim, lacunas são observadas no que tange às pesquisas destinadas ao público surdo e ensino de ciências envolvendo espaços não-formais. Ressalta-se que, para este público, torna-se fundamental a disponibilização e o acesso ao conhecimento por meio da Libras e dos recursos visuais.

Como ferramenta para auxiliar na aprendizagem da pessoa surda exposta à visitação em um espaço não-formal, mais especificamente um museu, é que emergiu a proposta de se utilizar o MLE.

Bloom (1953) desenvolveu o MLE na década 1950 com o objetivo de reavivar as lembranças de estudantes após a aula. Falcão e Gilbert (2005) definem o termo como um grupo de métodos de pesquisa em que o sujeito é exposto a registros (fotografias, desenhos, escritos e outros).

Esperava-se que, com a aplicação do MLE para um grupo de estudantes Surdos, eles fossem capazes, a partir dos registros apresentados, de se lembrarem (mesmo após algum tempo), de um fato importante realizado durante a visitação e que a partir de sua língua natural, a Libras, conseguissem contextualizar de forma concisa e coerente o que presenciaram.

Inicialmente para que o levantamento se concretizasse, foram escolhidos bancos de dados, sendo: Banco de Teses e Dissertações da CAPES e a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD). Entretanto, a partir das pesquisas e pela nulidade de dissertações e teses, outras três bases foram selecionadas, a saber: *Scientific Electronic Library Online* – Scielo; Portal de Periódicos da Capes e, por fim, o Google Acadêmico.

Em seguida, a partir da ferramenta de busca indicada, foram selecionados oito termos para que as bases pudessem retornar com resultados mais próximos e fiéis à busca e que, pudessem ainda, fornecer subsídios suficientes que colaborassem com a mesma a partir de sua análise.

Os termos de busca selecionados consideravam: (I) Método da Lembrança Estimulada e Surdez, (II) Espaços não-formais e Inclusão de Surdos, (III) Ciências e Inclusão de Surdos, (IV) Museu e Inclusão de Surdos, (V) Ciências e Surdez, (VI) Ensino de Ciências para Surdos, (VII) Libras e Ciências e, finalmente, (VIII) Libras e Paleontologia.

Com base nos resultados encontrados, selecionamos publicações que possuíam afinidade com nossa proposta de pesquisa e, em seguida, foram realizadas as leituras dos resumos. Destaca-se que 11 trabalhos foram selecionados *a priori*. Entretanto, no decorrer da leitura e análise, observamos que apenas 5 mantiveram relação com a temática aqui

desenvolvida. Baseando-se no período entre 2005 – 2015 e nos termos escolhidos foi possível obter um panorama, ainda que parcial, sobre as pesquisas realizadas sobre a temática da educação em ciências para Surdos no Brasil.

Quadro 1 - Termos utilizados durante as buscas

Nº	Termo 1	Termo 2
01	Método da Lembrança Estimulada	Surdez
02	Espaços não-formais	Inclusão de Surdos
03	Ciências	Inclusão de Surdos
04	Museu	Inclusão de Surdos
05	Ciências	Surdez
06	Ensino de Ciências para Surdos	
07	LIBRAS	Ciências
08	LIBRAS	Paleontologia

Fonte: Elaborado pela autora (2016)

A partir dos termos, as bases: Banco de Teses e Dissertações da CAPES e Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) foram acessadas, retornando os seguintes resultados:

Tabela 1 - Trabalhos encontrados no banco de teses e dissertações CAPES

Nº	Termos	Quantidade	Afinidade	Selecionado
		encontrada	com a	
			Pesquisa	
01	Método da Lembrança Estimulada e	00		
	Surdez			
02	Espaços não-formais e Inclusão de	00		
	Surdos			
03	Ciências e Inclusão de Surdos	00		
04	Museu e Inclusão de Surdos	00		
05	Ciências e Surdez	00		
06	Ensino de Ciências para Surdos	00		
07	LIBRAS e Ciências	00		
08	LIBRAS e Paleontologia	00		

Fonte: Dados elaborados pela autora (2016)

Tabela 2 - Trabalhos encontrados na biblioteca digital de teses e dissertações (BDTD)

Nº	Termos	Quantidade	Afinidade	Selecionado
		encontrada	com a	
			Pesquisa	
01	Método da Lembrança Estimulada e	00		
	Surdez			
02	Espaços não-formais e Inclusão de	00		
	Surdos			
03	Ciências e Inclusão de Surdos	00		
04	Museu e Inclusão de Surdos	00		
05	Ciências e Surdez	77		
06	Ensino de Ciências para Surdos	00		
07	LIBRAS e Ciências	00		
08	LIBRAS e Paleontologia	00		

Fonte: Dados elaborados pela autora (2016)

Analisando as Tabelas 1 e 2 foi possível constatar a nulidade de teses e dissertações que mantém afinidade com a pesquisa em pauta. Salientamos que na Tabela 2, mais especificamente no item nº 5, no termo de pesquisa "Ciências e Surdez", as publicações encontradas apresentaram certo distanciamento de nosso trabalho, inclusive no que se refere à área do conhecimento. Justifica-se, assim, a escolha por artigos. Na busca por novos trabalhos, optamos por publicações denominadas artigos em periódicos utilizando os sites da Scielo, Portal de Periódicos da Capes e Google Acadêmico. A seguir a quantificação de trabalhos selecionados a partir das três bases, conforme mostram as Tabelas 3, 4 e 5.

Tabela 3 - Trabalhos encontrados no Portal de Periódicos da CAPES

Nº	Termos	Quantidade encontrada	Afinidade com a	Selecionado
			Pesquisa	
01	Método da Lembrança Estimulada e Surdez	00		
02	Espaços não-formais e Inclusão de Surdos	00		
03	Ciências e Inclusão de Surdos	16	00	Não
04	Museu e Inclusão de Surdos	01	00	Não
05	Ciências e Surdez	56	01	Sim
06	Ensino de Ciências para Surdos	25	01	Sim
07	LIBRAS e Ciências	20	02	Já
				selecionados
08	LIBRAS e Paleontologia	01	01	Sim
Tota	nl	119	03	

Fonte: Dados elaborados pela autora (2016)

Tabela 4 - Trabalhos encontrados na base Scielo

Nº	Termos	Quantidade encontrada	Afinidade com a Pesquisa	Selecionado
01	Método da Lembrança Estimulada e Surdez	00		
02	Espaços não-formais e Inclusão de Surdos	00		
03	Ciências e Inclusão de Surdos	05	01	Já selecionado na CAPES
04	Museu e Inclusão de Surdos	00		
05	Ciências e Surdez	00		
06	Ensino de Ciências para Surdos	00		
07	LIBRAS e Ciências	00		
08	LIBRAS e Paleontologia	00		
Tota	al	05		00

Fonte: Dados elaborados pela autora (2016)

Observamos, na Tabela 3, um total de 119 trabalhos encontrados no portal de periódicos da CAPES, porém apenas 3 foram selecionados, sendo que 2 trabalhos apareceram repetidamente utilizando outras palavras, como demonstra o item nº 7.

Analisando a Tabela 4, referente às pesquisas realizadas no site da Scielo, encontramos, por meio do termo Ciências e Inclusão de Surdos, 5 trabalhos. Entretanto, após análise e comparação com o quadro anterior foi possível observar que o trabalho já havia sido encontrado em pesquisa junto à Capes.

Em pesquisa à última base selecionada, Google Acadêmico, foi notável um quantitativo maior de trabalhos relacionados aos termos utilizados para a busca, como encontram-se abaixo discriminados:

Tabela 5 - Trabalhos encontrados no site Google Acadêmico

Nº	Termos	Quantidade	Afinidade	Selecionado
		encontrada	com a	
			Pesquisa	
01	Método da Lembrança Estimulada e	50	00	Não
	Surdez			
02	Espaços não-formais e Inclusão de	30	02	Sim
	Surdos			
03	Ciências e Inclusão de Surdos	70	02	Sim
04	Museu e Inclusão de Surdos	20	01	Sim
05	Ciências e Surdez	+100	00	Não
06	Ensino de Ciências para Surdos	+100	03	Sim

07	LIBRAS e Ciências	00	
08	LIBRAS e Paleontologia	00	
Total		+400	08

Fonte: Dados elaborados pela autora (2016)

Dos mais de 400 resultados encontrados apenas 8 demonstraram algum tipo de afinidade com nossa pesquisa e, consequentemente, foram selecionados para posterior análise de seus resumos e títulos.

Com base nos dados e termos apresentados anteriormente, os resultados corresponderam ao total de 11 publicações acadêmicas em periódicos. Após apreciação dos trabalhos encontrados, realizamos o descarte de determinadas publicações, haja visto que se tratavam de temáticas destoantes da proposta e/ou se aproximavam de outras pesquisas, por vezes, relacionadas à área da saúde, principalmente quando a busca utilizou os termos ciências e surdez.

Contudo, analisando os 11 artigos que tinham como intenção o estudo da inclusão do estudante surdo em aulas de ciências, foram definitivamente selecionados apenas 5 trabalhos, conforme Quadro 2:

Quadro 2 - Caracterização dos artigos selecionados

Título	Autor	Ano	Periódico
A inclusão social tem influência nas práticas museais? O acesso dos públicos com deficiência	Patrícia Roque Martins	2013	MIDAS. Museus e estudos interdisciplinares
Acessibilidade a museus brasileiros: reflexões sobre a inclusão de Surdos	Tania Chalhub	2014	Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação
Acessibilidade comunicacional aos Surdos em ambientes culturais	João Paulo Ferreira da Silva Angelina Accetta Rojas Gerlinde Agate Platais Brasil Teixeira	2015	Conhecimento e Diversidade
Aulas de ciências para Surdos: estudos sobre a produção do discurso de intérpretes de	Walquíria Dutra de Oliveira Anna Maria Canavarro Benite	2015	Ciência e Educação

LIBRAS e professores de ciências			
Estudos sobre a relação entre o intérprete de LIBRAS e o professor: implicações para o ensino de ciências	Walquíria Dutra de Oliveira Anna Maria Canavarro Benite	2015	Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências

Fonte: Elaborado pela autora (2016)

A pesquisa pode revelar que ainda não contamos com nenhuma tese, dissertação e/ou publicações envolvendo a inclusão de Surdos e o ensino de ciências em espaços não-formais utilizando especificamente o método da lembrança estimulada.

Os trabalhos selecionados contam com informações parciais, utilizam a inclusão de Surdos como eixo norteador para suas pesquisas, trazem a experiência do ensino de ciências para Surdos e a acessibilidade destas pessoas a espaços não-formais, mas nenhum trata sobre o método da lembrança estimulada.

Ressalta-se que não foram encontradas publicações até o ano de 2003 e que dos cinco trabalhos selecionados, dois são das mesmas autoras e datados de 2015, período em que é possível notar a publicação de mais um artigo.

O trabalho de Martins (2013), intitulado "A inclusão social tem influência nas práticas museais? O acesso dos públicos com deficiência", faz inicialmente uma apresentação acerca do modelo social da deficiência, apresentando seu contexto histórico e o modelo médico sobre os deficientes, denominando-os como seres incapazes, doentes e que dependiam de ajuda. A autora aborda questões importantes sobre a acessibilidade em museus no âmbito da deficiência, alertando sobre os impactos que estes ambientes podem causar no que se refere ao ambiente físico, informativo e comunicacional. Afirma, ainda, que estes espaços deverão refletir sobre outras barreiras para além das físicas, como as intelectuais, emocionais, culturais ou financeiras.

Este trabalho não tem como único foco a surdez, mas o acesso de públicos especiais em espaços como os museus. Entretanto, sugere que, no caso dos públicos com deficiência auditiva, seja disponibilizada uma versão em língua gestual das páginas web dos museus, chamando atenção para o uso de sua língua e não das informações disponibilizadas apenas por meio da escrita, sendo esta considerada uma segunda língua na modalidade escrita.

A autora destaca também a participação de monitores Surdos, com formação específica e que atuam diante de públicos Surdos e ouvintes em parceria com intérpretes de língua de sinais, permitindo assim, que todos participem igualmente das atividades promovidas. Finaliza afirmando que não se pode esperar que a sociedade inclusiva aconteça de um momento para o outro. Iniciar a sua construção requer a mudança de opiniões em um processo de desenvolvimento global, articulado com reformulações legais e apoios financeiros.

Analisando a publicação denominada "Acessibilidade a museus brasileiros: reflexões sobre a inclusão de Surdos", de Chalhub (2014), nota-se que o objetivo de seu trabalho está centrado em discutir a acessibilidade de Surdos a museus: tem como enfoque a inclusão social e o acesso a este espaço como oportunidade de compreensão de informações, sem barreiras, principalmente as de comunicação.

No desenvolvimento do trabalho, em consonância com o primeiro trabalho citado, aponta a importância de vídeos em Libras para o pleno acesso deste público a informações. A autora considera relevante a temática abordada sobre a inclusão e acessibilidade de Surdos a estes espaços, afirmando ser multifacetada, ou seja, é educacional, cultural, dentre outras. Pondera, ainda, ser fundamental que todos possam se apropriar dos bens culturais e desfrutar do sentimento de pertencimento no museu como espaço de ampliação cultural e educacional, fonte de produção científica e popularização do conhecimento.

Os autores Silva, Rojas e Teixeira (2015) apontam em "Acessibilidade comunicacional aos Surdos em ambientes culturais" importantes assuntos relacionados à acessibilidade em ambientes culturais. Afirmando que os sujeitos, em suas interações, têm acesso a variados espaços culturais, entretanto muitos destes espaços ainda não são acessíveis.

Os autores chamam a atenção dos leitores ao citarem fatos importantes sobre a acessibilidade, informando que existe uma preocupação muito restrita sobre este assunto, sendo que as pessoas relacionam o tema apenas a adequações dos espaços físicos, tornando-os acessíveis para cadeirantes e muletantes. Entretanto, observa-se um número reduzido de espaços culturais acessíveis às pessoas surdas, usuárias da Língua de Sinais.

Sinalizam a importância da comunidade surda que procura uma visita mediada e que estes desejam acesso à informação e, principalmente, à comunicação. As pessoas surdas, por vezes, têm interesse em participar, visitar e trabalhar em diversos espaços, mas sempre se deparam com barreiras linguísticas em diversos espaços.

Este trabalho, assim como os dois primeiros apresentados, traz como pontos convergentes o acesso de públicos especiais em espaços museológicos e apresentam as barreiras enfrentadas por eles. Apontam, também, possíveis soluções por meio de parcerias e iniciativas que apontam falhas.

De acordo com o Quadro 2, os dois últimos trabalhos refletem sobre as aulas de ciências para Surdos e trazem pontos importantes acerca dos alunos em situação de inclusão no ensino regular e como vem acontecendo a relação entre professores, intérpretes e estudantes Surdos. Ressalta-se que os trabalhos são das autoras Oliveira e Benite (2015).

As autoras, em "Aulas de ciências para Surdos: estudos sobre a produção do discurso de intérpretes de Libras e professores de ciências", fazem um resgate histórico sobre o oralismo, a comunicação total e o bilinguismo. Apontam que os Surdos têm sido inseridos em escolas regulares, mas questionam se esses alunos, de fato, estão conseguindo aprender ciências.

Outro levantamento importante realizado pelas autoras é sobre o fato de o bilinguismo ser a filosofia atualmente defendida no que se refere à educação de Surdos e simplesmente não fazer parte da prática realizada em algumas escolas inclusivas. Afirmam que, em decorrência deste fato, os alunos Surdos não são alfabetizados, não sabem português e também não dominam a Libras. Com isso, o aprendizado destes alunos fica comprometido.

No último trabalho selecionado, também das autoras Oliveira e Benite (2015), intitulado "Estudos sobre a relação entre o intérprete de Libras e o professor: implicações para o ensino de ciências", o objetivo foi realizar um estudo sobre a relação entre o intérprete de Libras e o professor de ciências na sala de aula inclusiva para compreender quais as implicações desta para o ensino de ciências.

Destaca-se neste trabalho o valor que as autoras dispensaram em relação às funções dos intérpretes, afirmando que estes, por vezes, assumem funções de outros profissionais da escola. Demonstram, ainda no início do texto, que o artigo cabe como uma denúncia e não como crítica sobre como está acontecendo a inclusão escolar de Surdos.

Estes dois últimos trabalhos analisados trazem como referencial teórico os pensamentos de Vygotsky em vários trechos. Os resultados apontados pelas autoras revelam ainda que a relação professor de ciências e intérprete de Libras é de contradição, entretanto afirmam que não é o professor o único responsável pelo insucesso escolar do

estudante Surdo, alertando para diversos outros elementos que contribuem direta ou indiretamente para estes fatores.

Sobre o ensino da paleontologia, Almeida e colaboradores (2013) têm apontado preocupação em relação à pouca importância e até mesmo o descaso quanto ao acesso às informações sobre paleontologia e que estas vêm cedendo espaço a outros conteúdos que comumente são cobrados em exames e/ou vestibulares. Assim ressaltamos a necessidade de trabalhar esta temática ainda no ensino fundamental como base para entendimento das demais disciplinas e ainda como fonte de esclarecimento histórico quanto à dinâmica de construção da ciência. Almeida e colaboradores (2013), respaldando-se em Schwanke e Silva (2004, p. 16) afirmam:

A Paleontologia, como ciência natural e histórica, está permeada de conceitos, inferências e interpretações referentes a eventos geológicos, geográficos e evolutivos do mundo vivo que se enquadram numa história de escala de bilhões de anos. A difusão do conhecimento paleontológico torna-se importante, uma vez que auxilia no entendimento de processos naturais e de eventos globais de nosso planeta.

Assim entendemos que, para os Surdos, a paleontologia exerce fundamental importância para o entendimento do **tempo** e como ele interfere em nossas vidas, além de terem acesso aos **fósseis**, que tem origem e carga histórica, e da **biogeografia** e suas características. Essas três categorias auxiliaram na compreensão, conhecimento e, por meio da Libras, no reconhecimento do tema apresentado e serão aprofundados no Capítulo 4, Resultados e Discussões.

Assim sendo, o acesso deste público ao conhecimento da paleontologia, bem como aos espaços não-formais, apresenta-se positivamente, uma vez que os recursos visuais se enquadram como um facilitador que, aliado à Libras, tende a minimizar a distância entre acesso, conhecimento e comunicação.

Outro ponto relevante a ser discutido é em relação aos materiais didáticos utilizados pelas escolas os quais, para os estudantes ouvintes, já apresentam certo distanciamento com a realidade a qual vivemos e que, ao analisarmos o mesmo material para estudantes Surdos, nos defrontamos com uma realidade muito aquém da desejada.

Um exemplo, voltado aos conteúdos sobre Paleontologia, é que são apresentados de forma restrita, com exibição de uma ou duas imagens de dinossauros ou quase nunca tratados em livros didáticos, que para os Surdos não fazem sentido, por serem discutidos em longos trechos apresentados em língua portuguesa e com poucos recursos visuais, o que leva o surdo a imaginar que paleontologia se resume aos dinossauros.

Destacamos, então, a importância de um planejamento preferencialmente compartilhado com o intérprete atuante na turma em que se tem estudantes Surdos para que, juntos, possam elaborar uma proposta que realmente contemple os Surdos e seus conhecimentos, saindo da ideia básica de descrever apenas a imagem, e fazendo com que ele amplie seu entendimento sobre o estudo da paleontologia.

De posse dos dados levantados e por todos os motivos explicitados acima, percebemos a relevância de ampliarmos as discussões acerca da inclusão de Surdos em aulas de ciências no ensino regular e ainda de propor a continuidade e a necessidade de investigarmos como é a prática pedagógica no ambiente inclusivo, diante da singularidade linguística e cultural dos Surdos. No próximo capítulo descreveremos a metodologia desta pesquisa, demonstrando os caminhos percorridos e os protagonistas deste trabalho.

CAPÍTULO 3 METODOLOGIA

Nesta investigação o emprego da perspectiva qualitativa se fez presente. Conforme Bogdan e Biklen (1994), esta é caracterizada quando: (i) o pesquisador é sujeito participante da pesquisa; (ii) há descrição dos dados construídos e (iii) há uma preocupação maior com o processo e não produto. Os autores apontam que, "os investigadores qualitativos frequentam os locais de estudo porque se preocupam com o contexto" (p. 48) e, assim, essa vertente se fez presente nesta pesquisa, uma vez que a pesquisadora é tradutora/intérprete junto à turma na qual esta intervenção foi realizada, o que caracteriza uma observação participante.

A esse respeito, Ades (2009) entende que a observação participante é uma interessante estratégia para minimizar as diferenças existentes entre observador e observado, permitindo que o pesquisador conviva com a realidade cultural do grupo pesquisado.

Em se tratando de uma pesquisa com estudantes Surdos e sabendo da importância de recursos visuais e de sua cultura, a metodologia aplicada fez-se presente e necessária por trabalhar com as informações utilizando imagens e palavras (BOGDAN e BIKLEN, 1994). Portanto, foram utilizadas para o desenvolvimento deste trabalho:

- Autorização da escola para o desenvolvimento do trabalho de campo;
- Apresentação e diálogo sobre o projeto com a professora;
- Acesso ao planejamento anual da disciplina;
- Observação participante das aulas seguidas de um diário;
- Entrevista estruturada e como instrumento a gravação e a transcrição (realizada com uma professora ouvinte de ciências);
- Participação no planejamento da sequência das aulas a partir de um eixo presente no planejamento anual;
- Planejamento, organização e visita ao museu;
- Aplicação do Método da Lembrança Estimulada (MLE);
- Fotografias e fichas em LP na aplicação do MLE e tradução da língua fonte Libras para a língua alvo LP, seguida de transcrição dos vídeos e registro descritivo de todas as etapas.

De acordo com as etapas citadas é possível observar várias características da investigação qualitativa e que estão presentes nesta pesquisa, por tratar-se de um processo e não um produto e, ainda, ser fundamentada teoricamente, elencando a interação, a história, a cultura e a língua de uma comunidade. O desenvolvimento desta pesquisa foi realizado com cautela para que a rotina das aulas não fosse alterada, tampouco o planejamento e as aulas da professora.

Como citado anteriormente, o MLE é um método que se refere a um grupo de procedimentos de pesquisa em que o sujeito é exposto a registros relacionados a uma atividade específica da qual participou, ou seja, é capaz de lembrar de um episódio ocorrido em uma experiência específica, tornando-o capaz de relatá-lo.

Entretanto, este método é ainda pouco utilizado devido ao seu impacto, sua validade e confiabilidade, que ainda merecem atenção. Isso devido ao nível de consciência (baixo ou ausente) dos indivíduos sobre os diferentes tipos de ações, que às vezes não se consegue relatá-las, já que algumas áreas do conhecimento pessoal não podem ser verbalizadas (SHARP e GREEN, 1975 *apud* FALCÃO e GILBERT, 2005).

Em se tratando de uma visita a um museu de ciências, o professor precisa pensar em um planejamento, tendo em vista que ocorrerá uma exposição aos participantes, que podem recordar detalhadamente de comportamentos verificáveis, mas não tendo certeza de que os dados sejam confiáveis. Gass e Mackey (2000, s/p.) analisam questões relativas à validade e confiabilidade no uso da LE e concluem: "Estes estudos sugerem [...] que questões de validade e confiabilidade, ainda que controversas, não são sérios obstáculos [ao uso do método]". A qualidade de relatos verbais produzido no uso da LE depende basicamente da suposição de que foram expressos com cuidado e interpretados com plena compreensão das circunstâncias em que foram obtidos.

Contudo, poucos são os exemplos da LE nos contextos formal e informal de educação e, especificamente aplicado a estudantes Surdos, não conseguimos encontrar nenhum registro nos bancos de dados disponíveis, levantados na seção 2.6.

Falcão e Gilbert (2005) também discorrem sobre a temática educação formal e não formal por meio do método da lembrança estimulada (MLE), que teve início na década de 1950 com Bloom (1953), que afirmava que o termo diz respeito à lembrança dos pensamentos que ocorriam no seu transcurso de uma atividade. Os autores também citam exemplos em que os comentários foram de natureza descritiva, enquanto os classificados como 'pensamentos' chegam a quase o dobro daqueles considerados 'sentimentos'. Na educação, a MLE foi utilizada para observar como pequenas mudanças nas aulas são

percebidas diferentemente pelos estudantes, revelando quão idiossincráticos são os pensamentos dos estudantes em uma sala de aula. Eles variaram, tanto de foco quanto no que se refere a processos mentais, de tal modo que foi impossível identificar tendências gerais.

Em espaços não formais como museus, foi dada ênfase à verbalização de significados pessoais das situações experienciadas. Em espaços formais foi dada ênfase aos pensamentos interativos, enquanto que os dados provenientes dos museus voltaram-se para os significados desenvolvidos pelos participantes durante suas visitas. Ao aplicar a LE em museus de ciências deve-se ter em mente que as significações elaboradas pelos visitantes, resultado de suas interações durante a visita, podem esclarecer questões relacionadas à aprendizagem que ocorre nesses locais. Por isso as estratégias devem ser específicas.

Falcão e Gilbert (2005) descrevem um teste-piloto, dividido em três fases, em que se registraram as interações entre os visitantes com cada unidade expositiva, com o objetivo de verificar em que extensão o uso da LE poderia contribuir para trazer à tona estratégias, decisões, ações e explicações implementadas durante o transcurso das visitas. Quanto aos estudantes, o objetivo era investigar a adequação do uso da LE em museus como estratégia para fazer nascer aspectos relativos à aprendizagem supostamente adquirida com a visita.

Outro aspecto do teste-piloto esteve relacionado à opção de verificar as interações do visitante com todas as unidades expositivas utilizadas ou com somente algumas delas. Percebe-se que há sempre uma troca de experiências entre os participantes.

Por fim, percebe-se que nos estudos que usam LE nas escolas, as atividades em foco, teóricas ou práticas, acontecem em um ambiente único, com as mesmas pessoas ao redor e com os mesmos objetos. E as questões relativas à validade da LE se mostraram bem menos problemáticas. Por outro lado, o uso da LE em museus de ciências revela uma reação às surpresas típicas vivenciadas devido à adoção de uma metodologia diferenciada, mas com resultados positivos e promissores, já que proporciona indícios sobre ambientes diferenciados para cada visitante, no que diz respeito à ambientação, unidades expositivas, ações realizadas por outros visitantes, pessoas ao seu redor, entre outros.

Assim a principal contribuição da LE, nos museus de ciências, é facilitar o participante a expressar o significado de suas experiências, assim como as razões para suas ações e escolhas ao longo da visita, justificando assim seu uso com estudantes

Surdos para podermos perceber a partir de um olhar deste grupo como se dá o entendimento e o aprendizado dos elementos trabalhados dentro do museu.

3.1 Percurso metodológico

Apresenta como participantes quatro estudantes Surdos. É sobre este grupo que a pesquisa se debruçou, visto que pesquisas voltadas à educação em ciências que considerem este público ainda são reduzidas, conforme listado no capítulo anterior. Assim, o respeito ao participante da pesquisa em sua dignidade e autonomia, reconhecendo sua vulnerabilidade, assegurando sua vontade de contribuir e permanecer, ou não, na pesquisa, por intermédio de manifestação expressa, livre e esclarecida garantida por meio da pesquisadora, que é TILSP.

3.1.1 Procedimentos para atingir o objetivo 1

- a) Observações em sala de aula; a partir destas foi criado um Diário de Campo contextualizado para as aulas de Ciências, demonstrando os procedimentos adotados durante as aulas, bem como os conflitos culturais, a prática docente, a metodologia utilizada e o comportamento dos estudantes Surdos frente à inclusão;
- b) Planejamento e Elaboração de uma sequência didática em parceria com a professora regente de Ciências, incluindo a visita ao Museu dos Dinossauros em Peirópolis, Uberaba, Minas Gerais;

Do ponto de vista analítico estas duas etapas também se mostram como elementos para a compreensão do material empírico construído a partir do MLE e da entrevista com a professora, os quais foram triangulados com os elementos registrados no diário de campo (ANDRÉ, 2006).

3.1.2 Procedimentos para atingir o objetivo 2

- a) Registro, por meio de desenhos/fotografias, da visita ao museu e do desenvolvimento das aulas referentes ao assunto, com análise posterior e transcrição dos dados informados em LIBRAS para Língua Portuguesa em forma de Legendas;
- b) Após a visita ao Museu dos Dinossauros, realização do MLE a ser desenvolvido junto aos estudantes Surdos a partir de desenhos/fotografias produzidas por eles, pela pesquisadora e pela professora envolvida;
 - c) Realização de entrevista audiogravada com a professora de Ciências.

De acordo com Falcão e Gilbert (2005) o método da lembrança estimulada se refere a um instrumento para coleta de dados em que o sujeito é exposto a registros relacionados a uma atividade específica da qual participou, ou seja, é capaz de se lembrar de um episódio ocorrido em uma experiência específica, tornando-o capaz de relatá-lo verbalmente. Mostra-se como ferramenta importante de investigação no contexto de ações educativas realizadas em museus e espaços de natureza científico-cultural externos à escola.

Para a realização desta pesquisa, tivemos consciência que a técnica utilizada – observação participante, método da lembrança estimulada e entrevista com a professora – às vezes pode ocasionar desconfortos/incômodos, pois o participante sabe que os materiais produzidos a partir destas técnicas serão analisados. Por isso, foram explicadas as finalidades da pesquisa para o participante e seu respectivo responsável legal, havendo solicitação de sua permissão para participar dela (respeitando-se o previsto na Resolução 466/12 CNS) e o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFTM, sendo registrado sob o CAAE número 56933516.5.0000.5154 e aprovado em 17 de julho de 2016. Os participantes da pesquisa foram tratados por pseudônimos, tendo em vista minimizar o risco de perca de confidencialidade.

Esperamos que os resultados aprofundem o conhecimento atual a respeito da formação de conceitos para estudantes Surdos na tríade estudante surdo-professor regente-intérprete em aulas de ciências permitindo, também, a produção de uma proposta didática envolvendo museu e escola com base no MLE.

3.1.3 O lócus de pesquisa e as parcerias

Como consequência da inclusão escolar de alunos público da Educação Especial nas escolas regulares foram percebidas inúmeras mudanças no cotidiano escolar, nos professores e alunos (TUXI, 2009). Assim descreveremos, nesta primeira parte, a escola regular onde os estudantes desta pesquisa estão matriculados e, também, o CAS, que se caracterizam como o lócus desta pesquisa. Destacamos que em Uberaba temos a maior parte de Surdos em situação de inclusão concentrados em uma única escola, que mesmo com a tradição em recebê-los, há muitos anos, por vezes encontra dificuldades para tornar o ambiente bilíngue. A escola foi fundada em 1966, oferece os anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio e conta com estudantes Surdos frequentes e matriculados em sua maioria no turno matutino e presentes em quase todas as turmas deste turno, sala

de recursos, um CAS, profissionais TILSP e parceria com uma escola para Surdos que recebe os alunos no contraturno.

Em contato com a direção e secretaria fomos informados de que a escola regular solicitou a abertura de uma sala recursos e que a mesma foi implantada pelo Ministério da Educação (MEC) por meio da então Secretaria de Educação Especial e inaugurada em 1997 pela Portaria SEE nº1021/97, de 04 de julho de 1997, realizando trabalho de apoio pedagógico e Atendimento Educacional Especializado (AEE). Entretanto, destaca-se que os atendimentos eram realizados sem a presença de TILSP e que a contratação destes profissionais passou a ser feita a partir de 2003. Atualmente, a escola conta com nove intérpretes.

O CAS inicialmente passou a atender em Uberaba em outra instituição estadual credenciada para ministrar idiomas; tempos depois, a Superintendência Regional de Ensino (SRE) recebeu a proposta da escola supracitada para que o CAS passasse a funcionar em suas dependências, justificando a sua importância para que os Surdos presentes neste espaço também gozassem das atividades ofertadas pelo CAS, que permaneceu como Núcleo nos anos de 2012 e 2013, de acordo com a resolução SEE/MG nº 1984, de 30 de novembro de 2011, havendo sua transformação em um Centro desde 2016, com a resolução SEE/MG nº 2903, de 24 de fevereiro de 2016.

Atualmente é responsável pela formação e habilitação de novos profissionais que pretendem atuar na educação de Surdos no Estado de Minas Gerais e ainda oferece oficinas e cursos de Libras para a comunidade, oficinas de língua portuguesa, Libras e matemática para os estudantes Surdos no contraturno, bem e capacitação de profissionais que já atuam com Surdos.

Ao analisar o ambiente desta escola, nota-se uma carência no que se refere à acessibilidade de Surdos e oferta de recursos como sinal luminoso (recurso visual que coaduna com a cultura surda e de extrema importância para que o estudante surdo se sinta incluso e independente), ficando apenas o sinal sonoro como responsável por alertar sobre o início das aulas, a troca das aulas, liberação para intervalo e saída. Esta tarefa fica por conta do intérprete ou pela observação na reação dos colegas ouvintes da turma.

Nota-se um esforço anual por parte da direção no sentido de solicitar junto à SRE e a Diretoria de Educação Especial (DESP) a presença de Tradutores/Intérpretes de Libras e Língua Portuguesa por meio de designações. A partir destas os profissionais permanecem por até um ano na escola, entretanto entendemos que apenas a inserção deste

profissional em sala de aula, não é o suficiente para que a educação dos estudantes Surdos seja rotulada como bilíngue.

A primeira parceira da escola regular é uma escola para Surdos situada também em Uberaba, fundada em 1956 por sua idealizadora, que era professora e tinha Surdos em sua família e, por isso, resolveu iniciar um trabalho específico com eles e, para tanto, buscou formação no Instituto Nacional de Surdos (INES) no Rio de Janeiro.

Assim, seu trabalho foi sendo reconhecido e divulgado e outros Surdos foram sendo atendidos ainda em sua residência; entretanto, como a demanda foi crescente, se fez necessário um espaço maior e, assim, a escola percorreu muitas mudanças até a sua construção definitiva que contou com o apoio do Rotary Club, da Igreja Católica e da comunidade de Uberaba.

Hoje a escola é reconhecida e é uma conquista para a comunidade surda não só de Uberaba, mas de toda a região, sendo uma das poucas sobreviventes escolas para Surdos no país. É um espaço que prioriza e promove a cultura surda a partir do contato extremamente importante entre pares e também por meio do uso e divulgação da Libras. Ressaltamos, ainda, que a escola para Surdos é para a criança surda essencial no tocante ao seu desenvolvimento linguístico, cognitivo, social, afetivo, familiar e cultural, pois é neste local que os primeiros contatos com a língua e a cultura irão ocorrer, sendo central para que as crianças enfrentem com mais autonomia os desafios da futura inclusão, tanto na educação quanto na sociedade.

Trata-se de uma instituição do terceiro setor, sem fins econômicos, que se mantém por meio de convênio firmado com a prefeitura local, eventos beneficentes e de uma associação mantenedora, sendo declarada como de utilidade pública conforme Projeto de Lei nº 234/99. Atualmente oferta a educação infantil, anos iniciais do ensino fundamental, AEE, apoio pedagógico, além de oficinas para estudantes Surdos e que até então ofertava também cursos de Libras para a família dos Surdos e comunidade geral de Uberaba e região.

A escola ofereceu por meio de parceria a especialização *lato sensu* em Libras com ênfase em docência e/ou tradução e interpretação de Libras e também, em parceria com a UFTM e seu Hospital de Clínicas inaugurou, recentemente, o programa saúde auditiva com atendimentos na própria sede da escola para a comunidade e tem como objetivo disponibilizar exames de audiometria e também triagem médica para possíveis encaminhamentos.

É importante frisar que a escola vivenciou os três momentos mais importantes da educação de Surdos já apresentadas neste trabalho e que vinha lutando para a consolidação do bilinguismo. Contudo, com o movimento inclusivo e o não efetivo quadro de professores, esta tarefa tem se tornado cada vez mais difícil e distante, podendo trazer prejuízos para seus usuários. Necessário seria que os esforços fossem apoiados por autoridades e que profissionais efetivos, especializados e com perfil profissional, fossem lotados na instituição para que o trabalho tivesse sequência e também para que os profissionais pudessem se aperfeiçoar continuamente para melhorarem sua prática em sala de aula. A escola supracitada foi o espaço para a aplicação do MLE, uma vez que os participantes a frequentam no turno vespertino.

O segundo espaço parceiro para o desenvolvimento desta pesquisa foi o Museu dos Dinossauros, como é conhecido pela população local. É ligado à UFTM e está localizado na BR 262, km 784, Bairro de Peirópolis, em Uberaba. Peirópolis surgiu em 1911 e o nome é uma homenagem ao seu fundador Frederico Peiró, proprietário de fábricas especializadas na extração de calcário na região e que contava com transporte feito por meio de linha férrea. Hoje a estação e a linha estão desativadas e a região ganhou novo destaque a partir da descoberta de fósseis em suas terras.

O palentólogo LLewellyn Ivor Price (1905-1980) realizou diversas pesquisas na região e divulgou os resultados para toda a comunidade científica. Mas, infelizmente, vários fósseis encontrados em Peirópolis foram encaminhados para o Museu Nacional no Rio de Janeiro. Em 1992 foi fundado o Centro de Pesquisas Paleontológicas Llewellyn Ivor Price e Museu dos Dinossauros em Peirópolis barrando, assim, a retirada dos fósseis e mantendo-os na região e tem sido visitado por pessoas de diferentes regiões e comunidade científica.

O que chama atenção é que a comunidade surda até bem pouco tempo não frequentava este espaço. Percebemos que as visitações por parte desta comunidade ocorrem em pequenos grupos e quase sempre com a presença de um TILSP que faça a mediação da visita. Assim, a visita do grupo envolvido nesta pesquisa se deu a partir da parceria entre Museu dos Dinossauros vinculado à UFTM, instituição que também sedia o Programa de Pós-Graduação em Educação, no qual a presente pesquisa é desenvolvida, e escola regular. A organização se deu de acordo com o plano anual apresentado pela professora e com a participação da pesquisadora e do orientador de dissertação em relação à logística e ao desenvolvimento das atividades e espaços de visitação.

Neste momento, todos os alunos do 6º ano do Ensino Fundamental da turma que atende aos estudantes Surdos foram convidados a participar da visitação, que ocorreu no dia 16 de novembro de 2016, no turno matutino. Ao chegarem a Peirópolis, os estudantes visitaram o Museu e tiveram dois mediadores presentes, estudantes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas ofertado pela UFTM.

3.1.4 Sujeitos da Pesquisa

A pesquisa conta com 5 (cinco) participantes, sendo: quatro estudantes Surdos, matriculados no 6º Ano do Ensino Fundamental da escola mencionada, e uma professora ouvinte, regente das aulas de Ciências.

Conforme explicitado na apresentação desta dissertação, o objetivo da pesquisa foi analisar as interações cultura científica e cultura surda a partir do trabalho em uma unidade didática sobre paleontologia que integre museu e escola. Para isso, todos os participantes foram identificados por nomes de pedras preciosas⁷, que serão pseudônimos, utilizados para preservar sua identidade e que serão apresentados na tabela abaixo com características importantes que poderão ser retomadas e utilizadas na análise; a professora receberá o nome de Esmeralda e não está incluída na tabela abaixo.

Tabela (6 -	Sujeitos	da	Pesquisa
----------	-----	----------	----	----------

Estudante	Idade	Sexo	Faz uso de	Reside	NCL*	AASI**	Outros	Já
			medicação	em		ou	compro.***	repetiu
				Uberaba		Implante		ano
								escolar
Ônix	13	M	Sim	Sim	Regular	Não	Sim	Sim
Diamante	12	M	Não	Não	Muito bom	Não	Não	Não
Ágata	12	F	Não	Sim	Ótimo	Implante*	Não	Não
Jade	12	F	Não	Sim	Ótimo	Não	Não	Não

^{*} Nível de compreensão em Libras

^{**} Aparelho de amplificação sonora individual

^{***} Outros Comprometimentos

^{*} A estudante é implantada, mas não faz uso do aparelho

Optamos pela escolha de pedras preciosas como pseudônimos em razão de serem minerais de grande valor, o que nos remete a lembrar dos sujeitos desta pesquisa com as quais tivemos imenso carinho e respeito em acompanhar, ressaltando que foram verdadeiras preciosidades, contribuindo para a lapidação deste trabalho.

3.1.5 Instrumentos para a Coleta de Dados

A observação participante é indicada por Bogdan e Biklen (1994) como a melhor técnica para coleta de dados em pesquisas realizadas em ambiente escolar por centrar-se em um espaço e grupo específico. Neste caso, partimos da disciplina de ciências, para a sala de aula e mais especificamente o público surdo.

A partir da delimitação e o foco do trabalho estabelecido, foi iniciada a atividade de observação, bem como o reconhecimento do espaço, seu contexto histórico e sua representação para a sociedade, bem como implicações para a comunidade surda.

As notas de campo referem-se ao estar dentro do mundo do sujeito, "(...) não é como uma pessoa que sabe tudo, mas como alguém que quer aprender; não como uma pessoa que quer ser como o sujeito, mas como alguém que procura saber o que ser como ele" (BOGDAN e BIKLEN, 1994, p. 113). Com base no excerto, é possível afirmar que a partir das observações e da participação em todo o processo colaboraram para que alguns registros fossem realizados e que mesmo com uma amostragem pequena e, por vezes, não diária, serviram de apoio e complementação para o trabalho, pois a partir do seu conteúdo será possível fazer uma leitura da sala de aula e da atual in(ex)clusão vivenciada pelos estudantes Surdos.

Além da observação e das notas de campo, que foram utilizadas como subsídio para as análises da lembrança estimulada, tivemos acesso também ao planejamento da professora, que o disponibilizou no início do ano de 2016. O planejamento colaborou com a construção de ideias e também norteou as etapas desta pesquisa. Durante a visita os estudantes realizaram seus registros por meio de fotografias dos objetos que mais lhe chamaram atenção havendo, posteriormente, início da análise do material empírico, com o desenvolvimento da lembrança estimulada.

Utilizamos, após uma semana, o registro com desenhos, feitos pelos estudantes depois da visita, e as entrevistas com cada um, pautadas nas fotografias por eles produzidas. A entrevista também foi realizada com a professora por meio de áudio gravação e posterior transcrição.

Antes da visita, todos participaram das aulas de ciências e tiveram acesso ao conteúdo que foi trabalhado durante o 4º bimestre. A professora explicou para a turma as atividades que seriam desenvolvidas e como culminância da teoria estudada na sala de aula, os alunos fariam uma visita ao museu em Peirópolis, com o intuito de relacionar a teoria estudada a vivência da visita.

Durante a visita, cada estudante surdo estava de posse de uma máquina fotográfica digital e foram informados que de poderiam fotografar elementos que chamassem atenção ou que considerassem interessantes, importantes ou inéditos.

Após a visita ao Museu e também as aulas os estudantes, depois de uma semana, foram convidados individualmente a manusearem os registros fotográficos feitos por eles. Com o apoio de um computador, as]fotos foram baixadas e cada um as visualizou. Em seguida, por meio da Libras, detalharam fatos importantes que, posteriormente, foram transcritos em glosa (escrita em língua portuguesa, mas na ordem gramatical da língua de sinais).

Esta pesquisa não pretende conceituar e sim ampliar as discussões sobre o tema em pauta e, ainda, realizar a aplicação do MLE que, até então, ao menos diante de pesquisas realizadas no cenário brasileiro, não havia sido empregado com o público surdo. Por isso todos os diálogos, questões, afirmações e elucidações foram realizadas em Libras (L1 do grupo pesquisado), para que as respostas respeitassem a cultura dos alunos de modo que estes apresentassem detalhes, o que tornou mais efetivo e variado do se fosse realizado a partir da LP (L2 para os Surdos envolvidos).

Tanto as perguntas quanto as respostas podem ser mais bem entendidas e explicitadas se estas partirem da Libras visto que, embora os alunos estejam no 6º ano do Ensino Fundamental, ainda se encontram em fase aquisição linguística da LP. Já em língua de sinais realizam adequadamente as escolhas lexicais de acordo com o contexto, compreendem melhor a transmissão da informação e fazem uso de elementos como os classificadores da língua, que contribuem para explorar e expressar com riqueza de detalhes as informações, o discurso, o contexto e os sentimentos obtidos no desfecho deste trabalho.

A aplicação da MLE e os diálogos realizados durante o processo foram filmados. Posteriormente o material foi submetido à tradução de voz na íntegra, respeitando o contexto da sinalização realizada e, em seguida, organizado por meio das glosas. Finalizando, as glosas foram organizadas em caixas com transcrição em LP, respeitando a Libras e o estudante surdo.

Com base no questionário utilizado por Faleiro, Lima e Pires (2009), optamos por realizar uma entrevista estruturada com a professora, incluindo outras questões que foram pensadas e formuladas com base no cotidiano e na realidade da sala de aula percebidas por meio da observação e participação junto à turma.

Após o consentimento assinado, a professora foi entrevistada na sede da escola regular e todo o processo foi audiogravado com o auxílio de um aparelho celular. Com as informações contidas do arquivo, realizamos a transcrição do áudio para a LP.

No processo do MLE foram apresentadas palavras-chaves que foram citadas pelos mediadores do Museu no dia da visitação e pela professora antes e durante a visita. As fichas foram confeccionadas em papel comum e impressas. A apresentação das fichas foi realizada intercalando com as fotos, ou seja, ao manusear as imagens, os Surdos se deparavam com artefatos da exposição e selecionavam aquelas que aparentavam relação com a imagem.

Empenhamo-nos e tivemos muito cuidado para que não houvesse interrupção ou interferência durante a apresentação das fotos e somente no final de cada imagem é que uma ficha era apresentada para cada um dos estudantes. A partir das fichas questionamos se reconheciam o sinal referente à palavra apresentada em LP; se reconheciam a palavra e se saberiam contextualizá-la de acordo com o que visualizavam nas fotos. Ratificamos que todas as inferências foram realizadas por meio da Libras.

Concluindo a trajetória metodológica, destacamos que o trabalho envolvendo gravação, filmagem, transcrição, tradução e interpretação do material, além da organização das fichas, vídeos e fotos ultrapassaram 50 (cinquenta) horas de muita atenção, conhecimento das duas línguas envolvidas e o contato com o grupo analisado.

3.1.6 Análise de Dados

A análise de dados, de natureza descritiva, levou em consideração as notas de campo tomadas pela pesquisadora no decorrer de todo o ano, acompanhando os estudantes e também considerando o Quadro Teórico apresentado no Capítulo 2.

Ressaltamos que a análise do material oriundo do MLE realizado com os alunos se deu *a posteriori* e deu origem a três eixos de análise: (i) tempo, (ii) biogeografia e (iii) registro fóssil. Assim, observamos as contribuições do ensino de ciências, para este grupo específico, como um processo positivo, uma vez que a aprendizagem não se caracteriza simplesmente pelo fato de reprodução de algo acontecido no contexto do museu ou escola, mas pelo contato dos estudantes com uma realidade antes não vivenciada. Então relembrar ou realizar uma releitura da fala de um monitor ou da professora pode, neste caso, indicar o início de uma construção conceitual e, mais especificamente neste caso, contribuir para a ampliação de conhecimento em duas línguas – LS e LP.

Os estudos sobre paleontologia partindo desses 3 (três) pilares contribuiu para que os estudantes Surdos tivessem uma real noção sobre o **tempo** e o espaço, partindo de artefatos concretos e visuais além de, a partir da observação, captarem elementos relacionados à **biogeografia** e à evolução por meio dos **registros fósseis** que, até então, não haviam sido explorados por este público. Conforme já citado, os estudantes Surdos têm como único recurso o livro didático, que é material pautado na LP e com imagens disponíveis, porém que não fazem sentido para eles, uma vez que a realidade linguística ainda se encontra muito distante.

Na análise do material da professora foram utilizadas categorias *a priori*, baseadas em Tuxi (2009), que serão descritas no decorrer do trabalho, havendo ampliação para outras categorias criadas a partir da necessidade percebida com o tratamento do material empírico (transcrição da entrevista).

No trabalho de Tuxi (2009), intitulado "A Atuação do Intérprete Educacional no Ensino Fundamental", a autora defende que a inclusão não está unicamente relacionada à acessibilidade do espaço físico ou adequação dos recursos pedagógicos, e necessário se faz que tenhamos a presença do TILSP para que a mediação entre LP e Libras aconteça. A pesquisa da autora pautou-se em entrevistas e, a partir destas, sete categorias foram criadas: (i) entendendo a inclusão, (ii) importância e reconhecimento da função do intérprete educacional, (iii) intérprete além da interpretação, (iv) língua de sinais, (v) co-docência, (vi) linguagem geral e específica e (vii) políticas públicas.

Na tentativa de aproximar a pesquisa de Tuxi (2009) à nossa pesquisa, nos apropriaremos de quatro de suas sete categorias: **entendendo a inclusão, a importância e o reconhecimento da função do intérprete educacional, língua de sinais** e **codocência**. No capítulo seguinte, por ocasião da análise da entrevista realizada com a Professora Esmeralda, faremos uma breve síntese sobre essas categorias.

CAPÍTULO 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 A Lembrança Estimulada com Estudantes Surdos

Conforme prevê o MLE, uma semana após a visita ao museu submetemos os participantes aos registros fotográficos por eles produzidos. Inicialmente conversamos com os estudantes e explicamos em Libras o processo pelo qual iriam passar. Foram apresentadas ao grupo as fichas com as palavras-chaves utilizadas na aplicação do método e cada estudante teve acesso à sua pasta de fotografias. Os estudantes observaram todas as imagens e, em seguida, a pesquisadora realizou intervenções, comentários e questionamentos. Ressaltamos que todas as palavras apresentadas foram citadas ao longo da disciplina de Ciências e apareceram constantemente durante a visitação e, ainda, apresentadas em Libras por meio de sinais e/ou classificadores.

Optamos por manter as transcrições das respostas em caixa alta para melhor visualização, fidelidade à interpretação e diferenciação, mantendo os verbos no infinitivo, respeitando as marcas de tempo que são de natureza discursiva e não morfológica (SOUZA, 1996).

A datilologia (alfabeto sinalizado) foi utilizada antes (nas aulas), durante (a visitação) e depois (aplicação do MLE). Segundo Bisol e Valentini (2011, p. 1), devemos utilizar este recurso:

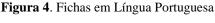
- Quando não existe ou se desconhece um equivalente pronto à palavra ou conceito na língua de sinais;
- Para nomes próprios;
- Para títulos de trabalhos;
- Para explicar o significado de um sinal para um ouvinte que conheça o alfabeto manual.

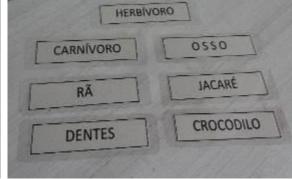
No caso desta pesquisa não foi diferente, a datilologia foi utilizada para acessar o significado do contexto. Como exemplo podemos utilizar o maior dinossauro brasileiro já encontrado, o *Uberabatitan ribeiroi*. Durante a visita a mediadora falou sobre esta espécie e a apresentou aos estudantes, que tiveram acesso visual por meio da exposição. As principais características foram interpretadas em Libras e a datilologia foi utilizada como estratégia para o acesso do registro da palavra e como ela se apresenta em LP.

Durante o MLE utilizamos as fichas com o registro em LP para analisarmos a relação de conhecimento entre LP e Libras e, mais especificamente neste caso, avaliarmos o que o estudante conseguiu apreender em relação ao conteúdo e analisar a dicotomia

presente no aprendizado destes estudantes. Assim, por vezes atribuímos seu conhecimento por meio de avaliações que até então, no espaço onde estão incluídos, são realizadas por meio da LP na modalidade escrita, descartando qualquer possibilidade de se expressarem e demonstrarem o que realmente aprenderam em relação ao conteúdo. Para melhor entendimento, abaixo estão as fichas utilizadas:







Fonte: Material produzido pela pesquisadora (2016)

Destacamos, ainda, que nos três momentos, antes, durante e depois da experiência, foram utilizados classificadores (CL), que são definidos por Pizzio e colaboradores (2009, p. 14), como:

Um tipo de morfema, utilizado através das configurações de mãos que podem ser afixados a um morfema lexical (sinal) para mencionar a classe a que a que pertence o referente desse sinal, para descrevê-lo quanto à forma e tamanho, ou para descrever a maneira como esse referente se comporta na ação verbal (semântico). Os classificadores utilizam configurações de mãos que representam alguma propriedade física de uma classe.

Desta forma e, em parceria com a professora, que sempre que possível trabalhava com imagens e as descrevia em detalhes, os estudantes conseguiram se aproximar do conteúdo trabalhado. Esta afirmação se dá diante da participação realizada por eles e também a partir de suas respostas em Libras. Notou-se, quanto aos tipos de CL apresentados pelas autoras e comparando-os com os que foram utilizados pelos estudantes e pela intérprete no momento da visita e do MLE, que se destacam os CL descritivos:

Classificadores descritivos - As descrições visuais podem ser captadas de acordo com as imagens dos objetos animados ou inanimados. Observam-se aspectos tais como: som, tamanho, textura, paladar, tato, cheiro, "olhar", sentimentos ou formas visuais, bem como a localização e a ação incorporada ao classificador. Essa classificação pode ter até três dimensões: a) Dimensional -

85

dar dimensões determinadas e adequadas de acordo com o que está sendo visualizado; b) Bidimensional - dar o dobro das dimensões determinadas adequando-as ao que está sendo visualizado; c) Tridimensional - dar as três dimensões do que está sendo visualizado dando a sensação de penetração do

relevo visual (PIZZIO et al., 2009, p. 19).

A análise será apresentada considerando os três eixos apresentados no item 3.1.6.

(Tempo, Biogeografia e Fósseis), que serão destacados em negrito no decorrer das

análises e por aluno na seguinte ordem: Ônix, Diamante, Ágata e Jade.

Assim, passaremos a discorrer neste momento sobre o MLE realizado com

estudantes Surdos após a visita ao Museu em Peirópolis. Iniciaremos a análise com o

estudante Önix que inicialmente foi conduzido pela pesquisadora, a qual apresentou a

proposta de pesquisa e informou como seriam os procedimentos. Abaixo teremos acesso

ao conteúdo na íntegra desde o início da aplicação do método.

Pesquisadora: Ônix, na última quarta-feira fomos conhecer o Museu dos Dinossauros e

você recebeu neste momento uma máquina fotográfica e foi informado que poderia

registrar livremente todos os espaços visitados. Todos os seus registros estão aqui dentro

de uma pasta. Você gostaria de manusear essa pasta?

Ônix: "NÃO, OBRIGADO, VOCÊ PASSAR".

Neste momento apresentamos as fotos registradas pelo aluno. Ele visualizou todas

as imagens e durante a exibição inicial das fotos o aluno manteve uma expressão facial

neutra e pouco se comunicou, apenas acompanhou a apresentação das fotografias.

Terminada a apresentação, iniciamos algumas perguntas que antecederam o discurso das

imagens.

Pesquisadora: Você gostou de visitar o museu?

Ônix: "GOSTAR, PORQUE ANTES VISITAR NADA".

Pesquisadora: E por que você ainda não conhecia este lugar?

Ônix: "PORQUE LUGAR, <u>SURDO COMUNICAR COMO</u>? EU NUNCA IR. MUSEU

OUVINTES SÓ, PESSOAS FALAR NÃO SABER, SURDO PODER VER DINOSSAURO,

AGORA ENTENDER, GOSTAR, CONHECER" (grifo nosso).

O primeiro grifo acima nos revela que os Surdos se preocupam em frequentar

espaços desta natureza pela possível falta de comunicação no local. Assim, esta pesquisa

chama a atenção não somente para a importância de tradutor em sala de aula, mas

também da presença deste profissional em outros espaços públicos frequentados por Surdos.

No segundo grifo percebemos o desconhecimento gerado mais uma vez pela falta de informação sobre os espaços não formais e suas possibilidades de acesso, o que nos leva a refletir sobre a quantidade de informações pelas quais os Surdos passam não apenas em sua vida acadêmica, mas também pessoal, pela ausência de informações.

Pesquisadora: Sua família nunca levou você ao Museu dos Dinossauros?

Ônix: "NÃO, NUNCA".

Pesquisadora: Como você se sentiu com a presença da Intérprete no museu?

Ônix: "MELHOR ENTENDER CLARO".

Pesquisadora: Por que você tirou tantas fotos? Por que você as escolheu?

Ônix: "FOTO PORQUE PRECISAR APRENDER, PROVA, TAMBÉM DIFERENTE

LUGAR" (grifo nosso).

Notamos que a preocupação inicial de Ônix estava atrelada ao fato de ter que passar por uma avaliação, fato este que será muito discutido adiante.

Pesquisadora: Agora, vamos ver a sua pasta novamente.



Imagem nº 01

Pesquisadora: Veja as imagens a seguir e comente o que você sentiu ou entendeu.

Ônix: "VER PESSOAS TRABALHAR PESQUISAR DEPOIS LIMPAR OSSOS CONSEGUIR APRENDER MAIS TEM OSSO".



Imagem nº 02

Ônix: "OSSO, DINOSSAURO, PESSOA DESCOBRIU ESCONDIDO ANTES". (**Tempo**). Durante a apresentação das duas primeiras imagens, o estudante demonstrou pouco interesse e respostas curtas, por isso adotamos uma conduta diferente nas fotos seguintes, para que ele pudesse explorar e detalhar mais as informações contidas em cada imagem, bem como o que elas significavam para ele.



Imagem nº 03

Ônix: "ANIMAL MORREU DENTES MUITOS DENTES PARECEM "FACAS" ANIMAL PRÓPRIO DENTE PORQUE COMIA CARNE OUTROS ANIMAIS POR CAUSA DENTE TEM FACA".



Imagem nº 04

Ônix: "JACARÉ VIVEU ANTIGAMENTE TEM COLUNA VERTEBRAL PERIGOSO TAMBÉM COMIA PESSOAS TAMBÉM". (**Tempo/Fóssil**)

A possibilidade de deixá-lo analisar as imagens surtiu efeito positivo, sendo que nas duas últimas fotos o estudante se mostrou mais atento e participativo. Um fator interessante a ser pontuado foi a forma como ele encontrou para descrever um animal carnívoro, o termo "facas" destacado entre aspas foi utilizado com CL fazendo alusão a uma serra, com expressão facial de algo assustador.



Imagem nº 05

Ônix: "FOTO IGUAL JACARÉ DENTES GRANDES".

Pesquisadora: Você acha que é real?

Ônix: "FALSA MENTIRA PESSOA OLHAR ANIMAL VERDADE E COPIAR".



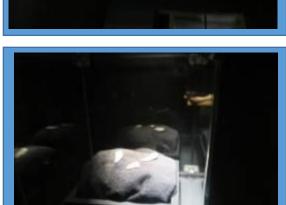


Imagem n° 06

Ônix: "MEDO, OLHEI CÉU PORQUE ANIMAIS MUITO SUSTO PORQUE BOLA FOGO EXPLODIU TERRA".

Pesquisadora: E o que aconteceu?

Ônix: "ACABOU TODOS ANIMAIS".

Pesquisadora: Faz muito tempo? **Ônix**: "SIM MUITOS ANOS (EF INTENSIFICADOR)

Imagem nº 07

Ônix: "DENTE DE NOVO DINOSSAURO GRANDE MULHER MOSTROU PERTO ENTRADA MUSEU".

Pesquisadora: <u>Palavra chave.</u> Neste momento solicitei que separasse a palavra <u>dente</u>, correspondente a imagem. Não reconheceu as palavras, fez datilologia e sinal das palavras "osso" e "fóssil".

Ao longo da apresentação o estudante demonstrava, por meio de sua expressão facial (EF), uma sensação de surpresa e de novas descobertas. Para compor as informações do quadro criado com os resultados utilizamos, na imagem nº 08, o primeiro contato com as palavras-chave. Foi solicitado ao estudante, diante da imagem, que olhasse também os impressos com as palavras que estavam ao seu lado e, logo em seguida, que ele localizasse a palavra "DENTE". Observamos que, ao ter contato com a LP, o estudante demonstrou certo desconforto. Percebemos que ele sabe o que é um dente, reconhece a imagem de um dente, sabe o sinal referente ao termo em Libras, porém não conseguiu reconhecer em LP. Ao manusear as placas, deparou-se com as palavras "OSSO" e "FÓSSIL" e a estes termos conseguiu identificá-los pela imagem, em Libras e em LP, e os conceituou brevemente em Libras.



Imagem nº 08

Ônix: "DE NOVO DENTES FINOS".

Pesquisadora: Pergunto se são de animais herbívoros ou carnívoros.

Ônix: SINAL: "GRAMA". NÃO FEZ DATILOLOGIA, APENAS CL PARA HERBÍVOROS. Chamamos atenção para um fator interessante: os registros fotográficos realizados por Ônix priorizam as peças em exposição e, embora haja placas identificadoras em cada vitrine que integra a exposição (por vezes registradas juntamente com as peças), notamos que o estudante em momento algum, durante a MLE, tratou das placas identificadoras, nem ao menos tentou realizar a datilologia do item, como podemos evidenciar nas duas imagens acima.



Imagem nº 09

Ônix: "ANIMAL PARECER JACARÉ PEQUENO DIFERENTE MUDAR COR SEMPRE POR CAUSA SOL CHUVA ÁRVORES".



Imagem nº 10

Ônix: "SAPOS CONSEGUIR FUGIR ÁGUA DINOSSAURO NÃO CONSEGUIR".

Relacionando a cultura científica (VOGT, 2003) com a cultura surda (STROBEL, 2015) podemos destacar, diante do discurso de Ônix, que ele compreendeu o conteúdo e, principalmente, que ele reconhece elementos trabalhados em sala de aula, apresentados posteriormente durante a visita, e conseguiu relembrar fatos e informações mesmo após um período, por meio da MLE.

Nas imagens acima ele consegue explicar as transformações pelas quais passam um camaleão e suas características. Na segunda imagem, fez o sinal de sapo e pontuou que se trata de um animal que vive na terra e na água, o que nos leva a entender que ele não reconhece a palavra "anfíbio", entretanto soube conceituar sucintamente este termo. Ao ver a datilologia "anfíbio", repetiu a datilologia da palavra seguido de uma EF

demonstrando dúvida/desconhecimento, porém, ao ver a imagem da rã, iniciou a explicação, não apenas descrevendo a imagem, mas trazendo elementos que nos levam a considerar seu conhecimento sobre a temática.

Observamos novamente que as placas identificadoras de cada peça não foram utilizadas pelo estudante, mesmo que para consulta do nome e apresentação da datilologia. Em fotografias, notamos que as placas foram omitidas ou cortadas pela metade, dando ênfase ao recurso visual, no caso a peça em exposição.



Imagem nº 11

Apontou para o mapa e sinalizou:

Ônix: "PESSOAS DESCOBRIR MUITOS FÓSSEIS LUGAR "PONTOS NO PAPEL" (UTILIZOU CL). JÁ MUITOS ANIMAIS MORRER PESSOAS ENCONTRAR GUARDAR SALA LIMPAR TERRA E DESCOBRIR OSSOS COLOCAR DEPOIS MUSEU PESSOAS VER AGORA".



Imagem nº 12

Ônix: "MATERIAL FERRO PESSOAS USAR ENCONTRAR OSSOS PEDRAS TAMBÉM ANIMAIS".



Imagem nº 13

Ônix: "NUNCA VER PESSOAS TER TREM NÃO LEMBRAR MÃE GRÁVIDA EU DENTRO BARRIGA VER NÃO".

PESQUISADORA: Até hoje temos a estação?

ÔNIX: "NÃO. ACABAR TREM REFORMA CASA HOJE PESSOAS GUARDAR ANIMAIS, FÓSSIL OSSOS MUITOS ANIMAIS".

Pesquisadora: Qual o sinal do lugar que aparece na fotografia?

Ônix realizou o sinal: "DINOSSAURO".

Pesquisadora: Realizei a configuração de mão (CM) relacionada ao sinal museu.

Ônix, ao visualizar apenas a CM, completou o sinal "MUSEU".

Especificamente neste episódio, podemos intuir que ele relacionou o espaço aos dinossauros e que o estudante reconhece o espaço e o que tem em seu interior, bem como as benfeitorias e transformações pelas quais o museu passou, indicando assim uma situação envolvendo o **tempo, a biogeografia** e suas transformações. Podemos atribuir à última resposta o fato de que as imagens anteriores demonstravam animais e outro elemento também a ser pensado é que o local não é familiar ao estudante, enquanto que os dinossauros poderiam já ter sido visualizados por ele anteriormente por meio de livros ou televisão.



Imagem nº 14

Ônix: "TARTARUGA CONSEGUIR FUGIR IGUAL SAPO PORQUE PEQUENA".

Após a explicação realizada a partir da imagem, solicitamos ao estudante que ele selecionasse a palavra referente a imagem, ou seja, tartaruga. Após alguns segundos, ele sinaliza: "NÃO TER PALAVRA".

Este trecho deixa claro o ponto no qual as culturas se encontram. O estudante, após a visita, soube explicar o motivo das tartarugas terem conseguido sobreviver, assim como os sapos, isso simplesmente ao olhar a imagem. A explicação foi realizada em Libras; entretanto, ao se deparar com o registro feito em LP, sua segunda língua, o estudante não conseguiu sequer localizar a placa referente ao nome do animal.

Diante desta situação urge a necessidade de repensarmos como os Surdos vêm sendo avaliados diante do sistema educacional ao qual estão "inclusos". Observamos que ele tem conhecimento sobre o que está sendo exposto, embora sem grandes detalhes, mas

ele reconhece o sinal, comunica-se por meio de sua língua elencando pontos importantes e ainda, a partir do MLE, consegue reviver as informações a ele trabalhadas no dia da visita.



Imagem nº 15

Ônix: "PESSOAS DESCOBRIRAM MUITO TEMPO PEDAÇOS ANIMAL MORTO".

PESQUISADORA: Pergunto se podemos tocar no material.

Ônix: "NÃO PODER QUEBRAR SUMIR POLÍCIA PODE PRENDER VOCÊ".

Neste trecho ele não reconheceu o **fóssil** exposto e a qual animal se referia. Ao ser questionado sobre a possibilidade de pegarmos ou tocarmos no objeto, respondeu com expressão facial preocupado que não podemos, pois, caso venha a quebrar ou sumir, a polícia poderá nos prender: outro elemento cultural surge neste caso. Esta última informação pode remeter inclusive a situações já vivenciadas por ele. Ele poderia ter respondido que poderíamos perguntar à mediadora, ou apenas "Não". Novamente observamos que as placas identificadoras não são a prioridade do estudante ao registrar a imagem.

Chamamos atenção para a explicação realizada pela mediadora do museu durante a visita, que na ocasião explicou justamente o que o estudante reproduziu em Libras ao reconhecer por meio da MLE que se tratava de uma réplica feita por artistas plásticos. Como elemento cultural (STROBEL, 2015) podemos nos ater ao fato de ter apontado demonstrando visualmente qual parte do cenário era realmente um fóssil real, seguido de expressão facial negativa ao falar sobre o termo "FALSO" e a alteração em sua expressão (afirmativa) ao apontar sobre o objeto real.



Imagem nº 16

Ônix: "ÁRVORE"

PESQUISADORA: São árvores?

Ônix: "SIM TUDO ÁRVORE".

Novamente chamamos atenção para a explicação realizada (LUCENA, MUSSI e LEYTON, 2008) pela mediadora do museu durante a visita, que na ocasião explicou justamente o que o estudante reproduziu em Libras ao reconhecer.



Imagem nº 17

Ônix: "OUTRA VEZ ANIMAL COMER CARNE GRANDE DENTES TEM IGUAL FACA COMER CARNE OUTRO ANIMAL".



Imagem nº 18

Ônix: "FÓSSIL".

PESQUISADORA: Dinossauros existiram

onde? Em Uberaba?

Ônix: "NÃO VÁRIAS REGIÕES".



Imagem nº 19

Ônix: Fez CL fases/eras "TER CASA

SOZINHA".

Embaixo: "ANIMAIS VIVER TERRA".

Último: "ANIMAIS VIVER SÓ ÁGUA".

Nas últimas imagens, o estudante demonstrou mais insegurança ao relatar sobre o que realmente estava visualizando. Em determinadas perguntas indicou que não sabia ou, ainda, ao ser indagado sobre o motivo que o levou a registrar as imagens, respondeu apenas que era uma curiosidade.

Outro ponto que se destacou foi em relação às suas expressões ao se deparar com dadas imagens, indicando seu desconhecimento ou desconforto em relação a imagem. A

testa por vezes demonstrava um "franzido" e a região da boca abaixada seguido de movimentos de negação com a cabeça. Observamos também que as mãos embaixo da mesa se mexiam o tempo todo nesta sequência de imagens, como se estivesse comparado a uma cultura ouvinte "falando em voz alta" buscando por sinais que pudessem conceituar a imagem.

O diorama apresentado na imagem nº19 foi representado (QUADROS, 2004) com uma sequência de CL demonstrando as fases/eras geológicas. Entretanto, o estudante fez a descrição das imagens de forma basilar, não conseguindo aprofundar o que foi demonstrado pela mediadora durante a visita.



Imagem nº 20

Ônix: "VER BOCA DINOSSAURO COMER <u>vegetais</u> (CL) PORQUE DENTES NÃO PARECER FACA DINOSSAUROS <u>viver muitos anos atrás</u> (CL). VIVER AQUI 2015".

Observação Pesquisadora: logo fez sinal de trocou/confundiu e diz que faz muito tempo.

Assim como na análise anterior podemos observar que, nesta sequência, o estudante também realiza a descrição das imagens, porém retomando questões culturais a partir das quais é possível inferir que o recurso visual é extremamente importante para o surdo (SOBRAL e SIQUEIRA, 2007). Percebemos que ele se atenta a detalhes como observar a boca da réplica do dinossauro, explicando que seu interior parece ser real por conta da textura aparentemente "fofa e macia".

Na imagem nº 20 Ônix novamente recorre ao uso de CL para explicar que este dinossauro não era carnívoro, mas herbívoro, por se alimentar de vegetais. O estudante utiliza apontamentos para as árvores e grama para demonstrar o alimento do animal.

Apresentou dificuldade para identificar o **tempo** em que os dinossauros estiveram presentes na Terra. No início afirmou que viveram há muitos anos, em seguida disse que foi em 2015 e novamente repetiu a informação de que foi há muito tempo.



Ônix: "DINOSSAURO MORRER PROCURAR COMIDA NÃO ENCONTRAR".

PESQUISADORA: Esta peça é real? E a

cor também é real?

Ônix: "VERDADE TUDO".



Imagem nº 22

Ônix: "JACARÉ DIFERENTE NÃO TER MAIS – VAZIO (CL)".

Nesta sequência podemos observar que o estudante começou a demonstrar sinais de cansaço após explicar tantas imagens. Contudo, foi possível identificar traços da cultura surda (STROBEL, 2015) durante a apresentação da imagem nº 22, na qual ele descreve a imagem como sendo de um jacaré e prossegue com os sinais "não ter mais" e um CL de vazio, passível de interpretar dentro da cultura científica como sendo animal em extinção. A hipótese também completa a explicação feita na imagem nº 21, na qual o estudante coloca que o dinossauro procurou por comida e não a encontrou, por isso veio a morrer.



Imagem nº 23

Ônix: "PREGUIÇA MUITA PREGUIÇA COMER DORMIR".

PESQUISADORA: Como ele se alimenta e onde viveu?

Ônix: "VIVER LUGAR FRIO OLHAR PELOS LONGOS".



Ônix: "ANIMAL PEGAR ALIMENTOS ÁRVORES ALTAS TAMBÉM UNHAS AJUDAM PROTEÇÃO CUIDADO E TAMBÉM DESCANSAR ANIMAL PEQUENO PARECE TATU OU LOBO NÃO SEI".

Durante a apresentação da imagem nº 23, Ônix realizou o sinal de "preguiça" mas no que se refere a um estado (com ponto de articulação no pescoço e CM em "B" o que denota o sinal de estar preguiçoso – adjetivo) e não a um animal (realizado no espaço neutro). O sinal de preguiça foi realizado durante a visita pela intérprete e também em momentos durante as aulas de ciências; mesmo assim, o estudante realiza a descrição do animal e informa que ele viveu em lugares frios devido à quantidade de pelos em seu corpo.

Com base na imagem nº 24 respondeu à pergunta sobre como as preguiças se alimentavam e, diante da imagem, o estudante também realizou um CL que se refere às garras do animal, ou seja, as questões em Libras foram respondidas com detalhes, o que nos leva a inferir que a mediação realizada no museu em parceria com a intérprete de Libras resultou em uma aproximação com o conteúdo, além de estreitar laços entre cultura surda e cultura científica.



Imagem nº 25

Ônix: "ANIMAL DEVAGAR VIVER LUGAR FRIO MUITO LEGAL PASSAR VER FOTOS ANIMAIS".

Observação pesquisadora: Fez sinal utilizando CM correta e movimento também.



Utilizou CL - <u>Explosão</u> muitos anos animais <u>desesperados</u> procurar esconder lugar todos fugiram

PESQUISADORA: Os dinossauros também conseguiram se esconder?

Ônix: "NÃO ALTO PESADO SAPO FÁCIL PORQUE PEQUENO VIVER ATÉ HOJE".

A última sequência de fotografias realizadas por Ônix é de um Painel Eletrônico (*Touch*) Interativo que, por sinal, atraiu a atenção dos visitantes Surdos. O equipamento apresenta as principais características de vários animais. Diante do registro nº 25, o estudante conseguiu atribuir conceitos sobre a imagem, o mesmo também aconteceu na imagem nº 26, quando utilizou CL e também Libras para reproduzir a explicação da mediadora no ato da visita.

Ainda sobre a imagem nº 26 as plaquinhas em LP com os termos "hábitat", "petrificação" e "matéria orgânica" foram apresentadas. Entretanto, o estudante não as reconheceu e demonstrou conhecimento básico a partir da sinalização feita em Libras e atribuiu a imagem o conceito também de hábitat.

Finalizando a aplicação da MLE questionamos o estudante sobre o que ele sentiu quando entrou no museu, e o estudante sinalizou que foi uma grande surpresa, pois antes não conhecia esse espaço e agora conhece não só o espaço, mas também informações sobre os dinossauros, as tartarugas e outros animais. Também mencionou ter entendido o que são os fósseis e como as pessoas realizam a descoberta, a limpeza e o preparo dos materiais.

De acordo com o Quadro 3: Reconhecimento de termos em Libras e LP e também por meio da MLE verificamos que as manifestações de reconhecimento em LP são as que ocorrem em menor número dentre todas citadas, totalizando apenas duas fichas identificadas em LP.

O mesmo fato não ocorre quando o pronunciamento é feito em Libras, durante o qual houve reconhecimento de todos os termos trabalhados e a partir das imagens registradas o estudante conseguiu, também utilizando Libras, dar uma devolutiva mesmo após o período de uma semana da visita.

Continuando com a lembrança estimulada, faremos agora a análise do material produzido com o estudante **Diamante**. O estudante iniciou a atividade declarando que: "Gostar muito porque ver coisas dentro conhecer dinossauros". A pesquisadora questionou se o estudante já havia visitado este local anteriormente e ele afirmou que: "Sim passado muitos anos junto escola estudar antes" (**tempo/biogeografia**). A pesquisadora indagou se neste momento, os professores explicaram o que estava acontecendo e Diamante impressiona ao responder: "Eu ver só". Questionamos se foi a primeira vez que realizou a visita com a presença de uma intérprete de Libras e ele afirmou que sim. O estudante completou a resposta sinalizando que: "Gostar museu porque Museu dentro ter dinossauro ossos dentro **fósseis** sapos várias coisas".

A partir da introdução realizada com Diamante percebemos que os estudantes podem ter a possibilidade de conhecer estes espaços. Entretanto, pelo fato de serem Surdos, se atêm às imagens e aos artefatos que por ventura possam estar expostos no local, mas não comungam das informações repassadas durante a visitação.

Depois da breve conversa inicial a pesquisadora anunciou o início da atividade permitindo que Diamante manuseasse o conteúdo da pasta com as fotografias registradas por ele.



Imagem nº 01

Diamante: "DINOSSAURO"

Pesquisadora: Qual parte? Você sabe explicar?

Diamante: "RABO (CL) DINOSSAURO"



Imagem nº 02

Diamante: "COSTELA DINOSSAURO HOMEM ORGANIZAR PAREDE TUDO VERDADE OSSO" (Fóssil)



Diamante: "DENTES DINOSSAUROS"

Pesquisadora: Todos são iguais?

Diamante: "VÁRIOS DEPENDER ALGUNS FINOS PEQUENOS GRANDES PERIGOSO

SERRAS TER".

As imagens apresentadas pelo estudante durante a lembrança estimulada nos remetem ao discurso realizado pela mediadora no momento da visita e como a presença de um TILSP (LACERDA, 2006) teve significado para que ele pudesse elaborar seus conceitos.

Os artefatos representados por meio dos classificadores também se mostram como elemento da cultura surda (STROBEL, 2015), uma vez que a língua se utiliza deste recurso. Então ao descrever a imagem e diferenciar os dentes como pequenos e grandes e compará-los a uma serra, ele visualmente está construindo elementos que diferenciam um animal carnívoro de um herbívoro.



Imagem nº 04

Diamante: "PARECER DINOSSAURO MUITO TEMPO"

Observação: Expressão facial demonstra confusão.



Imagem nº 05

Diamante: (CL) "EXPLODIR VÁRIAS PEDRAS PASSADO TUDO EXPLODIR"

Pesquisadora: Depois que houve a explosão, o que aconteceu?

Diamante: "TODOS DINOSSAUROS MORRER PORQUE

TER FOGO PÓ"

Pesquisadora: Não sobrou nenhum animal?

Diamante: "POUCOS ESCONDER TARTARUGAS ANIMAL

PEQUENO SÓ VIVER"

Nesta sequência, o estudante utiliza sinais que indicam passado (**tempo**) em relação aos registros, porém na imagem nº 05 apresenta de forma sintética alguns fatos que fizeram parte da história e que são apontadas no estudo sobre a paleontologia.



Imagem nº 06

Diamante: "LAGARTIXA PARECER"

Pesquisadora: Como?

Diamante: "PARECER LAGARTIXA GRANDE"

Pesquisadora: Ainda é possível encontrar este

animal?

Diamante: "NÃO SABER"



Imagem nº 07

Diamante: PASSADO (Expressão facial demonstrando intensificador para demonstrar que a foto é muito antiga).

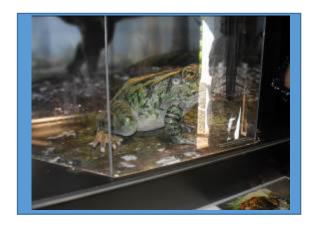
Pesquisadora: O que havia neste lugar?

Diamante: "NÃO TER DINOSSAUROS."

*Lancei algumas pistas mas o estudante não soube explicar se neste lugar funcionava uma estação ferroviária.

Mais uma vez notamos a referência em relação ao **tempo** e à **biogeografia**, o estudante não consegue realizar a explicação a partir da língua portuguesa e encontra dificuldade para demonstrar seu entendimento em Libras pelo desconhecimento dos sinais; entretanto faz uso de um comparativo, no caso, a lagartixa, para apresentar a imagem.

Na imagem de número 07 o estudante observa, talvez pelo fato de ter relacionado uma imagem com construção civil, o fato de não mais haverem dinossauros neste local, mais um fato observado e relacionado à geografia local (**biogeografia**). Destacamos, ainda, outro elemento cultural vinculado à língua (CERTEAU, 1995) quando o se utiliza das expressões para marcar o tempo.



Diamante: "SAPO NOJO SAPO PELE" (EF demonstrando algo molhado/melado)

Pesquisadora: Onde os sapos vivem?

Diamante: "PRIMEIRO ÁGUA DEPOIS TERRA PEQUENININHO (CL) VIVER ÁGUA DEPOIS

TERRA"

Sobre a imagem acima, o estudante pode não ter identificado por meio da datilologia que se tratava de um anfíbio. Contudo, no decorrer de sua sinalização, descreveu a morfologia do corpo do animal e ainda uma de suas características em relação ao seu hábitat (**biogeografia**). Assim, chamamos a atenção para a forma como os Surdos vêm sendo constantemente avaliados em outra língua e sendo prejudicados em determinados momentos por não saberem expor seus conhecimentos em sua L2 e, principalmente, por não serem avaliados em sua L1 (GOLDFELD, 2002).



Imagem nº 09

Diamante: "DENTE JACARÉ"

Pesquisadora: Se parecem com dentes de jacaré?

Diamante: "PERIGOSO PARECER"

Pesquisadora: Os dinossauros comem o que?

Diamante: "COMER PLANTAS GRAMAS OUTROS COMER ANIMAL PEQUENO ALGUNS GOSTAM

CARNE OUTROS GRAMA"



Imagem n°10

Diamante: "PASSADO MUSEU VELHO VIVER DINOSSAUROS SEGUNDO ANIMAL VIVER AR DINOSSAURO COMER ALGUNS HOJE ANIMAL JÁ MORRER" (**tempo**). Nas imagens acima o estudante as descreve, mais uma vez, na primeira cena informando tratarem-se de dentes de jacaré. Entretanto, relaciona uma situação de perigo aos dentes do animal, além de classificá-los em três grupos: os que comem animais, os que se alimentam de carnes e outros que comem grama. Um fato que nos chama atenção é a não relação dos que comem animais com os que comem carne.

No diorama registrado, esperávamos que o estudante relacionasse e comentasse mais sobre o **tempo** e suas características e surgimento de novas espécies como ele realizou no momento da visitação (**biogeografia**). No entanto, o estudante se ateve apenas a descrever de forma sucinta o local e apontou que os animais que ali viviam hoje já não mais fazem parte deste espaço (**tempo**).



Imagem nº 11

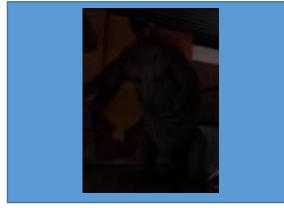
Diamante: "AVE (datilologia) COMER ANIMAL PEQUENO VOAR RÁPIDO"



Imagem nº 12

Diamante: "DINOSSAURO MALVADO GOSTAR COMER CARNE CORRER RÁPIDO" (CL identificando as patas dianteiras mais curtas).

A partir de uma leitura visual por parte do estudante, ele pode ter assimilado o tamanho das asas do animal ao seu desenvolvimento e agilidade em relação a seu deslocamento. O mesmo acontece na imagem seguinte quando o estudante, ao olhar o semblante da réplica exposta, o relaciona a um animal malvado e ainda pelas características das patas dianteiras encurtadas, que pode tê-las relacionado também à possibilidade de melhor desempenho físico para se deslocar de um ponto a outro.



Diamante: "PREGUIÇA VIVER BRASIL COMER ÁRVORES GRAMAS MORAR LUGAR CALOR" (biogeografia).

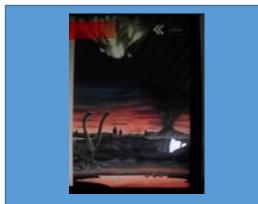


Imagem nº 14

Diamante: "TRANSFORMAR FOGO EXPLODIR DINOSSAURO MORRER DEPOIS ESCURO FUMAÇA" (tempo).

Nos últimos registros de Diamante, novamente a **biogeografia** se faz presente, quando o estudante elenca características do espaço e as consequências de viver neste ambiente, de acordo com as imagens. No decorrer da apresentação, as fichas em LP foram apresentadas e o estudante reconheceu as palavras, as sinalizou e explicou brevemente termos como "osso", "fóssil", "dinossauro", "tartaruga", "rã" e "dente". Em relação ao primeiro estudante, Ônix, observamos maior identificação e afinidade com o conteúdo por parte de Diamante. Entretanto, estas situações permanecem ainda no campo da descrição simples de imagens e lançamentos esparsos de sinais em Libras que antes não eram utilizados.

Finalizando a aplicação do método, questionamos o que levou o estudante a registrar tais imagens e ele afirmou que: "gostar lugar querer aprender mais". Assim, acreditamos que a inclusão de Surdos em espaços não-formais, quando planejada e acompanhada por um intérprete, mediador ou professor que possua fluência em Libras, trará maiores benefícios para este público.

A próxima análise é da estudante **Ágata**. Iniciamos novamente apresentando a pesquisa e explicando sobre a pasta com as fotos. Informamos que ela poderia sinalizar à vontade, sem se preocupar com tempo ou qualquer outro fato que pudesse atrapalhar.



Imagem nº 01

Ágata: "OSSO GRANDE ANIMAL MORTO MUITOS ANOS MAS ESQUECER NOME ANIMAL" (fóssil).



Imagem nº 02

Ágata: (Demonstra confusa) "ESQUECER TUDO NÃO LEMBRAR PARECER IGUAL RABO DINOSSAURO TAMBÉM TERRA DIFERENTE"

Pesquisadora: Quando você chegou ao museu o que você sentiu?

Ágata: "CURIOSA PORQUE ANTES NUNCA VER IGUAL MUITOS FÓSSIL MULHER EXPLICAR CALMA EU ENTENDER CLARO AGORA MUSEU ANTES PENSAR PASSEIO"

Após o início da aplicação do método, Ágata iniciou a sinalização de informações. O fato que nos chama atenção durante a análise desta primeira parte é a forma como ela identifica visualmente as informações e as diferencia como, por exemplo, quando afirma que a Terra está diferente (biogeografia). Outro fator que também se destaca é que ela imaginava o museu como um espaço apenas para passeios e que só agora percebe que é um espaço a ser explorado.



Imagem nº 03

Ágata: "DINOSSAURO MORRER PORQUE DEPOIS VENTAR ESCURO HOJE HOMENS TENTAR ENCONTRAR OSSOS DESCOBRIR OSSOS EXPLICAR PASSADO PORQUE HOJE NÃO TER DINOSSAUROS PORQUE PESADOS" (tempo, biogeografia e registros fósseis).

Neste excerto observamos traços da explicação realizada no momento da visita pela mediadora do museu, ocasião na qual a estudante retrata a escuridão gerada pelas cinzas e material particulado após a queda do asteróide na Terra, há milhões de anos (tempo).



Imagem nº 04

Ágata: "DENTES ANIMAL COMER CARNE NÃO PODE TER DENTRO CASA IGUAL CACHORRO PORQUE PERIGOSO ADORAR CARNE"

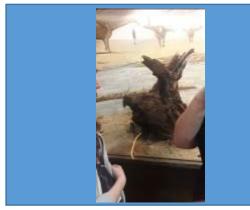


Imagem nº 05

Ágata: "PARECER ÁRVORE VELHA HOJE NÃO TER DIFERENTE ÁRVORE VIVER TER FOLHAS ESSA IGUAL FOTO NÃO ÁRVORE ANTES JUNTO DINOSSAURO"



Imagem nº 06

Ágata: "HOMEM PROCURAR ENCONTRAR FAZER COLA UNHA QUADRADO PRETO VERDADE OUTROS MENTIRA SÓ UNHA VERDADE OUTRO HOMEM INVENTAR ESSE (APONTOU) VIVER JUNTO ANTES DINOSSAURO"

Nas três últimas imagens, a interpretação também é feita de acordo com as lembranças da estudante, sendo que na primeira ela descreve os dentes afirmando ser de um dinossauro e que este não era um animal domesticado. Para isso ela não utiliza a palavra domesticado mas realiza, a partir da Libras, elementos que nos levam a entender

tal explicação (OLIVEIRA e BENITE, 2015). A imagem também foi utilizada para classificar o animal como carnívoro e, na ocasião, a estudante afirma que o animal se alimenta de carne.

Na imagem de nº 05 o discurso da estudante apresenta elementos que remetem à idade do objeto, a era na qual viveram os dinossauros (**tempo**) e também a partir deste momento fichas em língua portuguesa (CAMPOS, 2008) começaram a ser exploradas por Ágata, sendo selecionadas as palavras "museu" e "fóssil" que foram imediatamente sinalizadas e conceituadas de forma basilar.

Quanto à primeira ficha, a aluna disse que se tratava do lugar onde estavam expostos os dinossauros e os fósseis. A pesquisadora então levantou a ficha com o termo "fóssil" e a estudante explicou que se tratava de ossos de animais que foram encontrados quando pessoas (pesquisadores) começaram a quebrar as pedras (escavar).

Na imagem nº 06 a estudante surpreende ao relembrar um fato comentado também pela mediadora durante a visita realizada, a qual afirmava ser uma réplica do animal exposto e que apenas a unha (exposta na almofada preta) era verdadeira. Então quando a estudante afirma "homem procurar encontrar fazer cola", na verdade ela quis relatar que alguém se apropriou do único modelo para reproduzir de forma artística o animal. E, quando aponta para a imagem, sinaliza "esse viver junto antes dinossauro" (tempo e biogeografia) também demonstra que o animal já não mais faz parte da fase na qual vivemos, mas que conviveu com os dinossauros há milhões de anos. Esse paralelo realizado por Ágata também traz uma carga cultural realizada durante sua sinalização (explanação) pois utiliza-se, mais uma vez, de recursos como gestos e classificadores para apresentar o que conseguiu compreender da visita.

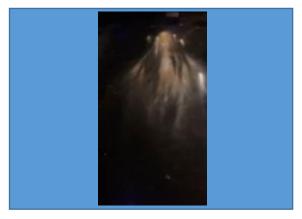


Imagem nº 07

Ágata: "MUNDO TRANSFORMAR ESTRANHO MUDAR TUDO POR CAUSA ACONTECER ESCURO FORTE POEIRA ATRAPALHAR AR ANIMAL MORRER PORQUE FALTA AR TAMBÉM COMIDA"

O fato apresentado por Ágata na imagem n°03 é retomado na imagem n° 07, quando afirma que o mundo se transformou por conta do acontecimento ocorrido há

milhões de anos. O interessante também é que ela demonstra ter compreendido o porquê da extinção dos animais ter ocorrido em razão da fotossíntese, que foi interrompida diante da impacto do asteróide. Com isso, os animais foram prejudicados tanto pela falta de alimentos quanto de água e ar puro para que continuasem vivos. Todos esses fatores foram apresentados pela estudante por meio da Libras e a partir do seu contato com o espaço não formal, seguido das explicações realizadas pela mediadora e possíveis de serem entendidos diante da interpretação em língua de sinais.



Imagem nº 08

Ágata: "PARECER JACARÉ PEQUENO DIFERENTE PORQUE MUDAR COR SEMPRE CHUVA SOL ANIMAL MUDAR COR IGUAL PLANTA DISFARÇAR MORRER NÃO"



Imagem nº 09

Ágata: "PRÓPRIO TARTARUGA AMAR ÁGUA"

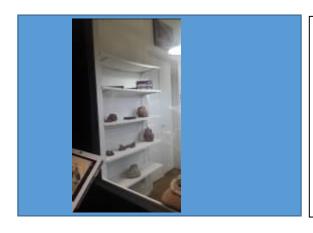
Pesquisadora: Por que essa espécie conseguiu sobreviver?

Ágata: "PORQUE DURO PEQUENO ESCONDER CABEÇA DENTRO CORPO TAMBÉM ÁGUA TERRA FÁCIL VIVER"



Imagem nº 10

Ágata: "PASSADO HOMEM TREM FERRO VIVER ANIMAL DEPOIS ACABOU TREM FERRO COMEÇAR REFORMAR MUDAR MUSEU HOJE"



Ágata: "SALA PESSOAS LIMPAR OSSO SUJO DEPOIS BRANCO DESCOBRIR ANIMAL DENTRO MUSEU PESSOAS VER DEPOIS."



Imagem nº 12

Ágata: "SAPO ESPERTO VIVER MUITOS ANOS PORQUE FÁCIL ENTRAR ÁGUA TERRA CONSEGUIR VIVER HOJE SAPOS VIVER IGUAL PASSADO HOJE NÃO TER POEIRA ESCURO NADA"

Nesta sequência observamos também a quantidade de elementos e sinais realizados pela estudante que, até então em sala de aula, não haviam sido explorados e que, talvez sem a visita ao museu em Peirópolis (GASPAR, 2002), não teriam contato, haja visto a superficialidade com que o tema é trabalhado em sala de aula.

Embora possa parecer bem superficial a explicação realizada pela estudante, podemos inferir que em Libras ela conseguiu demonstrar características importantes como no caso da imagem nº 08, quando afirma que o animal muda sua cor. Ela não se recorda o nome, nem o sinal do animal. Entretanto, aponta as mudanças sofridas de acordo com o ambiente ao qual é exposto. O mesmo ocorre na imagem nº 12; sobre os anfíbios ela sinaliza algumas possibilidades que os levaram a sobreviver.

As leituras realizadas nos levam a refletir sobre como seria o desenvolvimento desta mesma aluna se ela precisasse explicar as imagens em LP. O que queremos provocar com esse discurso é que, por vezes, não adianta lançar uma ou outra imagem no corpo da prova escrita e entregar para o surdo e cobrá-lo somente em LP. Não estamos afirmando que a LP deve ser extinta do universo dos Surdos. O que nos chama a atenção e nos preocupa é o fato deles tão somente serem avaliados o tempo todo em sua segunda língua, privando-os de inúmeras experiências educacionais.



Imagem nº 13 e nº 14

"PRÓPRIO Ágata: MADEIRA ÁRVORE HOMEM LIMPAR **PASSADO AGORA PESSOAS** IGUAL **PASSADO** VER DINOSSAURO DENTE NADA FACA COMER FOLHAS ÁRVORE VÁRIAS DIFERENTES NADA FOME PORQUE PESCOÇO GRANDE (CL) COMER TUDO"



Imagem nº 15

Ágata: "PASSADO ANIMAL ÁGUA DEPOIS DINOSSAURO LUGAR DIFERENTE NADA PESSOA ANIMAL SÓ MUSEU AQUI (APONTOU) PORQUE ANIMAL VIVER PERTO UBERABA DESCOBRIR OSSOS HOJE NÃO TER FOTO TAMBÉM LUGAR DIFERENTE TER MUSEU CASA PESSOAS TAMBÉM VISITAR"

Consta no quadro teórico desta pesquisa um dos motivos importantes para se ensinar paleontologia (FALK e DIERKING, 2002) para Surdos, dentre eles elencamos o **tempo** e a **biogeografia** como um fator de extrema necessidade e que na série supra apresentada é apresentada quando a estudante utiliza os sinais "passado", "agora", "aqui" e "perto" como forma de diferenciar o período e o local apresentado em cada imagem e em sua sinalização.



Imagem nº 16

Ágata: "NADA VERDADE SÓ PARECER MULHER EXPLICAR PARECER MAS NÃO SABER VERDADE COR TAMANHO ESSE (APONTOU) PARECER CORRER RÁPIDO PORQUE TER DOIS PERNAS"



Imagem nº 17

Ágata: "DINOSSAURO OUTRO TAMBÉM MENTIRA NOME DIFERENTE TAMBÉM ANDAR DEVAGAR PORQUE GORDO MAIOR PESCOÇO GRANDE COMER VERDE PLANTAS"



Imagem nº 18

Ágata: "DINOSSAURO DIFERENTE CONHECER DENTRO OSSO ANTES TERRA HOMEM CONSEGUIR ENCONTRAR MONTAR FALTAR AINDA NÃO TUDO."

Nas 3 (três) últimas imagens observamos que os conceitos surgiram das observações realizadas no local e trazidas pela memória diante das imagens (GASPAR, 2002). Assim, de acordo com o que visualiza, atribui informações que diferem uma espécie da outra e seus hábitos.

A estudante novamente se volta para as fichas e identifica outros termos, a saber: "jacaré", "osso", "dinossauro", "dentes" e "tartaruga". Notamos que todas as outras fichas não foram identificadas em LP porém, com exceção dos termos petrificação e matéria orgânica (estudante realizou somente a datilologia da palavra somada à expressão de dúvida), todos os outros foram identificados a partir da LE e da Libras.



Imagem nº 19

Ágata: "PREGUIÇA VIVER PASSADO IGUAL PESSOA TER PEITOS ACHO TER LEITE TAMBÉM UNHA GRANDE PELO GRANDE (CL) PORQUE ANTES VIVER FRIO PELO AJUDAR QUENTE CORPO HOJE NÃO TER NADA ANIMAL"

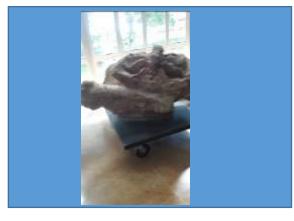


Imagem nº 20

Ágata: "HOMEM **DIRETOR TENTAR** DESCOBRIR ANIMAL JÁ LIMPAR GRANDE OSSO PESADO FUTURO VAI ANIMAL DESCOBRIR DINOSSAURO VIVER LUGAR DIFERENTE TAMBÉM HOMEM EXPLICAR RIO DE JANEIRO TER MUSEU TAMBÉM NÃO PODER TUDO MUDAR RIO **POROUE** UBERABA TAMBÉM **IMPORTANTE** HISTÓRIA"



Imagem nº 21

Ágata: "PERIGOSO FORTE CORRER RÁPIDO DENTES VÁRIOS FINOS ADORAR COMER CARNE OUTRO ANIMAL LEVE PEQUENO"

Os últimos registros da estudante apontam informações também interessantes, como no caso da preguiça que, pelas características físicas, afirma tratar-se de um animal mamífero e que vivia em regiões frias (**tempo** e **biogeografia**). Na imagem seguinte, relembra uma infomação também fornecida por um mediador presente no espaço ao passar pelo artefato exposto e relembra também como apresentado na imagem de nº 11. Lembra que o preparo e a limpeza (**fóssil**) de cada peça são realizados no espaço e que estas peças devem permanecer em nossa cidade devido à sua importância histórica e cultural. Neste trecho visualizamos as culturas científica e surda (PÉREZ GÓMEZ, 2001) mais uma vez se encontrando.

Agora faremos a apresentação do último material para posterior fechamento e possíveis conclusões. A estudante **Jade** possui um ótimo nível de compreensão em Libras e também faz uso da oralidade em determinadas situações. A pesquisa foi brevemente apresentada e a estudante demonstrou boa vontade e entusiasmo. Iniciamos a aplicação do MLE e uma obervação a ser registrada é que ela, ao visualizar suas fotos, demonstra alegria e várias expressões faciais alegres e positivas. Também manuseou cuidadosamente e observou por um bom tempo cada imagem. Ao terminar questionamos se ela gostou das fotos e ela confirma que sim.

Pesquisadora: Ao chegar no museu qual foi o sentimento?

Jade: Bom gostar eu explicar mais gostar / gostar interpretação sentir monitora explicar fósseis como dentro museu ossos eu explicar dinossauros morrer certo depois morte camadas (CL) formar pesquisadores procurar descobrir ter ossos fósseis / tudo intérprete explicar mediador Surdos entender tudo eu sempre ver intérprete / depois mulher explicar tudo museu ir outro museu encontrar monitor diferente explicar também detalhes igual professora ciências (realizou sinal da professora) eu adorar ela / eu conseguir mais interesse gostar muito passeio mas difícil palavras mas calma intérprete ajudar / eu conhecer mais palavras museu.

Percebemos logo no início da participação de Jade que essa experiência foi única para ela, pois conseguiu ampliar seu vocabulário, tanto escrito quanto sinalizado, e também percebeu que a visita tenha lhe mostrado na prática o que a professora trabalhou em sala de aula.

Pesquisadora: Você foi ao museu e no dia seguinte teve uma avaliação. A visita ajudou você no momento da atividade?

Jade: Então prova confusão pesada / ajudar sim intérprete explicar então <u>eu aprender</u> <u>muito antes saber nada história dinossauros</u> depois esforçar conseguir fazer pouquinho prova (grifo nosso).

A pergunta surgiu durante o diálogo com Jade e foi muito positiva, vejamos acima no trecho grifado a força dos sinais utilizados por ela em relação à avaliação em LP: "prova confusão pesada". Inferimos que inicialmente havia uma dificuldade em realizar a prova. Em seguida a estudante afirma "eu aprender muito antes saber nada história dinossauros"; mesmo com a explicação realizada em sala de aula pela professora de Ciências, as informações seguiam como que praticamente nulas. Ressaltamos, a partir deste trecho, a importância dos espações não formais principalmente para os estudantes Surdos, como espaço de compreensão, exploração e entendimento, por tratar a ciência como experiência visual e mais próxima da realidade deste público.

Neste momento, refletimos sobre a importância de mais momentos como este, na tentativa de ampliar os conhecimentos dos Surdos ou ainda de lhes apresentar um universo novo tanto no que se diz respeito aos conceitos ou letramento em LP quanto em Libras.

Pesquisadora: O museu auxiliou a memorizar detalhes?

Jade: Sim porque professora junto mediadora junto intérprete explicar ajudar sim.

Neste último trecho a estudante reafirma a importância do museu para seu conhecimento e aquisição de novas informações (SCHWANKE e SILVA, 2004), ou seja, o que a professora trabalhou em sala de aula, ganhou novos sentidos após a experiência no museu. Assim iniciamos o diálogo com base nas imagens.



Imagem nº 01

Jade: "BOM FÓSSEIS TODOS GUARDADOS MUSEU"

Pesquisadora: Por que você teve vontade de fotografar?

Jade: "PORQUE ADMIRAR TODOS OSSOS INTERESSAR FOTOS DINOSSAUROS FÓSSEIS IGUAL OSSOS"



Imagem nº 02

Jade: "DENTES TER IGUAL GARRAS (CL)
DIFERENTE OUTRO DINOSSAURO DENTE
LISO MAS DINOSSAUROS PERIGOSOS
DIFERENTES COMER PERCEBER POR CAUSA
DENTES. EU CONSEGUIR LEMBRAR TUDO
MUSEU"

A estudante inicia sua sinalização com vários sinais e fazendo o uso da oralidade concomitantemente (GOLDFELD, 2002), diferenciando as espécies e apresentando características a partir de suas observações visuais.

Ao realizar o sinal da palavra **fóssil** também apontou para a imagem indicando do que se tratava o sinal e seu significado e realizou, ainda, a datilologia da palavra trazendo assim o equivalente do sinal em LP (RAMOS, 2013).



Imagem nº 03

Jade: "DINOSSAUROS MORRER CAMADAS (CL) VÁRIAS DESCOBRIR JACARÉ"



Imagem nº 04

Jade: "AVE PARECER PERIGO PORQUE GRANDE AVE ACABOU NÃO TER IGUAL VERDADE MAS MENTIRA GARRAS (CL) FORTE"



Imagem nº 05

Jade: "NÃO SABER EXPLICAR MAS GOSTAR FOTOGRAFIA TERRA BRANCA DIFERENTE NÃO NORMAL IGUAL TODAS TERRAS PRÓPRIA LUGAR PESQUISADOR ENCONTRAR DINOSSAURO"



Imagem nº 06

Jade: "AÍ" (apontou) "TER PASSADO LUGAR TREM PESSOAS USAR SEMPRE ANDAR TREM EXPLICAR LUGAR CONSTRUIR TREM (linha férrea) DEPOIS MUITO TEMPO (CL) REFORMAR HOJE TER MUSEU"

Observando as quatro respostas acima percebemos uma certa diferença em relação àquelas apresentadas pelos estudantes anteriormente uma vez que Jade, além dos sinais, realiza apontamentos e de forma visual expõe seus conceitos acerca das imagens, como no caso da palavra camadas, em que construiu por meio de um CL elementos visuais que nos levassem a entender que se tratava de camadas.

Cabe comentar também as observações feitas por Jade na imagem nº 06, na qual ela apresenta o antigo prédio da estação ferroviária de Peirópolis e que hoje abriga a sede do museu.



Imagem nº 07

Jade: "TARTARUGA JÁ MORRER MUITO TEMPO MORRER"

Pesquisadora: Apresentamos as placas em L2 e solicitamos que parasse na palavra tartaruga: "matéria orgânica", "preguiça gigante", "petrificação" (ao olhar as palavras realiza ensaios de Sinais para responder), "carnívoro", "crocodilo", mas não reconheceu. Retirou a palavra tartaruga e realizou sinal e apontamento para a imagem.



Imagem nº 08

Jade: "FÓSSIL PRÓPRIO TARTARUGA MUITOS ANOS PESQUISADORES QUERER LEVAR EMBORA RIO DE JANEIRO MAS PESSOAS LUTAR TUDO PRECISA AQUI UBERABA DENTRO MUSEU NÃO PODER MUDAR / FÓSSIL TODOS TIPOS OSSO TER DENTRO MUSEU"

Neste trecho iniciamos a apresentação das fichas e a estudante, por meio de uma dinâmica diferenciada, conseguiu identificar a palavra correspondente à imagem, entretanto, não realizou nenhum tipo de explicação. Na próxima imagem também relembrou, assim como Ágata, de um comentário realizado pelos mediadores do espaço. Um elemento da Libras a ser destacado é quando a estudante sinaliza: "fóssil próprio tartaruga" ela tenta demonstrar que o objeto exposto pertence à tartaruga. Este termo "próprio" é comumente utilizado na comunidade surda para indicar que algo (ou característica) pertence a alguém ou animal.



Imagem nº 09

Jade: "SAPO (EF nojo) NÃO GOSTAR SAPO PORQUE JOGAR VENENO VIVER ÁGUA TAMBÉM TERRA"

Também durante o manuseio desta imagem, retornamos às fichas em LP e solicitamos que Jade selecionasse a palavra equivalente à imagem. A primeira palavra que surgiu durante a busca das fichas foi "museu", a estudante reconheceu, sinalizou e conceituou a palavra. Na sequência tivemos "hábitat" e "herbívoro" (**fóssil e biogeografia**) realizou datilologia de todas e explicou que herbívoros são dinossauros que não comem carne. Não reconhece "dentes", reconhece "osso", "jacaré". Ao ver a placa "dinossauro" pediu para oralizar a palavra e ao observar a leitura orofacial realizou o sinal correspondente ao termo. Reconhece a palavra "**fóssil**" e, apenas agora, ao final, retira a placa com o termo "rã" e realiza o sinal.

Após a experiência com as fichas a estudante identifica o animal como um anfíbio, mas sem utilização de terminologia científica, atribuindo apenas uma característica comentada durante a visita.



Imagem nº 10

Jade: "LUGAR LIMPAR TUDO ENCONTRAR / FOTO HOMEM PESQUISADOR DESCOBRIR TUDO DINOSSAUROS ELE RESPONSÁVEL LUGAR NÃO LEMBRAR NOME HOMEM"

O uso de imagens e da língua de sinais é um forte aliado na aprendizagem dos Surdos uma vez que, ao analisar a imagem acima, a aluna identifica o espaço e se lembra do paleontólogo brasileiro Llewellyn Ivor Price e o responsabiliza pela exposição do museu em Peirópolis. Podemos, assim, afirmar que os registros, as palavras, os termos e

as nomenclaturas apresentados em LP são ainda um grande desafio para os Surdos, porém não podemos afirmar que eles não conhecem os assuntos aos quais são expostos diariamente pois conseguem, por meio da Libras, conceituar o que lhes foi apresentado.

Assim, a partir do recurso visual e do uso da Libras (DORZIAT, 1999), os estudantes estarão mais próximos da aquisição de novos termos em LP e, no caso desta pesquisa, também estarão mais íntimos e familiarizados com a cultura científica.



Imagem nº 11

Jade: "ÁRVORE (tronco apontou braço CL) MUITO TEMPO ARRANCAR DEPOIS CUIDAR LIMPAR FICAR DENTRO MUSEU ÁRVORE AJUDA MUITO PESSOAS IMPORTANTE."



Imagem nº 12

Jade: "DINOSSAURO FALSO MAS OSSOS VERDADE DESCOBRIR ENTENDER TUDO MONITORA FALAR"

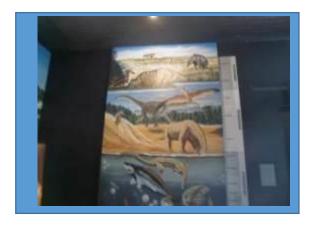


Imagem nº 13

Jade: "AÍ" (apontou e oralizou) "EXPLICAR DETALHES FASES GRUPOS IDADE ANTIGA ANTES TER PESSOAS PRIMEIRO TER EXPLODIR TERRA DEPOIS ACONTECER ACABAR DINOSSAURO SEGUNDO JÁ VIDA ÁGUA SÓ ANIMAIS ÁGUA DEPOIS TODOS DINOSSAUROS MORRER EXTINÇÃO "LÁ" CASA HOJE MUSEU DINOSSAUROS"

A estudante detalha e relembra fatos que foram apresentados no momento da visitação, como no caso do diorama que foi realizado com sinais que também foram apresentados no dia da visita, como "idade antiga" e "extinção".

Jade registrou uma foto da professora (ocultamos para preservar a imagem) e sinalizou que gosta muito da docente e que é a aula que consegue prender sua atenção e despertar seu interesse, pois ela a ajuda muito. Questionamos se ela explica bem o conteúdo e ela responde que sim, que ela tenta realizar sinais e quando não sabe aponta ou mostra fotos e complementa quando a intérprete precisa se ausentar. Esta professora é uma das poucas que consegue se relacionar com os Surdos.

O excerto acima, demonstra a importância do envolvimento e de um olhar diferenciado por parte do professor para com os alunos Surdos (BEYER, 2015). Observamos que em determinados casos não se faz necessário que o professor seja fluente em Libras, o ideal é que fosse, porém, o professor que a se preocupar em entender os Surdos e suas especificidades, bem como trazer os recursos necessários para que sua aprendizagem seja real e o estudante se sinta realmente incluído. Estes são fatores que farão a diferença no dia a dia dos Surdos incluídos em escolas regulares.



Imagem nº 14

Jade: "FÓSSIL DINOSSAURO GOSTAR FOTO TER EXPLODIR TERRA ENCONTRAR PARECER PEDRA MAS FÓSSIL FALTAR MAIS FÓSSIL DESCOBRIR NOME ANIMAL"



Imagem nº 15

Jade: "MESMA FOTO PREGUIÇA COMER FOLHAS MATO TER MAMAS (CL) TER LEITE"



Imagem nº 16

Jade: "PESSOAS USAR PASSADO TREM TER RUA ANTES FERRO MESMO ANO 1907 ANTES FERRO TREM (trilhos utilizou CL) DEPOIS REFORMAR LUGAR GUARDAR OSSOS"

Pesquisadora: Qual o nome do lugar?

Jade: "DINOSSAURO"

Pesquisadora: realiza datilologia M-U-S-E-U

Jade: "REALIZOU O SINAL REFERENTE À MUSEU"

Finalizando a análise do material de Jade, há uma sequência interessante na qual a estudante aponta diferenças em cada imagem. Iniciando com a imagem nº 14, que aparenta ser uma pedra, mas na verdade trata-se de um **fóssil**. Na próxima imagem, aponta o animal e o caracteriza como um mamífero e, por fim, temos uma estrutura do outro galpão que também faz parte do museu e no qual foram utilizados trilhos da linha férrea como corrimãos (**tempo** e **biogeografia**). Durante a visita, Jade visualizou algumas letras e números que estavam marcados nas peças e questionou ao mediador o motivo das escrituras, que prontamente esclareceu e informou à estudante o significado das mesmas.

Durante a finalização do MLE questionamos o nome do lugar e Jade sinalizou: "Dinossauro", esta é a forma como a comunidade surda local reconhece o espaço. Anunciamos em datilologia que em LP o espaço se chama M-U-S-E-U (registro escrito separado por hifens para demonstrar a realização da datilologia); de posse da informação, a estudante rapidamente realizou o sinal correspondente à datilologia feita e informamos que fica no bairro de Peirópolis no município de Uberaba. Desta forma, finalizamos a LE com o grupo previsto.

As experiências vivenciadas até aqui nos levaram a observar detalhes que, diante das análises realizadas e a partir das imagens utilizadas para a aplicação do MLE, da Libras também utilizada e justificada pelo público em que se aplicou o método e das fichas em LP, nos impulsionaram à criação de um quadro para elucidar e questionar episódios ocorridos durante a aplicação do MLE e, posteriormente, observados durante a tradução do material.

Portanto o quadro a seguir pretende traçar um paralelo entre um recurso utilizado em LP, apresentação em Libras e visualização de fotografias registradas pelos próprios estudantes Surdos para posterior realização da LE, tendo em vista auxiliar no entendimento e elaboração das considerações iniciais sobre esta temática.

Quadro 3 - Reconhecimento de termos em Libras e LP e também por meio do MLE

	ESTUDANTES												
TERMOS	ÔNIX			DIAMANTE			ÁGATA			JADE			
	Libras	MLE	LP	Libras	MLE	LP	Libras	MLE	LP	Libras	MLE	LP	
Museu	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	
Fóssil	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Osso	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Dentes	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X		
Dinossauro	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Rã	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	
Tartaruga	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Jacaré	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	
Crocodilo	X	X		X	X		X	X					
Preguiça Gigante	X	X		X	X		X	X		X	X		
Carnívoro	X	X		X	X		X	X		X	X		
Herbívoro	X	X		X	X		X	X		X			
Matéria Orgânica	X			X									
Petrificação	X												
Hábitat	X	X		X	X		X	X		X	X		

Fonte: a autora (2018)

Antes de darmos início à discussão do quadro acima, gostaríamos de salientar tópicos que emergiram durante a LE com os estudantes Surdos. Notamos que com grande frequência trechos e informações foram simplesmente reproduzidos pelos estudantes Surdos, fatos estes apontados pela professora ou pelos mediadores antes e durante a visita.

Um outro ponto a ser considerado está relacionado à forma como os estudantes identificam e conceituam os registros apresentados. Em determinados casos realizam o sinal do que aparece na imagem e descrevem características. Entretanto, cientificamente, não conseguem aprofundar suas explicações. Entendemos a partir do conhecimento

empírico e contato com a comunidade surda de longa data, que talvez uma visita apenas seguida de três aulas em sala que antecederam a visita não sejam suficientes para que os Surdos apreendam um conteúdo, dada sua complexidade e terminologias específicas.

Os desafios diariamente apresentados na educação de Surdos se fortalecem quando nos deparamos com estudantes que chegam, como no caso deste trabalho, ao 6º ano do Ensino Fundamental sendo alfabetizados em Língua Portuguesa e redescobrindo a Libras que é utilizada e circula na comunidade surda. Entretanto, ganha novos sentidos quando atrelada às disciplinas e conteúdos escolares.

Ressaltamos que o ganho cultural e científico no momento da visita não se destaca como positivo apenas para estudantes Surdos. Neste caso, tivemos relatos de estudantes ouvintes que confirmaram a visita ao museu como um movimento positivo fazendo-os associar as informações transmitidas em sala de aula com mais facilidade.

Diante disso, entendemos que a Libras e a LE funcionaram como uma quebra de fronteiras entre cultura científica e cultura surda, haja visto os termos reconhecidos em ambos momentos pelos estudantes Surdos, enquanto que a coluna destinada ao reconhecimento por meio das fichas em LP se fez menos presente nos 4 (quatro) participantes.

A identificação dos termos realizada em Libras e durante o MLE obtiveram maiores índices do que se compararmos com a LP. Observamos também que a partir da MLE com base nas imagens – recurso utilizado e muito válido durante a atividade - os estudantes também conseguiram elencar conceitos importantes e as imagens também possibilitaram ao estudante um maior campo para exploração das características e funções de cada elemento demonstrado nas fotografias. Ou seja, a LE atuou com o importante objetivo de ampliar o vocabulário sinalizado dos estudantes Surdos na disciplina de ciências.

4.2 Professor X Estudantes Surdos e Intérprete de Libras: uma relação inclusiva?

Para discorrer sobre a inclusão dos estudantes Surdos em aulas de ciências e após conhecer todo o processo desenvolvido até agora, não poderíamos deixar de explorar o grande protagonista desta trama – o professor, aqui tratado com o pseudônimo Esmeralda.

A primeira categoria discutida por Tuxi (2009) será a **co-docência** que é definida por Kelman (2008) como um trabalho mútuo, compartilhado, no qual os planejamentos e as avaliações são compartilhadas no ambiente educacional.

Tuxi (2009) ressalta que, quando o trabalho é responsável, visualizando a turma como um todo, a qualidade do trabalho se torna mais efetiva quando comparada a outras turmas onde a co-docência não é praticada. Uma coordenadora entrevistada por Tuxi (2009) relata que "não há um professor de ouvintes e um professor dos Surdos. Ambas são professoras de uma turma inclusiva com a função de tornar acessível algum conteúdo a seus alunos".

Durante a entrevista realizada com a professora envolvida em nossa pesquisa, questionamos sobre o planejamento de suas aulas e os recursos que utiliza, bem como se ela percebe essa mesma preocupação em relação ao preparo das aulas por parte de outros colegas.

Alguns, principalmente nas conversas na sala dos professores, tem alguns professores que procuram realizar cursos de Libras, tem professores que procuram metodologias diferentes, mas tem aqui outros que não se preocupam em se capacitar para atenderem aos estudantes Surdos. Em uma das reuniões iniciais, um intérprete chegou a fazer algumas orientações sobre os alunos Surdos e um professor se pronunciou dizendo que: "Os Surdos são mais atrasados e eu não vou atrasar minhas aulas por causa deles, se eles (os Surdos) quiserem, que corram atrás". Então percebemos que alguns não se preocupam: se produzir, tudo bem, se não, bola pra frente.

De acordo com a fala da professora, percebemos que sugestões feitas pelos intérpretes ainda são recursos pouco utilizados pelos professores os quais, assim, perdem oportunidades de construção de conhecimentos e melhores recursos a serem trabalhados com estudantes Surdos e também ouvintes. O intérprete está diretamente ligado aos estudantes Surdos e, por ter este vínculo diário, consegue perceber as reais necessidades e possibilidades a serem desenvolvidas junto a este público.

Nos deparamos com professores que, por vezes, impõem barreiras para se capacitarem para atuar com educação de Surdos, queixando-se sobre a falta de horários livres para se dedicarem, ou falta de recurso para investir em formação ou, ainda, por não terem afinidade. O fato é que na escola regular onde esta pesquisa foi desenvolvida existe uma equipe de TILSP que raramente é questionada e/ou procurada pelo corpo docente, o que acaba prejudicando o desenvolvimento educacional dos Surdos.

Quando a professora cita o pronunciamento de um colega, afirmando que este percebe os Surdos como "mais atrasados" e se posiciona dizendo que não vai atrasar suas aulas por causa deles, sentimo-nos como parte de uma falsa inclusão.

Em outro momento a professora afirma que este é o seu segundo contato com Surdos, então questionamos sobre a diferença em sua prática realizada no presente ano com a experiência obtida anteriormente e ela complementa:

Procurei por mais informações, me formei, amadureci e também participo de uma pós-graduação em educação inclusiva especial e este ano também teve mais conversas com os intérpretes sobre o que fazer, como aplicar alguns materiais e o que não fazer. E, no início do ano em uma reunião da escola, uma intérprete nos informou sobre a existência da Legislação sobre a educação de Surdos. Quando cheguei na escola já tinham acontecido algumas reuniões, mas não me foi passado a quantidade de Surdos nem dos outros meninos. Desde quando entrei na escola, em nenhum momento me falaram que teria esse público na sala de aula, então tudo foi sendo descoberto durante as aulas. A sala de aula se torna uma caixa de surpresa, como na turma do 7º ano, onde existem 3 Surdos, 1 esquizofrênico e 1 disléxico, então tudo foi sendo descoberto.

A importância da parceria entre TILSP e Professores é mais uma vez salientada no excerto acima, onde se verifica que as informações sobre a educação de Surdos são propagadas pelos intérpretes e que foi a partir deles que a professora pode se preparar melhor e conhecer um pouco mais sobre o público que iria atender.

Um outro questionamento feito à professora foi de que forma o professor ouvinte de ciências e o intérprete de Libras poderiam interagir para melhorar a aprendizagem e/ou o melhor aproveitamento das aulas, a professora então contribuiu:

Eu acho que tem uma interação muito boa, para mim, as atividades que consegui realizar esse ano partiu muito do *feedback* feito pelo intérprete (jogos, materiais adaptados, imagens), pois eu não conheço a realidade dos meninos, não sei o que se passa na cabecinha dos Surdos e vocês [intérpretes] conhecem mais e por alguns de vocês possuir formação específica na área ou pedagógica e isso me ajuda bastante. Mas tem profissionais e profissionais, alguns intérpretes não são comprometidos e não têm formação mínima para atuar, aí o intérprete não interpreta e parece que eu sou a culpada, fica extremamente impossível e é inviável para mim parar a aula e explicar um por um, eu disponibilizei uma tarde para ajudar os alunos. O que eu acho muito estranho é que algumas provas chegam perfeitas para mim, todas as respostas certas e os meninos não são iguais.

Evidenciamos o desabafo da profissional e sua percepção crítica em relação à atuação de alguns profissionais. Entretanto, mais uma vez, destacamos a importância da parceria entre TILSP e Docentes.

De posse dos relatos feitos pela professora, o que notamos é que o trabalho em parceria ainda se apresenta como algo utópico e de difícil concretização. Poucos são os trechos de seu discurso que trazem ou destacam a importância deste trabalho. Ideal seria se o planejamento fosse, além de compartilhado, realizado em dupla envolvendo os

profissionais que atuam com os Surdos. As contribuições feitas por ambas as partes trariam um ganho maior para os Surdos e, consequentemente, conhecimento teórico e sinalizado. Já nas entrevistas realizadas por Tuxi (2009), a autora encontra a categoria **entendendo a inclusão**: em sua análise aponta a inclusão vista pela maioria como um fator de sucesso e melhoria na qualidade de ensino do aluno surdo e do aluno ouvinte.

Para isso, destaca a necessidade de o professor envolvido neste processo ter embasamento teórico sobre inclusão e, mais especificamente, sobre as questões relacionadas à surdez. Em poucos trechos de sua análise, demonstra a discrepância sobre os conceitos de inclusão apresentados por seus entrevistados.

Neste contexto, a inclusão de Surdos tem acontecido praticamente como um cumprimento de leis. O corpo docente não se sente apto para atuar, os cursos disponíveis não são flexíveis nos quesitos horário e investimento financeiro, o que torna a inclusão uma falácia principalmente para quem mais precisa – os estudantes Surdos.

Por parte dos professores percebemos que alguns se esforçam no sentido de tentar atender às especificidades dos alunos. Pela falta de conhecimento, no entanto, não conseguem contribuir de forma efetiva com os estudantes.

O motivo de termos escolhido este trecho aconteceu em razão de acreditarmos que a inclusão está para além da presença física de uma pessoa com deficiência imersa num ambiente composto majoritariamente por pessoas sem determinada necessidade educacional especial. Para que a inclusão aconteça de fato, vários esforços são necessários, além de boa vontade, flexibilidade, afinidade e afetividade, os professores carecem de formação específica para atuar na área.

Não se faz uma inclusão pautada na resposta da professora em que se refere ao currículo escolar na prática como "aula, cuspe e giz". Refletir sobre inclusão requer aprofundamento teórico, reflexão, mudança de comportamento, novas ações e um olhar atento no tocante a participação do estudante e as formas de avaliação.

A inclusão deveria partir da postura docente pois, a partir de sua conscientização, teríamos desde a recepção do aluno surdo à sua avaliação momentos mais significativos e concretos e não apenas uma inclusão baseada no "faz de contas". Fato este verificado em outro recorte da entrevista com a professora ao ser indagada sobre a inclusão de Surdos e se ela realmente acredita nesta possibilidade.

De acordo com a professora a inclusão está desacreditada e não faz parte da realidade escolar atual. Outro agravante é seu posicionamento crítico quando afirma que os estudantes estão "jogados dentro da sala de aula". Como profissionais da educação de Surdos observamos que, em vários momentos, é exatamente isso que acontece durante determinadas aulas, nas quais os Surdos estão expostos a recursos alicerçados na oralidade e/ou distantes da realidade dos Surdos.

Assim, nos questionamos que inclusão é essa baseada em um pensamento que impõe e dita regras, mas que não reconhece os Surdos como sujeitos linguísticos e culturais diferenciados. Os Surdos não querem atividades facilitadas, mas sim atividades que os levem a participar de forma coerente e que os tornem autores de sua própria história e multiplicadores de sua cultura.

Para nós, ouvintes, bastava colocar-nos por alguns instantes no lugar dos Surdos. Como seria se tivéssemos acesso às informações em outra língua que não a nossa e que ainda fossemos cobrados, questionados e avaliados nessa outra língua? Seríamos como os Surdos, estrangeiros dentro do nosso território assistindo à nossa cultura ser arrastada por uma comunidade linguística predominante.

Portanto, a inclusão de Surdos tem sido divulgada como algo miraculoso e ainda como a solução do desenvolvimento educacional da pessoa surda. Entretanto, qual tem sido a real contribuição da inclusão para Surdos? Socialização? Interação? Aprendizagem? Seria muito fácil responder a esse questionamento sem vivenciar a educação de Surdos; por outro lado, quando essa realidade está presente em nossas vidas, as respostas precisam ser processadas após uma reflexão, que neste caso, nos leva a crer que há um longo caminho a ser percorrido.

Contudo, não podemos desmerecer, tampouco apontar apenas pontos negativos no que se refere à inclusão de Surdos. Existem esforços por parte de profissionais e, até mesmo, ensaios para a execução de atividades sinalizadas ou atividades que priorizem elementos essenciais apresentados em cada disciplina. Há também professores que não são resistentes à presença dos TILSP, caso da professora entrevistada para esta pesquisa, e que acabam se aproximando para buscarem informações sobre os alunos, bem como verificar a existência de dúvidas ou sugestões.

Embora a educação inclusiva para Surdos tenha se revelado em fase de delineamento, cabe a nós promovermos pesquisas, momentos de discussão, reflexão e formação para profissionais da educação.

A categoria importância e reconhecimento da função do intérprete educacional é defendida em sua análise como sendo imprescindível em um ambiente inclusivo. Professores entrevistados entendem que somente com a presença do intérprete tona-se possível um contato com o estudante surdo. O intérprete e suas funções no ambiente educacional vão além de suas atribuições, sendo um mediador que auxilia na elaboração do conhecimento.

Durante a entrevista perguntamos à professora como ela se comunicava com os estudantes Surdos e como eram as aulas na ausência do intérprete ela nos respondeu:

[...] Sem intérprete só com mímica, eu entendo pouquíssimo e alguns por leitura labial mas não são todos que sabem leitura labial. Com intérprete, eu falo ele passa [...]

Terríveis! Os meninos não entendem que é uma aula normal no meu ponto de vista. Não é sempre que fazem atividades, aí eu dano, eles fazem cara feia pra mim. Mostro o quadro, falo que é pra copiar. Não me entendem desrespeitam as minhas solicitações, diferente de quando tem intérprete na sala. Na sala tem uma surda que é líder, ou seja, tudo o que ela faz os outros copiam.

Segundo o trecho, percebemos a importância da presença do intérprete educacional, fica evidente a dependência exercida nesta tríade, sem o intérprete os Surdos perdidos recebendo pseudo-informações emitidas a partir de "mímicas" e o professor, sentindo-se de mãos atadas, por não dominar a língua e, consequentemente, não conseguir efetivar o trabalho com os Surdos.

Observamos que na ausência esporádica do intérprete não há comunicação, a não ser entre os próprios Surdos que, neste caso, não são compreendidos e ainda repreendidos em relação ao seu comportamento.

Voltemos ao trecho em destaque quando a professora afirma: "Mostro o quadro, falo (grifo nosso) que é pra copiar. Não me entendem desrespeitam as minhas solicitações, diferente de quando tem intérprete na sala". Temos aqui um claro exemplo que se enquadra tanto nesta categoria quanto na categoria **co-docência** para discutirmos onde notamos uma inversão de papéis: professores não são vistos pelos Surdos como tal e a responsabilidade ou o (in)sucesso do estudante surdo é atribuído ao intérprete.

Em uma situação análoga, nos colocamos mais uma vez no lugar dos Surdos para tentarmos entendermos sua postura e reação. Como atender uma solicitação, se esta não é feita a partir de uma língua compreendida por eles?

Ainda neste trecho, observamos que os Surdos tendem a tornar-se copistas, ou seja, copiam as palavras do quadro, quando conseguem entender o que lhe é pedido mas

não compreendem o sentido, não decodificam a informação ou o contexto presente no discurso. Seguindo questionamos sobre a atuação do TILSP em suas aulas e ela nos informa:

No geral a presença do intérprete é fundamental, não sou nada sem ele, como não falo Libras, sou extremamente dependente.

Sem a presença do intérprete tudo fica mais complicado, nem por meio de apontamento não tem como sem a intérprete, eu tento apontar mas não tem como. O respeito dos alunos com a intérprete é diferente, o dia que a intérprete não pode estar presente tudo se torna mais difícil. O intérprete não atrapalha e não incomoda de jeito nenhum e, também não me sinto avaliada pela intérprete.

Neste fragmento, a professora reconhece a importância do intérprete e também a contribuição de sua resposta ratifica a análise feita anteriormente, bem como reforça sua fundamental presença para que haja bom funcionamento da rotina escolar e desenvolvimento educacional dos Surdos. Seria a presença do intérprete suficiente na sala de aula? Sobre este assunto, a professora explica que:

Ele não resolve todos os problemas, pois, a defasagem deles é grande com problemas familiares, o menino já chega revoltado com o pai que bateu, o irmão que está preso, então tudo isso interfere também.

São vários os aspectos que contribuem para as dificuldades dos Surdos e entendemos, também, que tão somente a presença do intérprete não surtirá efeitos positivos pelo simples fato de sua permanência em sala de aula.

O intérprete atuará como protagonista da comunicação entre os sujeitos presentes na sala de aula, mas há de se repensar o currículo na tentativa de atender com mais igualdade e possibilidades as pessoas surdas além, é claro, de continuarmos promovendo pesquisas e discussões como já citado no corpo desta pesquisa.

Indagamos como a professora se auto-avalia como professora ouvinte de ciências e como percebe essa relação com o TILSP e os alunos do 6º ano:

Preciso aprender mais! Essa seria minha auto-avaliação. Em relação à atuação do intérprete, entendo que é extremamente necessária a ponte professor/intérprete e indispensável a comunicação entre professor e intérprete, há de ser uma via de mão dupla, caso contrário, não conseguiremos transmitir o conteúdo para os Surdos.

Novamente a professora reconhece e percebe o TILSP como peça indispensável na comunicação entre Surdos e ouvintes. Evidenciamos, ainda, a necessidade de

momentos de formação específica para que a inclusão passe a ser vista como algo concreto e exequível.

Como quarta e última **categoria** selecionada temos a **língua de sinais**, que é analisada pela mesma autora como uma língua que não deveria se privar apenas aos surdos e aos intérpretes, mas permear toda a unidade escolar. Entretanto, em um dos trechos analisados, duas coordenadoras entrevistadas por Tuxi (2009) afirmam: "saber apenas LS não soluciona o problema [...] o cuidado com o entendimento de que a LS é o suficiente para atuar na turma inclusiva pode levar a um procedimento de exclusão no ambiente escolar".

A inclusão de surdos direciona algumas pessoas a acreditarem erroneamente que o TILSP é o bastante para que a inclusão se cumpra, como já vimos na categoria anterior, porém, além de cursos de formação, currículo pensado e respeitando a cultura surda e adequação de materiais, deveríamos pensar no ensino realmente bilíngue, conforme apontado no Quadro Teórico.

Logo entendemos que, para que o surdo se sinta incluído, necessário seria que todos no ambiente escolar se comunicassem em Libras na presença de um surdo, independente do ambiente em que esteja dentro da escola. Assim, estaríamos respeitando sua cultura e, principalmente, o respeitando como ser humano. Para entendermos melhor essa importância destacaremos a fala da professora, contando sua experiência com surdos:

Trabalhei em 2013 e 2014. Não foi uma experiência positiva, pois foram as primeiras aulas e eu ainda estava na graduação e coincidentemente entrei em uma sala onde haviam 4 surdos e ninguém me informou sobre a presença desses alunos. Entrei falando e me apresentando e de repente uma aluna chamou minha atenção avisando que haviam surdos na sala e foi neste momento que fiquei sem saber o que fazer, pois não tinha experiência e tive muita dificuldade. E foi justamente essa mesma aluna com problema auditivo, mas que ouvia um pouco, que me ajudava e que me sugeriu sobre as provas diferenciadas, as imagens que deveriam ser utilizadas e eu também não procurei pela supervisão nem ninguém da equipe, apenas segui as dicas da aluna. Com o passar do tempo percebi que as sugestões dela eram necessárias. Durante a graduação em 2014 tive Libras em um semestre, mas não me deu base para atuar na sala de aula onde sem a presença da intérprete. Não consigo me comunicar com eles e a comunicação fica prejudicada e quase que impossível.

Fatos como este apresentado são comumente vivenciados, professores sem conhecimento básico em Libras e que ao se depararem com os surdos ficam sem reação e sem saber que atitude tomar não só em relação à sua prática pedagógica, mas também como pessoa sendo que, sem a presença de um TILSP, não exercem comunicação basilar

ou até mesmo ficam sem saber como cumprimentar os surdos ao adentrarem à sala de aula, causando desconforto para todos os envolvidos no processo.

No caso em pauta, a professora teve a oportunidade, e porque não dizer a "sorte", de ter no grupo com o qual teve seu primeiro contato e experiência, uma surda oralizada que lhe proporcionou maior conforto linguístico e ainda a auxiliou com dicas sobre como atender melhor aos surdos, mesmo que sem formação para tal. A estudante, por passar na pele todas as dificuldades inerentes à inclusão, pôde contribuir de forma singela com a professora que, durante a entrevista, revelou não receber tais orientações vindas a partir de profissionais designados para tal função.

Infelizmente diante das dificuldades impostas pelo sistema, no qual professores se desdobram para cumprir até 3 (três) turnos de aulas, por vezes, a única alternativa e possibilidade de formação ocorre por meio de cursos ofertados a distância (online). Em contrapartida, enfatizamos a necessidade de os cursos de Libras serem presenciais e, preferencialmente, ministrados por professores surdos, por se tratar de uma língua gestual visual e possibilidades de interação e trocas de experiências.

Desta forma, a professora chegou a participar de um curso de Libras neste formato e o qualificou da seguinte forma:

Fiz um curso pela internet, mas bem fraquinho. O curso ensinava só alguns sinais, mas não consegui aprender, sinto que é como se eu não tivesse feito, considero o curso como um curso fraco. Este ano não fiz no CAS porque dou aula a noite.

Ao ser questionada sobre quais estratégias e/ou metodologias poderia adotar para tornar suas aulas mais acessíveis, ela imediatamente aponta:

Preciso de um curso de Libras, a língua de sinais me ajudaria muito para que eu pudesse entende-los melhor, hoje eu me comunico com sinais de comando senta, copia no quadro, com a Libras as ideias surgiriam com mais facilidade.

Ao analisarmos a passagem acima, deduzimos que o conhecimento em Libras traria ao professor mais autonomia e qualidade durante suas aulas. Conforme a professora hoje sua comunicação com os surdos é baseada em "comandos", o que nos assusta de certo modo, pois chegam a lembrar atitudes realizadas com animais adestrados. Pode parecer agressivo analisar desta forma, não culpando ninguém, mas infelizmente é assim que o surdo vem sendo tratado em diversos espaços, não havendo uma preocupação com seu desenvolvimento integral, mas em mantê-los obedientes e sem a menor possibilidade

de exporem suas opiniões, uma vez que sem intérpretes não serão compreendidos pelos professores que ainda não possuem conhecimento em Libras, o que os transforma em sujeitos invisíveis dentro da sala de aula.

Considerando que a pesquisa de Tuxi (2009) se enquadra em outro contexto não relacionado à inclusão de surdos em aulas de ciências, apresentaremos mais 2 (dois) eixos complementares que são: materiais didáticos e importância dos espaços não formais relacionados às ciências para pessoas surdas.

Em **materiais didáticos** daremos destaque à importância da oferta de materiais voltados à realidade dos estudantes surdos. Por se tratar de uma língua viso-espacial (QUADROS, 2004), acreditamos que os recursos visuais podem colaborar positivamente para melhor compreensão e aproveitamento do conteúdo. Neste sentido, e, no cenário desta pesquisa, consideramos o espaço não formal, como recurso válido na educação de surdos.

Recomenda-se que a educação dos surdos seja efetivada em língua de sinais, independentemente dos espaços em que o processo se desenvolva. Assim, paralelamente às disciplinas curriculares, faz-se necessário o ensino de língua portuguesa como segunda língua, com a utilização de materiais e métodos específicos no atendimento às necessidades educacionais do surdo. Nesse processo, cabe ainda considerar que os surdos se inserem na cultura nacional, o que implica que o ensino da língua portuguesa deve contemplar temas que contribuem para a afirmação e ampliação das referências culturais que os identificam como cidadãos brasileiros (SALLES, FAUSTICH e CARVALHO, 2004, p. 47).

No caso deste estudo e também da prática desenvolvida pela professora questionamos quais os recursos ela utiliza, se os mesmos estão respondendo às suas expectativas, se as metodologias estão respondendo aos anseios dos alunos e quais estratégias são utilizadas para atualizar suas aulas a fim de torná-las atrativas e inovadoras. Vejamos as contribuições feitas por ela:

Livro didático, a base que eu utilizo é livro didático.

Não, o livro traz uma realidade completamente diferente dos alunos, por exemplo ao falar sobre invertebrados – parte aquática, os alunos nunca viram e talvez nunca vão ver, então ele traz um vocabulário muito técnico, tinha que ser uma coisa mais básica para eles entenderem e imaginarem o que é aquilo. Poderia ser mais ilustrado, como não é eu preciso procurar mais recursos pra trazer outras alternativas pra eles entenderem [...]

[...] Exatamente sobre o que eu estava falando, não é de acordo com a realidade dos meninos. Porque o mesmo material que é utilizado na escola de periferia é usado nas outras escolas também e a gente tem uma diferença gritante social [...]

[...] Eu tento o máximo de aula prática para ver o que está acontecendo. Fiz muitos jogos que deram certo, recorte de revista, montagem de álbum pra ver como enquadrar mais à realidade dos alunos [...]

De acordo com a professora, e diante da realidade vivenciada em sala de aula, percebemos um distanciamento no que tange aos materiais utilizados com os surdos. Inúmeras são as possibilidades, porém ainda estamos focados e presos ao livro didático; contudo, como a própria professora confirma, este material apresenta um conteúdo que não condiz com a realidade dos alunos por apresentar termos técnicos e, também, por abordar os textos num contexto social e cultural também distante.

Esmeralda: [o planejamento é desenvolvido] Em cima do CBC [Conteúdos Básicos Comuns, da Secretaria de Educação de Minas Gerais], que é a orientação que nós professores temos, e que é um documento padronizado, o CBC está praticamente pronto, só mudamos o que será planejado durante o ano, costumo também seguir o livro didático [...]

Pesquisadora: Existe flexibilidade ou autonomia para realizar o planejamento?

Esmeralda: Nunca me foi passado nada, nunca tive essa orientação sobre o planejamento, flexibilidade, alterações e correções [...]

Pesquisadora: Depois que você entregou seu planejamento, houve retorno por parte da equipe pedagógica?

Esmeralda: Não. E percebo, agora, que cometi alguns erros que precisariam ser corrigidos.

Em conformidade com os trechos supracitados, o planejamento anual tem como documento norteador os Conteúdos Básicos Comuns (CBC), o que nos leva a discutir a ausência de um planejamento cogitado na hipótese de ter um aluno surdo na sala de aula. Da mesma forma que a parceria entre profissionais deixa a desejar nas unidades escolares, temos ainda uma preocupação em relação à forma como os professores têm sido orientados a trabalhar com estudantes surdos, pois grande parcela destes profissionais também não tem habilitação específica e não possui proximidade com a cultura e comunidade surda, tampouco contato com a língua.

Na condição desta pesquisa, temos o privilégio de ter uma unidade do CAS dentro da escola regular onde os surdos estão inseridos. Ressaltamos, porém, que os profissionais não têm aproveitado as formações que lá ocorrem da forma como deveriam. Ainda são poucos professores que buscam por (in)formações junto ao órgão o que pode ocasionar delongas no que se diz respeito à sua forma de entender e atender os surdos.

Retomando, questionamos a professora como ela acredita que deveriam ser as aulas de ciências para surdos e ela responde:

Esmeralda: Depende muito do conteúdo. No 6º ano tinha que ter o sistema solar com montagem, porque daria para explicar os movimentos de rotação e translação. Também sobre ecossistema precisava ter outros materiais como uma maquete mais visual e que também não seja descartável que dure por mais anos. Tipos de rocha e solo precisávamos de um laboratório que daria para trabalhar melhor.

Pesquisadora: Esses recursos poderiam ser aproveitados para todos?

Esmeralda: Sim! Tudo o que você faz pensando em um, você está pensando no outro também, assim como a dúvida: a dúvida de um pode ser a dúvida do outro também.

As escolas públicas ainda estão em déficit de materiais concretos e visuais, no caso da disciplina de ciências podemos destacar a falta de um laboratório ou uma sala para a realização de aulas práticas, construções de materiais e outros. Na ausência desse suporte temos outros recursos que poderiam ser utilizados e melhor explorados, porém uma queixa muito comum entre professores é em relação à falta de tempo livre para a confecção de materiais e também falta de recursos materiais e financeiros para a aplicabilidade destes.

Pesquisadora: O que você percebe como barreira para que mais atividades assim sejam propostas e realizadas em sala?

Esmeralda: São vários fatores, o PIBID me ajudou muito, pois, tenho que cumprir planejamento anual, avaliações bimestrais, trabalhos e tudo isso me leva tempo. Com o PIBID os estagiários conseguem trazer materiais concretos para a turma, experiências, atividades práticas, pois, a escola não tem um laboratório. A aula que dura 50 minutos não é suficiente, porque, tenho que realizar a chamada, organizar, propor atividades, proceder a correção das atividades, incentivar e manter a disciplina da sala, depois de tudo isso sobra pouco tempo para a aula.

Considerando a utilização de materiais didáticos que atendam melhor às especificidades dos estudantes surdos, entendemos que os ouvintes também poderiam se beneficiar destes recursos, conforme depoimento da professora acima citado.

Ações neste sentido foram desenvolvidas na escola, a exemplo do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) que, em parceria também com a professora, não mediu esforços para propor aos alunos experiências que foram bem aceitas pelo grupo e conseguiram trabalhar na prática o que a professora já havia trabalhado na teoria. Como já discutido, inúmeros são os dificultadores e as barreiras impostas para que um bom trabalho aconteça; por outro lado, não podemos deixar que somente os pontos negativos afetem nossa rotina e a aprendizagem dos estudantes.

Na última categoria, importância dos espaços não formais, diante de todas as discussões já realizadas, acreditamos que seja um espaço de possibilidades e novas experiências principalmente para os estudantes surdos. No caso do museu ao qual os estudantes surdos envolvidos nesta pesquisa realizaram a visita mediada como culminância do conteúdo trabalhado em sala, percebemos que, até então, não haviam compreendido claramente o conteúdo e que, após a visita puderem perceber e relacionar termos aos seus artefatos expostos e significados e também iniciar seu contato com este espaço.

Percebemos que as aulas são planejadas seguindo uma rotina de sala e que as visitas a espaços não formais ainda são pouco frequentes. Necessário se faz que mais esforços sejam realizados no sentido de promover mais visitas a outros espaços, principalmente quando na turma tem surdos. Questionamos a professora se há inserção de visitas a espaços fora da escola e ela afirmou que:

O professor pode propor. Mas não é sempre que acontece.

Mais especificamente, gostaríamos de saber a opinião da professora sobre a aprendizagem dos estudantes surdos e no decorrer de sua resposta ela cita informações sobre a visita no museu.

Esmeralda: [...] Como aconteceu em Peirópolis, no final da visita quando a intérprete mediou a pergunta a uma surda o que era um fóssil e ela não soube responder, sendo que já tinha sido explicado várias vezes no decorrer da manhã, e ela não soube responder.

Pesquisadora: No dia seguinte à visita você aplicou a avaliação na turma, você sentiu diferença, ou seja, a visita ajudou?

Esmeralda: Aqui na sala tem os muito bons e os muito ruins. Os muito bons quase fecharam a prova já os outros parece que foram passear. Teve notas boas e ruins pelas notas parece que não estudaram em casa.

Como hipótese entendemos que apenas um momento é muito pouco para avaliar a aprendizagem e o que os surdos apreenderam da visita relacionando ao conteúdo. É recomendado um momento pós-visitação com possibilidade de discussão e participação de todos os estudantes para que realmente pudéssemos nos posicionar sobre a apropriação do conhecimento construído por cada um dos participantes. Nos chama a atenção o fato de atrelar a visita ao espaço não formal à avaliação somativa, o que não condiz com os

objetivos iniciais da proposta da visita. No caso deveria priorizar o acesso deste público a estes espaços de forma acessível e que realmente faça sentido.

Pesquisadora: Você apresentou o conteúdo versando sobre rochas e também no final da manhã em Peirópolis uma estagiária mostrou materiais concretos e reforçou a explicação feita em sala de aula. Você percebeu que a partir dessas ações houve um rendimento melhor na avaliação?

Esmeralda: Infelizmente a maioria não assimilou, prejudicando a realização da prova. Em algumas questões da avaliação os alunos não precisavam nem registrar por escrito, bastava relacionar a resposta correta ao conteúdo que foi explicado no dia anterior.

Pesquisadora: Na sua opinião a visita foi válida para os surdos?

Esmeralda: Eu acredito que sim, tem algum conhecimento que ele tirou da visita, mas não sei explicar (*grifo nosso*), mas entendo que foi bom pra eles.

Pesquisadora: No momento da visita, o que você notou nos surdos?

Esmeralda: Só olham! O que a moça estava falando eles não deram atenção, não se importam, preocuparam-se com as fotos, adoraram as fotos. Não houve interação com os ouvintes, os surdos ficaram isolados o tempo todo na hora do lanche, no ônibus, na visitação enfim em todo tempo.

Fechando a análise da entrevista com a professora, temos os três excertos acima que inicialmente se contradizem, ora afirmando que não houve rendimento – conclusão essa obtida por meio da avaliação e não ponderando os surdos e, no segundo momento, a professora afirma que os surdos aproveitaram a visita e que acredita no aprendizado deles. O que nos preocupa é o trecho grifado no qual a professora, por falta de conhecimento em Libras, não consegue avaliar o aprendizado dos surdos ficando apenas uma suposição baseada em uma simples observação mediante as reações dos alunos.

No terceiro excerto percebemos um forte elemento pertencente à cultura surda, pautada na visualidade no qual os Surdos, por meio de observações e da interação entre pares, conseguem internalizar as informações repassadas pela mediadora com auxílio da interpretação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A construção desta pesquisa mostrou-se como um exercício desafiador, não apenas pela temática que se apresenta constantemente polêmica, mas também por entrelaçar culturas, neste caso cultura surda, cultura científica e cultura ouvinte. Como membros da comunidade surda, percebemos a necessidade de tentar levar um pouco da "voz" dos surdos para dentro dos espaços acadêmicos e ainda de ter a possibilidade de apresentar a importância dos espaços não formais como importante ferramenta para a aproximá-los das Ciências da Natureza.

Ao longo desta investigação, das comparações, observações e análises dos materiais de quatro estudantes, apontamos como tem sido a inclusão do surdo no ensino regular e como em um espaço não formal, no caso o museu, colaborou para que houvesse um entrelaçamento de culturas e, ainda, do que os surdos puderam apropriar-se em relação ao conteúdo de ciências trabalhado por uma professora ouvinte não usuária de Libras.

Partindo do princípio de que os estudantes, em sua maioria esmagadora, são submetidos a um processo de ensino-aprendizagem pautado na LP, nos preocupamos com sua situação e a forma como vêm sendo constantemente avaliados. Em determinados casos não é dada ao surdo a possibilidade de se expressar e, principalmente, de expressar seu conhecimento a partir de sua língua, o que o torna um estranho dentro de um ambiente que se diz inclusivo.

Equivocadamente, profissionais da educação acreditam que a escolarização de surdos se basta com a presença de um TILSP e, consequentemente, entregam o (in)sucesso deste estudante a este profissional. Ainda há muito o que discutir, a situação apresentada nesta pesquisa atuou com apenas um fragmento do planejamento de uma professora de Ciências. Imaginemos se trabalhos como este pudessem ser pensados em cada disciplina, em cada conteúdo. O rendimento, o ganho e os resultados não seriam mais positivos apenas para os estudantes surdos, mas para todos os estudantes da classe regular.

O estudo nos tem possibilitado, ainda, conhecer um pouco mais sobre a situação das produções referentes a este tema e outra consideração a ser feita é sobre a importância de formação inicial e continuada dos professores. Adicionalmente, refletimos sobre o preparo de mediadores para atuarem em espaços não formais, bem como a divulgação

destes espaços como possibilidade de aquisição de novos conhecimentos para públicos especiais.

Com base nas análises dos estudantes pontuamos três eixos: **tempo**, **biogeografia** e **registros fósseis** como contribuição do ensino de paleontologia para estudantes (Surdos). A atividade também foi dividida em três momentos como prevê o MLE (antes, durante e após a visita ao museu), sendo que o momento que antecedeu a visita ao museu foi na própria escola e pautou-se em apenas três aulas que, para os surdos, contaram com a presença de uma intérprete.

Durante a visita ao museu além da interpretação, os estudantes também contaram com a presença de mediadores, sendo que uma já havia tido contato com surdos e com a língua de sinais durante sua formação acadêmica.

Após a visita, o MLE foi aplicado para coleta de dados e, durante sua estruturação para análise, elaboramos um quadro que objetivou demonstrar, a partir de algumas palavras-chave sobre o conteúdo e a visita, como o surdo percebe a partir da Libras, do MLE, e da LP o conteúdo sobre paleontologia. Assim, nos foi permitido visualizar como as identificações das palavras-chave em LP se distanciam dos termos apresentados em Libras e, também, com o MLE por meio das imagens registradas pelos próprios estudantes.

Destacamos a validade e a importância de visitas a espaços extraescolares e a aplicação do MLE em estudantes surdos como recursos concretos, visuais, positivos e colaborativos para sua aprendizagem.

A partir da experiência com este grupo, no qual as atividades auxiliaram os surdos a enriquecer e ampliar seu vocabulário sinalizado e escrito, também tiveram a oportunidade de conhecer o Museu de Peirópolis, aliando teoria e prática, valorizando um espaço que antes acreditavam não ser frequentado por surdos.

Entendemos que o trabalho tenha favorecido a compreensão de tempo e espaço e que há muito ainda por fazer. Entretanto, pelo pouco tempo disponibilizado, os estudantes conseguiram sentir-se bem e demonstraram satisfação em estarem envolvidos neste processo além, é claro, de terem tido acesso ao conhecimento por meio de sua língua, respeitando sua cultura e proporcionando uma aprendizagem que tenha partido do visual.

Posteriormente foi realizada uma entrevista estruturada com a professora de ciências e a análise deste material baseou-se em cinco categorias que nos possibilitaram entender a sua visão sobre a inclusão de surdos em uma escola localizada no município de Uberaba.

Partindo do conhecimento empírico e do convívio com a comunidade surda local, acreditamos ter contribuído com elementos que embora tenham um teor por vezes pejorativo, explicitaram três realidades: o Surdo – suas experiências, a divulgação e a valorização de sua cultura e o acesso a um espaço não formal; a professora – sua atuação e percepção sobre os surdos e sua inclusão e o intérprete de Libras – seu papel e contribuições.

Ressaltamos que a aprendizagem em espaços não formais para Surdos mostra-se como positiva diante dos estímulos visuais presentes nestes espaços, embora necessitem de maior divulgação e parcerias com profissionais intérpretes. Notamos a fundamental importância de o professor incluir em seus planejamentos visitas a estes espaços, tendo em vista que o conhecimento a ser construído neste espaço é rico e complementa aqueles trabalhados no espaço escolar.

Como contribuições para futuros estudos, cabe destacar a necessidade de se pesquisar a inserção de estudantes surdos em outras disciplinas, como física ou química e conteúdos afins. Ressaltamos a importância da utilização da lembrança estimulada como recurso para aquisição de novos conceitos e sinais nas áreas das ciências.

Concluímos com a sugestão no sentido de haver parceria entre professores e intérpretes em momentos não só de aula *versus* interpretação, mas em momentos como planejamentos e avaliações na busca de melhorias na qualidade de ensino para surdos, além de buscarem por constante formação acadêmica pedagógica.

Esperamos que este trabalho seja um cotributo no que se refere à inclusão de surdos em aulas de ciências e que nos leve a refletir sobre a importância de incluir com responsabilidade, propondo desafios e atividades que partam dos artefatos culturais aqui demonstrados, levando conhecimento e informação a partir do (re)conhecimento de que o surdo possui singularidades linguísticas e culturais e que estas devem ser respeitadas.

REFERÊNCIAS

ADES, C. **Um adulto atípico na cultura das crianças.** In: MÜLLER, F.; CARVALHO, A. M. A. Teoria e prática na pesquisa com crianças. São Paulo: Cortez Editora, 2009.

ALLARD, M.; BOUCHER, S.; FOREST, L. e VADEBONCOEUR, G. Effets d'un programme éducatif muséal comprenant des activités de prolongement en classe. **Revue canadienne de l'education**, v. 20, n. 2, p. 166-180, 1995.

ALMEIDA, Leonardo Ferreira de et al. Ensino de paleontologia: uma abordagem não-formal no Laboratório de Paleontologia da Universidade Federal de Sergipe. **Terrae Didatica**, Campinas, SP, v. 10, n. 1, p. 14-21, jun. 2015. ISSN 1980-4407. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/td/article/view/8637384>. Acesso em: 04 abr. 2017.

ANDRÉ, M. Pesquisa, formação e prática docente. In. ANDRÉ, Marli. (Org.). **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. 5 ed. Campinas: Papirus, 2006, p.55-69.

BEYER, H. O. Da integração escolar à educação inclusiva: implicações pedagógicas. In: BAPTISTA, C. R. (Org.). **Inclusão e Escolarização: múltiplas perspectivas.** – Porto Alegre: Mediação, 2015. p. 73 – 81.

BISOL, C.A. & VALENTINI, C.B. **O alfabeto manual. Objeto de aprendizagem**. UCS/FAPERGS, 2011. Disponível em:

http://www.grupoelri.com.br/Incluir/downloads/OA_SURDEZ_Alfabeto_Manual_Texto.pdf. Acessado em 18/06/2017.

BIZERRA, A. F. **Atividade de aprendizagem em museus de ciências**. São Paulo/SP: Tese de Doutorado em Educação. Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 2009.

BLOOM, B. S. 1953 **The thought process of students in discussion**. In: French, S. J. (ed.). Accent on teaching: experiments in general education. Nova York, Harper & Brothers.

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

BRASIL. Lei N°. 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 25 abr. 2002. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10436.htm> Acesso em 22 jun. 2016.

______. Presidência da República. Decreto nº 5626/05, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras). **Diário Oficial da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm Acesso em: 29 abr. 2016.

- ______. Educação Infantil: saberes e práticas da inclusão: dificuldades de comunicação e sinalização: surdez. [1. ed] / elaboração profa Dayse Maria Collet de Araújo Lima Secretaria de Estado da Educação do Distrito Federal... [et. al.]. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2002. 89p. (Série: Saberes e práticas da inclusão).

 ______. Lei nº 12.319, de 1º de setembro de 2010. Regulamenta a profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais LIBRAS. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil-03/_ato2007-2010/2010/lei/112319.htm Acesso em: 26 abr. 2017.

 _____. Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 1998. 138p.

 _____. MEC. Secretaria de Educação Especial, Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa. Brasília: MEC; SEESP, 2003.
- CAMPOS, M. L. I. L. **Educação Inclusiva para Surdos e as Políticas Vigentes**. São Carlos: EDUFSCar, 2014. p. 37-61.
- CERTEAU, M. **A cultura no plural.** Tradução: Enid Abreu Dobránszky. Campinas: Papirus, 1995.
- CHALHUB, T. ACESSIBILIDADE A MUSEUS BRASILEIROS: REFLEXÕES SOBRE A INCLUSÃO DE SURDOS. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, América do Norte, 724 09 2015. Disponível em: http://inseer.ibict.br/ancib/index.php/tpbci/article/view/168/209> Acesso em 21 mai. 2016.
- DORZIAT, A. Concepções de Surdez e de Escola: ponto de partida para um pensar pedagógico em uma escola pública para surdos. São Carlos / SP: Tese de Doutorado, Universidade Federal de São Carlos/UFSCar (mimeo.), 1999.
- FALCÃO, D.; GILBERT, J. Método da lembrança estimulada: uma ferramenta de investigação sobre aprendizagem em museus de ciências. **Hist. cienc. saude-Manguinhos** [online]. 2005, vol.12, suppl., pp.93-115. ISSN 0104-5970. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702005000400006. Acesso em: 16 mai. 2016.
- FALEIRO, W.; LIMA, S.C.; PIRES, L.Z. Ciências e a constituição do sujeito surdo. In: SILVA, L. C.; DECHICHI. C.; MOURÃO, M. P. (Org.). **Professor e Surdez: Cruzando caminhos produzindo novos olhares.** Uberlândia: EDUFU, 2009. p. 107 149.
- FALK, J. H. The contribution of free-choice learning to public understanding of science. **INCI, Caracas**, v. 27, n. 2, p. 62-65, feb. 2002. Disponível em http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S037818442002000200038 & lng=es&nrm=iso>. Acesso em 21 mai. 2016.
- FALK, J. H.; DIERKING, L.D. Lessons Without Limit how free-choice learning is transforming education. Altamira Press, California, 2002.

- FERREIRA, N. S. A., As pesquisas denominadas "estado da arte". **Educ. Soc.** [online]. 2002, vol.23, n.79, pp.257-272. ISSN 0101-7330. http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302002000300013. Acesso em: 21 mai. 2016.
- FERREIRA, G. E. O Perfil Pedagógico do Intérprete de Língua de Sinais no Contexto Educacional. Bom Despacho/MG: Dissertação de Mestrado. Universidade Presidente Antônio Carlos/UNIPAC, 2002.
- FERREIRA, C.L. Os "dinossauros" como marcas patêmicas: a relação museu/escola na comunidade rural de Peirópolis, município de Uberaba/MG. Uberaba/MG: Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Triângulo Mineiro, 2016.
- GASS, S.; MACKEY, A. **Stimulated recall methodology in second language research**. Mahwah/Nova Jérsei, Lawrence Erlbaum Associates. 2000.
- GASPAR, A. A educação formal e a educação informal em ciências. In: MASSARANI, L.; MOREIRA, I. de C.& BRITO, F (orgs.). Ciência e público caminhos da divulgação científica no Brasil. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, p. 171-183, 2002. http://casadaciencia.ufrj.br/Publicacoes/terraincognita/cienciaepublico/livro_completo.pdf >. Consulta em 27/09/2014.
- GOLDFELD, M. A Criança Surda: Linguagem e cognição numa perspectiva sociointeracionista. Editora Plexus, 2002.
- KARNOPP, L.B. Produções culturais de surdos: análise da literatura surda. **Cadernos de Educação** FAE/PPGE/UFPel. Pelotas [36]: 155 174, maio/agosto 2010. Disponível em: http://projetoredes.org/wp/wp-content/uploads/Lodenir-Karnopp.pdf. Acesso em: 22 de julho de 2017.
- KELMAN, Celeste Azulay. **O intérprete educacional: Quem é? O que faz?** In: Temas em Educação Especial: deficiências sensoriais e deficiência mental. Org. Maria Amélia Almeida, Enicéia Gonçalves Mendes, Maria Cristina Piumbato Innocentini Hayashi Araraquara, PROESP, SP, 2008.
- KLEIN, Madalena. Educação e movimento surdo: histórias de rupturas e contestações. In: KARNOPP, Lodenir Becker; KLEIN, Madalena. **A Língua na Educação do Surdo**. Vol. 1. Porto Alegre: Secretaria Estadual de Educação, 2005.
- LACERDA, C. B. F., SANTOS, L. F., CAETANO, J. F. Estratégias Metodológicas para o Ensino de Alunos surdos. In: LACERDA, C. B. F.; SANTOS, L. F. (Orgs.). **Tenho um aluno surdo, e agora? Introdução à Libras e educação de surdos.** São Carlos: EdUFSCar, 2014. p. 185 186.
- LACERDA, C. B. F. A inclusão escolar de alunos surdos: o que dizem alunos, professores e intérpretes sobre esta experiência. **Cadernos CEDES**, Campinas, v.26, n. 69, p. 163-184, 2006.
- _____. Intérprete de Libras em atuação na Educação Infantil e no Ensino Fundamental. Porto Alegre: Mediação/FAPESP, 2009.

- LEITE, E. M. C. Os Papéis do Intérprete de Libras na sala de aula inclusiva. Editora Arara Azul, 2005.
- LUCENA, C.; MUSSI, J. Z.; LEYTON, D. O projeto "Aprender para Ensinar" e a mediação em museus por meio da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). **Workshop Sul-Americano & Escola de Mediação em Museus e Centros de Ciência**. Rio de Janeiro: Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz, Fiocruz, 144 p. 2008.
- LOPES, Maura C.; VEIGA-NETO, Alfredo. Marcadores culturais surdos: quando eles se constituem no espaço escolar. **Perspectiva**, Florianópolis, v.24, n.3, 2006. p. 81-100.
- LUNARDI, M. L. **A produção da anormalidade surda nos discursos da educação especial**. Porto Alegre/RS: Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação, 2003.
- MACHADO, P. C.. A Política Educacional de Integração/Inclusão: Um olhar do Egresso Surdo. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2008. 174p.
- MARANDINO, M. Educação em museus: a mediação em foco. In: MARANDINO, M. (Orgs.). Os museus como espaços de educação não-formal. São Paulo, SP: Geenf Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Não-formal e Divulgação em Ciência/ FEUSP, 2008. p. 13.
- MARTINS, P. R, A inclusão social tem influência nas práticas museais? O acesso dos públicos com deficiência », **MIDAS** [Online], 2 | 2013, posto online no dia 16 Abril 2013, consultado no dia 15 Junho 2016. URL: http://midas.revues.org/246; DOI: 10.4000/midas.246 Acesso em 21 mai. 2016.
- MORGADO, Marta. **Literatura das Línguas Gestuais**. Lisboa: Universidade Católica Editora, 2011.
- MOURA, M.C; LODI, A.C; HARRISON, K.M.D. **História e Educação: o surdo, a oralidade e o uso de sinais.** Otacílio Lopes Filho (ed). Tratado de Fonoaudiologia, São Paulo. Roca, 2005.
- OLIVEIRA, W., BENITE, A. Estudos sobre a relação entre o intérprete de LIBRAS e o professor: implicações para o ensino de ciências. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, n. 15, dez. 2015. Disponível em:http://revistas.if.usp.br/rbpec/article/view/475/447. Acesso em: 15 mai. 2016.
- _____. Aulas de ciências para surdos: estudos sobre a produção do discurso de intérpretes de LIBRAS e professores de ciências. **Ciênc. educ. (Bauru)**, Bauru , v. 21, n. 2, p. 457-472, June 2015.Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-73132015000200012&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em 15 mai. 2016.

PÉREZ GÓMEZ, A. I. **A cultura escolar na sociedade neoliberal**. Tradução: Ernani Rosa. Porto Alegre: ARTMED, 2001.

- PERLIN, G. T. T. **Identidade Surda.** In Skliar, C. (org.). A Surdez: um Olhar Sobre as Diferenças. Porto Alegre: Mediação, 1998, pp. 51-72.
- PIZZIO, A.; CAMPELLO, A. R.; REZENDE, P. L. & QUADROS, R. M. de (2009). **Língua Brasileira de Sinais III.** Licenciatura em Letras-Libras na Modalidade à Distância. UFSC/Centro de Comunicação e Expressão: Florianópolis. 36p.
- QUADROS, R. M. **O Tradutor Intérprete de Língua de Sinais e Língua Portuguesa.** Secretaria de Educação Especial, Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos. Brasília: MEC; SEESP, 2004.
- RAMOS, D. P. O ensino de Ciências em LIBRAS para surdos: Energia Potencial e Cinética em vídeos on-line. Anais do I Simpósio Internacional de Estudos sobre a Deficiência **SEDPcD/Diversitas/USP Legal** São Paulo, jun. 2013.
- RODRIGUES, D. (Org.). **Inclusão e educação**: doze olhares sobre a educação inclusiva. São Paulo: Summus, 2006.
- SALLES, H. M. M. L.; FAULSTICH, E.; CARVALHO, O. L. **Ensino de língua portuguesa para surdos: caminhos para a prática pedagógica**. Secretaria de Educação Especial; Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos Brasília, DF: MEC; SEESP, 2004.
- SANTOS, L.L.C.P., (2000). Pluralidade de saberes em processos educativos. *In*: CANDAU, V.M.F. (org.). **Didática, currículo e saberes**. Rio de Janeiro: DP&A, p. 46-59.
- SEE/MG. Ofício Circular nº549. Belo Horizonte, nov. 2006.
- SCHELP, Patrícia Paula. **Praticas de letramento de alunos surdos em contexto de escola inclusiva**. Ijuí/RS: Dissertação de Mestrado em Educação nas Ciências, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. 2008.
- SCHWANKE, C.; SILVA, M. do A.J. **Educação e Paleontologia**. In: CARVALHO, I. de S. (org.). Paleontologia. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2004, v. 2, p. 123-130, 2004.
- SILVA, J. P. F.; ROJAS, A. A.; TEIXEIRA, G. A. P. "Acessibilidade Comunicacional Aos Surdos Em Ambientes Culturais." **Conhecimento & Diversidade** 7, no. 13 (2015). Disponível
- em:http://www.revistas.unilasalle.edu.br/index.php/conhecimento_diversidade/article/vie w/1787. Acesso em: 15 mai. 2016.
- SIMONNEAUX, L., JACOBI, D., (1997). Language constraints in producing prefiguration posters for scientific exhibition. *Public Understand. Sci.*, v. 6, p. 383-408.
- SKLIAR, Carlos. (org). Educação & exclusão: abordagens sócio-antropológicas em educação especial. Porto Alegre: Mediação, 1998.

A Surdez, um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação, 2004.
Uma perspectiva sócio-histórica sobre a psicologia e a educação dos surdos . Porto Alegre: Mediação, 2004.
SOBRAL, A. C. S.; SIQUEIRA, M.H.Z.R. de. Jogos Educativos na Aprendizagem de Paleontologia do Ensino Fundamental. Anuário do Instituto de Geociências — UFRJ, Rio de Janeiro, v. 30, n. 1, p. 213-214, 2007.
SOUZA, R.M. Que palavra que te falta? Campinas/SP: Tese de Doutorado, Instituto de Estudos da Linguagem — Universidade de Campinas/UNICAMP, 1996.
Que palavra que te falta? Linguística, educação e surdez . São Paulo: M. Fontes, 1998.

STROBEL, K. **As imagens do outro sobre a cultura surda**. 3. ed. rev. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2015. 148p.

TARDIF, M. **O conhecimento dos professores**. Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica. 2000.

TAVARES, L. H. W.; CAMARGO, E. P. Inclusão Escolar, Necessidades Educacionais Especiais e Ensino de Ciências: Alguns Apontamentos. Ciência em Tela, vol. 3, nº 2, 2010.

TUXI, P. A Atuação do Intérprete Educacional no Ensino Fundamental. Brasília/DF: Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília, 2009.

UNESCO & MEC-Espanha. **Declaração de Salamanca e Linha de Ação**. Brasília: CORDE, 1994. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf Acesso em: 30 abr. 2017.

VOGT, C. A Espiral da Cultura Científica. **Com Ciência**, Campinas. Disponível em: http://www.comciencia.br/reportagens/cultura/cultura01.shtml. Acesso em: 19 abr. 2016.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO REALIZADO COM A PROFESSORA

- 1. Como é (está) sua prática docente?
- 2. Que tipo (s) de metodologias de ensino você utiliza para ensinar seus alunos?
- 3. Elas estão respondendo às suas expectativas?
- 4. As metodologias estão respondendo aos anseios dos alunos?
- 5. O que você faz para atualizar suas aulas tornando-as atrativas e sempre "novas"?
- 6. Na escola em que você trabalha, como é tratado na prática o currículo escolar?
- 7. Como são feitos os planejamentos anuais? Há inserção de visitas a espaços fora da escola?
- 8. Com que periodicidade há reuniões efetivas para reavaliação do Planejamento Anual?
- 9. Você já trabalhou com alunos surdos? Caso positivo, por quanto tempo?
- 10. Como você se comunica com os estudantes surdos?
- 11. Você já participou ou pretende participar de cursos de LIBRAS?
- 12. Qual a sua opinião em relação a participação dos alunos nas aulas de ciências?
- 13. Qual a sua opinião sobre a atuação do TILSP em suas aulas?
- 14. Qual a sua visão sobre a aprendizagem dos estudantes surdos? Este público consegue assimilar o conteúdo da mesma forma que um estudante ouvinte?
- 15. Como deveriam ser as aulas de ciências para estes estudantes?
- 16. De que forma professor ouvinte de ciências e intérprete de Libras poderiam interagir para melhorar a aprendizagem e/ou o melhor aproveitamento das aulas?
- 17. Quais estratégias e/ou metodologias você gostaria de adotar em suas aulas, para tornálas mais acessíveis aos surdos?
- 18. Você acredita na Inclusão Educacional dos surdos?
- 19. Devido à presença do aluno surdo houve necessidade de realizar mudanças em sua metodologia de ensino? Se sim, você acredita ou você percebeu que tais mudanças colaboraram para a aprendizagem dos ouvintes?

APÊNDICE B – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA REALIZADA

COM A PROFESSORA

Pesquisadora: Como foi seu primeiro contato com estudantes surdos?

Professora: "Tive a sorte de ter uma surda oralizada na turma em que tive surdos pela

primeira vez. O intérprete que estava na sala, faltava muito e a aluna me dava dicas e me

dizia para fazer provas diferenciadas, que os meninos eram muito visuais, porque

orientação da escola eu nunca tive. Comecei a conversar mais com os intérpretes este ano

porque na reunião foi falado que teríamos que ter uma interação maior com os intérpretes.

Nunca me passaram o que fazer com os meninos com deficiência, eu tenho por exemplo,

uma diversidade de alunos presente na sala de aula, não são só os surdos, hoje percebo

que, por exemplo alguns alunos respeitam os meninos com deficiência mas já presenciei

cenas de provocações".

Pesquisadora: Os ouvintes aceitam bem os surdos?

Professora: "Não. Principalmente no nono ano, percebo que eles tem ciúmes".

Pesquisadora: E aqui no sexto ano?

Professora: "Aqui é a pior sala, do meu ponto de vista. Não sei se é imaturidade. Dou

maior atenção para os surdos e de vez em quando dou atividades diferenciadas, aí a sala

percebe que a atividade é mais voltada para os surdos. Pronto! Começa o ciúme. Semana

passada os meninos me contaram que os alunos surdos chamaram os ouvintes de lixo, eu

conversei com os surdos pedi auxílio do intérprete e expliquei que eles não poderiam

fazer isso. Teve um dia, que os surdos não estavam na sala, aproveitei e conversei com a

turma. O ciúme acontece, se dou mais atenção para os surdos ou também se dou mais

atenção para os ouvintes. O que eu percebo nas três turmas que dou aula, é que os surdos

não tem interação nenhuma com os ouvintes, posso propor atividades em grupo mas

sempre estão separados".

Parte I – Baseado em Faleiro, W.; Lima, S.C.; Pires, L.A. (2009. p. 85):

1- Como é (está) sua prática docente?

"Desvalorizada, não falo em questões financeiras, se eu trabalho exagerado é porque procuro fazer várias coisas diferenciadas para os meninos, só que acho que há uma desvalorização interna na escola. Você não tem reconhecimento, você faz um trabalho diferenciado e não é parabenizado por isso".

2- Que tipo (s) de metodologias de ensino você utiliza para ensinar seus alunos?

"Livro didático, a base que eu utilizo é livro didático."

3- Elas estão respondendo às suas expectativas?

"Não, o livro traz uma realidade completamente diferente dos alunos, por exemplo ao falar sobre invertebrados — parte aquática, os alunos nunca viram e talvez nunca vão ver, então ele traz um vocabulário muito técnico, tinha que ser uma coisa mais básica para eles entenderem e imaginarem o que é aquilo. Poderia ser mais ilustrado, como não é eu preciso procurar mais recursos pra trazer outras alternativas pra eles entenderem".

4- As metodologias estão respondendo aos anseios dos alunos?

"Exatamente sobre o que eu estava falando, não é de acordo com a realidade dos meninos. Porque o mesmo material que é utilizado na escola de periferia é usado nas outras escolas também e a gente tem uma diferença gritante social".

5- O que você faz para atualizar suas aulas tornando-as atrativas e sempre "novas"?

"Eu tento o máximo de aula prática para ver o que está acontecendo. Fiz muitos jogos que deram certo, recorte de revista, montagem de álbum pra ver como enquadrar mais a realidade dos alunos".

Perguntei: Então você acredita que as atividades lúdicas e concretas auxiliam no desenvolvimento dos alunos?

Professora: "Sim, sem dúvida."

6- Na escola em que você trabalha, como é tratado na prática o currículo escolar?

"aula, cuspe e giz."

Perguntei: Você não participou da construção de nenhum documento de nenhum projeto?

Professora: "Nada, nada."

Perguntei: Não foi apresentado a você nenhum documento norteador?

Professora: "Não."

Perguntei: E a supervisão na escola, como você percebe o papel deste profissional?

Professora: "Eu acho que falta um supervisor pedagógico, pois, infelizmente aqui na escola, a pessoa responsável por isso, é designada para orientação que tem uma diferença, ela cuida mais da disciplina de alunos, corre atrás de pai e mãe. Então falta essa pessoa aqui na escola, para orientar o que você precisa fazer, se teve uma atitude errada, para mostrar igual tem uma diversidade aqui na escola, o profissional poderia orientar sobre o que fazer".

Perguntei sobre o PIBID e a relação com a escola

Professora: "Meu PIBID chegou aqui os meninos até hoje não conhecem a equipe pedagógica e nem a equipe pedagógica conhece os trabalhos que são desenvolvidos pelo PIBID. Eu fui até elogiada pelo IF foi o melhor PIBID de biologia do ano, eu fiquei só seis meses com os meninos e aqui ninguém sabe nem os nomes dos Pibidianos. Ano passado trabalhei em uma escola que tinha o triplo de alunos daqui e meus estagiários eram tratados pelos nomes".

Perguntei: Aqui na escola você percebe esse anonimato do PIBID?

Professora: "Sim, não há contato."

Perguntei: Se esse distanciamento existe com participantes do PIBID esse mesmo distanciamento existe com os alunos da escola e também com os surdos?

Professora: "Sim. Eu até em uma aula da minha pós onde estávamos conversando sobre a relação pais e escola e aqui eu percebi que não tem. Aqui vejo os alunos serem chamados só para chamar atenção. Falta chamar o aluno e elogiar, que coisa bacana você fez. Mas não sempre chamam para dar advertências. Falta essa comunicação. Existe coisas boas também. O que me irrita é falar que não tem capacidade, precisa estimular também. Orientar o aluno se pegou recuperação precisa estimular. Falta incentivar os alunos, mas, isso não acontece somente na direção ou coordenação, essas ações estão presentes entre o corpo docente também".

Pergunto: Sobre o corpo docente, sobre os surdos, você me disse que se preocupa em preparar, buscar outros materiais e recursos para este público. Você percebe que os colegas também se preocupam?

Professora: "Alguns, principalmente nas conversas na sala dos mesmos, tem alguns professores que procuram realizar cursos de Libras, tem professores que procuram metodologias diferentes, mas tem aqui outros que não se preocupam em se capacitar para atenderem aos estudantes surdos. Em uma das reuniões iniciais, um intérprete chegou a fazer algumas orientações sobre os alunos surdos e um professor se pronunciou dizendo que: "Os surdos são mais atrasados e eu não vou atrasar minhas aulas por causa deles se eles (os surdos) quiserem que corram atrás." Então percebemos que alguns não se preocupam se produzir tudo bem, se não, bola pra frente".

7- Como são feitos os planejamentos anuais?

"Em cima do CBC que é a orientação que nós professores temos, e que é um documento padronizado, o CBC está praticamente pronto, só mudamos o que será planejado durante o ano, costumo também seguir o livro didático."

Pergunto: Existe flexibilidade ou autonomia para realizar o planejamento?

Professora: "Nunca me foi passado nada, nunca tive essa orientação sobre o planejamento, flexibilidade, alterações e correções".

Pergunto: Depois que você entregou seu planejamento, houve retorno por parte da equipe pedagógica?

Professora: "Não. E percebo agora, que cometi alguns erros que precisariam ser corrigidos."

Pergunto: É cobrado um planejamento diário?

Professora: "Não, entretanto, tenho 90% das aulas planejadas".

Pergunto: Há inserção de visitas a espaços fora da escola?

Professora: "O professor pode propor. Mas não é sempre que acontece".

8- Com que periodicidade há reuniões efetivas para reavaliação do planejamento anual?

"Não teve."

9- Você já trabalhou com alunos surdos? Caso positivo, por quanto tempo?

"Trabalhei em 2013 e 2014."

Pergunto como foi a experiência?

Professora: "não foi uma experiência positiva, pois foram as primeiras aulas e eu ainda estava na graduação e coincidentemente entrei em uma sala onde haviam 4 surdos e ninguém me informou sobre a presença desses alunos. Entrei falando e me apresentando e de repente uma aluna chamou minha atenção avisando que haviam surdos na sala e foi neste momento que fiquei sem saber o que fazer, pois, não tinha experiência e tive muita dificuldade. E foi justamente essa mesma aluna com problema auditivo mas que ouvia um pouco que me ajudava e que me sugeriu sobre as provas diferenciadas, as imagens que deveriam ser utilizadas e eu também não procurei pela supervisão nem ninguém da equipe apenas segui as dicas da aluna. Com o passar do tempo percebi que as sugestões dela eram necessárias. Durante a graduação em 2014 tive Libras em um semestre, mas não me deu base para atuar na sala de aula onde sem a presença da intérprete não consigo me comunicar com eles e a comunicação fica prejudicada e quase que impossível".

Perguntei se a professora percebeu diferença em sua prática realizada este ano comparada a de 2013?

"Sim! Procurei por mais informações, me formei, amadureci e também participo de uma pós-graduação em educação inclusiva especial e este ano também teve mais conversas com os intérpretes sobre o que fazer, como aplicar alguns materiais e o que não fazer. E no início do ano em uma reunião da escola, uma intérprete nos informou sobre a existência da Legislação sobre a educação de surdos. Quando cheguei na escola já tinham acontecido algumas reuniões mas não me foi passado a quantidade de surdos nem dos outros meninos. Desde quando entrei na escola, em nenhum momento me falaram que teria esse público na sala de aula, então tudo foi sendo descoberto durante as aulas. A sala de aula se torna uma caixa de surpresa, como na turma do 7º ano onde existem 3 surdos, 1 esquizofrênico e 1 disléxico, então tudo foi sendo descoberto".

Parte II – Questões formuladas pela pesquisadora a partir das observações

1- Como você se comunica com os estudantes surdos?

"Sem intérprete só com mímica, eu entendo pouquíssimo e alguns por leitura labial mas não são todos que sabem leitura labial. Com intérprete eu falo ele passa".

Pergunto como ficam as aulas nas quintas feiras quando me ausento da sala e ela **responde** que: "Terríveis! Os meninos não entendem que é uma aula normal no

meu ponto de vista. Não é sempre que fazem atividades, aí eu dano, eles fazem cara feia pra mim. Mostro o quadro, falo que é pra copiar. Não me entendem desrespeitam as minhas solicitações, diferente de quando tem intérprete na sala. Na sala tem uma surda que é líder, ou seja, tudo o que ela faz os outros copiam".

2- Você já participou ou pretende participar de cursos de Libras?

"Fiz um curso pela internet mas bem fraquinho. O curso ensinava só alguns sinais mas não consegui aprender, sinto que é como se eu não tivesse feito, considero o curso como um curso fraco. Este ano não fiz no CAS porque dou aula a noite".

3- Qual a sua opinião em relação a participação dos alunos surdos nas aulas de ciências?

"Participam mas poderiam participar mais, quando trouxe para a sala um jogo sobre a teia alimentar percebi que gostaram, participaram, empolgaram e brincaram mas quando também não querem participar não há como fazer eles participarem. Eu ainda acho que sou falha, porque quando faço uma pergunta não espero eles responderem, sempre me auto respondo, então isso é uma falha".

Pergunto: E quando você utiliza o livro a participação dos surdos diminui? Professora: "Sim! Diminui porque eu leio a correção de uma atividade e nem sempre eles acompanham porque eles não conseguem ler e olhar para o intérprete ao mesmo tempo."

4- Qual a sua opinião sobre a atuação do TILSP em suas aulas? Auxilia? Atrapalha? Incomoda?

"No geral a presença do intérprete é fundamental, não sou nada sem ele, como não falo Libras, sou extremamente dependente.

Sem a presença do intérprete tudo fica mais complicado, nem por meio de apontamento não tem como sem a intérprete, eu tento apontar mas não tem como. O respeito dos alunos com a intérprete é diferente, o dia que a intérprete não pode estar presente tudo se torna mais difícil. O intérprete não atrapalha e não incomoda de jeito nenhum e também não me sinto avaliada pela intérprete".

5- Qual a sua visão sobre a aprendizagem dos estudantes surdos? Este estudantes conseguem absorver o conteúdo da mesma forma que um estudante ouvinte?

"Eu acho que a absorção é bem maior aqui no 6ºano pelos ouvintes porque os ouvintes assimilam mais o conteúdo. Já com os surdos parece que os nomes mais específicos para eles fica complicado. Sinto que existe muita dificuldade. Não vejo nos surdos o mesmo entendimento, normalmente quando pergunto se entenderam, eles balançam a cabeça afirmando que não tem dúvidas, mas, quando realizo uma pergunta eles não conseguem responder. Como aconteceu em Peirópolis no final da visita quando a intérprete perguntou a uma surda o que era um fóssil e ela não soube responder, sendo que já tinha sido explicado várias vezes no decorrer da manhã, e ela não soube responder."

Pergunto: No dia seguinte a visita você aplicou a avaliação na turma, você sentiu diferença, ou seja, a visita ajudou?

Professora: "Não! Foi geral. Aqui na sala tem os muito bons e os muito ruins. Os muito bons quase fecharam a prova já os outros parece que foram passear. Teve notas boas e ruins pelas notas parece que não estudaram em casa".

Pergunto: Você apresentou o conteúdo versando sobre rochas e também no final da manhã em Peirópolis uma estagiária mostrou materiais concretos e reforçou a explicação feita em sala de aula. Você percebeu que a partir dessas ações houve um rendimento melhor na avaliação?

Professora: "Infelizmente a maioria não assimilou prejudicando a realização da prova. Em algumas questões da avaliação, os alunos não precisavam nem registrar por escrito, bastava relacionar a resposta correta ao conteúdo que foi explicado no dia anterior".

Pergunto: Na sua opinião a visita foi válida para os surdos?

Professora: "Eu acredito que sim, tem algum conhecimento que ele tirou da visita mas não sei explicar, mas entendo que foi bom pra eles".

Pergunto: No momento da visita, o que você notou nos surdos?

Professora: "Só olham! O que moça estava falando eles não deram atenção, não se importam, preocuparam-se com as fotos, adoraram as fotos. Não houve interação com os ouvintes, os surdos ficaram isolados o tempo todo na hora do lanche, no ônibus, na visitação enfim em todo tempo".

Pergunto: Essa falta de socialização parte dos surdos ou de ambos?

Professora: "Os dois, existe uma barreira dos dois lados."

Pergunto: Por que você acha que isso acontece?

Professora: "Existe uma diferença que ainda não foi trabalhada, não foi explicada, por exemplo é a primeira vez que os surdos do 6 ano estão no ensino regular deveria ter uma preparação para os dois públicos, como os ouvintes deveriam receber os surdos e os surdos como deveriam conviver com os ouvintes".

6- Como deveriam ser as aulas de ciências para estes estudantes?

"Depende muito do conteúdo. No 6º ano tinha que ter o sistema solar com montagem, porque daria para explicar os movimentos de rotação e translação. Também sobre ecossistema precisava ter outros materiais como uma maquete mais visual e que também não seja descartável que dure por mais anos. Tipos de rocha e solo precisávamos de um laboratório que daria para trabalhar melhor".

Pergunto: Esses recursos poderiam ser aproveitados para todos?

Professora: "Sim! Tudo o que você faz pensando em um, você está pensando no outro também, assim como a dúvida: a dúvida de um pode ser a dúvida do outro também.

Pesquisadora: Assim como a atividade desenvolvida sobre processos de filtração, que os estudantes entenderam, visualizaram e diferenciaram os processos de filtração com maior facilidade.

Professora: Sim, com certeza. Pois eles viram através de uma aula dinâmica, utilizando material concreto e de fácil visualização, empregando material reciclável. Ficou claro que priorizando mais a prática que a teoria o aprendizado se torna mais fácil, todos são beneficiados".

Pergunto: O que você percebe como barreira para que mais atividades assim sejam propostas e realizadas em sala?

Professora: "São vários fatores, o PIBID me ajudou muito, pois, tenho que cumprir planejamento anual, avaliações bimestrais, trabalhos e tudo isso me leva tempo. Com o PIBID os estagiários conseguem trazer materiais concretos para a turma, experiências, atividades práticas, pois, a escola não tem um laboratório. A aula que dura 50 minutos não é suficiente, porque, tenho que realizar a chamada, organizar, propor atividades, proceder a correção das atividades, incentivar e manter a disciplina da sala, depois de tudo isso sobra pouco tempo para a aula".

Pergunto: O professor está preparado para receber os alunos com algum tipo de deficiência em suas aulas?

Professora: "De jeito nenhum, eu não me sinto preparada, tento, mas, sinto que não faço o que é realmente necessário, do meu ponto de vista, seria fazer uma atividade que engloba a todos mas não eu preciso fazer uma prova diferenciada e isso pra mim não é inclusão".

Pergunto: Na sua opinião a presença do intérprete em sala de aula é suficiente?

Professora: "Ele não resolve todos os problemas, pois, a defasagem deles é grande com problemas familiares, o menino já chega revoltado com o pai que bateu, o irmão que está preso, então tudo isso interfere também".

Pergunto: Noto que os alunos tem muito carinho com você. Você percebe essa afetividade como sendo positiva?

Professora: "Sim! Mas depende do momento, pois, fico preocupada deles começarem a misturar os sentimentos, como exemplo no momento de uma prova, eles levarem pelo lado da amizade e não verem profissionalmente e eu fico muito preocupada agora com o fim do ano chegando, pois eles criaram um laço e talvez ano que vem eu não esteja mais aqui, então me preocupo como eles vão receber o outro professor".

Pergunto: Noto que a aula de ciências é a aula que os surdos mais se envolvem. Por que você acha que isso acontece?

Professora: "Eu acho que é por causa do afeto, independente de serem surdos, precisamos tratar as pessoas com carinho e respeito, pois, são crianças e se eu chegar na sala gritando ou impondo algo criaremos uma barreira, é uma coisa minha tratar a todos com carinho. E eu sei perfeitamente se não gostar do professor, não gosta da matéria e com isso não vai bem, gera um bloqueio. Fico preocupada dos surdos pensarem que eu os abandonei e pensarem que eu não quis mais ficar aqui na escola".

7- De que forma o professor ouvinte de ciências e intérprete de Libras poderiam interagir para melhorar a aprendizagem e/ou o melhor aproveitamento das aulas?

"Eu acho que tem uma interação muito boa, para mim, as atividades que consegui realizar esse ano partiu muito do *feedback* feito pelo intérprete (jogos, materiais adaptados, imagens), pois, eu não conheço a realidade dos meninos, não sei o que se passa na cabecinha dos surdos e vocês (intérpretes) conhecem mais e por alguns de vocês possuir formação específica na área ou pedagógica e isso me ajuda bastante. Mas tem profissionais e profissionais alguns intérpretes não são

comprometidos e não tem formação mínima para atuar, aí o intérprete não interpreta e parece que eu sou a culpada, fica extremamente impossível e é inviável para mim, parar a aula e explicar um por um, eu disponibilizei uma tarde para ajudar os alunos. O que eu acho muito estranho, é que algumas provas chegam perfeitas para mim, todas as respostas certas e os meninos não são iguais".

8- Quais estratégias e/ou metodologias você gostaria de adotar em suas aulas, para torná-las mais acessíveis aos surdos?

"Preciso de um curso de Libras, a língua de sinais me ajudaria muito para que eu pudesse entende-los melhor, hoje eu me comunico com sinais de comando senta, copia no quadro, com a Libras as ideias surgiriam com mais facilidade."

9- Você acredita na Inclusão Educacional dos Surdos?

"Atualmente, diante da nossa realidade, não acredito!"

Pergunto: Como vem sendo trabalhada a inclusão na sua opinião?

Professora: "Percebo que os alunos são jogados dentro da sala de aula."

10-Devido à presença do aluno surdo houve necessidade de realizar mudanças em sua metodologia de ensino? Se sim, você acredita ou você entendeu que tais mudanças colaboraram para a aprendizagem dos alunos ouvintes?

"Sim! Com certeza. Como já falamos a dúvida de um, pode ser a mesma de outro. Se eu mostro para um, o outro também aprende. A partir de uma atividade lúdica eles conseguem entender e memorizar mais facilmente e de forma divertida e prazerosa o conteúdo".

Pergunto: Como você se auto avalia como professora ouvinte de ciências e sua relação com o intérprete de LIBRAS e os alunos surdos do 6º ano?

Professora: "Preciso aprender mais! Essa seria minha auto avaliação.

Em relação a atuação do intérprete, entendo que é extremamente necessária a ponte professor/intérprete e indispensável a comunicação entre professor e intérprete, há de ser uma via de mão dupla, caso contrário, não conseguiremos transmitir o conteúdo para os surdos.

Sobre os estudantes surdos observo que são jovens imaturos é uma idade crítica onde muitas coisas estão acontecendo na cabecinha deles, é um relacionamento diferente da escola onde estavam antes. Entendo que deveria acontecer uma preparação, tanto para surdos, quanto para ouvintes, mas não sei como. Em outras turmas vejo que a aceitação é um pouco melhor, justamente por causa da maturidade. Mas eu ainda vejo a exclusão dos surdos, eu entendo que a inclusão está longe, os surdos estão integrados mas temos que continuar tentando".



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO

Rua Madre Maria José, 122 - 2º. Andar - Bairro Nossa Senhora da Abadia CEP: 38025-100 – Uberaba(MG)

ANEXO A - TERMO DE CONSENTIIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE - PARA PARTICIPAÇÃO DE CRIANÇAS E/OU ADOLESCENTES COMO PARTICIPANTES DE PESQUISA

Título do Projeto: O PROCESSO DE INCLUSÃO DO ESTUDANTE SURDO EM AULAS DE CIÊNCIAS: ANÁLISE DE UMA PROPOSTA DIDÁTICA ENVOLVENDO MUSEU E ESCOLA

TERMO DE ESCLARECIMENTO

A criança (ou o adolescente) sob sua responsabilidade está sendo convidada(o) a participar do estudo "O processo de inclusão do estudante surdo em aulas de ciências: análise de uma proposta didática envolvendo museu e escola", por ser estudante da Educação Básica em escolas públicas. Os avanços na área da Educação em Ciências ocorrem por meio de estudos como este, por isso a participação da criança (ou do adolescente) é importante. O objetivo deste trabalho é compreender como as aulas de Ciências influenciam e/ou colaboram para o desenvolvimento dos estudantes surdos matriculados no 6º ano. Além disso, buscamos verificar como se apropriam do conhecimento sobre paleontologia, a partir de uma sequência de aulas que acontecerão na escola e uma atividade no Museu dos Dinossauros, em Peirópolis, Uberaba, MG. Caso a criança (ou o adolescente) participe, será necessário que ele participe do Método da Lembrança Estimulada, que consiste em apresentar imagens/fotos/desenhos sobre a visita ao Museu para que ele relate o que se lembra. Não será feito nenhum procedimento que traga qualquer desconforto ou risco à vida da criança (ou do adolescente). Esperamos, como benefício(s) desta pesquisa, contribuir para melhoria da educação em ciências para estudantes surdos em processo de inclusão nas escolas regulares, bem como compreender como se dá a apropriação do conhecimento sobre paleontologia para estes estudantes, incluídos em escola regular de Ensino Fundamental. Como riscos, temos consciência que a método utilizado - Método da Lembrança Estimulada -, às vezes, pode ocasionar desconfortos/incômodos, pois o participante sabe que as informações por ele concedidas serão divulgadas sob a forma de relatórios, artigos e trabalhos acadêmicos. Por isso, solicitamos a permissão do responsável legal (respeitando-se o previsto na Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde) e destacamos que os participantes da pesquisa serão tratados por nomes fictícios, e o risco de perda de confidencialidade será minimizado.

Você e a criança (ou o adolescente) sob sua responsabilidade poderão obter todas as informações que quiserem; a criança (ou o adolescente) poderá ou não participar da pesquisa e o seu consentimento poderá ser retirado a qualquer momento, sem prejuízo no seu atendimento. Pela participação da criança (ou do adolescente) no estudo, você nem a criança (ou o adolescente) receberão qualquer valor em dinheiro, mas haverá a garantia de que todas as despesas necessárias para a realização da pesquisa não serão de sua responsabilidade. O nome da criança (ou do adolescente), como já mencionado, não aparecerá em qualquer momento do estudo, pois ela (ele) será identificada(o) por um nome fictício.

ANEXO B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE APÓS ESCLARECIMENTO

Título do Projeto: O PROCESSO DE INCLUSÃO DO ESTUDANTE SURDO EM AULAS DE CIÊNCIAS: ANÁLISE DE UMA PROPOSTA DIDÁTICA ENVOLVENDO MUSEU E ESCOLA

Eu,				_, 1:
e/ou ouvi o esclarecimento acima e compree qual a criança (ou o adolescente) sob minha que recebi esclarece os riscos e benefícios	responsabilidade se do estudo. Eu ente	rá submetida(e ndi que eu e	procedimento o). A explica a criança (o	ac ção u c
adolescente) sob minha responsabilid dela (dele) na pesquisa a qualquer momento	, sem justificar a de	cisão tomada.	Sei que o no	ome
da criança (ou do adolescente) não será receberemos dinheiro por participar do es (ou do adolescente) no estudo, desde que assina (caso seja possível) junto co	tudo. Eu concordo de ela (ele) também	com a particip concorde. Po	oação da cria or isso ela (nça ele)
assinatura, receberei uma via (não fotocópia)		no de consi	entimento. A	pos
	Uberaba/MG,	/	/	
Assinatura do responsável legal:				
Documento de Identidade:				
Assinatura da criança (ou do adolescente) (case	o ele possa assinar):			
Documento de Identidade / RA escolar (se pos	suir):			
Assinatura do pesquisador orientador:				
Telefones de contato:				
Pesquisador : Ariany Palhares de Oliveira Bor Telefone: E-mail:	ges Vicente/Daniel F	Gernando Bovo	lenta Ovigli	
Em caso de dúvida em relação a este do	cumento você node	erá entrar em	contato con	n (

Em caso de dúvida em relação a este documento, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, pelo telefone 3700-6776.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO

Rua Madre Maria José, 122 - 2º. Andar - Bairro Nossa Senhora da Abadia CEP: 38025-100 – Uberaba(MG) Telefone: (0**34) 3700-6776.- E-mail: cep@pesqpg.uftm.edu.br

ANEXO C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE - para professores

Título do Projeto: O PROCESSO DE INCLUSÃO DO ESTUDANTE SURDO EM AULAS DE CIÊNCIAS: ANÁLISE DE UMA PROPOSTA DIDÁTICA ENVOLVENDO MUSEU E ESCOLA

TERMO DE ESCLARECIMENTO

Você está sendo convidada a participar do estudo O PROCESSO DE INCLUSÃO DO ESTUDANTE SURDO EM AULAS DE CIÊNCIAS: ANÁLISE DE UMA PROPOSTA DIDÁTICA ENVOLVENDO MUSEU E ESCOLA, por ser professora de Ciências do 6º ano do Ensino Fundamental em escola pública regular que atende estudantes surdos. Os avanços na área de Educação em Ciências ocorrem por meio de estudos como este, por isso a sua participação é importante. O objetivo deste trabalho é compreender como as aulas de Ciências influenciam e/ou colaboram para o desenvolvimento dos estudantes surdos matriculados no 6º ano. Além disso, buscamos verificar como se apropriam do conhecimento sobre paleontologia, a partir de uma sequência de aulas que acontecerão na escola e uma atividade no Museu dos Dinossauros, em Peirópolis, Uberaba, MG. Caso você participe, será necessário que responder a uma entrevista que será audiogravada, com duração aproximada de uma hora e trinta minutos, a ser desenvolvida pela pesquisadora. Não será feito nenhum procedimento que traga qualquer desconforto ou risco à sua vida. Esperamos, como benefício(s) desta pesquisa, buscar compreender como se dá a apropriação do conhecimento sobre paleontologia para estudantes surdos de 6º ano, incluídos em uma escola regular de Ensino Fundamental. Como riscos, temos consciência que a técnica utilizada – entrevista –, às vezes, pode ocasionar desconfortos/incômodos, pois o participante sabe que as informações concedidas serão analisadas. Por isso, solicitamos a permissão do responsável legal (respeitando-se o previsto na Resolução 466/12 CNS) e destacamos que os participantes da pesquisa serão tratados como números, e o risco de perda de confidencialidade será minimizado.

Você poderá obter todas as informações que quiser; poderá ou não participar da pesquisa e o seu consentimento poderá ser retirado a qualquer momento, sem prejuízo no seu atendimento. Pela sua participação no estudo, não receberá qualquer valor em dinheiro, mas haverá a garantia de que todas as despesas necessárias para a realização da pesquisa não serão de sua responsabilidade. Seu nome e sua identidade, como já mencionado, não aparecerão em qualquer momento do estudo, pois você será identificada por um nome fictício.

ANEXO D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE APÓS ESCLARECIMENTO

Título do Projeto: O PROCESSO DE INCLUSÃO DO ESTUDANTE SURDO EM AULAS DE CIÊNCIAS: ANÁLISE DE UMA PROPOSTA DIDÁTICA ENVOLVENDO MUSEU E ESCOLA

Eu,			, li
e/ou ouvi o esclarecimento acima e compree qual serei submetida(o). A explicação que re entendi que eu sou livre para interromper a j justificar a decisão tomada. Sei que meu no não receberei dinheiro por participar do e assinatura, receberei uma via (não fotocópia)	ndi para que servecebi esclarece os participação na pome não será divestudo. Eu conco	ve o estudo e s riscos e ber pesquisa a qualgado, que rdo em parti	qual procedimento ao nefícios do estudo. Eu nalquer momento, sem não terei despesas e
	Uberaba/MG,	/_	/
Assinatura do professor/participante da pesqui	sa:		
Documento de Identidade:			
Assinatura do pesquisador orientador:			
Telefones de contato: Pesquisadores: ARIANY PALHARES I FERNANDO BOVOLENTA OVIGLI Telefones: E-mails:	DE OLIVEIRA	BORGES	VICENTE/DANIEL
Em caso de dúvida em relação a este docun	nento, você pode	rá entrar em	contato com o

Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, pelo telefone

3700-6776.