

## DEUSA PRISCILA DA SILVA RESQUE

SENTIDOS SUBJETIVOS RELACIONADOS À MOTIVAÇÃO DE ALUNOS SURDOS PARA PARTICIPAR DO CLUBE DO PESQUISADOR MIRIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI.

## UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ INSTITUTO DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICAS MESTRADO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICAS

### DEUSA PRISCILA DA SILVA RESQUE

# SENTIDOS SUBJETIVOS RELACIONADOS À MOTIVAÇÃO DE ALUNOS SURDOS PARA PARTICIPAR DO CLUBE DO PESQUISADOR MIRIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas do Instituto de Educação em Ciências Matemática da Universidade Federal do Pará, como requisito obrigatório para a obtenção do título de Mestre em Educação em Ciências e Matemáticas.

Área de concentração: Educação em Ciências

Orientador: Prof. Dr. José Moysés Alves Coorientador: Prof. Me. Marcello Paul

Casanova

## Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP) Sistema de Bibliotecas da UFPA

Resque, Deusa Priscila da Silva, 1987-

Sentidos subjetivos relacionados à motivação de alunos surdos para participar do clube do pesquisador mirim do museu paraense Emílio Goeldi / Deusa Priscila da Silva Resque. - 2014.

Orientador: José Moysés Alves;

Coorientador: Marcello Paul Casanova.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Instituto de Educação Matemática e Científica, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas, Belém, 2014.

- 1. Ciência estudo e ensino. 2. Surdos Educação.
- 3. Análise do discurso. 4. Motivação na educação. 5. Museu Paraense Emílio Goeldi. I. Título.

## DEUSA PRISCILA DA SILVA RESQUE

# SENTIDOS SUBJETIVOS RELACIONADOS À MOTIVAÇÃO DE ALUNOS SURDOS PARA PARTICIPAR DO CLUBE DO PESQUISADOR MIRIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas do Instituto de Educação em Ciências Matemática da Universidade Federal do Pará, como requisito obrigatório para a obtenção do título de Mestre em Educação em Ciências e Matemáticas.

Área de concentração: Educação em Ciências

Assinada e aprovada em: 20/08/2014	
Banca examinadora:	
Prof. Dr. José Moysés Alves (Orientador) Universidade Federal do Pará (UFPA)	
Prof. Me. Marcello Paul Casanova (Coorientador) Doutorando convidado (UFPA)	
Prof. Dr. Elielson Ribeiro de Sales Universidade Federal do Pará (UFPA)	
Prof. <sup>a</sup> . Dr. <sup>a</sup> Maria de Fátima Vilhena da Silva Universidade Federal do Pará (UFPA)	

#### **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por ter me dado forças para percorrer os caminhos que tive que percorrer, orientando-me em tudo.

Aos meus amados pais, Sebastião e Margaret, pelo carinho, amor, apoio e dedicação constantes.

A minha irmã, Patrícia, pelo carinho e apoio de sempre.

Ao meu sobrinho Davi, que me trouxe alegria em todos os momentos.

À direção do Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI) da Universidade Federal do Pará (UFPA), pelo apoio e incentivo.

Ao Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq) pelo apoio financeiro.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas (PPGECM) da UFPA pelo embasamento teórico proporcionado.

Ao Prof. Dr. Moysés Alves, pela orientação.

À minha primeira orientadora no programa Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup> Fátima Vilhena por entender e apoiar minha decisão, dividindo as angústias vividas.

Ao Prof. Dr. Elielson Sales, pelas contribuições valiosíssimas para esta dissertação.

Ao Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG), mais especificamente aos profissionais do Serviço de Educação (SEC), amigos que levarei para toda a vida.

Aos amigos e colegas da pós-graduação. Foi muito bom conhecer vocês e poder ter convivido com todos, aprendi muito. Especialmente: Adriane, Ruth, Emlly, Ricardo, Ivete, Albaneide e Guilherme.

Aos meus amigos do Seminário de Pesquisas em Subjetividade: André, Irís, Marcello, Marciléa e Wilton. Obrigada por terem me aconselhado nos momentos em que pensei em desistir, sempre com bom humor e carinho.

Aos meus alunos do Clube do Pesquisador Mirim (CPM), surdos e ouvintes, sem vocês o trabalho não teria sentido e não poderia ter sido realizado. E ainda aos familiares deles.

A todos que de alguma forma contribuíram para que este dia pudesse se tornar realidade, muito obrigada!



#### **RESUMO**

Inspirada na Teoria da Subjetividade de González Rey, meu objetivo no presente estudo foi investigar a motivação de dois Surdos para participarem de uma turma do Clube do Pesquisador Mirim (CPM), do Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG). Nesta perspectiva teórica, a motivação é concebida como produção subjetiva. A subjetividade, simultaneamente social e individual, é estudada de uma abordagem qualitativa, valorizando-se os casos singulares e o caráter dialógico e construtivo-interpretativo da construção das informações. Realizei a pesquisa em um contexto de iniciação científica infantil, com uma turma de 12 crianças ouvintes e duas surdas, em um espaço de educação não formal, onde todos aprendiam Libras. Durante o ano letivo de 2012, observei e registrei os 31 encontros da turma. Ao final do ano, realizei entrevistas com os responsáveis dos alunos surdos e com os pesquisadores mirins ouvintes, utilizando um gravador de áudio. Também realizei entrevistas com os alunos surdos, em Língua de Sinais. Estas foram filmadas e, posteriormente, transcritas e analisadas. Para a construção dos indicadores da motivação dos surdos considerei as perspectivas de familiares, colegas e dos próprios surdos. A partir desses indicadores, pude concluir que os alunos surdos estão motivados a participar do CPM. Ambos apresentaram indicadores de interesse semelhantes. Eles não querem faltar nem se atrasar para os encontros do clube; querem aprender/ensinar Libras, fazer amigos, aprender e continuar no CPM enquanto puderem; gostam das atividades e do espaço físico. Porém suas configurações de sentidos subjetivos são diferentes em relação ao aprendizado de Libras e de ciências, seus relacionamentos com colegas e planos para o futuro. Participar da turma inclusiva do CPM contribui para a formação de amizades e para a aprendizagem dos surdos, de maneira diferente daquela que acontece na escola.

Palavras-chave: Educação de Surdos. Ensino de Ciências. Motivação. Subjetividade.

#### **ABSTRACT**

Inspired by González Rey's Theory of Subjectivity, in this study I searched to investigate the motivation of two deaf to participate in a class of Club Researcher Mirim (CPM) of the Goeldi Museum (MPEG). In this theoretical perspective, the motivation is conceived as a subjective production. Subjectivity, simultaneously social and individual, is studied from a qualitative approach, that values the individual cases, the dialogical and constructive-interpretative character of the information construction. I conducted research in a context of child scientific initiation, with a class of 12 children and two deaf, in a space of non-formal education where everybody learned Libras. During the academic year 2012, I observed and recorded the 31 meetings of the class. At the end of the year, I conducted interviews with those responsible for the children and with junior researchers' listeners, using an audio recorder. I conducted interviews with deaf students in sign language also. These were recorded and later transcribed and analyzed. For the construction of the indicators of deaf motivation I considered the perspectives of family, colleagues, and deaf people. From these indicators, I conclude that deaf students are motivated to participate in the CPM. Both showed similar Indicators of interest. They do not want to miss or be late for meetings; want to learn / teach Libras, make friends, learn, and continue the CPM while they can; enjoy the activities and physical space. But their subjective senses configurations are different in relation to Libras and sciences learning, their relationships with colleagues and plans for future. Participate in the inclusive class of CPM contributes to the formation of friendships and for the learning of the deaf, in a different way from what happens in school.

Keywords: Deaf Education. Science Teaching. Motivation. Subjectivity.

# LISTA DE ILUSTRAÇÕES

## Figuras

Figura 1 – Jogo Vida de Borboleta, produzido pelos Pesquisadores Mirins do CPM	43
Figura 2 – Esquema de indicadores de interesse em participar do CPM.	46
Figura 3 – Ricardo com duas preguiças em uma aula de campo	54
Figura 4 – Aula de campo no Campus de Pesquisa do MPEG	55
Figura 5 – Julia segurando um filhote de felino em uma aula de campo.	63
Quadros	
Quadro 1 – Indicadores de interesse (resumo)	64

#### LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

**CPM** Clube do Pesquisador Mirim

**IEMCI** Instituto de Educação Matemática e Científica

INES Instituto Nacional de Educação de Surdos

L1 Língua primeira

L2 Língua segunda

**Libras** Língua Brasileira de Sinais

LSF Língua de Sinais Francesa

MEC Ministério da Educação

MPEG Museu Paraense Emílio Goeldi

PM Pesquisador Mirim

**PMO** Pesquisador Mirim Ouvinte

PMS Pesquisador Mirim Surdo

**PPGECM** Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas

**PPGECM** Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas

PROLIBRAS Programa Nacional para a Certificação de Proficiência em Libras e para a

Certificação de Proficiência em Tradução e Interpretação de Libras – Língua

Portuguesa.

SEC Serviço de Educação do Museu Paraense Emílio Goeldi

TCC Trabalho de Conclusão de Curso

**UEESPAC** Unidade de Ensino Especializado Professor Astério de Campos

**UFPA** Universidade Federal do Pará

# SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	13
INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO 1	18
1 REVISÃO DAS PRODUÇÕES CIENTÍFICAS DA EDUCAÇÃO DE SURDOS.	18
1.1 A EDUCAÇÃO DE SURDOS: BREVE HISTÓRICO	18
1.1.1 Oralismo	21
1.1.2 Comunicação Total	22
1.1.3 Bilinguismo	23
1.2 CULTURA E IDENTIDADE	24
1.2.1 Cultura Surda	24
1.2.2 Identidade Surda	25
CAPÍTULO 2	28
2 BASES TEÓRICAS DA PESQUISA	28
2.1 A TEORIA DA SUBJETIVIDADE	28
CAPÍTULO 3	34
3 ASPECTOS E PERCURSOS METODOLÓGICOS	34
3.1 ASPECTOS METODOLÓGICOS	34
3.1.1 A Epistemologia Qualitativa de González Rey	34
3.2 PERCURSOS METODOLÓGICOS	35
3.2.1 A natureza da pesquisa.	35
3.2.2 Descrevendo o lócus de pesquisa	36
3.2.3 A turma Borboletas da Amazônia	37
3.2.4 Os sujeitos da pesquisa	38
3.2.4.1 Julia, a peralta	38
3.2.4.2 Ricardo, o brincalhão da turma	38
3.2.5 Com a palavra: as mães dos sujeitos investigados e os colegas de turma	39
3.2.5 Descrição dos encontros do Clube do Pesquisador Mirim	41
3.2.6 Procedimentos de coleta de informações sobre a motivação dos sujeitos	44
3.2.7 Sistema de Transcrição	45
CAPÍTULO 4	46
A ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS INFORMAÇÕES	16

4.1 A COMPREENSÃO DE SENTIDOS SUBJETIVOS RELACIONADOS À
MOTIVAÇÃO DE ALUNOS SURDOS PARA PARTICIPAR DO CLUBE DO
PESQUISADOR MIRIM46
4.1.1 O caso de Ricardo
<b>4.1.2 O caso de Julia</b>
4.2 RESUMO DOS INDICADORES64
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS69
APÊNDICE A – Roteiro base para os alunos do CPM – ouvintes80
APÊNDICE B – Roteiro base para as mães dos pesquisadores mirins surdos81
APÊNDICE C – Termo de Livre Consentimento e Esclarecimento

## **APRESENTAÇÃO**

"Quando o homem compreende a sua realidade, pode levantar hipóteses sobre o desafio dessa realidade e procurar soluções. Assim, pode transformá-la e com seu trabalho pode criar um mundo próprio: seu eu e as suas circunstâncias" (FREIRE, 1979).

Durante muito tempo refleti sobre como iniciaria a escrita desta dissertação, li muitos autores, conversei com muitas pessoas, mas ao final, a escolha sobre o que escrever e como escrever seria minha. Percebi, então, que seria muito difícil para você, leitor, compreender os motivos que me levaram a fazer esta pesquisa, sem compreender antes, um pouco dos meus percursos acadêmicos, para a compreensão de minhas escolhas. E nesta tarefa de expor uma pequena parcela de minha trajetória de vida, penso sobre o que neste momento seria mais relevante ser mencionado, para que você possa compreender o que me motiva para escrever sobre Educação de surdos, Ensino de Ciências, Subjetividade, Motivação e Espaço não-formal de educação.

Meu ponto de partida e os caminhos que a pesquisa tomou, mostram-me claramente, que minhas escolhas são expressões de tudo aquilo que vivi, e que os sujeitos da pesquisa e até mesmo o *lócus* escolhido, fazem parte de minha história pessoal, por isso, são tão importantes para mim, compreendê-los.

Sempre estudei em escola pública e a maior parte de meu ensino fundamental e médio foi em uma única escola no interior do estado do Pará. Foi lá que tive, indiretamente, meu primeiro contato com a Língua Brasileira de Sinais (Libras). Na escola onde estudava tinha uma sala de apoio pedagógico que alguns surdos frequentavam. Sempre via a forma como eles se comunicavam e ficava curiosa, mas nunca me aproximei.

Após terminar o ensino médio, comecei a cursar Licenciatura em Matemática, e o fiz por apenas quatro semestres. Foi tempo suficiente para fazer novos amigos. Em minha turma havia dois alunos surdos, de quem acabei me tornando muito amiga (sou até hoje), que me ensinaram Libras. Os dois amigos surdos me mostravam novos sinais e me ensinaram a interpretar, para que eu pudesse os ajudar quando a intérprete de Libras não estivesse em sala, já que ela só comparecia três vezes por semana, e para conversarmos outros assuntos. Paralelo a isso, procurei me aperfeiçoar na língua fazendo diversos cursos (básico, intermediário, avançado de Libras, Libras instrumental, Tradução/interpretação), o que fez com que minha paixão pela Língua de Sinais aumentasse a cada dia.

Entretanto, havia desistido do curso de Licenciatura em Matemática, porque de fato, sempre quis cursar outra graduação, a Biologia. Comecei então, Licenciatura em Ciências Biológicas na mesma instituição, mas em outro turno.

Ainda cursando a Faculdade, comecei a trabalhar, com o intuito de aprender a profissão. E meu ponto de partida foi na Prefeitura de um município no interior do estado do Pará, no qual eu morava, atuando como intérprete auxiliar de Libras e professora auxiliar de Ciências, durante quatro anos.

Depois de formada e já cursando minha primeira especialização<sup>1</sup>, fui convidada para fazer parte da equipe do Serviço de Educação (SEC) do Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG). Quando cheguei ao MPEG, fiquei encantada com o trabalho de iniciação cientifica que era desenvolvido pelos profissionais do SEC. E emocionada, em saber que também iria poder contribuir com aquele trabalho fantástico. É importante destacar, que o convite para ir trabalhar no MPEG, surgiu, pois sou Bióloga e o trabalho que eles desenvolvem lá no SEC é também uma das linhas de atuação de um Biólogo, mas o motivo principal foi o meu conhecimento em Libras, já que lá havia uma turma do Clube do Pesquisador Mirim (CPM) que tinha surdos e ouvintes, e eu iria assumi-la. Foi muito bom fazer parte deste trabalho, pois me senti como se estivesse no "entre", como diz uma professora que conheço e que me marcou bastante. Exatamente onde gostaria de estar, entre a biologia e a língua de sinais.

Após alguns anos à frente de turmas do CPM, achei pertinente aprimorar e atualizar meus conhecimentos teóricos acerca das temáticas que tratam do Ensino de Ciências e Educação de surdos, já que era o foco de meus trabalhos no CPM. Após muitas pesquisas, optei pelo Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas (PPGECM) do Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI) da Universidade Federal do Pará (UFPA), pois é bem-conceituado na área de Ensino de Ciências e ao mesmo tempo me possibilitava incluir a Educação de Surdos.

Decidi, então, fazer a seleção para o mestrado em Educação em Ciências, e fiquei muito feliz com a aprovação. Já no mestrado, comecei a me interessar pelo estudo da motivação com base na Teoria da Subjetividade, esse interesse se deu a partir do momento que conheci os textos de González Rey. Inspirada nas leituras deste autor, e ainda em leituras que achei pertinentes para a construção desta dissertação, dou início as minhas investigações.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Cursei duas especializações que achei pertinentes para compreender o Ensino de Ciências para surdos. A primeira foi em Metodologia das Ciências Naturais com Habilitação em Biologia, pela Universidade do Estado do Pará. E a segunda foi a Especialização em Docência em Língua Brasileira de Sinais, na Faculdade Educacional da Lapa.

## INTRODUÇÃO

A Educação de surdos em ambiente escolar, já vem sendo bastante discutida ao longo dos anos (CAVALCANTE *et al.*, 2005; LOPES; MENEZES, 2010; PAIVA E SILVA; PEREIRA, 2003), entretanto, quando falamos em Educação de Surdos em espaços de educação não formais, a literatura encontrada é significativamente reduzida (RAZUCK *et al.*, 2012). O que me chama atenção, sendo da área de Ciências, é a quantidade mínima de trabalhos que tratam de assuntos sobre o Ensino de Ciências e Educação de Surdos. Por esse motivo, sentime motivada a escrever sobre o tema.

Parece-me que, além de atual, trata-se de um tema de alcance social importante, visto que, para se garantir uma participação social e, sobretudo, uma integração satisfatória dos surdos é necessária a criação de estratégias de Ensino que possibilitem o aprendizado do surdo (GOMES, 2009), em diferentes espaços, para que os surdos possam desenvolver a contento as habilidades relativas à compreensão de diferentes conteúdos, como por exemplo, o de Ciências.

Para a compreensão do trabalho desenvolvido no Serviço de Educação (SEC) do Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG) no Clube do Pesquisador Mirim (CPM), meu *lócus* de pesquisa, achei relevante compreender a motivação que anima os surdos que participam deste espaço diferenciado de educação, através de seus sentidos subjetivos, tomando por base a Teoria da Subjetividade de González Rey. Desta forma, compreendo que, conhecer suas motivações pode servir como termômetro de avaliação para perceber se o que está sendo realizado no CPM é relevante, e se podem inspirar formas de ensinar Ciências dentro e fora do contexto escolar.

A motivação para aprender não se explica apenas por algo que o sujeito trás, nem pelas características das tarefas em que participa. A motivação é coconstruída pelos sujeitos que participam de determinada atividade em um contexto específico. Tal construção depende da motivação que estes sujeitos construíram em outros contextos e em outros momentos (ALVES, 2013).

A Educação de surdos, atualmente, passa por importantes transformações, como por exemplo, a criação de Escolas Bilíngues, que hoje, é uma das maiores bandeiras das causas surdas, e que recentemente foi encaminhado para assinatura da Presidente da República do Brasil Dilma Vana Rousseff, a Lei 8035/2010, que trata do Plano Nacional de Educação (PNE) onde consta, entre outros, a Educação Bilíngue para Surdos. Com isso, percebo que fica mais evidente a necessidade da criação de estratégias de ensino em diferentes áreas, que poderão servir de base para futuras melhorias nas propostas Educacionais das Escolas Bilíngues, e essas

novas estratégias podem começar, por exemplo, a partir das metodologias diferenciadas de espaços não-formais de educação.

Diante das justificativas e reflexões apresentadas, o objetivo geral desta pesquisa foi o de *investigar a motivação de dois Pesquisadores Mirins surdos para participarem de uma turma do CPM no MPEG a partir de suas configurações de sentidos subjetivos*. Os objetivos específicos, apresentados a seguir, detalham os caminhos que percorri no decorrer da pesquisa:

- ✓ Construir indicadores da motivação dos surdos para participarem da turma inclusiva do CPM;
- ✓ Investigar as configurações de sentidos subjetivos apresentadas pelos dois Pesquisadores Mirins Surdos, considerando as perspectivas de familiares, colegas de turma no CPM e dos próprios surdos.

Exponho, a seguir, um esboço da pesquisa, a fim de orientar você, leitor, quanto à organização deste trabalho. Estruturei esta dissertação inicialmente em apresentação e introdução, em seguida, apresento quatro (04) capítulos e as considerações finais.

No Capítulo 1, faço uma revisão das produções cientificas na área da Educação de surdos, apontando a trajetória das lutas surdas e, consequentemente, o avanço das discussões sobre os diferentes olhares da história da Educação dos surdos. São mencionadas três grandes tendências: o oralismo, a comunicação total e o bilinguismo. Apresento ainda considerações sobre identidade surda e cultura surda.

Apresento no segundo capítulo as Bases Teóricas da Pesquisa que envolvem a Teoria da Subjetividade de González Rey. Neste, exponho os conceitos de Sujeito, Subjetividade Individual, Subjetividade Social, Sentido Subjetivo e Configuração Subjetiva. Considero este capítulo extremamente relevante para a compreensão da pesquisa, pois ele dará o suporte para as discussões realizadas a partir dos casos analisados.

No terceiro capítulo, situo as Bases Epistemológicas e Metodológicas da pesquisa. Apresento inicialmente contribuições da Epistemologia Qualitativa de González Rey, com destaque para o processo da análise construtiva – interpretativa. Em seguida descrevo os caminhos percorridos, destacando a natureza da pesquisa, o *lócus* e os sujeitos da pesquisa, ainda descrevo os encontros do Clube e os procedimentos utilizados para a coleta e análise das informações a respeito da motivação dos Pesquisadores Mirins surdos.

No Capítulo IV, o leitor terá contato com os resultados e discussões da pesquisa, referentes aos Pesquisadores Mirins surdos investigados. Finalmente, teço considerações sobre a motivação dos surdos para participarem do CPM e aprender Ciências.

## **CAPÍTULO 1**

## 1 REVISÃO DAS PRODUÇÕES CIENTÍFICAS DA EDUCAÇÃO DE SURDOS

## 1.1 A EDUCAÇÃO DE SURDOS: BREVE HISTÓRICO

"(...) Que bom seria se houvesse um mundo onde ser surdo não importasse e no qual todos os surdos pudessem desfrutar uma total satisfação (...)" (SACKS, 1998, p. 44).

Para que se possa entender a educação dos surdos, é imprescindível conhecer sua história. A educação de surdos no Brasil acompanha a literatura internacional (ALBRES, 2005) e esta mesma literatura serviu de base para a criação da Língua de Sinais Brasileira (Libras), tendo recebido influência, especialmente, da Língua de Sinais Francesa (LSF).

Na antiguidade, a ideia que se fazia do surdo dependia muito da concepção de cada povo. No caso dos gregos e romanos, ser considerado humano estava diretamente ligado à capacidade de falar. Como na época, acreditava-se que o surdo não falava, consequentemente não pensava, então não era digno de ser tratado como qualquer outra pessoa, passando a não ter acesso à escola, ao casamento e a visitar outros espaços que os ouvintes frequentavam, tais como praças e igrejas (HONORA; FRIZANCO, 2009).

Outro importante fato que contribuiu para que o surdo fosse visto como incapaz, foi à afirmação de Aristóteles de que o ouvido era o órgão mais importante para a educação. Logo, aquele que não podia utilizar tal parte do corpo estava completamente incapacitado de aprender (HONORA; FRIZANCO, 2009). Sabe-se hoje que o aprendizado não se relaciona apenas com a audição, mas sim a sistemas complexos que vão além dos sistemas sensoriais (FREITAS, 2006).

De acordo com Honora e Frizanco (2009), na idade média a sociedade era dividida em feudos. Para não dividirem suas heranças, os nobres se casavam entre si, e quando havia algum caso de surdez congênita<sup>2</sup> na família, isto gerava muitos surdos entre eles.

Com o aumento de surdos nobres, passou-se a ter uma preocupação maior com a instrução dos surdos. Tudo isso tinha um significado, pois como suas famílias eram nobres,

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Classifica-se a etiologia da surdez congênita em hereditária ou adquirida. A surdez congênita é considerada o déficit sensitivo mais frequente ao nascimento, afetando 1/650 recém-nascidos. As causas de perda auditiva são numerosas, estando demonstrado que cerca de 50% das mesmas são atribuíveis a causas genéticas (MOURA; CUNHA, 2011).

tinham poder aquisitivo e mantinham a igreja, os sacerdotes se viam obrigados a ter uma atenção maior com os surdos (HONORA; FRIZANCO, 2009).

Durante a idade moderna o italiano Girolamo Cardano (1501-1576), médico, matemático e astrólogo, reconheceu a habilidade dos surdos para a educação. Segundo ele a "surdez e mudez" não eram impedimentos para o desenvolvimento da aprendizagem. Vale lembrar que o primeiro filho do médico era surdo (STROBEL, 2009).

O monge beneditino Pedro Ponce de Leon (1510-1584), na Espanha, estabeleceu a primeira escola para surdos em um monastério de Valladolid, inicialmente ensinando latim, italiano e grego, algumas referências em física e astronomia para dois irmãos surdos, Pedro e Francisco Velasco, oriundos de uma família espanhola importante. Anos depois, Francisco, o irmão mais velho, conquistou o direito de receber a herança como marquês de Berlanger e Pedro, o irmão mais novo, tornou-se padre com a permissão do Papa. Ponce de Leon, mais tarde fundou uma escola para professores de surdos, cuja metodologia se pautava na datilologia, oralização e escrita (PERLIN; STROBEL, 2009).

A datilologia é produzida através do alfabeto manual que configura palavras que não tem representação na Língua de Sinais, em geral, nomes, estados, cidades entre outros. A datilologia da Libras, não é universal, pois representa o alfabeto manual da Libras, as demais Línguas de Sinais (ASL, LSF, entre outras), também apresentam datilologias próprias, que simbolizam seus alfabetos manuais. Já a Escrita de Sinais (*Sign Writing*) é literalmente um sistema de escrita para descrever as línguas de sinais (Libras, ASL, LSF, entre outras).

No ano de 1620, o padre espanhol Juan Pablo Bonet (1579-1623) iniciou a educação com outro surdo da família Velasco, Dom Luís, através de sinais, treinamento da fala e o uso de alfabeto em datilologia, obtendo grande sucesso. Foi nomeado pelo rei Henrique IV como "Marquês de Frenzo". Logo em seguida, publicou o primeiro livro sobre a educação de surdos, intitulado "Reduccion de las letras y arte para enseñar a hablar a los mudos" (HONORA; FRIZANCO, 2009; STROBEL, 2009).

Uma das figuras mais importante dentro da educação dos surdos é o abade Charles Michel de L'Epée (1712-1789). L'Epée conheceu duas irmãs gêmeas surdas que se comunicavam através de gestos e a partir daí passou a ter um contato maior com surdos de vários lugares, em especial com os surdos carentes e humildes que perambulavam pela cidade de Paris. Procurou aprender seus modos de comunicação e realizou os primeiros estudos sérios sobre a língua de sinais. Além de aprender, L'Epée, também chegou a instruir surdos em sua própria residência, com as combinações de língua de sinais e gramática francesa sinalizada que

ele denominou de "sinais metódicos" (STROBEL, 2006; HONORA; FRIZANCO, 2009; PERLIN; STROBEL, 2009).

L'Epée também foi o primeiro a fundar uma escola pública para surdos em Paris, em 1755, o Instituto Nacional para Surdos-Mudos. No instituto era priorizado o ensino e o respeito à Língua de Sinais. Em 1776, publicou sua obra mais importante "A verdadeira maneira de instruir surdos-mudos" (SACKS, 1998).

De acordo com Honora e Frizanco (2009), após a valiosíssima contribuição de L'Epée para a educação dos surdos, muitos trabalhos começaram a ser feitos com relação a educação dos surdos, como por exemplo a criação da primeira Faculdade para Surdos, em Washington nos Estados Unidos da América, Universidade Gallaudet.

No Brasil, foi criado o Imperial Instituto de Surdos Mudos (IISM), com ideias trazidas da França por E. Huet. Neste mesmo momento foi criada a Lei 839, de 26 de setembro de 1857 (STROBEL, 2009). O IISM mais tarde ficou conhecido como a Primeira Escola de Surdos no Brasil (SALES, 2008). Posteriormente a Escola passou a ser chamada de Instituto Nacional de Surdos Mudos (INSM), em seguida passa a ser Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) (ROCHA, 2008).

O primeiro professor do Instituto foi E. Huet (SALES, 2013) e teve o apoio do Imperador Dom Pedro II. O nome do francês surdo Huet (ABBUD; ALMEIDA, 1998), foi alvo de dúvidas, pois os documentos que contém a assinatura de Huet no acervo do INES, não revelavam seu primeiro nome, sempre apareciam E. Huet, E. D. Huet ou simplesmente Huet. Nos anos 50 Huet começou a ser identificado como Enerst Huet. A partir da década de 90, após diversas pesquisas, estudos apontavam que o verdadeiro nome de Huet, era na verdade Eduard Huet (ROCHA, 2008).

Atualmente o INES é referência na educação de surdos e busca metodologias que atendem às necessidades dos surdos, tendo como meta desenvolver o conhecimento do surdo (CAMPOS, 2008). Entre as atividades que envolvem o trabalho do INES estão os de orientações familiares, médicas, profissionais e pessoais, além do desenvolvimento de cursos técnicos, de idiomas e ainda formação educacional do ensino infantil até o médio (CASTRO; CARVALHO, 2011).

A partir do ano de 2013, o INES passa a assumir o Programa Nacional para a Certificação de Proficiência no uso e Ensino da Libras e para a Certificação de Proficiência em Tradução e Interpretação da Libras/Língua Portuguesa (PROLIBRAS), que está em sua sexta edição e é um exame de abrangência nacional, aplicado em todas as unidades da federação (26

estados e Distrito Federal) desde 2007, que visa promover a proficiência para o ensino e tradução/interpretação da Língua de Sinais no país.

É importante destacar três grandes tendências que dão início aos debates sobre a Educação de Surdos: Oralismo, Comunicação Total e Bilinguismo

#### 1.1.1 Oralismo

A primeira grande tendência na educação de surdos foi fortalecida em 1880, no 2º Congresso Internacional de Ensino de Surdos, realizado em Milão. Neste evento, houve uma votação a respeito de qual método deveria ser utilizado na educação dos surdos e o oralismo venceu, ficando oficialmente proibido o uso de gestos que caracterizassem a comunicação em Língua de Sinais (ALBRES, 2005). Cabe lembrar que, além da pequena quantidade de surdos participantes do congresso, ainda foi negado o direito ao voto para os educadores surdos que estavam presentes (SACKS, 1998).

No Brasil, em 1911, uma publicação do Ministério da Educação (MEC), assumiu oficialmente a proposta do Oralismo para a educação dos surdos, tendo como justificativa a participação efetiva do surdo na sociedade. Considerada uma abordagem multissensorial a mais indicada para realidade brasileira, era justificado, então, que se fazia necessário o ensino exclusivo da língua oral e escrita (ALBRES, 2005).

Vale ressaltar, que o oralismo visa capacitar o surdo a compreender a língua oral (SOARES, 1999). Para muitos oralistas é imprescindível que se defenda o ensino da língua oral, como situação ideal para integração do surdo na comunidade geral.

Esta integração é apoiada na ideia de que o sujeito surdo precisa ser inserido na comunidade ouvinte, sendo necessário, para isso, dar-lhes condições para desenvolver a linguagem oral. Essa visão oralista percebe a surdez como uma deficiência que deve ser minimizada por meio da estimulação auditiva (GOLDFELD, 1997).

Cada vez mais a visão oralista foi ganhando espaço na sociedade, e a língua de sinais perdendo o direito de existir. Um dos grandes defensores do oralismo foi Alexandre Graham Bell, que teve bastante influencia na votação da Conferência de Milão de 1880. Há relatos, ainda, de que Graham Bell inventou o telefone tentando criar acessórios para surdos (BARROS, 2011).

Para Sacks (1998, p.41) "o oralismo e a supressão da Língua de Sinais acarretaram uma deterioração marcante no aproveitamento educacional das crianças surdas e na instrução dos surdos em geral".

Foram constatados resultados fracos em relação ao aprendizado escolar do surdo, verificou-se ainda que a capacidade de leitura média dos surdos em idade escolar era muito inferior ao de uma criança ouvinte. Por estas e outras razões, o oralismo começou a ser abandonado, sendo substituído gradualmente por outras propostas, das quais destaco a comunicação total (GOMES, 2010).

#### 1.1.2 Comunicação Total

A Comunicação Total chegou ao Brasil no fim da década de setenta (POKER, 2010). O primeiro modelo deste tipo de educação no país foi implantado, oficialmente no INES em 1975, através de modelos de estimulação sensorial da fala e da audição (BENTES; HAYASHI, 2012).

A comunicação total faz uso de todo e qualquer recurso possível para a comunicação, a fim de potencializar as interações sociais, considerando as áreas cognitivas, linguísticas e afetivas dos alunos (DAMÁZIO, 2007). Neste tipo de comunicação, acreditava-se que não só a comunicação através da língua devia ser privilegiada, mas a comunicação como um todo merecia valorização, incluindo a gestual (POKER, 2010).

Apesar de ser uma metodologia aparentemente positiva, pois preza pela incorporação de modelos auditivos, manuais e orais, a fim de garantir a comunicação efetiva por parte da pessoa surda (NORA, 2010), a proposta da comunicação total começou a ser questionada, pois se deixou de acreditar que esse aprendizado pudesse assegurar o pleno desenvolvimento do surdo (CICCONE, 1996).

De acordo com Nora (2010, p.26):

"Sob a perspectiva da comunicação total, o indivíduo surdo não é concebido como portador de uma patologia a ser sanada, mas como uma pessoa cuja surdez constitui a marca que se repercutirá não apenas nas suas relações sociais, mas também no seu desenvolvimento afetivo e cognitivo".

Desta forma, a comunicação total passou a ser questionada a partir do momento em que os próprios educadores da época observaram que as pessoas com surdez não conseguiam lidar com os desafios da interação social na vida cotidiana.

A Comunicação Total parecia não possibilitar um desenvolvimento satisfatório aos alunos surdos, que continuavam segregados, permanecendo agrupados pela deficiência, marginalizados, excluídos do contexto maior da sociedade. Parecia ser apenas uma outra feição

do oralismo (DAMÁZIO, 2007). A alternativa que se desenvolve posteriormente e que é mais aceita atualmente é o bilinguismo.

#### 1.1.3 Bilinguismo

"(...) as crianças surdas precisam ser postas em contato primeiro com pessoas fluentes na língua de sinais, sejam seus pais, professores ou outros. Assim que a língua se sinais for aprendida — e ela pode ser fluente aos três anos de idade —, tudo então pode decorrer: livre intercurso de pensamento, livre fluxo de informações, aprendizado da leitura e escrita e, talvez, da fala. Não há indícios de que o uso da língua de sinais iniba a aquisição da fala. De fato, provavelmente ocorre o inverso" (SACKS, 1998, p.44).

A proposta educacional bilíngue teve início por volta de 1991, sendo marcada pela inserção do professor surdo em sala de aula (GESUELI, 2006). A proposta bilíngue apresenta duas vertentes para a educação de surdos: a primeira sugere que a criança surda deve aprender a língua de sinais o mais precocemente possível (SILVA, 2011), como também foi descrito por Sacks (1998). Entretanto, de forma separada e somente depois disso, o educando deverá ser alfabetizado na modalidade escrita na língua oficial do seu país. A segunda vertente sugere que a língua de sinais deve ser apresentada para a criança no primeiro momento e a modalidade escrita da Língua de Sinais, o *Sign Writing* apresentado posteriormente, essa vertente rejeita a utilização da língua portuguesa nas duas modalidades (oral e escrita) (SILVA, 2011).

Algumas pesquisas têm mostrado (MONTEIRO, 2006; GOMES, 2009; PERLIN; STROBEL, 2009) que a proposta bilíngue é a mais adequada para o ensino de crianças surdas, pois considera a língua de sinais como Primeira Língua (L1) e a Língua Portuguesa (no caso do Brasil) como Segunda Língua (L2), e nessa ordem elas são ensinadas. Isto ocorre, pois a Língua de Sinais é adquirida pelo surdo de maneira espontânea, quando em contato com outros falantes e pode proporcionar melhores condições de desenvolvimento para o surdo (SANTOS; CAMPOS, 2013).

Para Albres (2005), a proposta bilíngue não se resume apenas à aquisição de duas línguas, sendo uma língua de sinais e outra Língua Portuguesa (podendo ser na modalidade oral e/ou escrita), mas na verdade a proposta Bilíngue propõe uma mudança filosófica de postura política, cultural, social e educacional. E atualmente é a proposta educacional para o surdo, mais aceita em todo o país.

A proposta de educação bilíngue ou ainda o bilinguismo tem como objetivo educacional tornar presentes duas línguas no contexto escolar, onde estejam inseridos alunos surdos. A educação bilíngue toma a língua de sinais como própria dos surdos, portanto, a que deve ser adquirida primeiramente (LACERDA, 2006).

Entretanto, para nos movermos na direção de uma proposta bilíngue mais adequada, as políticas devem efetivar o reconhecimento do estatuto das Libras enquanto Língua e compreender as peculiaridades culturais das comunidades surdas, que possuem critérios e referências próprias (MARIN; GÓES, 2006).

Os primeiros passos já foram dados com a regulamentação da Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que reconhece a Libras como meio legal de comunicação e expressão da comunidade surda brasileira e ainda prevê a garantia da difusão da Língua e o tratamento adequado à pessoa com deficiência, promovendo a inclusão. Além disso, com o decreto 5.626 de 2005 a Libras deverá ser inserida como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior, e nos cursos de Fonoaudiologia e todos os cursos de Licenciatura. Nos demais cursos, a Libras pode ser ofertada como disciplina optativa.

Reitero que conhecer a história é imprescindível para a compreensão de como se configura atualmente a educação de surdos e é importante para entender o contexto em que realizei a presente pesquisa.

#### 1.2 CULTURA E IDENTIDADE

A questão da cultura e identidade são assuntos frequentemente debatidos por autores do campo da educação de surdos (PERLIN, 2010; STEBNICKI; COELING, 1999). Contudo, suas interconexões e diferenciações ainda são pouco delimitadas.

O modo como a surdez é concebida socialmente influencia a construção da identidade e da cultura do surdo. "O sujeito não pode ser visto dentro de um "vácuo social". Ele afeta e é afetado pelos discursos e pelas práticas produzidas" (SANTANA; BERGAMO, 2005).

#### 1.2.1 Cultura Surda

O conceito de Cultura refere-se a um conjunto de práticas simbólicas de um determinado grupo, através de sua língua, arte, religião, sentimentos, ideias, modo de se vestir e agir, e imaginar práticas de vida semelhantes (SANTANA, 2007). A cultura se produz a partir do

surgimento e da propagação da conduta comunicativa, estruturada em linguagens (MATURANA; VARELA, 1995).

Para Strobel (2009), o povo surdo é o grupo de sujeitos que tem costumes, história, tradições em comum e partilham as mesmas peculiaridades, ou seja, constroem sua concepção de mundo através dos outros sentidos que não o auditivo. Isto é, diferentemente dos ouvintes para quem a audição é fundamental na comunicação, a comunicação dos surdos se dá, basicamente, pelo canal visual.

A comunidade surda, na verdade não é formada apenas por surdos, já que sujeitos ouvintes estão em seu meio, muitas vezes tais comunidades são compostas por familiares, intérpretes, professores, amigos e outros que participam e compartilham dos mesmos interesses em um determinado espaço, podendo ser associações de surdos, federações de surdos, igrejas, entre outros (STROBEL, 2009).

A cultura do surdo é socialmente construída, tendo como objetivo promover a aceitação do surdo e sua identidade. (SÁ, 2002). A compreensão de cultura está essencialmente associada à língua e ao lugar dos instrumentos culturais no desenvolvimento das operações psíquicas (GONZÁLEZ REY, 2009).

Entendo que a cultura surda pode ser (re) produzida em determinados lugares (independentemente de sua proporção) em que os surdos possam compartilhar significados, crenças, similaridades de pensamentos e interesses comuns. Nesse sentido, entendo que o contexto em que se realiza a presente pesquisa, também é um espaço de (re) produção ou coconstrução da cultura surda. A partir do referencial teórico em que me inspirei nesta pesquisa, entendo que a subjetividade não é um fenômeno exclusivamente intrapsíquico. Ela é organizada em dois níveis, sendo simultaneamente social e individual.

#### 1.2.2 Identidade Surda

A constituição da identidade do sujeito surdo está relacionada às suas práticas discursivas e às diversas interações sociais no decorrer de sua vida: na família, na escola, no trabalho, nos cursos que faz, com os amigos, entre outros (SANTANA, 2007).

Para Perlin (2010), a identidade surda está presente nos grupos de surdos que utilizam a experiência visual para comunicação e outras atividades que fazem parte do dia a dia deles.

Pode-se dizer ainda que a identidade é uma construção que está ligada a estruturas discursivas e a sistemas de representação, assim, o que tem relação com os surdos e para os surdos contribui com a formação de sua identidade (SÁ, 2002).

Um aspecto relevante para o entendimento da identidade surda, em contraposição com a do ouvinte, é a percepção de um discurso baseado na diferença cultural e linguística que perpassa pela identidade do surdo. Desta forma, ser surdo significa acessar o mundo essencialmente pela experiência visual, essa vivência visual constitui seu modo de ser, sendo essa uma característica fundamental da identidade do surdo (NOBREGA *et al.*, 2012).

A identidade é construída e compartilhada socialmente no interior de uma cultura, nos discursos produzidos, nas representações compartilhadas e nos significados atribuídos. A partir dos estudos sobre identidade e cultura surda, no Brasil (sob a influência dos Estudos Culturais), novos paradigmas educacionais surgiram, um deles denominado de Estudos Surdos, que compreende as práticas sociais e a identidade do surdo, pela perspectiva da diferença cultural e linguística (NOBREGA *et al.*, 2012).

Para Perlin (2010, p.56), a identidade surda pode ser classificada em cinco grupos:

"(...) 1) identidade surda: aquela que cria um espaço cultural visual dentro de um espaço cultural diverso, ou seja, recria a cultura visual (...); 2) identidades surdas híbridas: aquelas de surdos pós-locutivos, que nasceram ouvintes e se tornaram surdos; 3) identidades surdas de transição e formadas por surdos que viveram sob o domínio da cultura ouvinte (em geral, os surdos oralizados) e que posteriormente são inseridos na comunidade surda (processo de "des-ouvintização" da representação da identidade); 4) identidade surda incompleta: aquela dos surdos que vivem sob o domínio da cultura ouvinte e negam a identidade surda; 5) identidades surdas flutuantes, formadas por sujeitos surdos que reconhecem ou não sua subjetividade, mas que desprezam a cultura surda (...)".

Essas cinco categorias de identidade são reafirmadas em outras obras (GESUELI, 2006; NOBREGA *et al.*, 2012) que tratam sobre a temática em questão.

A ideia de identidade refere-se ao que o grupo tem em comum e que os diferencia de outros grupos, é como eles se reconhecem como diferentes dos outros e como os outros os reconhecem como diferentes de si. É algo que eles valorizam neles mesmos, no caso do surdo essa valorização, decorre de muitos aspectos, sendo um dos mais importantes, a Língua de Sinais. Os surdos sentem orgulho e defendem sua Língua.

É significativo lembrar que tanto a ideia de cultura quanto a de identidade surda cabem apenas para aqueles que se denominam surdos, pois há uma diferença entre *ser surdo* e ser *deficiente auditivo*. O deficiente auditivo é aquele que perdeu a audição após ter adquirido a fala, ocorrendo com frequência em pessoas mais velhas. Os deficientes auditivos não se aceitam

como surdos e muitas vezes fazem o implante coclear<sup>3</sup>. Já o surdo, se aceita como surdo fazendo parte, então, da cultura surda, apresentando uma identidade surda e se comunica através da Língua de Sinais e a têm como sua língua materna (CAPOVILLA *et al.*, 2009).

Considero importante explicitar como compreendo a identidade surda porque no contexto desta pesquisa, percebo que por um lado, os surdos coconstroem sua (s) identidade (s), ao interagirem com familiares, professores e colegas ouvintes. Por outro lado, expressam, nessas interações, a (s) identidade (s) que construíram em outros contextos.

Assim, após a compreensão de todo o cenário em que se instala a educação dos surdos hoje, podemos fazer a relação destas conquistas com a teoria da subjetividade de González Rey, que dá base para a concepção e realização desta pesquisa.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> O implante coclear consiste duas unidades, sendo uma externa de processamento da fala e outra unidade interna implantada cirurgicamente na parte interna da orelha, no osso da mastoide. Todo o sistema do implante coclear funciona com uma bateria ou pilha (MARTINS *et al.*, 2012). Os Implantes Cocleares permitem a reabilitação auditiva de indivíduos com deficiência auditiva severa a profunda bilateral, que não foram beneficiados com o uso de aparelho de amplificação sonora individual (YAMANAKA *et al.*, 2010).

## **CAPÍTULO 2**

## 2 BASES TEÓRICAS DA PESQUISA

#### 2.1 A TEORIA DA SUBJETIVIDADE

O tema subjetividade ainda se mantém periférico e secundário em diversas áreas do conhecimento (GONZÁLEZ REY, 2011), e não é diferente nas áreas da Educação Especial e da Educação em Ciências.

Para Gonzalez Rey (2003) a subjetividade não se configura como processo de internalização, não é algo que vem de "fora" para "dentro" do sujeito. Para este autor, a subjetividade não ocorre somente no nível individual, mas transcende o sujeito, fazendo parte da própria cultura dentro da qual se constitui o sujeito individual e subjetividade social.

A partir da teoria da subjetividade proposta por González Rey (2003, 2005, 2007 e 2011) ao longo de seus trabalhos é possível compreender que a motivação é ao mesmo tempo social e individual, decorrente dos sentidos subjetivos de experiências anteriores e atuais, que constituem configurações subjetivas (PESSOA; ALVES, 2011).

Uma das definições de subjetividade apresentadas por Gonzalez Rey está relacionada com a organização dos processos de sentido e de significação que aparecem em diferentes níveis e de diferentes formas no sujeito, bem como, nos diferentes espaços sociais em que ele atua (GONZÁLEZ REY, 1999; 2005; 2011).

Para compreender melhor a Teoria da Subjetividade de González Rey, é necessária a definição de termos comumente utilizados por ele, tais como *Sujeito*, *Sentido subjetivo*, *Configuração subjetiva*, *Subjetividade Individual* e *Subjetividade Social*.

A concepção de sujeito emerge da possibilidade de produção de sentidos subjetivos comprometidos em uma ação, que constitui um campo de subjetivação singular em um espaço da subjetividade social (GONZÁLEZ REY, 2007). Reconhecer e definir o sujeito implica em perceber o outro como um ser reflexivo capaz de avaliar tanto o outro quanto a si mesmo, percebendo durante sua ação uma fonte permanente de implicações da pessoa no espaço social em que atua (GONZÁLEZ REY, 2007).

O sujeito é ainda definido ao longo dos estudos sobre subjetividade (GONZÁLEZ REY, 2003; 2007) como capaz de gerar um espaço próprio de subjetivação em diferentes atividades humanas a ele relacionadas, sendo apto a implicar suas ações nas contradições de sua subjetividade social e individual.

A ideia de sujeito representa um aspecto central para a compreensão da própria organização subjetiva individual. Além disso, é essencial para a representação da maneira pela qual as subjetividades social e individual integram-se e formam um sistema com várias alternativas, com implicações simultâneas para os espaços e as pessoas que se relacionam (GONZÁLEZ REY, 2003; 2007).

Embora existam níveis e formas de organização da subjetividade que promovem o desenvolvimento do "tornar-se" sujeito pelo modo como conduzem seu envolvimento em uma atividade, o sujeito não é uma condição estática ou universal da pessoa (GONZÁLEZ REY, 2007).

O ser sujeito implica em um posicionamento incisivo para a tomada de decisões no curso de uma atividade, defender um ponto de vista e assumir o seu lugar no curso dessa atividade. Tal entendimento trata a significação como momento constituinte da subjetividade social (GONZÁLEZ REY, 2003; 2007).

"A pessoa, ao atuar como sujeito, expressa, em qualquer de seus atos concretos, uma subjetivação que implica sua subjetividade individual e a subjetividade social, integração única que surge em formas de sentidos subjetivos singulares, que se desdobram em trajetórias únicas em suas ações concretas. Por sua vez, a ação do sujeito individual pode ter uma repercussão na subjetividade social que vai além de sua intenção individual, passando a se constituir na subjetividade social. É impossível atuar na posição de sujeito sem comprometer a produção de sentidos subjetivos" (GONZALÉZ REY, 2007, p. 145).

Partindo da concepção de sujeito, compreende-se que:

"A subjetividade é simultaneamente social e individual, uma visão que permite enxergar, de maneira distinta, profunda, recursiva e contraditória, a articulação entre o social e individual no psiquismo humano" (GONZÁLEZ REY, 2011, p. 31).

Desta forma, as ideias de subjetividade social e individual são relevantes para a compreensão da subjetividade dos sujeitos surdos. O sujeito individual está constituído pela subjetividade social e a subjetividade social também se constitui a partir das ações do sujeito individual nesse espaço (CENCI; COSTAS, 2011).

É relevante destacar que "as transformações na subjetividade social não ocorrem de forma imediata a partir da ação do sujeito isolado, mas a partir de zonas de tensão geradas pelas inúmeras reações dos integrantes desse espaço social" (CENCI; COSTAS, 2011).

Para González Rey (2003, p.75) o entendimento da subjetividade social aparece quando:

"Os processos sociais deixam de ser vistos como externos em relação aos indivíduos, ou como um bloco de determinantes consolidados, que adquirem o status do "objetivo" diante do subjetivo individual, para serem vistos como processos implicados dentro de um sistema complexo, a subjetividade social, da qual o indivíduo é constituinte e, simultaneamente, constituído".

Entretanto, é importante lembrar que a constituição do indivíduo dentro da subjetividade social não é regra, que possa ser definida de forma unilateral pelas características dos espaços sociais que os indivíduos vivem. A constituição do sujeito é um processo diferenciado, em que as "consequências para as instâncias sociais implicadas e para os indivíduos que as formam dependem dos diferentes modos que adquirem as relações entre o individual e o social" (GONZÁLEZ REY, 2003)

A subjetividade social é aquela que se configura dentro dos diferentes espaços e instituições que caracterizam a vida social do homem, a qual tem uma vida própria que é irredutível à soma das subjetividades individuais que a integram (GONZÁLEZ REY, 2005).

Já a subjetividade individual se produz:

"(...) em espaços sociais constituídos historicamente; portanto, na gênese de toda a subjetividade individual estão os espaços constituídos de uma determinada subjetividade social que antecedem a organização do sujeito psicológico concreto, que aparece em sua ontogenia como um momento de um cenário social constituído no curso da sua própria história" (GONZÁLEZ REY, 2003, p. 78).

Apesar de serem conceitos distintos, a subjetividade social e individual se caracteriza como momentos contraditórios que integram, de forma complexa, a subjetividade humana, não mantendo entre si uma relação de externalidade. Os processos de "subjetividade individual são um momento da subjetividade social". São momentos que se constituem de forma recíproca sem que um sobreponha o outro e entendidos em sua dinâmica permanente (GONZÁLEZ REY, 2003).

Os níveis de organização social e individual nos remetem a compreensão dos conceitos de sentido e configuração subjetiva. Estes são compreendidos de formas distintas, mas não separados.

O conceito de sentido subjetivo representa uma integração dos processos emocionais e simbólicos (GONZÁLES REY, 2003; 2005; 2007), definindo-os como uma unidade

inseparável deste sentido, fazendo parte tanto do sujeito individual quanto de suas relações nos diferentes espaços sociais. Trata-se de um conjunto de unidades processuais que emergem da experiência humana. O sentido subjetivo nos mostra que o psicológico se expressa de maneira singular e se configura de forma complexa (GONZÁLEZ REY, 2003; 2005).

A ideia de sentido subjetivo resguarda a função das emoções, as quais não ficam subordinadas à mediação de significados (GONZÁLEZ REY, 2007). Elas aparecem no processo de toda a atividade humana e são responsáveis pela conotação subjetiva dessa atividade (GONZÁLEZ REY, 2011).

Em outro trabalho, González Rey (2007, p. 136) define sentido subjetivo como:

"(...) a forma pela qual a multiplicidade de elementos presentes na subjetividade social, assim como todas as condições objetivas de vida do mundo social, se organiza numa dimensão emocional e simbólica, possibilitando ao homem e a seus distintos espaços sociais novas práticas que, em seus desdobramentos e nos processos emergentes que vão se produzindo nesse caminho, constituem o desenvolvimento humano em todos os seus aspectos, dentro dos novos contextos de organização social que, por sua vez, participam da definição desses processos e se transformam no curso dos mesmos".

A definição de configuração subjetiva (GONZÁLEZ REY; LEONE, 1995; GONZÁLEZ REY, 2007) tem um caráter gerador, pois se refere ao surgimento de processos subjetivos, que não são justificados somente pela experiência vivida (GONZÁLEZ REY, 2007).

As configurações subjetivas integram diferentes sentidos subjetivos, isto é, se organizam como sistemas complexos (GONZÁLEZ REY, 2007). Para González Rey (2011), as configurações subjetivas "(...) integram a multiplicidade dos cenários sociais da vida atual da pessoa através de sentidos subjetivos que estão além de suas representações conscientes (...)".

É importante compreender que embora distintos em conceito, as configurações subjetivas e o sentido subjetivo se atravessam. Um sentido subjetivo pode se converter em uma configuração subjetiva, a partir do momento em que integra um sistema de sentidos diferenciados em torno de si, em determinado contexto (GONZÁLEZ REY, 2007).

A Epistemologia Qualitativa ancorada na perspectiva histórico-cultural representa um avanço para o entendimento do processo de constituição do ser humano e de sua vida social, pois é nas interações com outros seres humanos que estão colocadas as possibilidades de desenvolvimento do ser humano (ANACHE, 2009).

A perspectiva histórico-cultural compreende a unidade entre o indivíduo e a sociedade como um sistema complexo de onde um aspecto está contido no outro, o que atravessa permanentemente as formas atuais de organização, social e individual (GONZÁLEZ REY, 2003).

Segundo González Rey (2011, p. 31):

"A história não é vista como a soma de conhecimentos objetivos, mas como a configuração subjetiva singular das experiências da pessoa em espaços sociais concretos. Nessa configuração se expressa num nível subjetivo a unidade indissolúvel do histórico e do atual, unidade que só acontece como produção subjetiva da pessoa, não sendo possível, compreende-la pela indução ou dedução de processos objetivos passiveis de serem observados ou deduzidos dos eventos objetivos de vida da pessoa Nenhuma experiência vivida é portadora de uma significação psicológica universal pelo seu caráter objetivo; toda experiência toma sentido subjetivo a partir de seus efeitos colaterais sobre uma pessoa ou um grupo, efeitos esses que não estão na experiência, mas naquilo que a pessoa ou o grupo produz no processo de viver essa experiência, a que se organiza nas configurações subjetivas especificas que emergem nesse processo (...) o que resulta essencialmente para uma noção de subjetividade numa perspectiva histórico-cultural."

A Teoria da Subjetividade é proposta a partir de uma Epistemologia Qualitativa que entende a subjetividade como um fenômeno complexo. De acordo com González Rey (2005) o estudo da subjetividade demanda uma Pesquisa Qualitativa, pois a subjetividade, sendo um fenômeno complexo, não deve ser fragmentada.

A teoria da subjetividade e a metodologia qualitativa constituem o referencial teóricometodológico da presente pesquisa, que busca compreender as configurações de sentidos subjetivos de alunos surdos da turma do CPM, relacionadas com a motivação (já que está é uma produção subjetiva) para aprenderem ciências.

A palavra motivação provém do latim *movere* que estaria relacionado à palavra motivo, em termos gerais, relaciona-se a algo que move uma pessoa numa direção, que desencadeia uma ação ou a faz mudar de curso (FERREIRA, 2009). E a ausência desta motivação "representa queda de investimento pessoal de qualidade nas tarefas de aprendizagem" (CASANOVA, 2010).

Pesquisas sobre motivação em contextos educacionais são poucas e esse número se reduz significativamente quando trata da motivação na perspectiva da subjetividade no ensino de ciências (ALVES *et al.*, 2010; PESSOA; ALVES, 2011; ALVES *et al.*, 2012).

O campo de estudos sobre a motivação no ensino de Ciências na perspectiva da Teoria da Subjetividade proposta por González Rey (2005) ainda é novo e pouco explorado, entretanto sua importância é evidenciada por:

"Conhecemos poucos estudos sobre a dimensão afetiva em aulas regulares de Ciências e, menos ainda, em contextos de educação que não ocorrem no âmbito da escola. Pesquisar a motivação para aprender Ciências, a nosso ver, requer conhecer os sentidos subjetivos que os estudantes atribuem à sua participação nas atividades destinadas a ensiná-los" (ALVES et al., 2012, p. 98).

Apoiada nas ideias de Gonzáles Rey, compreendo que a motivação é um produto das configurações de sentidos subjetivos que os sujeitos investigados assumem em suas relações. Por esse motivo, para que se compreenda a motivação destes sujeitos, é necessária a compreensão dos sentidos subjetivos que expressam. Entretanto, como foi explicitado ao longo das discussões sobre a Teoria da Subjetividade, para que se compreendam os sentidos subjetivos é necessário o entendimento de um sistema complexo de informações, que envolvem muito mais do que o sujeito em si, mas carrega com ele um contexto social, de relações socioafetivas.

Desta forma, compreendo que:

"A Teoria da Subjetividade favorece a produção de um pensamento complexo, pois não se trata apenas de tentar situar de forma descritiva um fenômeno, e sim buscar conexões e contradições nas produções individuais e sociais dos sujeitos" (MUNDIM, 2011, p. 42).

Assim, percebo que a Teoria da subjetividade contribui para a investigação dos sujeitos surdos desta pesquisa, pois permite compreender os sujeitos como uma síntese subjetiva de uma história particular e de uma história social. Assim, para compreender a motivação dos surdos que frequentam a turma inclusiva do CPM, considerei importante obter informações de suas mães e de seus colegas a respeito de suas participações no Clube.

No próximo capítulo, você conhecera o *lócus* da pesquisa, os sujeitos e todo o contexto social que envolve os participantes desta dissertação. Além do mais terá contato com questões que considero pertinentes para a compreensão das análises, discussões e resultados do presente trabalho.

### CAPÍTULO 3

## 3 ASPECTOS E PERCURSOS METODOLÓGICOS

## 3.1 ASPECTOS METODOLÓGICOS

## 3.1.1 A Epistemologia Qualitativa de González Rey

Investigar a constituição do sujeito requer uma epistemologia que valorize a organização complexa da realidade. González Rey (2005), além de desenvolver um referencial teórico para a compreensão da subjetividade, apontou para que nós pesquisadores pudéssemos investigar a subjetividade.

A Epistemologia Qualitativa de González Rey surgiu da necessidade de especificar uma perspectiva do *qualitativo* que se diferenciasse das já existentes, e que permitisse estudar o complexo em sua singularidade (ROSSATO, 2009). A ideia de pesquisa qualitativa proposta, compreende os processos de maneira não fragmentada, como um sistema complexo e histórico de informações. Para isso, González Rey define três aspectos centrais da Epistemologia Qualitativa:

- 1. O Caráter construtivo-interpretativo: diz respeito à produção de conhecimento a partir de um movimento construtivo-interpretativo, colocando o conhecimento como uma produção do investigador/pesquisador, a partir de modelos teóricos e de uma gama de informações do pesquisado. Cabe destacar que é o conjunto das informações que dão base para a compreensão da subjetividade, e não ideias lineares/isoladas (ROSSATO, 2009). Nessa perspectiva, a realidade é considerada como "um domínio infinito de campos interrelacionados independentes de nossas práticas" (GONZÁLEZ REY, 2005). O conhecimento é pensado como algo em permanente construção, "resultado da produção humana, uma vez que a realidade não é um sistema meramente externo" (ROSSATO, 2009).
- 2. Comunicação e diálogo: para González Rey, a pesquisa é um processo de comunicação e diálogo, e "a ênfase na comunicação está centrada no fato de esta permear grande parte dos problemas de natureza social e humana" (ROSSATO, 2009). A partir do momento em que ocorre um diálogo entre pesquisador e pesquisado, melhor as informações

prestadas pelos sujeitos. Para González Rey (2005), os participantes da pesquisa se convertem em sujeitos e possibilitam a compreensão do problema pesquisado a partir de seus interesses, desejos e contradições.

3. A legitimação do singular: como instância de produção de conhecimento, evidencia a valorização do aspecto teórico da pesquisa, sem se contrapor com o empírico, mas baseandose na "permanente construção de modelos de inteligibilidade que deem suporte ao processo de construção do conhecimento" (ROSSATO, 2009). "A informação ou as ideias que aparecem através do caso singular, tomam legitimidade pelo que representam para o modelo em construção, o que será responsável pelo conhecimento construído na pesquisa" (GONZÁLEZ REY, 2005).

Na Epistemologia qualitativa de González Rey, a análise das informações é feita desde o início, pois tal análise pode gerar novas demandas de instrumentos e investigações que podem e devem ser confrontadas com as anteriores, para produzir assim, novos caminhos investigativos. Tais análises são produzidas pelas informações formais e informais, que se configuram no decorrer da pesquisa (ROSSATO, 2009), por isso, as informações que obtive desde o início dos encontros, embora informais, tornaram-se tão relevantes durante a construção dos indicadores da motivação dos sujeitos.

O conceito de indicador foi introduzido para designar os elementos que contraem significação a partir da interpretação do pesquisador (GONZÁLEZ REY, 2002). Para analisar as informações coletadas ao longo da pesquisa, o pesquisador que optar por utilizar a Epistemologia Qualitativa, deverá ter em mente, que as informações não são consideradas em si mesmas, mas são e devem ser convertidas em indicadores do sistema subjetivo que envolvem os participantes ou os espaços e instituições onde o sujeito se encontra inserido (ROSSATO, 2009).

## 3.2 PERCURSOS METODOLÓGICOS

#### 3.2.1 A natureza da pesquisa.

A presente pesquisa é de natureza qualitativa, orientada pela Epistemologia Qualitativa de González Rey. Esse tipo de pesquisa não se caracteriza pela escolha do método ou mudança de instrumentos, mas pela complexidade das ações, onde a construção das informações é

definida pelo próprio investigador (ROSSATO, 2009). Desta forma, "a pesquisa qualitativa caracteriza-se pela construção de um modelo teórico como via de significação da informação produzida" (GONZÁLEZ REY, 2005).

A pesquisa foi constituída a partir do estudo de dois casos, considerando a legitimidade do singular na produção do conhecimento. González Rey (2003) considera uma exigência epistemológica para o conhecimento da subjetividade, a compreensão profunda dos casos propostos e ressalta que, sempre podemos analisar mais um caso, mas sempre será cada um em sua singularidade.

Essa pesquisa qualitativa não é apenas uma escolha aleatória, mas sim uma escolha que implica em desdobramentos importantes, como a organização dos objetivos. Retomando o já explicitado na introdução, o objetivo geral desta pesquisa foi *investigar a motivação de dois Pesquisadores Mirins surdos para participarem de uma turma do CPM no MPEG a partir de suas configurações de sentidos subjetivos*. Os objetivos específicos, como já foram detalhados, demonstram caminhos que serão significativos para a verificação do objetivo pretendido. São eles, novamente:

- ✓ Construir os indicadores da motivação dos surdos para participarem da turma inclusiva do CPM;
- ✓ Compreender as configurações de sentidos subjetivos apresentadas pelos dois Pesquisadores Mirins Surdos, considerando as perspectivas de familiares, colegas de turma no CPM e dos próprios surdos.

## 3.2.2 Descrevendo o lócus de pesquisa

O espaço em que desenvolvi a pesquisa foi o MPEG, instituição que há 148 anos trás para a comunidade amazônica e mundial, significativas contribuições científicas, além de disponibilizar uma parcela da fauna e flora amazônica para visitação do público em geral.

Referência em pesquisas nas áreas de Ciências Humanas e Naturais, o MPEG constantemente dissemina suas produções de diferentes maneiras. Para a comunidade científica, suas descobertas são divulgadas por meio de publicações acadêmicas; para o público em geral, a difusão é feita através de exposições e eventos interativos. Entre estes últimos, a contribuição do SEC do MPEG se expressa de maneira lúdica, por meio de oficinas, cursos, jogos, entre outros.

Em 1988, iniciou-se uma ação do SEC denominado de "Clube de Ciências". O projeto era mantido em parceria financeira com outras instituições. Por falta de recursos, o Clube durou pouco tempo, ficando sem funcionar durante quase dez anos. Em meados de 1997, o Clube foi reativado, agora com o nome de "Clube do Pesquisador Mirim" (CPM) (SILVA, 2008).

O CPM se tornou destaque entre as programações do MPEG. O Clube ensina para crianças do 4º ao 9º ano do Ensino Fundamental, noções de pesquisa científica, possibilitando a eles entrarem em contato com a flora e a fauna, além de refletirem sobre a presença humana na Amazônia. Isto é feito na forma de desenvolvimento de projetos, muitas vezes com a contribuição de pesquisadores da casa. O objetivo principal do Clube é estimular e incentivar o interesse pela Ciência em crianças dessa faixa educacional (RESQUE; NASCIMENTO, 2012).

Nos grupos que formam o programa do CPM, as crianças são convidadas a estudar os mistérios da região amazônica de maneira dinâmica e interativa. Jogos, gincanas, dramatizações, pesquisas de campo, entrevistas, conversa com pesquisadores, visitas técnicas aos diversos setores do MPEG, além da busca por fundamentação teórico-bibliográfica, fazem parte da metodologia pedagógica do Clube. Os resultados mais expressivos dessa iniciativa acontecem com a escolha de carreiras profissionais voltadas às Ciências por parte de muitos ex-Pesquisadores Mirins (RESQUE; NASCIMENTO, 2012).

Desde 2007 o CPM trabalha o Ensino de Ciências, nos grupos com crianças surdas, através da Libras. Os alunos surdos convivem com crianças ouvintes no mesmo grupo e o ensino básico de Libras, tanto para surdos (com o intuito de aprimorar a língua) quanto para ouvintes (noções introdutórias), então, permite aos alunos participantes comunicarem-se entre si (RESQUE; NASCIMENTO, 2012). Essa turma, com surdos e ouvintes, foi meu *lócus* de pesquisa.

#### 3.2.3 A turma Borboletas da Amazônia

Ao iniciar o ano, novas turmas do CPM são pensadas pelos instrutores. No ano de 2012, resolvi trabalhar um tema mais específico das ciências biológicas. Nos anos anteriores trabalhei temas relacionados ao Parque Zoobotânico do Museu Goeldi. Desta vez, o tema escolhido por mim e por minha instrutora auxiliar (intérprete da turma) foram as borboletas e a turma foi chamada, então, de "Borboletas da Amazônia".

Com o tema definido e após a seleção, que ocorreu no início do ano de 2012, para preencher as vagas da turma, foram selecionados vinte Pesquisadores Mirins, sendo 18 ouvintes

e 2 surdos. Entretanto, antes de iniciarem os encontros, seis pesquisadores mirins desistiram por motivos pessoais (segundo eles), sendo todos ouvintes.

Realizei meu estudo com 14 alunos, 12 ouvintes e 2 surdos. Quatro pesquisadores mirins estavam participando pela primeira vez do CPM. Com relação aos surdos, uma aluna surda estava no CPM há seis anos e o outro aluno surdo há três anos.

Selecionei alunos da 5<sup>a</sup> e 6<sup>a</sup> séries do ensino fundamental, oriundos de escolas públicas e particulares, que tinham entre 11 e 15 anos. Tal escolha foi proposital, pois os alunos surdos participavam há muito tempo no CPM e gostaria que eles permanecessem. Uma vez que os alunos surdos estavam na 5<sup>a</sup> série, trabalhei com crianças desta série.

# 3.2.4 Os sujeitos da pesquisa

Como sujeitos da pesquisa, foram escolhidos os dois Pesquisadores Mirins Surdos participantes da Turma Borboletas da Amazônia do CPM. São eles:

## 3.2.4.1 Julia, a peralta

Julia é amada por alguns e não tão amiga de outros, foi intitulada como peralta por alguns colegas. Pelo que pude perceber em nossas conversas informais, Julia gostava muito de frequentar o Museu Goeldi. Julia é surda, tinha na época da pesquisa, 12 anos, estudava em uma escola pública e fazia a 6ª série, morava na periferia de Belém e participava do Clube do Pesquisador Mirim desde 2007. Diz que gosta de participar do CPM, porque "(...) PODER ANIMAL VER, EXEMPLO, ONÇA, MACACO, JACARÉ, PODER VER PLANTA, EXEMPLO, ÁRVORE GRANDE, COISA MUIT@! GOST@R TUDO!".

#### 3.2.4.2 Ricardo, o brincalhão da turma

Ricardo é surdo, tinha 15 anos, estudava em uma escola pública e faz a 5ª série, mora na periferia de Belém e participa do Clube do Pesquisador Mirim "(...) COMEÇAR CPM 2009, TER... (RISOS) ESTAR NERVOS@, ACHAR ANOS TRÊS, NÃO SABER (RISOS)". Gosta de participar do CPM "TER AMIG@, MUIT@! GOST@R TAMBÉM, ANIMAL PLANTA!".

## 3.2.5 Com a palavra: as mães dos sujeitos investigados e os colegas de turma

Para a compreensão dos sentidos subjetivos, é importante, identificar, os diferentes espaços em que eles vivem as configurações de sentido produzidas a partir das construções sociais. Para González Rey (2005), os espaços de convivência social, geram formas de subjetivação que se concretizam nas diferentes atividades compartilhadas.

Por esse motivo, além de compreendermos os sujeitos da pesquisa, é necessário conhecer os diferentes atores envolvidos, que deram o suporte necessário para esclarecer as questões acerca da motivação dos surdos para participarem do CPM.

A seguir, os Pesquisadores Mirins Ouvintes, colegas de turma de Ricardo e Julia, são representados por nomes fictícios, para garantir o sigilo e o anonimato dos participantes:

- Anderson é ouvinte, tem 11 anos, estuda em uma escola particular e faz a 6ª série, mora na periferia de Belém e participa do Clube do Pesquisador Mirim pela segunda vez, sendo que sua primeira turma foi a de Formigas da Amazônia. Gosta de participar do CPM, pois "(...) acho legal, por que eu aprendo coisas novas".
- ➤ Elias é ouvinte, tem 11 anos, estuda em uma escola particular e faz a 6ª série, mora na periferia de Belém e já participou do Clube do Pesquisador Mirim "esse é o segundo ano já" e foi aluno da turma Formigas da Amazônia. Gosta de participar do CPM, porque "(...) eu gosto de repteis" e ficou triste, pois só havia sido ofertada vaga para séries inferiores à dele na turma Répteis da Amazônia "(...) ai a mamãe falou pra mim: tu quer inscrever em borboletas ou abelhas? Ai abelhas não dava porque era de manhã".
- ➤ Eliana é ouvinte, tem 11 anos, estuda em uma escola pública e faz a 5ª série, mora em uma região central de Belém e participa do Clube pela primeira vez. Está gostando de participar do CPM, pois "(...) na minha escola não é muito bacana e aqui é bem legal" e afirmou gostar muito da "biblioteca".
- ➤ Gorete é ouvinte, tem 12 anos, estuda em uma escola particular e faz a 6ª série, mora em uma área central de Belém e já participa do Clube do Pesquisador Mirim há três anos. Diz que gosta de participar do CPM, pois "(...) acho bom legal".
- ➤ Henry é ouvinte, tem 12 anos, estuda em uma escola particular e faz a 5ª série, mora em uma área central de Belém e já participa do Clube do Pesquisador Mirim há três anos. Gosta de participar do CPM, porque "(...) a gente sempre aprende novas coisas" aprende sobre "(...) animais, biologia, essas coisas... (risos)".

- ➤ José Luiz é ouvinte, tem 11 anos, estuda em uma escola pública e faz a 5ª série, mora na periferia de Belém e participa do Clube do Pesquisador Mirim pela primeira vez. Quanto a gostar do CPM ele diz "assim, no início quando minha mãe me colocou aqui, com o tema de Borboletas, aí eu pensei que não ia gostar porque tem pessoas que "zoam", ou fazem esse tipo de coisa, só por causa de Borboletas (...)", por achar que o tema é "(...) mais para menina", mas diz que "(...) agora eu tô gostando".
- ➤ Mariana é ouvinte, tem 11 anos, estuda em uma escola particular e faz a 5ª série, mora em uma área central de Belém e diz que "é meu primeiro ano" no Clube do Pesquisador Mirim e está "achando legal, interessante" participar do Clube.
- ➤ Pâmela é ouvinte, tem 11 anos, estuda em uma escola particular e faz a 6ª série, mora na periferia de Belém e participa do Clube do Pesquisador Mirim "há dois anos". Gosta de participar do CPM, porque "(...) é legal quando a gente faz encontros não só aqui no museu, mas a gente faz encontros em outros locais também. E aqui também o estudo é um pouco mais aprofundado do que o que a gente dá na escola, por que o que a gente aprende na escola ainda é o básico de ciências e aqui é mais aprofundado" e diz que gosta "em especial das aulas práticas".
- ➤ Renata é ouvinte, tem 12 anos, estuda em uma escola pública e faz a 6ª série, mora na periferia de Belém e participa do Clube do Pesquisador Mirim há "quatro anos". Gosta de participar do CPM, porque "eu gosto da natureza assim, desde pequenina gosto de animais, gosto de plantas, gosto de saber curiosidades, gosto de pegar, gosto de mexer".
- ➤ Vanessa é ouvinte, tem 13 anos, estuda em uma escola particular e faz a 6ª série, mora em uma área central de Belém e participa do Clube do Pesquisador Mirim há "três anos". Gosta de participar do CPM, pois acha "bem interessante, as pesquisas, tudo".
- ➤ Marcelo é ouvinte, tem 12 anos, estuda em uma escola particular e faz a 6ª série, mora em uma área central de Belém e diz que "é a primeira vez" que participa do Clube do Pesquisador Mirim. Afirma que está achando "ótimo, legal" participar do CPM e que "(...) pude aprender outras coisas não só das borboletas, mas também a Língua de Sinais para conversar com os alunos surdos" e que a Libras foi o que mais gostou de aprender.
- ➤ **Igor** é ouvinte, tem 10 anos, estuda em escola particular, faz a 4ª série, mora em uma área central de Belém e participa do Clube do Pesquisador Mirim pela segunda vez. Diz que gosta de participar do CPM, porque "(...) é muito bom e ensina muito a gente" e diz

que este ano "(...) eu aprendi sobre as borboletas, Libras, o habitat das borboletas, o que elas comem e onde elas vivem".

Além dos colegas de turma de Ricardo e Julia, achei pertinente investigar as mães dos Pesquisadores Mirins Surdos, pois elas poderiam agregar sentidos externos ao CPM, além do mais, elas são extremamente importantes, pois conhecem os sujeitos e podem falar com mais propriedade.

A mãe de Ricardo era bastante presente no CPM, toda segunda-feira acompanhava Ricardo até o MPEG e esperava por ele até finalizar o encontro do Clube. Sempre me procurava para saber como Ricardo estava se comportando no CPM.

A mãe de Julia, menos frequente, só acompanhava Julia até o MPEG quando havia alguma data comemorativa no CPM, encerramentos e quando eu pedia para ela comparecer. O motivo de ela ser menos frequente, segundo ela, é que como ela trabalhava, ficava bastante complicado acompanhar Julia, como ela fazia nas turmas anteriores. Em geral, a tia de Julia a levava ao Museu e esperava até o fim do encontro.

## 3.2.5 Descrição dos encontros do Clube do Pesquisador Mirim

O processo seletivo para ingresso no CPM, em todos os grupos, incluindo Borboletas da Amazônia (turma investigada) ocorreu em março de 2012 e os encontros das turmas se iniciaram um mês depois, em abril. As finalizações das turmas foram em dezembro do mesmo ano. Os encontros da Turma "Borboletas da Amazônia" foram 31 no total e aconteciam às segundas-feiras, no horário das 14:30 h às 17:00h.

A seleção pretendeu verificar como o aluno se comporta diante de situações que envolvem o social e o individual. É importante salientar que todas as atividades trabalhadas durante a seleção foram realizadas em Língua de Sinais, envolvendo ainda recursos visuais para facilitar a compreensão dos candidatos surdos.

No primeiro mês, os conteúdos trabalhados foram especificamente voltados para assuntos relacionados ao MPEG, como por exemplo, áreas de pesquisa, a história do MPEG e do CPM, explicamos qual era o papel do pesquisador mirim e ainda trabalhamos noções do que é ciência, método científico e a importância do museu para a região amazônica.

O segundo mês foi utilizado para o nivelamento em Libras na turma, trabalhei noções da Língua de Sinais, falamos sobre a cultura do surdo, identidade surda, a criança surda, os tipos de surdez, entre outros conceitos relativos à temática.

No mês de junho, trabalhamos conteúdos de Biologia, como por exemplo, ecologia, taxonomia, entre outros. No entanto sempre acabávamos retomando a Língua de Sinais, pois foi um conteúdo que chamou bastante atenção dos alunos e eles sempre pediam para explicarmos os conceitos biológicos e mostrarmos os sinais em Libras daquilo que estava sendo tratado, vale lembrar que essa prática permaneceu ao longo do ano.

A partir de agosto adentrei de fato no tema escolhido para o grupo "Borboletas da Amazônia" e começamos a trabalhar assuntos da biologia das borboletas, como ecologia, por exemplo, relacionando-os à ordem lepidóptera<sup>4</sup>, Além dos conceitos trabalhados em sala por mim e por minha instrutora auxiliar, ainda contamos com a ajuda de um pesquisador do próprio MPEG considerado referência na área.

O mês de setembro foi destinado às práticas de campo, durante este mês os PM, a intérprete, alguns pais e eu, fizemos uma visita ao campus de pesquisa do MPEG e ao Borboletário do Mangal das Garças<sup>5</sup>. Todas as visitas foram orientadas por pesquisadores da área. No MPEG, visitamos a coleção didática de invertebrados<sup>6</sup> e os alunos puderam conhecer espécies raras da região, bem como, perceber pequenas diferenças entre espécies.

Vale ressaltar que os surdos levaram vantagem ao diferenciar espécies muito semelhantes. No Mangal das Garças, além da visita ao Borboletário, os alunos acompanharam todo o manejo que é feito para reposição das espécies presentes no viveiro, além disso, acompanharam a soltura de borboletas das espécies: Olho de Coruja (*Caligo illioneus*), Ponto de Laranja (*Anteos menippe*), Júlia (*Dryas iulia*), Brancão (*Ascia monuste*) e Battus (*Battus polydamas*), predominantes no espaço.

No mês seguinte, dei ênfase à ecologia das espécies estudadas, verificamos aquelas espécies que estavam na lista de espécies ameaçadas de extinção e ainda pudemos perceber o papel do homem no meio ambiente, suas contribuições e o que podemos fazer para preservar/conservar tais espécies.

<sup>5</sup> O Parque Ecológico Mangal das Garças, foi inaugurado em 2005. Implantado em frente a uma vila de pescadores, numa região alagadiça, coberta de aningais (vegetação nativa que surge à beira do rio), hoje se tornou referência entre os pontos turísticos da Cidade de Belém do Pará, abrigando uma pequena parcela da Fauna e Flora Amazônica (ARAÚJO, 2008).

.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Na Biologia são utilizados sistemas de classificação para espécies, esses sistemas classificam desde os organismos simples até os mais complexos. As Borboletas fazem parte de um grupo chamado de Lepidóptera que apresenta características semelhantes, como asas com escama. Esta ordem também inclui as chamadas Mariposas, considerada hoje como a 2ª maior do mundo em número de espécies (FREITAS; MARINI-FILHO, 2011).

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> A coleção de invertebrados do MPEG, criada há mais de 100 anos pelo pesquisador Adolpho Ducke, possui um acervo estimado em mais de 1,5 milhões de exemplares conservados em meio seco e úmido, destinados para fins educacionais e/ou científico (FELIZARDO, 2014).

Ao final do ano, cada turma do CPM deveria apresentar um produto (como ocorre todos os anos), que é uma espécie de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Clube, esses trabalhos seriam relacionados ao que os alunos socializaram durante todo o ano, podendo ser kits, jogos, cartilhas, entre outros, tanto em meio físico (maioria das produções) quanto em meio eletrônico.

Então, nos últimos meses de grupo desta turma, novembro e dezembro, o foco das atividades dos alunos esteve relacionado diretamente com a produção deste material. No caso do grupo investigado, o material apresentado por eles, foi de quatro quebra-cabeças (ver Figura 01), que se complementavam e tratavam do desenvolvimento de uma borboleta, desde o ovo até a total metamorfose. De acordo com as regras do jogo, só poderia ganhar uma peça do quebra-cabeça aquele jogador que acertasse uma das perguntas que fazia parte do jogo. Tais perguntas também tinham relação com o desenvolvimento das borboletas e ainda com espécies que chamaram a atenção dos pesquisadores mirins por sua beleza e complexidade.



Figura 1 – Jogo Vida de Borboleta, produzido pelos Pesquisadores Mirins do CPM

Fonte: elaborado pela autora

É importante destacar que o material foi todo pensado pelos alunos da turma, sendo as perguntas criadas pelos pesquisadores mirins ouvintes, por sua facilidade na língua portuguesa e o *layout* do quebra-cabeça foi desenvolvido pelos alunos surdos, em especial por Ricardo. Os surdos criaram os sinais que utilizamos no decorrer do ano e que ainda não tinham representação em Libras, relacionados a animais, plantas e conceitos biológicos. Estes sinais foram posteriormente divulgados na comunidade surda por meio da criação de um dicionário<sup>7</sup>

-

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Denominado Dicionário Ilustrado da Fauna e Flora Amazônica do Museu Goeldi, foi o produto final dos alunos do Clube do Pesquisador Mirim da turma "Parque em Libras" do ano de 2011, contendo sinais de animais da fauna e flora Amazônica e ainda os sinais dos monumentos e prédios do Parque Zoobotânico do Museu Goeldi (RESQUE; NASCIMENTO, 2012).

eletrônico, amplamente divulgado via internet (site do MPEG e redes sociais), exposições e ainda no dia da apresentação do produto final dos alunos do Clube.

Os trabalhos do CPM são encerrados durante a apresentação final, uma espécie de culminância dos trabalhos desenvolvidos por todos os grupos, que ocorreu em março de 2013. Essa culminância foi realizada no auditório do próprio MPEG para o público em geral. Os produtos foram apresentados como se fosse uma exposição feita em uma feira de ciências, onde os pesquisadores mirins podiam socializar tudo o que tinham aprendido e produzido durante o ano.

## 3.2.6 Procedimentos de coleta de informações sobre a motivação dos sujeitos

Ao longo do ano de 2012, observei os encontros do CPM e o fiz registro escrito e fotográfico deles. Ao final do ano, também com o intuito de analisar a motivação, realizei entrevistas com os responsáveis dos alunos surdos e com os pesquisadores mirins ouvintes, utilizando para a gravação das respostas um gravador de áudio. Já as entrevistas que realizei com os surdos foram feitas em Língua de Sinais e filmadas e, posteriormente, transcritas e analisadas.

Para a construção dos indicadores optei por fazer recortes dos depoimentos realizados com surdos, familiares e colegas, a partir da entrevista semiestruturada e posteriormente transcrita por mim.

Para a análise do material empírico, me inspirei na teoria da subjetividade de González Rey (2005), para compreender a motivação dos surdos em participarem do Clube do Pesquisador Mirim.

Tais entrevistas foram feitas através de um roteiro base<sup>8</sup> com perguntas previamente elaboradas. O número de perguntas variava de acordo com o entrevistado, sem prejuízo ao objetivo da análise. Importante lembrar que o roteiro aplicado aos alunos surdos foi realizado em Língua Brasileira de Sinais, apresentando, portanto, uma estrutura gramatical diferenciada da aqui descrita.

As respostas dos sujeitos entrevistados, as observações dos encontros do CPM e dos registros escritos e fotográficos me possibilitaram produzir indicadores da motivação dos alunos surdos para atender ao objetivo da pesquisa.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Refiro-me a um roteiro base, pois dependendo das respostas às perguntas poderiam ser alteradas e/ou complementadas, sem que haja prejuízo ao caráter interativo (GONZÁLEZ REY, 2005).

## 3.2.7 Sistema de Transcrição

O sistema de transcrição aqui adotado é uma adaptação do sugerido por Sales (2008; 2013). Este sistema foi utilizado para transcrever todos os episódios registrados por meio de filmagem durante as entrevistas realizadas em Libras com os Pesquisadores Mirins Surdos.

Alguns pesquisadores da área de Educação de Surdos (QUADROS, 1997; FERREIRA-BRITO, 1995; SALES, 2008; SALES, 2013;) adotaram este sistema para que não fosse perdido nenhum episódio mencionado pelos surdos durante a tradução para Língua Portuguesa.

No decorrer do texto, as falar em Libras serão representadas pelas seguintes convenções adaptadas de Sales (2008):

- ✓ Sinais em Libras foram representados por itens lexicais do português em letras maiúsculas. Exemplos: CARRO, ESTUDAR, MUSEU;
- ✓ Para a datilologia, que expressa nome de pessoas e outras palavras que não possuem um sinal específico, foi utilizado hifens para sua separação. Exemplos: A--M-A-I-S, A--M-E-N-O-S;
- ✓ Expressões não manuais (facial e corporal), realizadas simultaneamente com um sinal, foram representadas pelos sinais de pontuação utilizados na escrita de línguas orais, ou seja: !., ?;
- ✓ Marcação para gênero (masculino e feminino) receberá o símbolo @.

No capítulo a seguir você terá contato com a análise e a discussão das informações obtidas no decorrer da pesquisa, realizada a partir do objetivo e do referencial teórico escolhidos.

#### CAPÍTULO 4

# 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS INFORMAÇÕES

# 4.1 A COMPREENSÃO DE SENTIDOS SUBJETIVOS RELACIONADOS À MOTIVAÇÃO DE ALUNOS SURDOS PARA PARTICIPAR DO CLUBE DO PESQUISADOR MIRIM

No decorrer deste capítulo, apresento a análise das configurações de sentidos subjetivos envolvidas com a motivação dos dois Pesquisadores Mirins Surdos (PMS) para participarem do CPM. Os resultados serão apresentados como estudos de caso que buscam investigar a configuração de sentidos subjetivos que constituem a motivação de cada sujeito, para participar do CPM e para aprender Ciências dentro do Clube, a partir de seus indicadores de interesse. Caracterizei os motivos que eles, suas mães e colegas explicitaram a respeito de suas participações no CPM, produzi a definição dos indicadores combinando informações obtidas através de vários instrumentos. A construção de um indicador é resultado da interpretação do pesquisador (SILVA, 2008). Assim, construí sete indicadores de interesse (Ver figura 2), que são semelhantes para Ricardo e Julia, embora suas configurações de sentidos subjetivos sejam diferentes. São eles:

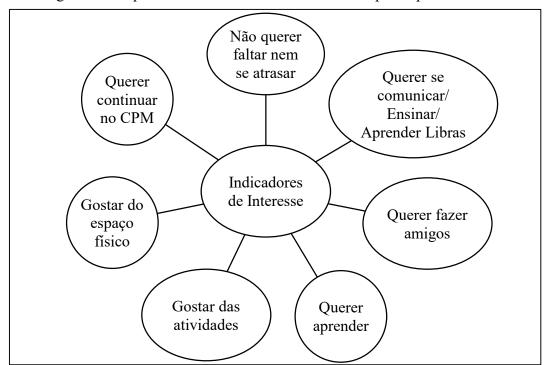


Figura 2 – Esquema de indicadores de interesse em participar do CPM.

Fonte: elaborado pela autora

#### 4.1.1 O caso de Ricardo

#### 1 Não querer faltar nem se atrasar:

A mãe de Ricardo conta que ele se sente entusiasmado em vir para o clube "Sim, ele gosta de estudar (...) só quando ele tá com dor de cabeça que ele não quer ir pra escola, mas pra cá ele se empolga para vir, não é porque eu tô aqui com você que tô dizendo isso".

Algumas pesquisas (FIGUEIREDO, 2011; CUNHA, 2013; VASCONCELOS, 2013) têm apontado que o interesse evidente em realizar e/ou participar de determinada tarefa, é considerado motivação. Neste caso, concordo com os autores e vou um pouco além, compreendo a motivação em uma configuração de indicadores de interesse, e um deles é "não querer faltar nem se atrasar", percebido na fala da mãe de Ricardo, que conta que mesmo quando está indisposto, Ricardo faz questão de frequentar o CPM.

Mesmo com todas as dificuldades enfrentadas, Ricardo sempre chegava no horário e dificilmente faltava, evidenciando para sua mãe o prazer que ele sentia em participar do CPM "… ele gosta muito de vir e não gosta de faltar, ele se arruma cedo pra vir. Ele não gosta de se atrasar e ainda diz que eu ando muito devagar e que ele se atrasa por minha causa".

A mãe comenta ainda:

"(...) ele até já quer vir só, mas eu não deixo porque tem muito sinal, e ele diz que eu ando muito devagar e ele vem andando na frente porque ele diz que vai se atrasar que já tá todo mundo na sala, ai ele fica perguntando que horas tem. Por ele, ele vinha só, como a psicóloga falou é bom de vez em quando, para ele ir tendo a liberdade dele para não depender só de mim. Foi legal também ele vir pra cá porque ele começou a conhecer as coisas, porque era só de casa pra escola. Isso é bom pra ele, porque ele já começou a sair mais, porque agora ele já sabe vir sozinho."

Ela afirma ainda que "Ele fica ansioso para vir no dia. Porque ele diz que segunda já tem museu (mostrando o sinal em Libras). Na sexta que ele diz que segunda tem museu, ele já fala com antecedência, mas ele não é de tá falando sobre o que aconteceu. Ele gosta muito de vir para o museu".

Em outro momento, quando questionei sobre o que ela achava da participação de seu filho no CPM, obtive a seguinte resposta:

"Eu acho que o que ele mais gosta, é, porque assim, toda segunda ele pede para vir, então eu acho que ele gosta de tudo, tanto dos amigos como de vir pra cá para participar, porque ele faz muita palhaçada, sabe como ele é palhaço, né?! Porque às vezes eu digo pra ele que (fazendo sinal em Libras: hoje não eu to cansada, tenho que lavar roupa) pra ver se ele não quer vir, sabe?! Aí ele diz que não, porque ele não pode faltar, porque senão ele não vai saber de nada. Ai por isso que eu acho que ele gosta de tudo" (Mãe do Pesquisador Mirim surdo).

Pesquisas têm demonstrado que, por um lado, atitudes favoráveis em relação à ciência diminuem à medida que se avança nas séries escolares. Por outro lado, parece haver um aumento do interesse na ciência fora da escola. Segundo Reiss (2005), isto pode ser notado, entre outras coisas, pela frequência de programas de ciência na televisão e no rádio, o crescimento dos museus de ciência e uma tendência crescente para revelarem-se como locais de educação científica os zoológicos, jardins botânicos, e afins. Este parece ser o caso do CPM do MPEG, que a cada ano que passa é procurado por mais crianças. E Ricardo, que já frequenta o CPM há 4 anos, parece cada vez mais interessado pelas atividades, sendo sempre o primeiro a chegar e o último a sair.

#### 2. Querer se comunicar/Ensinar/Aprender Libras:

Ricardo era um dos Pesquisadores Mirins mais empenhado em ensinar Libras para seus colegas, especialmente com o intuito de se comunicar, para fazer amigos (um dos indicadores mais fortes da motivação de Ricardo para participar do CPM).

Segundo Marcelo Pesquisador Mirim Ouvinte (PMO), Ricardo "(...) é legal, ele conversa com a gente, depois quando ele tem dúvida ele pergunta pra gente, depois a gente interpreta pra ele em Língua de Sinais". De acordo com o mesmo PMO, isso só ocorre, pois Ricardo os ensina Libras, o que facilita a comunicação entre eles.

José Luiz (PMO) cita que aprender Libras:

"É legal, porque (...) pode ser que eu tenha não só amigos aqui no museu, eu tenho amigos, aí posso me comunicar com meus colegas, mas também posso ensinar outros amigos ouvintes (...) estudar com eles é uma experiência legal. Pude conhecer novos colegas, e também não é só porque eles têm essa "deficiência" que vamos desrespeitá-los e excluí-los."

Estes relatos evidenciam que o ensino/aprendizado da Libras contribuía para as relações afetivas de Ricardo no Clube. Ampliando essa ideia, SÁ (2010) defende que o acesso à língua de sinais é a única maneira de se ensinar o surdo e auxiliá-lo em seu desenvolvimento social e individual.

Desta forma, o ensino da Libras pelos surdos, é apenas um dos aspectos que caracteriza sua participação no CPM. Para os demais PMO's a motivação de Ricardo em querer se comunicar, também contribuiu para a motivação dos demais Pesquisadores Mirins para aprender a Língua de sinais. Como fica evidente em suas falas:

Uma PMO disse que "gostei" de aprender Libras porque "a gente pode se comunicar com os surdos" (Pâmela – PMO). Outro pesquisador Mirim menciona que "(...) também tô fazendo um curso de Libras em um colégio aqui perto" e ele disse que está fazendo o curso, "por que é legal, é bacana" aprender a Libras (Henry – PMO). Outro aluno gosta de participar da turma," por que com eles (surdos) a gente aprende Libras também" (Igor – PMO).

Um fato que me chamou a atenção foi quando perguntei para uma PMO se ela gostava e/ou estava aprendendo Libras e ela me respondeu que "aprendi, gostei, porque antes eu não sabia e eu achei bem interessante. Antes eu já tinha visto na catequese, mas a professora não ensinava pra nós como conversar com eles e aqui eu aprendi novos sinais". Esta mesma PMO disse que se interessa bastante pela Biblioteca que fica disponível para os Pesquisadores Mirins. Quando perguntei de qual livro ela se interessava mais ela me respondeu que "(...) o que eu gosto é de um de Libras e outro que mostra os desenhos dos sinais" (Eliana – PMO).

Outro Pesquisador Mirim, muito amigo de Ricardo, mencionou que frequentemente se comunicava com ele em Libras, disse que não havia feito nenhum curso antes, mas ele acreditava que conseguiu aprender, "por que eu tive contato com os meninos, especialmente com o Ricardo, meu amigo" (Marcelo – PMO).

O contato entre surdos e ouvintes no CPM proporcionou aprendizado em Libras e promoveu uma efetiva utilização da Língua natural do surdo, proporcionando a melhoria das interações sociais estabelecidas (SÁ, 2010).

## 3. Querer fazer amigos:

Ao mesmo tempo em que se estabelece a comunicação emergem relações de amizade. E para, Ricardo, ao que foi percebido, fazer amigos não era difícil. Ricardo afirmou que "GOSTAR" de participar do clube, pois "TER AMIG@S MUIT@S! GOSTAR TAMBÉM ANIMAL PLANTA!" e confirma "SER TOD@S AMIG@S".

Segundo Ricardo, as relações de amizade construídas no CPM são bastante significativas, e contribuem para sua permanência no Clube. Entretanto, ele contou que, nas turmas passadas, não se sentia tão à vontade para frequentar, pois "GOST@R TUDO AGORA ANO! ANO 2011, EXEMPLO, NÃO GOST@R, PORQUE TER L., EU BRIG@R MUITO ELE", mas ele diz não saber o motivo das discussões, apenas disse "NÃO SABER, SÓ NÃO GOSTAR DELE".

O L.<sup>9</sup> fez parte de turmas de anos anteriores do CPM. Embora não esteja analisando estas experiências aqui, recordo-me que ele sempre foi um Pesquisador Mirim que chamava atenção por onde passava. Era ator e todos ficavam empolgados com as apresentações que ele fazia. Talvez o fato de eles entrarem em conflito, frequentemente, tenha relação com isso, pois assim como o L., Ricardo também gostava de ser o "centro das atenções" e com a saída do L. ele parece ter assumido definitivamente o "posto" de surdo mais popular no CPM.

Desta forma, percebo claramente que Ricardo manifesta o sentimento de pertencer a um grupo. Quando L. fazia parte do CPM, o PMS se sentia excluído, o que se configura em sentido subjetivo referente à necessidade de aceitação social. Para SÁ (2010), a vontade de aceitação social, por sua vez, gera um sentimento de autovalorização.

Levando-se em consideração a expressão dos PMO's quanto à participação do PMS no CPM, percebo que eles gostam de estar com Ricardo na seguinte afirmação "Eu gosto, acho bacana" e ainda "Porque assim, é mais uma forma de ver, eles não são diferentes da gente, eles são como a gente. Só precisam de um pouco mais de cuidado" (Renata – PMO).

Percebo ainda que os ouvintes gostam de estar com os surdos "(...) por que a gente aprende a se comunicar com eles, e aprende também a conviver com eles como pessoas normais a não se achar superior a eles, não se achar melhor que eles" (Pâmela – PMO).

É interessante ressaltar a forma que os Pesquisadores Mirins percebem a participação dos surdos de maneira individual, por exemplo, quando se trata da participação de Ricardo, notei quase que uma unanimidade por parte dos PMOs ao falarem dele. A maioria o considerava um excelente amigo, aquele que divertia a todos. Podemos verificar isso nas seguintes afirmações:

"É legal. De vez em quando, quando a gente tá andando ele vem e pula em cima da gente" (Elias – PMO).

-

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> L. era surdo, e ficou no CPM por 5 anos, ele só saiu do Clube, pois já havia chegado à idade limite para sua participação nas turmas. Paralelo a escola, ele também faz parte de um Grupo Teatral de Palhaços bastante conhecido na comunidade surda

"Ah, ele é bem engraçado" (risos) (Renata – PMO).

"Acho ele legal e engraçado" (risos) (Mariana – PMO).

"Um pouco atentado, mas ajuda..." (risos) (Pâmela – PMO).

"Ele é bacana, fica fazendo palhaçada com a gente. E também ele conversa aí dá pra entender" (Henry – PMO).

"Ele é bacana e ajuda a gente a aprender Libras, por que ele fica perguntando as coisas, aí a gente tem que saber" (Igor – PMO).

"(...) o Ricardo também tira muita palhaçada" (risos) (Eliana – PMO).

"Ele é legal, ele conversa com a gente, depois quando ele tem dúvida ele pergunta pra gente, depois a gente interpreta pra ele em Língua de Sinais" (Marcelo – PMO).

"Atentado, mas legal" (risos) (Anderson – PMO).

"Ele às vezes é enjoado, às vezes é legal, ele é muito agitado, mas eu gosto dele (...) atentado, ele mexe com todo mundo" (Gorete – PMO).

"Ele é legal, um amigo legal" (José Luiz – PMO).

"Bem legal" (Vanessa – PMO).

Todos parecem gostar do Ricardo, especialmente por ser bastante divertido, e ser amigo de todos, como ele mesmo. Em outros momentos da entrevista, a mãe dele confirma "Olha, porque ele diz que todos são amigos dele" (Mãe do Pesquisador Mirim Surdo).

Para a mãe do Ricardo, ele tem alguns amigos especiais "(...) mas tem um que não sei qual é o nome que diz que ele é muito amigo dele, um magrinho (se referindo ao Vinícius) (...) e tem outra também que é muito amiga dele, são duas meninas que são duas irmãs que é toda doidinha que nem ele (se referindo a Gorete e a Vanessa), mas ele diz que todos são amigos dele, mas esses são mais amigos, esse ano ele não reclamou de nada, ele gostou" (Mãe do Pesquisador Mirim Surdo).

Percebo ao longo dos depoimentos, que a relação de Ricardo com seus colegas do CPM é bastante satisfatória, favorecendo a expressão de anseios e desejos, a troca de conhecimentos e ideias. Skliar (2005) considera que os sentimentos expressos, são capazes de promover

interação, e que o resultado desta interação favorece o desenvolvimento e a evolução do surdo. González Rey (2005) ressalta ainda, que a reciprocidade constante entre os indivíduos, em que ambos se constroem e são constituídos concomitantemente, geram interações que produzem sentidos subjetivos relevantes.

#### 4. Querer aprender:

Para a compreensão do interesse de Ricardo em querer aprender ciências no CPM, é necessário um olhar para o conjunto das ações apresentadas por ele dentro do MPEG. Ricardo era sempre o primeiro a chegar, gostava de ensinar e aprender Libras para se comunicar com seus colegas, e nos encontros do Clube sempre questionava e dava sugestões a respeito dos temas abordados nos encontros.

É interessante mencionar, que o *layout* para o jogo produzido pelos pesquisadores mirins foi feito primeiramente por Ricardo e, posteriormente, foi levado para aprovação e possíveis adaptações dos demais Pesquisadores Mirins. Para preparar o *layout*, Ricardo precisou ter conhecimento das temáticas da Biologia que foram ensinadas no Clube, tais como, classificação taxonômica, ecologia e desenvolvimento. Durante o encerramento do Clube, Ricardo era um dos mais entusiasmados para explicar os conteúdos de ciências aprendidos por eles ao longo do ano e que foi representado pelo Jogo Didático.

A postura de Ricardo evidencia o sentido subjetivo de querer aprender. Essa ideia é confirmada especialmente a partir do momento em que ele tomou para si a responsabilidade de idealizar o produto final que versava sobre tudo aquilo que a turma tinha aprendido ao longo do ano no CPM. Obviamente era necessário um esforço muito grande para se pensar em um modelo que representasse toda a gama de conceitos estudados pelos PM's.

Tacca e González Rey (2008) comentam que a aprendizagem é a "realização de um sujeito, uma função sua, e acontece no âmago da produção de sentido continuamente articulada como uma configuração subjetiva singularizada". A aprendizagem é uma função do sujeito e se encontra entrelaçada na subjetividade individual e social.

Ricardo avalia que no CPM "(...) APRENDER COIS@ NOV@". E conta que gosta muito de "PASSEAR, VER ANIMAL PLANTA! GOST@R TAMBÉM CONVERSAR AMIG@S (risos) EU ENSINAR LIBRAS AMIG@S (risos)".

Fica claro que aprendizagens aconteceram, pois Ricardo contribuía para o desenvolvimento das experiências vivenciadas no Clube, fazendo questão de participar e compartilhar com os demais Pesquisadores Mirins suas experiências.

Em casa, Ricardo costumava estudar. Segundo sua mãe "(...) ele pega a cartilha dele (que ganhou no museu) e ele fica lendo olhando, fica estudando, só ele lá. Aí ele fica fazendo sinal, mas só que eu não sei, aí ele pergunta se eu entendi aí eu digo, mais ou menos".

A mãe de Ricardo menciona ainda que "quando a gente vai daqui que a gente vai conversando ele só fala da pesquisa que ele tem que fazer, ou que não vai ter aula, ou para trazer alguma coisa", indicando, mais uma vez, seu interesse em aprender e contribuir com as atividades do CPM.

#### 5. Gostar das atividades:

Ricardo menciona que gosta das atividades desenvolvidas no Clube e compara com as atividades da escola:

(...) ACHAR LEG@L CPM ESCOLA, TER AMIG@S ESCOLA MUSEU, EU APRENDER MUSEU DIFERENTE ESCOLA! MUSEU VER PARQUE, VER ONÇA, JACARÉ! ACHAR JACARÉ MUITO GRANDE, ENORME BONIT@, EU GOSTAR! APRENDER MUSEU CIÊNCIAS, DIFERENTE ESCOLA! MUSEU PODER VER, TOCAR (Ver figura 3)! ESCOLA DIFERENTE, LIVRO!

Ele menciona que gosta das atividades do CPM especialmente por serem atividades contextualizadas em vivências concretas com os objetos de conhecimento, características importantes para um melhor aprendizado do surdo (VASCONCELOS, 2010). Ricardo também afirma que gosta das atividades do Clube, pois se sente participante e valorizado no processo de aprender/ensinar "(...) EU TIRAR FOTO MUIT@ M-A-N-G-A-L--D-A-S--G-A-R-Ç-A-S! SER F-O-T-Ó-G-R-A-F-O SALA CPM, SENHOR@ USAR FOTO TURMA DEPOIS".

A mãe de Ricardo menciona que "na escola ele não gosta de ciências e aqui ele já gosta, mas eu acho que porque aqui é diferente porque aqui tem intérprete e lá não tem e aqui ele vê ele vai ele vem (falando do parque e das visitas técnicas)". A presença do intérprete de Libras nos encontros do Clube é outro ponto relevante para que ele goste de participar das atividades.



Figura 3 – Ricardo com duas preguiças em uma aula de campo

Fonte: elaborado pela autora

O fato de ele se sentir participativo, ter intérprete de Libras que facilita o entendimento do que está sendo trabalhado, e ainda o local diferenciado com vivências que proporcionam o contato visual e tátil, que são elementos de cunho específicos de Parques Zoobotânicos, como é o caso do MPEG, tornam o aprendizado mais atrativo para Ricardo, que tem a oportunidade de vivenciar experiências que não são vividas em ambiente escolar.

É interessante mencionar que o caráter não-formal de instituições museais permite uma maior liberdade de propostas de aprendizagem, por esse motivo, elas possuem um grande potencial para motivar para o estudo e aprendizado de Ciências (OVIGLI, 2011), tanto de surdos quanto de ouvintes.

#### 6. Gostar do espaço físico:

Para os ouvintes o espaço físico do Museu Goeldi é fonte riquíssima de aprendizado, para a maioria dos Pesquisadores Mirins, as atividades práticas em um espaço físico diferenciado (Ver figura 4) é a melhor forma de aprender ciências. Pâmela (PMO) menciona que "gosto, em especial das aulas práticas". Para Henry (PMO) eu "acho que também poderia ter aula livre, aula prática ter mais, seria mais bacana". A Pesquisadora Mirim Ouvinte Eliana, menciona que o que mais gostou no CPM foi de "quando a gente saia pra fora. Aula de campo" e que não gosta "de ficar aqui dentro da sala" e acredita que "faltam mais aulas práticas".

Assim como a maioria dos ouvintes participantes do CPM, Ricardo aprecia o espaço físico do Museu Goeldi como espaço de experiência didática para um aprendizado mais significativo em termos de experiências visuais. E menciona que "GOST@R SAIR, VER ANIMAL TAMBÉM PLANTA". Ricardo revela a importância que ele atribui ao espaço físico

do MPEG, como local capaz de fazê-lo aprender, desenvolver-se, fazer novos amigos e construir um futuro promissor. Este mesmo desejo foi percebido nos estudos de Sá (2010), importância de gostar do espaço físico para o desenvolvimento social e pessoal do surdo.



Figura 4 – Aula de campo no Campus de Pesquisa do MPEG.

Fonte: elaborado pela autora

#### 7. Querer continuar no CPM:

Presente no CPM desde 2009, Ricardo é aquele Pesquisador Mirim que deseja permanecer no Clube por muitos anos, chegando a mencionar que pretende participar do Clube "(...) DEPOIS, DEPOIS, DEPOIS, TODOS ANOS ATÉ FICAR VELH@ (risos)". Sua permanência significa bem mais que apenas continuar como Pesquisador Mirim, fazendo amigos e aprendendo ciências através de experiências diferenciadas de ensino. Significa uma porta de entrada para a construção de um sonho e a escolha de uma profissão.

Para sua mãe, Ricardo menciona "(...) ele já me falou que ele quer trabalhar aqui, quer ser professor de surdo aqui no Museu, que ele quer trabalhar ensinando surdo, trabalhar no computador, falar que nem um monte de gente". Ricardo tem planos para o futuro e esses planos envolvem o MPEG/CPM. Isso, por si só, constitui um indicador de sua motivação. Sá (2010) menciona que o que mais mobiliza o surdo é a vontade de ser independente, de ajudar outros surdos, de melhorar o nível social e financeiro, o que parece fazer sentido para Ricardo.

#### 4.1.2 O caso de Julia

#### 1. Não querer faltar nem se atrasar:

Julia dificilmente faltava, mas chegava sempre um pouco depois do horário previsto para o início das atividades do Clube. Ao conversar com a mãe dela, foram ficando claros para mim, os motivos que faziam com que Julia se atrasasse constantemente. A mãe dela contou que, embora Julia não gostasse de se atrasar, fazendo sempre tudo muito rápido (almoçar, tomar banho, trocar de roupa, entre outros) para estar no horário no MPEG, ainda assim era muito difícil para ela conseguir chegar as 14:00 h. Julia e sua mãe residem bem longe do MPEG, e sempre iam para lá após as aulas regulares de Julia, que saia tarde da escola. Além do mais, o ônibus demorava muito e outros imprevistos aconteciam, fazendo com que Julia se atrasasse.

Tudo isso pode ser confirmado na fala da mãe de Julia durante as entrevistas:

"(...) ela quer vir, mas é bem dificil porque ela sai tarde da escola, a gente mora em I. aí o transporte é dificil, mas ela gosta sabe de vir pra cá (...) só fica dificil mesmo por causa do horário, porque antes ela saia 11:30 agora ela sai 12:30 aí é dificil, mas a única dificuldade mesmo é o transporte, é melhor quando ela não tem aula mesmo."

Apesar da distância entre a casa de Julia e o MPEG, ela se esforça para frequentar. Ela faz parte do Clube desde 2007. Persistir em sua meta de ir/participar do CPM há anos, mesmo quando surgem obstáculos, é sem dúvida um forte indicador de motivação para participar no Clube. Alguns autores (FAZENDEIRO, 2010; MONTEIRO; SANTOS, 2011) consideram que o esforço em participar para obter algum tipo de resposta, social ou pessoal, é considerado motivação.

#### 2. Querer se comunicar/ Ensinar/ Aprender Libras:

Julia sente necessidade de se comunicar e de estabelecer relações sociais com todos, para isso ela se utiliza da Libras, ensinando aos ouvintes sua língua materna. Ela afirma que "ELES (PMO) AJUDAR ATIVIDADE EU ENSINAR LIBRAS! ELES PARECER GOST@R, FICAR INTERESSAD@, PERGUNTAR". Julia vê a Libras como uma ferramenta que facilita sua comunicação, e menciona:

ELES (PMO) SABER-NÃO *LIBRAS*, IGUAL MAMÃE SABER POUCO, MAS EU NÃO-GOSTAR MUITO *LIBRAS*, EU USAR APARELHO, MAMÃE DIZER APARELHO MELHOR, APARELHO MEU QUEBRAR. GOST@R MUIT@ MAMÃE.

Apesar de Julia afirmar que não gosta de Libras, ela reconhece a importância da língua para facilitar sua comunicação com os ouvintes e por isso ensina a Libras para seus colegas. Ela também informa que sua mãe, e ela própria também, ainda valorizam a oralização. Por isso ela usa o aparelho auditivo, na perspectiva de poder ouvir e aprender a oralizar. Talvez com o aumento de sua competência e fluência em Libras, ela sinta que vale mais a pena investir nesta aprendizagem e, quem sabe, sua mãe venha a se convencer disso. Podemos especular que para a mãe isto seria menos provável, porque ela não está envolvida em atividades que intencionem lhe ensinar Libras. Os ouvintes afirmam que gostam de aprender uma nova língua e mencionam que:

"Aprender Libras é legal, eu tô gostando, acho que aprendi algumas coisas. É a primeira vez que eu tô aprendendo" (Anderson – PMO).

"Tô achando legal aprender Libras, até porque vai ser para a vida toda, assim, não só como Ricardo e a Julia, a gente vai poder encontrar outras pessoas e vai poder falar com eles, (...) eu tô, conseguindo me comunicar" (Gorete – PMO).

Os Pesquisadores Mirins Ouvintes mencionam que aprender Libras é "bem legal, dá pra gente interagir mais com eles" e que a Julia ensinando "dá pra gente aprender mais a Libras e interagir com os outros surdos, sempre converso com a Julia" (Vanessa – PMO).

Um dos Pesquisadores Mirins Ouvinte acredita que conseguiu aprender a Língua de Sinais muito rápido "porque vocês professores começaram a falar logo sobre a Libras, quando vocês começaram, por que tinha aluno surdo e outros não, eu acho que se não tivesse falado a gente nunca ia se comunicar com os surdos, e hoje eu já consigo "interpretar" para eles" (Marcelo – PMO).

Estas relações estabelecidas a partir do ensinar-aprender Libras tornam mais viável a amizade entre pesquisadores Mirins surdos e ouvintes. O que é muito importante na opinião da mãe de Julia "acho ótimo que os ouvintes aprendam Libras, assim eles podem se comunicar é mais fácil para os dois surdos".

Apesar de a mãe de Julia não saber Libras e preferir que a filha utilize aparelho, ela percebe que aprender Libras é bom para a formação das relações sociais de Julia, dentro e fora do Clube. Mesmo percebendo a importância da Libras, ela menciona que "pra mim ela é normal, pra mim ela nem é surda, apesar da dificuldade para eu me comunicar com ela, porque eu não sei Libras".

Alguns autores (SKLIAR, 2005; PERLIN; STROBEL, 2009; SÁ, 2010) mencionam que a barreira na comunicação é um dos fatores mais relevantes para o desenvolvimento social e cognitivo do sujeito surdo, refletindo consequentemente na aprendizagem deste. Eles compreendem que a língua de sinais caracteriza e define o surdo como pertencente a uma cultura e portador de uma identidade diferente daquela de pessoas que oralizam.

Para Skliar (2005) é por intermédio da língua de sinais que o surdo desenvolve sua identidade e consegue uma maior interação social. Julia e sua mãe parecem compreender isso, e embora não gostem tanto, na medida do possível, utilizam a Libras. Entretanto para que haja uma relação mais sofisticada entre surdos e ouvintes é necessário que ambos conheçam Libras. Caso isso não ocorra, o surdo acaba se relacionando neste nível apenas com outros surdos, ou se ele não souber Libras, só estabelece com os ouvintes relações de um tipo mais simples Julia e sua mãe estão cientes disto. Esse é um dos motivos pelo qual a difusão da Libras é algo tão desejada no CPM (SÁ, 2010; SÁ, 2011).

### 3. Querer fazer amigos:

Julia costuma dizer que "(...) TOD@S SER AMIG@S" e que "GOST@R MENINOS, MENINAS, TOD@S!" e que não tem um melhor amigo. O indicativo fazer amigos para ela é um ponto bastante interessante, pois ela buscar cativar com seu jeito brincalhão a todos do CPM, o que é muito bom para alguns colegas, como por exemplo, "Ah, a Julia é gente boa, quando eu cheguei aqui eu não conhecia ela aí ela veio e me empurrou, aí desde esse dia a gente começou a se falar (empolgada)" (Gorete – PMO). Já para outros, seu jeito divertido não agrada tanto, por exemplo, Renata menciona que "ela é um pouco mais difícil, é mais peralta. (risos). Ainda não consegui ajudá-la em nenhuma atividade, mas já tentei. Acho que é devido a uma diferença e a gente não conseguiu se entender. Acho que é porque a personalidade dela não bate com a minha".

Mesmo agradando alguns e a outros nem tanto, Julia não se desmotiva e procura fazer o máximo de amigos possível. Suas relações de amizade no CPM foram encorajadas especialmente após o ensino-aprendizagem de Libras por surdos e ouvintes. Sua mãe considera

que "(...) a Julia gostava mais quando tinham mais surdos, quer dizer eu acho, era melhor quando vinha a P. a A., eu achava melhor. Porque eu ficava conversando com as mães dos surdos, era legal naquela época". Acredito que na verdade era a mãe de Julia que preferia que outros surdos participassem do Clube, pois ela, por estar muito tempo no CPM, fez amizades com as mães destes alunos que frequentavam o MPEG, dividindo com elas suas angústias e sonhos.

Outra PMO contou que gosta da amizade de Julia e que "ela é bem... (risos)... ela é bem engraçada, ela é bem minha amiga já, ela só é um pouco travessa, mas ela ajuda a gente também. Costumo conversar mais com a Julia" (Pâmela – PMO).

Henry (PMO) comenta que "gosto dos dois, eles são legais. Fazem brincadeiras e também é bacana de conversar com eles, mas eu já ajudei pouco a Julia e ela me ajudou pouco também, mas eu converso mais com a Julia porque a gente fica lá brincando. Na hora do recreio".

Outros Pesquisadores Mirins Ouvintes mencionam que:

"A Julia é bacana, ajuda a gente e ajuda o Ricardo também. E eu já a ajudei porque ela pede mais ajuda que o Ricardo (dando ênfase), na aula passada mesmo ela pediu ajuda" (Igor – PMO).

"A Julia é legal, mas nunca fizemos atividades juntos" (Anderson – PMO).

"Ela é legalzinha também, mais caladinha, é mais calada que o Ricardo com certeza..." (risos) (Elias – PMO).

"Ela é uma amiga legal também (pensativo), hum, mas é porque, eu falo pouco com ela, eu falo mais com o Ricardo... Porque ele é meu amigo e talvez a Julia não seja tão minha amiga (preferiu não falar mais no assunto)" (José Luiz – PMO).

"Gosto muito da Julia, ela é legal, muito legal. Sou mais amiga da Julia (empolgada), nó já fizemos várias atividades juntas" (Gorete – PMO).

"A Julia é uma pessoa bem legal. Já fizemos várias atividades juntas, foram várias, mesmo" (risos) (Vanessa – PMO).

Julia mantém grandes amizades do CPM, o que a motiva permanecer no MPEG. Suas relações de amizade são pontos significativos para ela fazer parte do Clube, há mais de cinco anos. Ela é querida por alguns colegas e gosta deles. Para comunicar-se com eles ela se motiva

a usar Libras, mudando sua atitude em relação a Libras e a opinião de sua mãe, que tem muito significado para ela. Julia ensina sua Língua materna para os ouvintes com o intuito de se comunicar. E eles aprendem especialmente porque gostam de Julia e mantém vínculos de amizade com o apoio desta Língua. Neste sentido, penso que a turma inclusiva do Clube leva em consideração tanto a especificidade linguística quanto cultural dos colegas surdos.

## 4. Querer aprender:

Sempre muito curiosa Julia perguntava muito durante os encontros do CPM. Em um determinado encontro no Campus de Pesquisa do MPEG Julia se mostrou bastante interessada em conhecer espécies semelhantes de lepidópteras, as identificando com muita facilidade. Ao longo de seus anos de permanência no CPM, Julia diz que "(...) AQUI MUSEU APRENDER ANIMAL, PLANTA TAMBÉM LIBRAS, ANTES NÃO-SABER MUIT@ LIBRAS!" e sua mãe menciona que "ela tem um desenvolvimento melhor". Ela reconhece que sua aprendizagem depende da Libras, e que para aprender outras coisas ela precisa aprender Libras.

A mãe de Julia menciona que o aprendizado de Julia no Clube "(...) influencia muito no estudo dela lá na escola, pelo menos em uma matéria lá, que é ciências, ela já sabe tudo!". Esse é um motivo importante para Julia continuar frequentando o CPM.

A mãe de Julia afirma que o interesse de Julia em querer aprender dentro e fora do clube é considerável, e suas notas na escola são reflexo desse esforço e de sua vontade de aprender. A mãe de Julia reconhece que tem dificuldade para ensiná-la, pois não domina nem os conteúdos escolares, nem a Língua de Sinais.

"Ela me pergunta às vezes coisas da escola, aí eu não sei é difícil ensinar as coisas pra ela porque eu não sei o conteúdo e também não sei Libras direito, mas as notas dela estão boas (Mãe da Pesquisadora Mirim Surda)."

Para Julia, o aprendizado era estimulado no Clube, pois as instrutoras e intérpretes auxiliavam-na tirando dúvidas e propondo novos desafios. Isto motivava Julia para querer aprender coisas novas.

EU GOSTAR VOCÊ (instrutora do CPM), ACHAR LEGAL COMIGO TAMBÉM AMIGOS CPM, ENSINAR NOV@ TEMA. EU TAMBÉM GOST@R MUITO F., MAS FICAR TRISTE PORQUE F. SAIR CPM, NÃO-SABER COMO AGORA NOVO INTÉRPRETE, PRECISAR CONHECER. ELA AJUDAR BASTANTE<sup>10</sup> (...) APRENDER MUITO, MELHOR APRENDER BICHOS PLANTA! (JULIA – PMO).

Aqui o indicador da motivação para aprender fica mais evidente, pois Julia quer aprender e aprende coisas novas. Para Sá (2010), "aprender é uma atividade inerente à vontade de sobrevivência do ser humano", é uma necessidade.

#### 5. Gostar das atividades:

Julia expressa sua emocionalidade de muitas maneiras. Uma delas é demonstrando interesse pelas atividades propostas. Participar das atividades e se envolver com os demais Pesquisadores Mirins. Para Sá (2010), a necessidade e a emoção estão diretamente correlacionadas à ação do sujeito, e a relação entre emoção e significado são condições primordiais para as construções dos sentidos subjetivos.

A Pesquisadora Mirim Surda destaca que no MPEG as atividades são diferentes da Escola, e que isso para ela é um ponto positivo. Julia menciona que "ESCOLA TER DISCIPLINA DIFERENTE MUSEU, EXEMPLO, PORTUGUÊS, HISTÓRIA, MATEMÁTICA!" E afirma que a disciplina de ciências e alguns conteúdos trabalhados no Clube são semelhantes "(...) SÓ CIÊNCIAS PARECER POUCO CPM ESCOLA!".

Dentre as atividades que Julia mais gosta, estão as aulas de campo, também chamadas de aulas práticas. Gostou de visitar outros ambientes, por exemplo o Mangal das Garças e o Campus de Pesquisa do MPEG. Esses locais proporcionavam um ensino de ciências diferente daquela aprendida na escola, um ambiente prático, "GOSTAR MUIT@ CONHECER OUTRO LUGAR, ACHAR PODER CONTINUAR SEMPRE!".

Julia afirma que os encontros do Clube que são realizados dentro do SEC, também são bastante proveitosos, pois às vezes "LÁ FORA SER MUIT@ CALOR, QUENTE! AQUI SALA SER BOM, FRIO (risos)". E afirma que também "GOST@R TAMBÉM ATIVIDADE SALA".

-

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> A Pesquisadora Mirim mencionou esse episódio, pois a instrutora auxiliar era estagiária e seu tempo de estágio encerrou antes do término do Clube, sendo substituída por outro estagiário de nível médio. Entretanto, a instrutora auxiliar que acompanhou a turma investigada, sempre me ajudava com a turma, mesmo a distância, e esteve presente no encerramento das atividades do CPM.

Uma atividade que chamou bastante atenção de Julia foi à visita técnica ao Borboletário, a mãe de Julia menciona que "Teve aquela vez que ela foi para o borboletário, eles aprenderam em Língua de Sinais e ela sempre lembra, foi muito bom. Pena que eu não levei máquina".

A mãe de Julia recorda que sua filha sempre diz a ela que gosta de vir ao Clube, e que gosta das atividades práticas, mas também menciona que:

"Ela gosta de vir para o Museu e para a escola, mesmo com a dificuldade de ônibus, ela só não gosta de ir para o Astério<sup>11</sup>, ela não gosta de ir, ela sente muita dificuldade para ir para o Astério, acho que é porque é no dia da Física, aí ela quer ir para a Educação Física, mas aí ela não vai né?! Porque ela tem que ir para o Astério<sup>11</sup>, ela gosta muito da Educação Física."

A mãe da Pesquisadora Mirim comenta que "Ela só diz que é legal as atividades que ela faz aqui", mas se entristece ao mencionar que "(...) quando eu pergunto, ela responde, mas às vezes eu não entendo o que ela diz", isso acontece porque "não sei Libras, só um pouco que eu sei". A mãe de Julia reconhece a importância do aprendizado da Libras, mas em outro momento mencionou que prefere que Julia se comunique em português com ela. Se antes a mãe de Julia tinha certeza de que devia investir na oralização da filha, tendo providenciado aparelho auditivo para ela, depois de acompanhar os progressos da filha na turma inclusiva do Clube do Pesquisador Mirim, reconhece a importância da Libras e sente necessidade de aprender mais para se comunicar melhor com a filha.

#### 6. Gostar do espaço físico:

O espaço diferenciado do MPEG chama atenção de todos os participantes do CPM. Diferente do que acontece na escola regular, a possibilidade de entrar em contato direto com o tema estudado, tocar, sentir, perceber coisas costuma ser motivador para todos e para Julia não é diferente (ver figura 5).

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> A Unidade de Ensino Especializado Professor Astério de Campos (UEESPAC), conhecida como Astério, é uma instituição de referência na educação de surdos no Estado do Pará e faz parte da Secretaria de Educação do Estado do Pará (NEVES, 2011).

Figura 5 – Julia segurando um filhote de felino em uma aula de campo.

Fonte: elaborado pela autora

Esse espaço físico diferenciado do MPEG é um aspecto que chama bastante atenção de Julia. Ela menciona que gosta mais de ir "MUSEU (risos)" do que para outros espaços de aprendizado, especialmente porque "AQUI GRANDE MUITO! PODER VER, TOCAR MUIT@ ANIMAL, PLANTA!", o que é algo importante para ela. Mencionou diversas vezes em sua entrevista que gostava do espaço físico do MPEG.

Outros Pesquisadores Mirins concordam com Julia, e consideram que as aulas práticas são importantes para a utilização deste espaço diferenciado de educação "(...) a gente tem que sair mais para pesquisar fora, lá no parque, só isso" (Gorete – PMO) e ainda "sim, a gente sair mais, fazer mais atividades fora" (Vanessa – PMO).

Para alguns autores (HORN, 2004; HANK, 2006), as interações que ocorrem dentro dos espaços não formais são de grande importância para o desenvolvimento e aprendizagem do aluno, pois permitiu o desenvolvimento de suas potencialidades, através da exploração dos espaços disponíveis. Todavia, a condição do aprender nestes espaços, também depende dos objetos de conhecimento sobre os conteúdos e didáticas que favorecem o aprendizado, de tal modo que contribua para um pensar crítico.

#### 7. Querer continuar no CPM:

Julia deseja continuar participando do Clube "EU CONTINUAR CPM SEMPRE". Para a mãe de Julia, sua permanência no CPM é "(...) ótima, porque ela não vai conviver só com o mundo dela, ela vai conviver com outro mundo. E isso é bom, porque os ouvintes vão aprendendo a conviver com a inclusão desde pequenos, porque acho que não tá tão diferente,

assim, a discriminação. É bom que desde criança os ouvintes, né, vão aprendendo a ter respeito a respeitar o diferente".

A mãe de Julia reconhece a contribuição do CPM para o desenvolvimento da filha. Julia deseja continuar participando, enquanto for possível, mas diferentemente de Ricardo ela não sonha com uma profissão diretamente relacionada com essas atividades.

FUTURO QUERER TRABALHAR, NÃO PODER DEMORAR, ACHAR 2015 COMEÇAR TRABALHAR! QUERER TRABALHAR, FAZER DOCE! DEPOIS QUERER VENDER DOCE! TER MEU TRABALHAR. GANHAR MUITO DINHEIRO! (risos).

O que é reafirmado pela mãe de Julia "Ela só me fala que quer crescer e ganhar dinheiro, que ela quer ganhar muito dinheiro (risos). Ela é muito ambiciosa (risos)". Durante as entrevistas e conversas informais, Julia manifestava a necessidade de começar a trabalhar logo, para ajudar em casa e ainda para poder comprar coisas que tinha vontade de ter, mas que sua mãe ainda não podia lhe dar.

Por meio do trabalho, Julia acredita ser capaz de conquistar independência financeira e garantir um futuro seguro para ela e sua família. Além do mais, a mãe de Julia tem um papel muito importante na vida de Julia. De acordo com Sá (2010) a "luta pela superação de limites, busca por desafios, conquistas a alcançar, tudo envolto numa enorme perseverança, é indispensável às pessoas que querem adquirir autonomia", que é o caso de Julia.

#### **4.2 RESUMO DOS INDICADORES**

Em resumo, os indicadores de interesse que Ricardo e Julia expressam:

Quadro 1 – Indicadores de interesse (resumo)

Não querer faltar nem se atrasar:				
Ricardo	Julia	Considerações		
"() ele gosta muito de vir e não gosta de faltar, ele se arruma cedo pra vir ()". (Mãe de Ricardo);	"() ela quer vir, mas é bem difícil porque ela sai tarde da escola, a gente mora em I. aí o transporte é difícil, mas ela gosta sabe de vir pra cá ()	✓ Ambos querem continuar no CPM e se esforçam para não chegar atrasados.		

"Ele fica ansioso para vir	só fica difícil mesmo por				
no dia. Porque ele diz que	causa do horário, porque				
segunda já tem museu	antes ela saia 11:30 agora ela				
(fazendo em Libras) ().	sai 12:30 ai é difícil, mas a				
(Mãe de Ricardo).	única dificuldade mesmo é o				
	transporte, é melhor quando				
	ela não tem aula mesmo".				
	(Mãe de Julia)				
Querer	se comunicar/ ensinar/ aprend	er Libras:			
Ricardo	Julia	Características			
		✓ Ambos querem se			
		comunicar em Libras, e			
		para isso eles ensinam e			
		aprendem a Língua;			
		✓ Alguns PMO's afirmam			
		que Ricardo ensina mais			
	ELES (PMO) AJUDAR	Libras que Julia, embora			
"por que eu tive contato	ATIVIDADE EU ENSINAR	todos considerem			
com os meninos,	LIBRAS! ELES PARECER	importante do contato			
especialmente com o	GOST@R, FICAR	com os surdos para um			
Ricardo, meu amigo"	INTERESSAD@,	maior aprendizado da			
(Marcelo – PMO).	PERGUNTAR.	língua;			
		✓ Ricardo prefere a Libras			
		para se comunicar;			
		✓ Julia usa a Libras, mas			
		revela que não sabe tanto			
		e prefere utilizar o			
		aparelho auditivo.			
	Querer fazer amigos:				
Ricardo	Julia	Características			
"TER AMIG@S	/// \ MoD 02 277	✓ As relações de amizade			
MUIT@S!"	"() TOD@S SER	contribuem para que			
	AMIG@S. GOST@R	Ricardo permaneça no			

"GOST@R DE TOD@S"	MENINOS, MENINAS,	CPM. O sentimento de			
(Ricardo)	TOD@S!"	pertencer a um grupo gera			
		nele uma auto-			
		valorização;			
		✓ Julia mantém grandes			
		amizades no CPM e para			
		se motiva para usar			
		Libras para se comunicar			
		no CPM. Isso			
		normalmente não ocorre			
		em outros espaços.			
	Querer aprender:				
Ricardo	Julia	Características			
"() APRENDER COIS@					
NOV@. GOST@R					
PASSEAR, VER ANIMAL					
PLANTA! GOST@R					
TAMBÉM CONVERSAR					
AMIG@S (risos) EU	"() AQUI MUSEU				
ENSINAR LIBRAS	APRENDER ANIMAL,	✓ Ricardo tomou para si a			
AMIG@S (risos)"	PLANTA TAMBÉM LIBRAS,	responsabilidade de			
(Ricardo).	ANTES NÃO-SABER	idealizar o jogo a partir			
"() ele pega a cartilha dele (que ganhou no museu) e ele fica lendo olhando, fica estudando, só ele lá. Ai ele fica fazendo sinal, mas só que eu não sei, ai ele pergunta se eu entendi ai eu digo, mais ou menos" (Mãe de Ricardo).	MUIT@ LIBRAS! () ENSINAR NOV@ TEMA. () APRENDER MUITO, MELHOR APRENDER BICHOS PLANTA!" (Julia)	de tudo que ele aprendeu no CPM;  ✓ Julia se mostrava disposta a aprender coisas novas e sentia necessidade disto.			

Gostar das atividades:				
Ricardo	Julia	Características		
"() ACHAR LEG@L CPM ESCOLA, TER AMIG@S ESCOLA MUSEU, EU APRENDER MUSEU DIFERENTE ESCOLA! MUSEU VER PARQUE, VER ONÇA, JACARÉ! ACHAR JACARÉ MUITO GRANDE, ENORME BONIT@, EU GOSTAR! APRENDER MUSEU CIÊNCIAS, DIFERENTE ESCOLA! MUSEU PODER VER, TOCAR! ESCOLA DIFERENTE, LIVRO! () EU TIRAR FOTO MUIT@ M-A-N-G- A-LD-A-SG-A-R-Ç-A-S! SER F-O-T-Ó-G-R-A-F-O SALA CPM, SENHOR@ USAR FOTO TURMA DEPOIS" (Ricardo)	"GOSTAR MUIT@ CONHECER OUTRO LUGAR, ACHAR PODER CONTINUAR SEMPRE! ESCOLA TER DISCIPLINA DIFERENTE MUSEU, EXEMPLO, PORTUGUÊS, HISTÓRIA, MATEMÁTICA!" (Julia)  "Ela só diz que é legal as atividades que ela faz aqui" (Mãe de Julia)	<ul> <li>✓ Ricardo se sente         valorizado no processo de         aprender e participa         ativamente das atividades         propostas;</li> <li>✓ Julia se motiva mais         durante as aulas de         campo, pois consegue         contextualizar vivencias         concretas.</li> </ul>		
	Gostar do espaço físico:			
Ricardo	Julia	Características		
"GOST@R SAIR, VER ANIMAL TAMBÉM PLANTA" (Ricardo).	"AQUI GRANDE MUITO!  PODER VER, TOCAR  MUIT@ ANIMAL, PLANTA!  GOST@R MUSEU MAIS  QUE ESCOLA". (Julia)	✓ Ricardo vê o MPEG  como um local para fazer  amigos, e é onde ele  aprende vivenciando, isso  é um ponto positivo, pois  o espaço físico é		

	Querer continuar no CPM:	importante para o desenvolvimento social e pessoal do surdo;  ✓ Julia gosta do espaço físico do MPEG, pois é grande e nele ela consegue tocar, sentir e ver o que está dito.
Ricardo	Julia	Características
"() DEPOIS, DEPOIS, DEPOIS, TODOS ANOS ATÉ FICAR VELH@ (risos)".	"EU CONTINUAR CPM SEMPRE. FUTURO QUERER TRABALHAR, NÃO PODER DEMORAR, ACHAR 2015 COMEÇAR TRABALHAR! QUERER TRABALHAR, FAZER DOCE! DEPOIS QUERER VENDER DOCE! TER MEU TRABALHAR. GANHAR MUITO DINHEIRO! (risos).	<ul> <li>✓ Ambos querem continuar no CPM por muito tempo;</li> <li>✓ Ricardo quer seguir carreira dentro do CPM, ele se vê trabalhando no MPEG e ajudando outros surdos no Clube;</li> <li>✓ Julia quer independência financeira e para isso se vê no ramo dos negócios que não perpassam pelas atividades do CPM, ela se vê vendendo doces.</li> </ul>

Fonte: elaborado pela autora

# **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Meu objetivo nesta pesquisa foi investigar a motivação de dois Pesquisadores Mirins surdos para participarem da turma inclusiva do CPM no MPEG, a partir da compreensão de suas configurações de sentidos subjetivos. Para tanto levei em conta as perspectivas de familiares, colegas de turma e dos próprios surdos, para a construção de indicadores de interesse dos surdos para participarem do CPM e aprender ciências.

Tomando por base tais indicadores, pude concluir que os alunos surdos que participam da turma do CPM estão motivados para participar do Clube e possuem interesses semelhantes: não querem faltar nem se atrasar; querem aprender/ensinar e se comunicar em Libras, fazer amigos e aprender ciências; gostam das atividades, do espaço físico e desejam participar do CPM enquanto puderem. Ambos preferem aprender conteúdos científicos no Clube que na escola. Este resultado está de acordo com as pesquisas que afirmam que os espaços de educação não-formal costumam motivar mais os alunos que os espaços de educação formal (CHAGAS, 1993; OVIGLI, 2011; PEREIRA, 2011; BASSOLI; LEOCÁDIO, 2012). Entretanto, compreendo que ter/fazer parte de um espaço de Educação diferenciado, por si só, não configura aprendizado.

As características deste contexto, além de motivar, garantem aprendizagens de ciências para os alunos surdos. Destaco entre essas características contextuais, o fato de aprenderem Libras, interagirem com colegas que os respeitam e gostam deles, participarem de atividades em contexto de observação de situações reais e a valorização de suas iniciativas pelos instrutores. Todas essas características do contexto são apontadas em outras pesquisas como responsáveis pela motivação dos estudantes (ROSSATO, 2009; SÁ, 2011).

Os alunos surdos e suas mães consideram que essa aprendizagem é diferente daquela que eles têm na escola. As características destacadas anteriormente contrastam com o tipo de ambiente que eles encontram na escola, especialmente, o fato de no CPM terem intérprete e aprenderem observando situações reais, no parque zoobotânico e em outros espaços de educação não-formal.

Na turma do CPM, os alunos surdos são respeitados e tem amigos que gostam de aprender Libras para se comunicarem com eles. Os surdos dizem que têm amigos e os ouvintes afirmam que são amigos dos surdos. Os alunos ouvintes falam que os surdos são diferentes, que merecem cuidado e que vale a pena aprender Libras para se comunicar com eles. "Compreendo que a comunicação humana exerce um papel significativo na constituição dos sujeitos e que é através dessa comunicação que estabelecemos nossas relações socioafetivas"

(RESQUE; NASCIMENTO, 2012). "Historicamente os surdos foram privados da aprendizagem da Língua de Sinais e da comunicação de tipos mais sofisticados e relativamente descontextualizados" (PERLIN; STROBEL, 2009). Uma das causas mais prováveis para a segregação de surdos e ouvintes é o fato de não partilharem uma língua comum (SANTANA, 2007). Quando ambos aprendem a mesma linguagem, o estabelecimento de vínculos de amizade entre eles é facilitado.

No caso do CPM, a comunicação entre surdos e ouvintes (Pesquisadores Mirins e Instrutores) foi estimulada através do aprendizado da Libras e a vontade de se manter a comunicação entre surdos e ouvintes foi aguçada. Então, era observado que os surdos por quererem se comunicar, através de sua Língua Materna, ensinavam e aprendiam a Libras, proporcionando aos frequentadores do CPM um espaço de efetiva construção social.

As mães reconhecem que o CPM motiva e contribui para o desenvolvimento de seus filhos surdos. Além de perceberem o interesse de seus filhos para participarem das atividades, elas reconhecem que seus filhos encontram no CPM um espaço acolhedor, respeitoso e seguro para se socializarem e aprenderem, além de contribuir para o desenvolvimento de sua comunicação e de conteúdos escolares. O envolvimento dos pais na educação dos filhos é algo recomendado (LOPES, 2002) e os pais estarão mais motivados a participar quando percebem os benefícios do contexto educacional para a aprendizagem e desenvolvimento do filho.

Apesar de terem indicadores de interesse semelhantes, as configurações de sentidos subjetivos são diferentes para os alunos surdos. Ambos se esforçam para virem para o Clube, mas a aluna surda mora mais distante. Ambos se esforçam para ganhar amizades e popularidade entre os colegas, mas o aluno surdo parece ter mais recursos para conquistar amigos. Ambos querem aprender Libras, mas suas mães não dominam suficientemente essa língua. Entretanto, diferente da mãe de Ricardo, a mãe de Julia prefere que a filha use o implante coclear e oralize. Manifesta certa ambiguidade ao reconhecer que não pode ajudar mais a filha, porque além de não dominar os conteúdos de ciências da escola, não tem domínio da Libras. Isto já parece ser resultado destes anos em que acompanha a filha nas atividades do CPM, constatando a importância da Libras para o desenvolvimento afetivo e cognitivo da filha.

Acredito que poderíamos pensar, futuramente, em estratégias para envolver mais as mães dos alunos surdos nas atividades da turma, para que elas também aprendessem Libras e desenvolvessem uma melhor comunicação com os filhos. Outra possibilidade seria elas terem atividades separadas das crianças, enquanto as esperam, para desenvolverem entre si a comunicação em Libras. Isso seria muito importante para se relacionarem com os filhos, já que a Libras é a primeira língua do surdo (QUADROS; KARNOPP, 2004) e quando as crianças

surdas, são apresentadas a ela, logo percebem a importância de aprender e se tornar fluentes nela (SACKS, 1998).

Alguns estudos apontam que as mães apresentadas a Libras e que conhecem comunidades surdas usuários desta língua, reconhecem sua importância para a socialização e escolarização do surdo (SANTOS; CAMPOS, 2013; BATISTA; REIS, 2011). Mas nem sempre as mães reconhecem o seu papel de interlocutor privilegiado das crianças surdas e se esforçam, suficientemente, para aprender Libras e, assim, ajudar a socializar e escolarizar o filho (PAIVA E SILVA et al., 2007). Precisamos motivar as mães, levando-as a compreender a importância do aprendizado da Libras para o surdo, e o MPEG aparece como um importante espaço para experiências motivacionais destas mães, mas também poderá servir de base para a motivação de outras mães no futuro.

No caso da motivação para aprender ciências neste contexto inclusivo, ele aparece claramente como uma coconstrução social, que envolve a relação dos surdos com instrutores, colegas e mães. A motivação é uma produção subjetiva de todos esses atores, constituída por suas histórias em outros contextos e em oportunidades passadas em que construíram, coletivamente, sentidos subjetivos para suas atividades conjuntas (GONZÁLEZ REY, 2003). As atividades e o ambiente são interessantes para os surdos. Eles se esforçam para participar. As mães ajudam. Todos na turma estão envolvidos em aprender Libras e aprender ciências. Os surdos que conhecem Libras um pouco mais ensinam para os ouvintes, que por sua vez podem ajudá-los na compreensão de certos assuntos. Uns ensinam aos outros e todos aprendem a respeitar suas diferenças. As lembranças de um encontro motivam o seguinte e assim por diante.

Nesse sentido, e diante das conclusões que venho tecendo, percebo que o CPM é um espaço inclusivo que respeita as necessidades e potencialidades de cada um, levando em consideração suas especificidades linguísticas e culturais, que são o eixo central de uma educação inclusiva efetiva.

Desta forma, a aprendizagem de Libras contribui ao mesmo tempo para a comunicação, para o estabelecimento de relações socioafetivas e para a aprendizagem. Ter colegas surdos em um contexto que ensina a respeitá-los permite aos ouvintes terem experiências e aprenderem a conviver com as diferenças. E o mesmo acontece com os surdos. Desenvolve-se uma boa convivência entre eles. As dificuldades de comunicação constituem motivo parara aprender Libras e a aprendizagem de Libras contribui para uma melhor comunicação e para o estreitamente dos laços afetivos. Boa comunicação e bons vínculos afetivos facilitam a cooperação necessária para aprender, como por exemplo, o jogo sobre a vida das borboletas, que também contou com a participação significativa dos surdos em sua construção.

Diante das conclusões apresentadas e ao longo de todo o caminho que percorri, percebo que muitos questionamentos sobre as temáticas de Educação de surdos, Ensino de Ciências, Motivação e Subjetividade, ainda faltam ser discutidas. Desta forma, surge a expectativa de ter produzido conhecimentos que possibilitem novas zonas de sentido, no que se refere às temáticas abordadas. Espero ainda, que o conhecimento produzido, possa despertar e criar possibilidades de novos estudos nesta linha de pesquisa, para uma Educação de surdos de qualidade.

#### Referências

- ABBUD, G. A. C.ALMEIDA, L. A. Instituto Nacional de Educação de Surdos. **Fono Atual**, v. 2, n. 2, p. 5, 1998.
- ALVES, J. M., et al. Sentidos subjetivos da docência e motivação de professores de biologia do 1º. ano do ensino médio. **EMPEC**, v. 1, n. 1, p. 12, 2010.
- ALBRES, N. A. A educação de alunos surdos no Brasil do final da década de 1970 a 2005: análise dos documentos referenciadores. 129 p. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande. 2005.
- ALVES, J. M. A motivação para aprender ciências como produção subjetiva inserida na cultura científica escolar. In: IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 9. Águas de Lindóia, SP. **Anais**. nov, 2013. p. 8.
- ALVES, J. M., *et al.* Sentidos Subjetivos relacionados com a Motivação dos estudantes do Clube de Ciências da Ilha de Cotijuba. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, v. 14, n. 3, p. 97-110, set/dez. 2012.
- ANACHE, A. A. A epistemologia qualitativa: contribuições para a pesquisa em Educação Especial. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação**, Campo Grande, v. 15, n. 30, p. 123-141, jul/dez. 2009.
- ARAÚJO, F. S. Entre portais do espetáculo e portas do cotidiano sobre as águas do Guamá: Cartografando processos construidos de subjetivação no Jurunas, Belém-PA. 168p. Dissertação (Mestrado em Arquitertura e Urbanismo) Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2008.
- BARROS, E. M. O Mundo do Silêncio: Uma breve contextualização da trajetória do indivíduo surdo na humanidade. Arara Azul, v. 1, n. 1, p. 11, 2011.
- BASSOLI, F; LEOCÁDIO, D. Práticas inclusivas em espaços não-formais: compartilhando experiência. In: III Encontro Nacional de Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente, 3. Niterói, Rj. **Anais.** 2012. 12p.
- BATISTA, T. P. M.; REIS, J. G.. A família de estudantes surdos: e a importância da comunicação em Libras para processo de aprendizagem. In: VII Encontro da Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial, 7. Londrina, PR. **Anais**. Nov, 2011. p.1201-1213.
- BENTES, J. A. O.; HAYASHI, M. C. P. I. Normalidade e Disnormalidade: Formas do trabalho docente na educação de surdos. 1. ed. Campina Grande: EDUEPB, 2012. 249 p.
- CAPOVILLA, F. C., *et al.* Novo Deit-Libras: Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira (Libras) baseado em Linguística e Neurociências Cognitivas. 1. ed. São Paulo: EDUSP, 2009. 2768 p.

- CASANOVA, M. P. **Motivação para Aprender Ciências:** Estudantes investigam conhecimentos populares sobre plantas medicinais na 8ª série do ensino fundamental. 150 p. (Dissertação de Mestrado) Universidade Federal do Pará, Belém, 2010.
- CASTRO, A. R.CARVALHO, I. S. Comunicação por Língua Brasileira de Sinais. 4. ed. Brasília: SENAC, 2011. 269 p.
- CAMPOS, M. L. I. L. Cultura surda: Possível sobrevivência no campo da inclusão na escola regular? **UFSC**, v. 1, n. 1, p. 221, 2008.
- CAVALCANTE, E. B., *et al.* Inclusão de Surdos no Ensino Regular: Entre o discurso oficial e a realidade do cotidiano escolar. In: ANPAE. **Anais**. v. 26, p. 14, 2005.
- CENCI, A.; COSTAS, F. A. T. Subjetividade Social e Subejtividade Individual nas Dificuladades de Aprendizagem. In: EDUCERE. **Anais**.p. 13, 2011.
- CHAGAS, I. Aprendizagem não formal/formal das ciências: Relações entre museus de ciência e escolas. **Revista de Educação**, Lisboa, Portugal, v. 3, n. 1, p. 51-59. 1993.
- CICCONE, M. **Comunicação total: Introdução Estratégia a pessoa surda**. 2. ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 1996. 175 p.
- CUNHA, A. J. A Importância das Atividades Extracurriculares a Motivação Escolar e no Sucesso Escolar. 1. ed. Porto: Universidade Fernando Pessoa 2013. 146 p.
- DAMÁZIO, M. F. M. Formação Continuada a Distância de Professores para o Atendimento Educacional Especializado: Pessoa com Surdez. 1. ed. Brasília: Cromos, 2007. 52 p.
- FAZENDEIRO, S. R. Motivação e afetividade nas relações de aprendizagem: Questões para pensar a educação física e seu ensino. 1. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2010 48 p.
- FELIZARDO, S. P. S.. Estudo da distribuição geográfica de vespas sociais das tribos epiponini e mischocyttarini (hymenoptera, polistinae) da coleção de invertebrados do Museu Paraense Emílio Goeldi. In: V Seminário do Programa de Capacitação Institucional: Integrando Pesquisa, Inovação e Comunicação da Ciência. **Anais**. Mar, 2014.
- FERREIRA, A. B. H.. Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa. 4 ed. São Paulo, SP. 2009. 2120 p.
- FERREIRA-BRITO, L.. **Por uma gramática da Língua de Sinais**. 1 ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro. 1995, 273 p.
- FIGUEIREDO, L. **O Papel da Motivação na Construção da Aprendizagem**. 1. ed. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2011. 161 p.
- FREIRE, P. **EDUCAÇÃO E MUDANÇA**. 6.ed. Tradução Moacir Gadotti e Lilian Lopes Martin. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

- FREITAS, N. K. Desenvolvimento humano, organização funcional do cérebro e aprendizagem no pensamento de Luria e Vygotsky. **Ciência & Cognição**, v. 09, n. 1, p. 6, 2006.
- FREITAS, A. V. L.; MARINI-FILHO, O. J. **Plano de ação nacional para a conservação dos lepidópteros**. 1. ed. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade ICMBIO, 2011. 124 p.
- GESUELI, Z. M. Lingua(gem) e Identidade: a Surdez em questão. **Revista: Educ. Soc.**, v. 27, n. 94, p. 16, 2006.
- GOLDFELD, M. A criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sóciointeracionista. 1. ed. São Paulo: Plexus, 1997. 156 p.
- GOMES, A. A. **O Português como Segunda Língua:** o ensino-aprendizagem da modalidade escrita para surdos brasileiros. 70 p. Monografia (Especialização em Ensino/aprendizagem de português língua estrangeira/língua segunda) Universidade Federal do Pará, Belém, PA. 2009.
- GOMES, M. C. F. O panorama actual da educação de surdos. Na senda de uma educação bilingue. **Revista: Educação/ Formação**, v. 3, n. 1, p. 12, 2010.
- GONZÁLEZ REY, L. F. Psicologia e educação: desafios e projeções. In: RAYS, O. A. (org.) **Trabalho pedagógico**. Porto Alegre: Sulina, p.102-117. 1999.
- \_\_\_\_\_\_. Pesquisa qualitativa em psicologia: caminhos e desafios. 1 ed. São Paulo: Thomson, 2002.

  \_\_\_\_\_\_. Sujeito e Subjetividade: uma aproximação histórico cultural. 1. ed. São Paulo: Thomson, 2003. 290 p.

  \_\_\_\_\_. Pesquisa Qualitativa e Subjetividade. 1. ed. São Paulo: Thomson, 2005. 205 p.

  \_\_\_\_\_. Psicoterapia, Subejetividade e Pós-Modernidade: Uma aproximação histórico-cultural. 1. ed. São Paulo: Thomson, 2007. 280 p.

  \_\_\_\_. As categorias de sentido, sentido pessoal e sentido subjetivo: sua evolução e diferenciação na teoria histórico-cultural. Revista de Psicologia da Educação, v. 24, n. 1, p. 25, 2007.
- La significación de Vygotsky para la consideración de lo afectivo en la educación: las bases para la cuestión de la subjetividad. In: **Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación**. V.1, n 13, p.1-24. 2009.
- \_\_\_\_\_. Subjetividade e Saúde: superando a clínica patológica. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 127 p.
- GONZALÉZ REY, F. L.; LEONE, J. P. **Comunicación, Personalidad y Desarrollo**. 1. ed. Havana: Pueblo y Educación, 1995. 139 p.

- HANK, V. L. C. O espaço físico e sua relação no desenvolvimento e aprendizagem da criança. Centro Universitário Leonardo da Vinci UNIASSELVI, v. 1, n. p. 18, 2006.
- HONORA, M.FRIZANCO, M. L. E. Livro Ilustrado de Língua Brasileira de Sinais: **Desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez.** 1. ed. São Paulo: Ciranda Cultural, 2009. 352 p.
- HORN, M. G. S. Sabores, cores, sons, aromas. A organização dos espaços na educação infantil. . 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 56 p.
- LACERDA, C. B. F. A Inclusão Escolar de Alunos Surdos: O Que Dizem Alunos, Professores e Intérpretes sobre Esta Experiência. In: **Cadernos Cedes**, vol. 26, n. 69, p. 163-184, maio/ago. 2006.
- LOPES, R. C. A. A importância da participação dos pais na vida escolar dos filhos. UFT Programa Escola de Gestores, v. 1, n. p. 23, 2002.
- LOPES, M. C.; MENEZES, E. C.. Inclusão de alunos surdos na escola regular: aspectos linguísticos e pedagógicos. **In: Cadernos de Educação**. Pelotas: UFPEL, Ed. Nº 36, maio/agosto 2010.
- MARIN, C. R.; GÓES, M. C. R. A Experiência de Pessoas Surdas em Esferas de Atividade do Cotidiano. **Cad. Cedes**, v. 26, n. 69, p. 19, 2006.
- MARTINS, M. B. B., *et al.* Implante coclear: nossa experiência e revisão de literatura. **International Archives of Otorhinolaryngology**, v. 16, n. 4, p. 6, 2012.
- MATURANA, H.; VARELA, F. A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana. ed. São Paulo: Workshopsy, 1995. 281 p.
- MONTEIRO, M. S. História dos movimentos dos surdos e o reconhecimento da Libras no Brasil. **Educação Temática Digital**, v. 7, n. 2, p. 11, 2006.
- MONTEIRO, R. M.; SANTOS, A. A. A. Motivação para aprender: diferenças de metas de realização entre alunos do ensino fundamental. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**, v. 2, n. p. 19-35, 2011.
- MUNDIM, E. D. A. **A constituição do sujeito coordenador pedagógico:** Processos e interações. 147 p. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade de Brasília, Brasília, 2005.
- NEVES, M. J. B.. **A Comunicação em Matemática na sala de aula:** obstáculos de natureza metodológica na educação de alunos surdos. 131p. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas) Universidade Federal do Pará, Belém, PA. 2011.
- NOBREGA, J. D., *et al.* Identidade surda e intervenções em saúde na perspectiva de uma comunidade usuária de língua de sinais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 1, n. 1, p. 9, 2012.
- NORA, A. Em busca de novos caminhos: O ensino da Língia Portuguesa para surdos. **Cadernos do CNLF**, v. 14, n. 4, p. 11, 2010.

- OVIGLI, D. F. B. Prática de Ensino de Ciências: o Museu como espaço formativo. **Rev. Ensaio**, v. 13 n. p. 133-149, 2011.
- PAIVA E SILVA, A. B., *et al.* Mães Ouvintes com Filhos Surdos: Concepção de Surdez e Escolha da Modalidade de Linguagem. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 23, n. p. 279-286, 2007.
- PEREIRA, M. C. C. Inclusão de pessoas com deficiência em espaços não formais de educação: um estudo dos centros para crianças e adolescentes. 1. ed. São Paulo: UNESP, 2011. 184 p.
- PERLIN, G. **Identidades surdas**. In: SKLIAR, C. (Org.). A surdez: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação, 2010.
- PERLIN, G.; STROBEL, K. **Fundamento da Educação de Surdos**. 1. ed. Florianópolis: UFSC, 2009. 48 p.
- PESSOA, W. R.; ALVES, J. M. Motivação para estudar química: configurações subjetivas de uma estudante do segundo ano do ensino médio. In: EMPEC. **Anais**. v. 1, n. 1, p. 12, 2011.
- POKER, R. B. Abordagens de Ensino na Educação da Pessoa com Surdez. **UNESP**, v. 1, n. 1, p. 11, 2010.
- QUADROS, R. M.. A educação de surdos: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. Língua de Sinais Brasileira: Estudos linguísticos. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 224 p.
- RAZUCK, F. B., *et al.* Uma Visita a Museu e a Possibilidade de Inclusão de Surdos. UnB **Faculdade de Educação**, v. 1, n. 1, p. 6, 2012.
- RESQUE, D. P. S.; NASCIMENTO, F. M. G. O Clube do Pesquisador Mirim e a Iniciação Científica com alunos surdos: Um dicionário ilustrado da Fauna e Flora Amazônica. **In: CIDS**, v. 1, n. 1, p. 15, 2012.
- REISS, M. J.. In: S. ALSOP (Ed.) **Beyond Cartesian Dualism:** Encountering Affect in the Teaching and Learning of Science. The Netherlands: Springer, 2005. Tradução preliminar de José Moysés Alves. 2005.
- ROCHA, S. M.. O INES e a educação de surdos no Brasil: aspectos da trajetória do Instituto Nacional de Educação de Surdos em seu percurso de 150 anos. 2. ed. Rio de Janeiro: INES, 2008, v.1, dez. 2008.
- ROSSATO, M. **O** movimento da subjetividade no processo de superação das dificuldades de aprendizagem escolar. Dissertação (Mestrado em Educação. Universidade de Brasília, UNB, Brasília. 240 p. 2009.
- SÁ, N. L. Refletindo sobre a Educação de Surdos. UFBA, v. 1, n. 1, p. 14, 2011.

- SÁ, N. R. L. Cultura, Poder e Educação de Surdos. 1. ed. Manaus: UFAM, 2002. 388 p.
- SÁ, R. C. O sentido subjetivo atribuído pelo aluno surdo ao processo de escolarização na escola regular. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Piauí, Piauí. 142 p. 2010.
- SACKS, O. **Vendo Vozes: Uma viagem ao mundo dos surdos**. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1998. 196 p.
- SALES, E. R.. **Refletir no silêncio:** um estudo das aprendizagens na resolução de problemas aditivos com alunos surdos e pesquisadores ouvintes. 162 p. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas) Universidade Federal do Pará, Belém, PA. 2008.
- \_\_\_\_\_. A visualização no ensino de matemática: Uma experiência com alunos surdos. 235 p. Tese (Doutorado em Educação Matemática) Universidade Estadual Paulista, São Paulo, SP. 2013.
- SANTANA, A. P. Surdez e Linguagem: Aspectos e implicações neurolinguísticas. 1. ed. São Paulo: Plexus, 2007. 268 p.
- SANTANA, A. P.; BERGAMO, A. B. Cultura e Identidade Surdas: Encruzilhada de lutas sociais e teóricas. **Revista: Educ. Soc.**, v. 26, n. 91, p. 18, 2005.
- SANTOS, L. F.; CAMPOS, M. L. I. L.. Educação especial e educação bilíngue para surdos: as contradições da inclusão. In: Libras em estudo: política educacional (orgs. Neiva de Aquino Albres e Sylvia Lia Grespan Neves) São Paulo: FENEIS, 2013.
- SILVA, C. E. L. **Idéias sobre a natureza da ciência e suas repercussões na estruturação de uma prática de iniciação científica infantil**. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e eMatemáticas) Universidade Federal do Pará, UFPA. Belém, PA. 73 p.. 2008.
- SILVA, G. F. Os sentidos subjetivos de adolescentes com câncer. 1. ed. Campinas: PUC, 2008. 164 p.
- SILVA, M. G. A Inclusão do Aluno Surdo no Ensino Regular. In: UESPI. **Anais**. v. 1, n. 1, p. 10, 2011.
- SKLIAR, C. O. A surdez: um olhar sobre as diferenças. 1. ed. Porto Alegre: Mediação, 2005. p.
- SOARES, M. A. L. A educação do Surdo no Brasil. 1. ed. São Paulo: EDUSF, 1999. 116 p.
- STEBNICKI, J. A.; COELING, H. V. The culture of the deaf. **Journal: Transcult Nurs**, v. 10, n. 4, p. 350-357, Oct, 1999.
- STROBEL, K. História da educação dos surdos. 1. ed. Florianópolis: UFSC, 2009. 49 p.
- TACCA, M. C. V. R.; GONZÁLEZ REY, F. L. Produção de Sentido Subjetivo: As Singularidades dos Alunos no Processo de Aprender. **Revista: Psicologia Ciência e Profissão**, v. 28, n. p. 138-161, 2008.

VASCONCELOS, M. C. A experiência no ensino e aprendizagem matemática para alunos surdos. In: X Encontro Nacional de Educação Matemática Educação Matemática, Cultura e Diversidade, 10. Salvador, BA. **Anais**. Jul, 2010. P. 9.

VASCONCELOS, M. D. M. C. Abandono e absentismo escolar no conselho de Ponta **Delgada**. 1. ed. Porto: Universidade Fernando Pessoa, 2013. 144 p.

YAMANAKA, D. A. R., *et al.*. Implante Coclear em Crianças: A Visão dos Pais. **Revista Psicologia Teoria e Comportamento**, Campinas, v. 26, n 3, p. 465-473, Jul/Set. 2010.

### APÊNDICE A – Roteiro base para os alunos do CPM – ouvintes

## UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ INSTITUTO DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICAS PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

#### ROTEIRO BASE PARA OS ALUNOS DO CPM - OUVINTES

- 1 Qual a tua idade?
- 2 Qual o nome da tua escola?
- 3 É pública ou particular?
- 4 Quanto tempo tu estás no clube?
- 5 − E o que tu estás achando da turma desse ano?
- 6 O que tu gostas mais no clube?
- 7 E o que tu não gostas?
- $8 \acute{E}$  a primeira vez que tu participas de uma turma?
- 9 E o que tu estás achando de estudar com crianças surdas?
- 10 O que tu achas de ter alunos surdos na turma?
- 11 Tu costumas conversar com o Ricardo e com a Julia?
- 12 E o que tu achas do Ricardo?
- 13 Ele já te ajudou em alguma atividade?
- 14 − E tu já o ajudaste?
- 15 − E o que tu achas da Julia?
- 16 Ela já te ajudou em alguma atividade?
- 17 E tu já a ajudaste?
- 18 E o que tu achaste de aprender ou estar aprendendo a Libras?

## APÊNDICE B – Roteiro base para as mães dos pesquisadores mirins surdos

# UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ INSTITUTO DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICAS PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

### ROTEIRO BASE PARA AS MÃES DOS PESQUISADORES MIRINS SURDOS

- 1 O que tu achas do teu filho estar participando do Clube?
- 2 O que tu achas da turma?
- 3 O teu filho está aqui há quanto tempo?
- 4 Tu achas que esse tempo que ele está aqui no CPM, teve algum retorno para o aprendizado de ciências?
- 5 Quando ele volta para tua casa, como ele volta? Ele fica animado, triste, chega contando alguma coisa?
- 6 Ele está motivado?
- 7 O que tu achas que ele mais gosta aqui no clube?
- 8 Tu achas que ele tem algum interesse no clube, por exemplo, para o futuro, tu achas que ele quer ser o que no futuro? Ele já te falou?
- 9 Tem algum aluno do clube que ele fala mais? Que é mais amigo dele?
- 10 Tem alguém que ele não goste?

### APÊNDICE C – Roteiro base para os alunos do CPM – surdos

# UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ INSTITUTO DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICAS PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

#### ROTEIRO BASE PARA OS ALUNOS DO CPM - SURDOS

- 1 Há quanto tempo tu participas do Clube?
- 2 Você gosta de participar do Clube? Por quê?
- 3 Tu gostas dos teus amigos do CPM?
- 4 Qual teu melhor amigo no Clube?
- 5 O que tu não gostas daqui do clube?
- 6 O que tu achas da instrutora do Clube? Consegue se comunicar bem com ela? Ela te ajuda?
- 7 E da intérprete? Consegue se comunicar bem com ela? Ela te ajuda? O que você mais gosta e menos gosta dela?
- 8 Tu aprendeste o que no Clube?
- 9 Tu gostas da tua escola?
- 10 O que tu aprendeste no clube te ajudou/ajuda na escola?
- 11 O Clube é diferente da escola? Por quê?
- 12 Como são teus amigos na escola?
- 13 O que acha dos colegas do Clube? Consegue se comunicar bem com eles? Eles te ajudam durante as atividades? São todos legais ou tem alguns que você não gosta? Por quê?
- 14 O que tu achas da tua família? Consegue se comunicar bem com todos? Eles te ajudam? De quem tu gostas mais?
- 15 Quem é teu melhor amigo Clube? Por quê?
- 16 O que você acha que a gente poderia melhorar?
- 17 Ano que vem tu vais querer participar do CPM? Por quê?
- 18 O que tu queres ser quando crescer?

APÊNDICE C – Termo de Livre Consentimento e Esclarecimento

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

TERMO DE LIVRE CONSENTIMENTO E ESCLARECIMENTO

Este projeto é parte da dissertação de Mestrado que estou desenvolvendo no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas da Universidade Federal do Pará.

A pesquisa tem como foco investigar sentidos subjetivos da participação de alunos surdos, no

Clube do Pesquisador Mirim do Museu Goeldi (CPM / MPEG) produzidos em suas interações

com familiares, professores e colegas e como contribuem para a motivação de aprender ciências

em um espaço não formal de educação. Para alcançar este objetivo serão aplicados

questionários e entrevistas em Língua Portuguesa para alunos ouvintes e familiares e em Língua

de Sinais para alunos surdos. Em outro momento, serão registradas e gravadas algumas imagens

das atividades desenvolvidas no CPM do MPEG, na turma "Borboletas da Amazônia".

Procedimentos semelhantes têm sido realizados em várias pesquisas, sem nenhum

prejuízo à saúde e ao bem-estar dos sujeitos. Além disso, não serão revelados os nomes dos

alunos e pais envolvidos na pesquisa e os resultados da mesma serão usados, exclusivamente,

para fins científicos e didáticos.

\_\_\_\_\_

Pesquisadora Responsável: Deusa Priscila da Silva Resque

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas

## CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro que li as informações acima sobre a pesquisa, que me sinto perfeitamente
esclarecido sobre o conteúdo dela. Declaro ainda que, por minha livre vontade autorizo a
participação do (a) pesquisador (a) mirim
na presente pesquisa.
Belém, / /
Assinatura do sujeito da pesquisa ou responsável
Pesquisadora Responsável: Deusa Priscila da Silva Resque