



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

Decanato de Pesquisa e Pós-Graduação

Instituto de Ciências Biológicas

Instituto de Física

Instituto de Química

Faculdade UnB Planaltina

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS**

**MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS**

**A SURDEZ NA FAMÍLIA E NA SALA DE RECURSOS: UMA  
PROPOSTA DE PARCERIA**

Karenina Maria Ferreira Porto Monteiro

Brasília – DF

Dezembro  
2017



# **UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

Decanato de Pesquisa e Pós-Graduação

Instituto de Ciências Biológicas

Instituto de Física

Instituto de Química

Faculdade UnB Planaltina

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS**

**MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS**

## **A SURDEZ NA FAMÍLIA E NA SALA DE RECURSOS: UMA PROPOSTA DE PARCERIA**

Karenina Maria Ferreira Porto Monteiro

Dissertação elaborada sob a orientação do Prof. Ricardo Gauche e apresentada à banca examinadora como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre em Ensino de Ciências, pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Universidade de Brasília.

Brasília – DF

Dezembro  
2017

## **FOLHA DE APROVAÇÃO**

Karenina Maria Ferreira Porto Monteiro

### **“A SURDEZ NA FAMÍLIA E NA SALA DE RECURSOS: UMA PROPOSTA DE PARCERIA”**

Dissertação apresentada à banca examinadora como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre em Ensino de Ciências, pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PPGEC) da Universidade de Brasília (UnB).

Aprovada em 22 de dezembro de 2017.

#### **BANCA EXAMINADORA**

Prof. Dr. Ricardo Gauche – IQ/UnB  
(Presidente)

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Patrícia Tuxi dos Santos – IL-LIP/UnB  
(Membro Titular)

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Juliana Eugênia Caixeta – FUP/UnB  
(Membro Titular)

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Patrícia Fernandes Lootens Machado – IQ/UnB  
(Membro Suplente)

## **DEDICATÓRIA**

Dedico a todas as famílias que acolhem seus filhos com necessidades específicas, porque os filhos são dons de Deus para nós.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, à família, que aceitou participar da pesquisa, aos professores da UnB, em especial meu orientador Gauche, à equipe da escola onde realizei a pesquisa, às professoras de Espanhol do CIL2, que traduziram meus materiais para a Língua Espanhola, e à minha querida família que me apoiou muito.

.

Você me diz que seus pais não te entendem  
Mas você não entende seus pais  
Você culpa seus pais por tudo, isso é absurdo  
São crianças como você  
O que você vai ser  
Quando você crescer.

É preciso amar as pessoas  
Como se não houvesse amanhã  
Porque se você parar pra pensar  
Na verdade não há.

Música: **Pais e Filhos**  
Composição: Renato Russo

“Quando você acha que sua filha é um animal,  
o que você espera dos outros? É seu trabalho  
torná-la humana”

Filme: **Black**

## RESUMO

A pesquisa desenvolvida buscou verificar a possibilidade de uma parceria entre a família e a sala de recursos em contextos de Letramento Científico e de aprendizagem em Ciências da Natureza; bem como compreender a importância e os potenciais ganhos de tal parceria entre os pilares da educação da criança com necessidades específicas. O objetivo era propiciar elementos para auxiliar o trabalho docente de professores que atuam na sala de recursos, bem como de outros interessados. A metodologia foi um estudo de caso com uma criança surda e deficiente intelectual, estudante de uma escola pública do Ensino Fundamental I do Distrito Federal, que tem linguagem em desenvolvimento e está em processo de alfabetização. A produção e a coleta dos dados deram-se por meio da produção de materiais, escritos ou desenhados, durante as atividades científicas propostas; bem como de gravações das entrevistas com as professoras e a mãe da criança, filmagem das atividades na sala de recursos, questionários aplicados às professoras e à mãe e registro no diário de pesquisa. Com ajuda da mãe e das professoras, as atividades foram adequadas aos objetivos da sala de recursos e às preferências da criança. O referencial teórico enfocou a questão do surdo, sua identidade e cultura e também a história do Atendimento Educacional Específico no Brasil, mostrando a perspectiva jurídica e a luta pela igualdade. Com a análise dos principais obstáculos envolvidos na parceria entre a família e a sala de recursos e a partir das concepções identificadas, desenvolveu-se uma proposta de estratégias de ensino-aprendizagem e Letramento Científico que utiliza o conhecimento e a cultura da criança e de sua família. A análise dos dados permitiu avaliar a contribuição de cada participante das atividades, evidenciando a importância do diálogo entre família e escola. Os resultados da pesquisa mostram que a estratégia proposta propicia uma aprendizagem mais ampla e emancipatória, que suporta adaptações para a sala de recursos de outras necessidades específicas.

**Palavras-chave:** atendimento educacional específico, sala de recursos, Letramento Científico, família, parceria.

## ABSTRACT

The aim of this research was to verify the possibility of cooperation between families and the room of services for students with disabilities, in contexts of Scientific Literacy and teaching-learning in Natural Science; as well as to understand the importance of potential gains of such cooperation between the pillars of education for children with disabilities. Its purpose was to develop and offer elements to help teachers, or other interested people, in their work in such rooms of services. The methodology was a case study with a child without hearing and with intellectual disability, who is a student in a public school of elementary education in Federal District, Brazil, and who is still developing language and acquiring literacy. Data was produced and gathered through the production of material, writing or drawing exercises, during proposed scientific activities; as well as recordings of interviews with the child's teachers and mother, filming of the activities in the room of services for students with disabilities, questionnaires applied to the teachers and the mother, and register in the research diary. With the help of the mother and the teachers, the activities were adapted to the purposes of the room of services for students with disabilities and to the child's preferences. The theoretical foundation was focused on the deaf issues, their identities and culture, and also in the history of Specific Educational Service [Atendimento Educacional Específico - AEE] in Brazil, depicting the legal perspective and the fight for equality. Analysing the main obstacles to the cooperation between the family and the room of services for students with disabilities and stemming from the identified conceptions, the proposal of a series of teaching-learning and scientific literacy strategies, that use the knowledge and culture of the children and their families, was made. Data analysis allowed the assessment of each participant's contribution, evincing the importance of dialogue between family and school. Research results show that the proposed strategy offers a broader and more emancipative learning, and that it can be adapted to the room of services for students with disabilities other than the ones dealt with in the case study.

**Keywords:** specified educational service, room of services for students with disabilities, scientific literacy, Family, cooperation.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Frequência das notas musicais em Hertz .....	5
Figura 2 - Timbre Sonoro .....	6
Figura 3 - Sons audíveis e produzidos por diversos animais.....	6
Figura 4 - Exemplos de fontes sonoras e níveis de intensidade do som.....	7
Figura 5 - Níveis sonoros, em função do tempo de exposição .....	8
Figura 6 - Pressão Sonora e Nível Sonoro (dB) .....	8
Figura 7 - Classificação das perdas auditivas .....	11
Figura 8 - Linha do tempo do atendimento educacional específico .....	18
Figura 9 - Fases de uma atividade de descoberta segundo Joyce e Weil (1978).....	40
Figura 10 - Quadrinhos do encontro da Monica com uma colega de escola.....	63
Figura 11 - Professora e alunos cumprimentam-se .....	65
Figura 12 - Datilografia em Libras .....	135
Figura 13 - Partes do corpo em espanhol .....	136

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AASI	Aparelho de amplificação sonora individual
AEE	Atendimento educacional específico
ANEE	Alunos com necessidades educacionais específicas
CAS/DF	Centro de Capacitação de Profissionais da Educação e Atendimento às Pessoas com Surdez
CEDF	Conselho de Educação do Distrito Federal
CENESP	Centro Nacional de Educação Especial
CN	Ciências da Natureza
CIL2	Centro Interescolar de Línguas – Unidade 2
CNE/CEB	Conselho Nacional de Educação/ Câmara de Educação Básica
CODA	<i>Children of Deaf Adults</i>
CONADE	Comitê Nacional para Educação Especial
CORDE	Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa com Deficiência
CTS	Ciência Tecnologia e Sociedade
DA	Deficientes Auditivos
dB	Decibéis
DI	Deficiente Intelectual
DMU	Deficiências Múltiplas
DPAC	Distúrbio de Processamento Auditivo Central
DV	Deficientes Visuais
EE	Educação Especial
FNDE	Fundo Nacional de Educação
Hz	Hertz
INES	Instituto Nacional da Educação dos Surdos
LBI	Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência
LDBEN	Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional
Libras	Linguagem Brasileira de Sinais
PPP	Projeto Político Pedagógico
SEEDF	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal
SOE	Serviço Orientação Educacional
SR	Sala de recursos
TEA	Transtorno do Espectro Autista
TGD	Transtorno Global de Desenvolvimento
TOD	Transtorno Opositor Desafiador
UCB	Universidade Católica de Brasília
UnB	Universidade de Brasília

## APRESENTAÇÃO

Minha experiência com a docência começou aos 17 anos, quando ingressei no curso de Magistério, após a conclusão do 2º Grau, que hoje é conhecido como Ensino Médio. Durante o Magistério, estagiei em escolas particulares, atendendo estudantes com diversas características de atraso de aprendizagem e dispersão. Percebi que a sala de aula não era homogênea e que os profissionais da escola não conseguiam atender a todos estudantes de forma justa, apenas de forma igual. O desafio era a inclusão, a aceitação e ofertar condições de diversidade de ensino com vistas à aprendizagem individual.

Desde 1992, após ingresso, por concurso público, na Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF), leciono em escolas públicas, ora atendendo alunos de classes comuns, ora atendendo alunos em sala de recursos<sup>1</sup>. Em todos esses anos de trabalho, pude diversificar o atendimento aos alunos. Fui dinamizadora, designação que o professor recebia para promover atividades de desenvolvimento físico e motor com as turmas de Ensino Fundamental I, e, também, contadora de histórias em classes de Alfabetização; bem como pratiquei a Docência de Ciências e Matemática no Ensino Fundamental II, em sala de recursos, e em classes comuns de Ensino Médio, Alfabetização e Informática.

Fiz vários cursos na área de Tecnologia e sempre procurei gerar contextos pedagógicos para promover a autonomia de pensamento, facilitar a interação dos estudantes com os conteúdos da área de Tecnologia em projetos pedagógicos das escolas que lecionei. Em uma instituição de atendimento ao surdo, tive a oportunidade de trabalhar com turmas de adultos, mais especificamente, pais e familiares de estudantes surdos, bem como de surdos da comunidade, ou seja, surdos que não frequentavam o atendimento escolar suplementar, oferecido pela instituição. Como meu trabalho era voltado para pessoas que frequentavam a escola e para pessoas que queriam emprego na área de Tecnologia, era importante gerar contextos de aprendizado pedagógico tanto quanto contextos de aprendizado profissionalizante. Este último, com o objetivo de encaminhamento para o mercado de trabalho, que era uma das funções da instituição.

---

<sup>1</sup> De forma simplificada dizemos que a sala de recursos é uma sala para atender estudantes com necessidades específicas, seu conceito mais elaborado será apresentado no capítulo 2.

Ainda quando trabalhava no Laboratório de Informática dessa instituição, comecei a estudar Licenciatura em Física (Noturno), na Universidade de Brasília (UnB), para suprir minhas necessidades de embasamento teórico ao trabalhar com Robótica Pedagógica. Os conceitos da Física eram bem aplicados na dinâmica da construção de maquetes. Também cursei Pedagogia para Classes Iniciais na Universidade Católica de Brasília (UCB), como complemento metodológico e técnicas diversificadas na área de ensino e aprendizagem, porque eu tinha a necessidade de mais formação a cada nova situação de docência.

Neste mesmo período, trabalhei com cursos profissionalizantes de informática para surdos e, também, para seus familiares. Cursei Especialização em Educação a Distância, na UCB e, posteriormente, Especialização em Mídia e Educação, na UnB, Gestão de Tecnologia da Informação, também na UCB, além de alguns cursos de menor duração voltados para a tecnologia e a inclusão digital.

Em 2013, voltei para o ensino de Física em classes comuns. Preocupei-me em fazer um trabalho mais dinâmico, dando continuidade ao trabalho que desenvolvia na sala de recursos. Fazíamos redações sobre temas ligados à Física e sobre filmes que abordavam a temática Deficiência, Ciência e Tecnologia.

Meu trabalho em classes comuns também envolvia a conscientização do respeito às pessoas com necessidades específicas, o conhecimento de suas limitações, suas possibilidades e potencialidades, nesse sentido, trabalhei com filmes baseados na vida real e ligados a conceitos de Física (Ótica e Ondulatória); experiências de demonstração da teoria (Lentes e Térmica); e apresentação de seminários, sempre envolvendo contextos do que seria ideal como respeito a todos os estudantes.

Procurei variar as aulas com discussões em grupo, que serviam de introduções às unidades e provas adaptadas. Envolvi-me nos projetos que já existiam na escola, e, ali, por meio da aplicação dos fenômenos da Física e das necessidades de meus alunos, participamos no festival de Teatro, na feira de Ciências, em projetos de História e nos esportes. O foco do trabalho na classe comum era voltado, também, para a conscientização das necessidades de cada um.

Em todos os anos trabalhados em sala de recursos das escolas públicas, observei que, tanto na sala de recursos (SR) para Deficientes Auditivos<sup>2</sup> (DA), quanto na SR Generalista<sup>3</sup>, as queixas e os anseios dos pais eram semelhantes. A proximidade dos pais com a sala de recursos era muito pequena, praticamente restringindo-se a deixar o filho na porta e depois buscá-lo ao final do atendimento. Uma relação que, muitas vezes, vai sendo conduzida sem compreensão da dinâmica da sala de recursos, sem que haja parceria; logo entre esses atores que são protagonistas na formação da pessoa. Todas essas vivências, estudos e inquietações com relação ao melhor aproveitamento do espaço sala de recursos me trouxeram ao mestrado.

---

<sup>2</sup> A SR para deficientes auditivos é responsável pelo atendimento relacionado às condições individuais do educando deficiente auditivo/surdo, percebendo o grau da perda auditiva e o comprometimento linguístico, à época em que ocorreu a surdez, bem como à idade em que o estudante ingressou na instituição educacional. (DISTRITO FEDERAL, 2010)

<sup>3</sup> A SR Generalista é a sala responsável pelo atendimento, individual ou em grupos, de estudantes com deficiência intelectual/mental, deficiência física, deficiência múltipla e transtorno global do desenvolvimento. (DISTRITO FEDERAL, 2010)

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO 1 .....	4
A Surdez e o Estudante Surdo .....	4
CAPÍTULO 2 .....	16
Da escola especial à Sala de Recursos.....	16
CAPÍTULO 3 .....	32
A Família na Sala de recursos – o caso do ensino-aprendizagem de Ciências nas Séries Iniciais .....	32
CAPÍTULO 4 .....	42
O Percurso Metodológico, Análise e Perspectivas: Proposição .....	42
Fundamentação da Metodologia.....	42
Delineamento Metodológico .....	43
Relato do Caso Ana .....	44
Fase 1 – Ação Pedagógica .....	49
Fase 2 – Resultados .....	59
Fase 3 – Elaboração da Proposição .....	72
Discussão.....	73
Considerações Finais .....	77
Referências Bibliográficas.....	80
APÊNDICES .....	86
APÊNDICE A - PROPOSIÇÃO .....	87
APÊNDICE B – ROTEIRO GERAL DE AULA.....	120
APÊNDICE C – PLANO DE AULA DO CORPO HUMANO .....	121
APÊNDICE D – ATIVIDADES PARA SEREM DESENVOLVIDAS EM CASA .....	122
APÊNDICE E – ROTEIRO DE ATIVIDADES SOBRE TATO: CALOR E FRIO .....	123
APÊNDICE F – ROTEIRO, PLANO E MATERIAL PARA A FAMÍLIA SOBRE LUZ E SOMBRA EM PORTUGUÊS.....	124
APÊNDICE G – MATERIAL DIDÁTICO PARA FAMÍLIA EM ESPANHOL .....	127
APÊNDICE H – CIÊNCIAS DENTRO DE CASA – TEXTO PARA LA FAMILIA. ....	128
APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO FINAL PARA A MÃE DE ANA .....	130
ANEXOS .....	131
ANEXO A – SINOPSE DO DESENHO GEORGE O CURIOSO .....	132
ANEXO B – DESENHOS PARA COLORIR DOS PERSONAGENS DO DESENHO GEORGE O CURIOSO.....	133
ANEXO C – IMAGENS PARA RECONTAR A HISTÓRIA.....	134

ANEXO D – ALFABETO MANUAL.....	135
ANEXO E – BONECA COM AS PARTES DO CORPO EM ESPANHOL .....	136
ANEXO F – FIGURAS UTILIZADAS NO TRABALHO SOBRE QUENTE E FRIO .....	137
ANEXO G – CENAS DA HISTÓRIA DE GEORGE O CURIOSO E A LUMINÁRIA.....	138
ANEXO H – FICHAS COM OS NOMES DAS PARTES DO CORPO .....	139

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho quer apresentar algumas sugestões de como gerar contextos pedagógicos que levem o surdo<sup>4</sup> a compreender conceitos científicos na sala de recursos (SR) das séries iniciais, com auxílio da família e do professor da SR. Essa proposta de trabalho surgiu a partir da percepção de que a sala de recursos desenvolve, na maior parte do tempo, atividades de auxílio ao dever de casa; como também da percepção de que a família não conhece o papel da sala de recursos. Portanto, podemos perceber que as possibilidades de interação pedagógica entre os profissionais da sala de recursos, a família, a escola e os estudantes não são aproveitadas.

Essa situação problema surgiu a partir de vivências de trabalho em sala de recursos, escolas inclusivas e do diálogo com vários pais, mães e irmãos de surdos. Esse diálogo com a família aconteceu em dois momentos: em atividades pedagógicas desenvolvidas no espaço formal de educação e em entrevista com alguns familiares e professores de estudantes<sup>5</sup>.

Percebemos as angústias das famílias em várias situações ao longo de suas histórias: nas entrevistas realizadas com alguns pais e mães, podemos perceber que uma mãe se mostrou feliz e triste em vários momentos da trajetória escolar de sua filha. Assim, foi relatado um histórico de atividades em que a filha alcançara êxito e de atividades que não faziam sentido para o aprendizado da filha. Essa mãe, por não ter formação na área pedagógica, não percebia a importância das atividades de coordenação motora fina, por exemplo, realizadas com sua filha (MONTEIRO, 2016). Vale ressaltar que:

Coordenação motora fina é a função motora necessária para a realização de atividades que exijam destreza e os escolares com déficits motores geralmente têm dificuldade de adquirir habilidades motoras condizentes com a idade e acabam apresentando dificuldades nas tarefas funcionais diárias, no lazer e nas tarefas escolares (OKUDA, 2011, p. 882).

Por outro lado, o relato minucioso dessa mesma mãe sobre outras atividades que considerou importantes, devido a resultados mais próximos de sua vivência,

---

<sup>4</sup> Usaremos as palavras: surdo, estudante ou aluno, no masculino, para designar a pessoa surda e a pessoa que estuda, respectivamente, apenas por facilidade de escrita, haja vista que reconhecemos as relações QUESTÕES de gênero e seus debates e tendo em mente que na gramática brasileira o gênero é masculino representa gênero feminino e masculino.

<sup>5</sup> Essas entrevistas encontram-se registradas em: MONTEIRO, Karenina M. F. P. **Percepção de membros da família, de estudantes que estão nas salas de recursos, sobre estes atendimentos**. Relatório de pesquisa. Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências. Universidade de Brasília, Brasília, 2016.



permitiu-nos compreender as estratégias a serem desenvolvidas com sua filha que começava a ser atendida em nossa escola (MONTEIRO, 2016).

Outra situação que nos chamou a atenção sobre a sala de recursos é o afastamento de suas funções de promover atividades de complementação para a aprendizagem de conceitos de Ciências da Natureza. As professoras de sala de recursos entrevistadas na fase de escolha da escola em que desenvolveríamos o nosso projeto, relataram que não trabalharam conteúdos referentes ao Letramento Científico porque não se sentiam seguras quanto a esses conteúdos, quer por terem uma formação deficitária na área de Ciências da Natureza (CN), quer por não terem formação na área de CN.

Observamos, em nosso trabalho docente, que a construção do conhecimento de forma organizada pode ser favorecida pela relação entre a família e a escola; mais especificamente, nesse caso particular, entre a sala de recursos da escola e a família. Dependendo de como essa relação vai se construindo, temos o sucesso ou o fracasso do estudante. Nesse sentido, tanto a família como a escola podem atuar para a propulsão ou para a inibição do “crescimento físico, intelectual, emocional e social” do estudante (DESSEN; POLONIA, 2007, p. 22).

O primeiro momento deste trabalho será apresentar o sujeito surdo e suas características linguísticas. Neste capítulo, teremos a caracterização da surdez expressa na lei, a cultura surda, como os surdos se percebem e percebem sua família.

No segundo capítulo, descreveremos os espaços educacionais que o surdo frequenta no Ensino Fundamental I, com a revisão da literatura voltada para o Atendimento Educacional Específico (AEE), desde os primeiros institutos até a sala de recursos atual. Perceberemos que a legislação no Brasil está se modernizando, graças à luta das pessoas com deficiência, de seus familiares e de instituições, ainda que algumas dessas leis apresentem retrocessos.

Completando nossos estudos, apresentaremos, no terceiro capítulo, o ensino de Ciências da Natureza, a importância da compreensão de conceitos que fazem parte do Letramento Científico. No mesmo capítulo, serão descritas a família do surdo, as concepções a respeito da relação com seu filho e com a escola, especificamente com a sala de recursos.

Terminamos essa introdução, reportando-nos ao filme indiano *Black*. O filme é baseado na vida da escritora indiana Helen Keller. Narra a história de uma jovem

chamada Michelle McNally que ficou cega e surda ainda bebê e, com o trabalho dedicado de um professor, pôde aprender a se comunicar e conviver com as pessoas. A cena que queremos refletir acontece em um dos primeiros diálogos entre a família da criança cega-surda e Debraj Sahai, o professor. Ao chegar à casa da família para ensinar a criança a se comunicar, o professor depara-se com a menina caminhando pela casa, portando um sino amarrado em seu corpo para que a família soubesse onde ela está. Indignado com a situação, o professor esbraveja: –“Quando você acha que sua filha é um animal, o que você espera dos outros? É seu trabalho torná-la humana”.

O desafio é a inclusão familiar, é a aceitação da família junto com o surdo e a oferta de condições de diversidade em processos de ensino-aprendizagem individual e personalizada. Concordando com Tunes e Pedroza (2007, p. 22), “estamos perdendo tempo com a inclusão dos *diferentes* dentro da fabricação de *iguais*”. Esse trabalho busca, então, romper essa fábrica de iguais e auxiliar a família a incluir os diferentes, por acreditar que a escola não deve primar pela igualdade, e sim, respeitar e trabalhar com as diferenças.

## CAPÍTULO 1

### A SURDEZ E O ESTUDANTE SURDO

E ser surdo é diferente de ser deficiente auditivo. [...] eu nasci surdo e, como só se perde aquilo que se tem, nunca perdi a audição, pois nunca a tive. Eu tenho o direito de viver assim, e o mundo tem o dever de aceitar minha diferença. (BRASIL, 2001b, p. 24).

Ao começarmos nossa reflexão sobre esse tema, observaremos que, para compreender a surdez, precisamos entender o som e a audição. A suposição do escritor francês Guy de Maupassant, extraída de um de seus contos, nos remete a curiosidades sobre a percepção do processo da audição:

Examinemos o ouvido.

Mais ainda do que com o olho, nós somos as vítimas ingênuas deste órgão fantasista.

Dois corpos que se chocam produzem um certo tremor da atmosfera. Esse movimento faz vibrar em nossa orelha uma certa película que transforma imediatamente em ruído o que, na realidade, é apenas uma vibração.

A natureza é muda. Mas o tímpano possui a propriedade miraculosa de transmitir-nos sob a forma de sensações, e de sensações diferentes segundo o número de vibrações, todos os rumores das ondas invisíveis do espaço.

[...]

Depois de me convencer de que tudo o que os meus sentidos me revelam só existe para mim tal como o percebo o que seria totalmente diferente para outro ser organizado de outra maneira, depois de concluir que uma humanidade concebida de uma maneira diversa teria sobre o mundo, sobre a vida, sobre tudo ideias completamente opostas às nossas, pois o acordo das crenças resulta apenas da similitude dos órgãos humanos e as divergências de opinião provêm somente de ligeiras diferenças de funcionamento dos nossos filetes nervosos, fiz um esforço sobre-humano para conjecturar o insondável que me cerca.

Enlouqueci?

Disse a mim mesmo: “Estou cercado de coisas desconhecidas.” Imaginei o homem sem ouvidos, conjecturando o som como conjecturamos tantos mistérios ocultos, constatando fenômenos acústicos dos quais não poderia determinar, nem a natureza nem a procedência. E tive medo de tudo à minha volta, medo do ar, medo da noite. Já que não podemos conhecer quase nada, já que tudo é ilimitado, o que resta? O vazio não existe? O que há no aparente vazio? (MAUPASSANT, 1997, p.01).

Esses trechos do conto levam-nos a refletir sobre o que é o som. As Ciências da Natureza nos apresentam o seguinte conceito: o som é uma onda mecânica que precisa de um meio de propagação, como o ar, a água ou, até mesmo, a corda de um violão. O som é uma onda tridimensional, pois se propaga em todas as direções

e uma onda longitudinal, pois sua vibração gera pulsos paralelos à sua propagação, completando suas características de expansão (BÔAS; DOCA; BISCUOLA, 2013).

Aprofundando o conhecimento sobre o som, é necessário sabermos que o som possui quatro características fundamentais: altura, intensidade, timbre e duração (SANT'ANNA *et al.*, 2010). A altura mede a frequência do som, que pode ser percebida e classificada como mais grave ou mais aguda, dependendo da frequência apresentada. A modulação do som é necessária para a afinação de um cantor, por exemplo, pois “a voz humana pode ser considerada o instrumento musical mais completo de todos” (MARTINS, 2010, p.01).

Apresentaremos as principais frequências das notas musicais na figura 1 para exemplificarmos numericamente a variação modular que um som pode atingir quando vamos compor ou executar a partitura de uma música. As frequências da escala musical que estão apresentadas a seguir servem de base para a afinação de muitos instrumentos musicais, além de cantores, em uma orquestra ou coral.

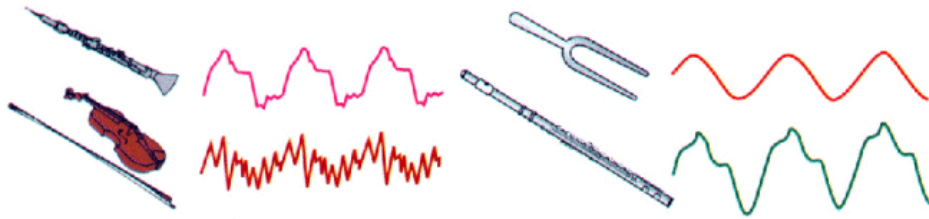
Figura 1 - Frequência das notas musicais em Hertz

Dó	Ré	Mi	Fá	Sol	Lá	Si	Dó
$3/5$	$27/40$	$3/4$	$4/5$	$9/10$	1	$9/8$	$6/5$
264	297	330	352	396	440	495	528

Fonte: **Física e música em consonância**. Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 31, n. 2, 2307 (2009). Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-11172009000200008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-11172009000200008)>

Saber mais sobre o som nos remete a pensar se animais e pessoas conseguem ouvir e produzir sons da mesma forma, e, se a produção do som por animais está na mesma frequência da voz humana, como pode ser visto abaixo na figura 3. Essa diferenciação das vozes é conhecida como timbre, e é por meio dele que discriminamos o som de uma moto passando ou um pássaro cantando, sem precisar olhar para eles, apenas pela memória adquirida por exposição anterior àqueles sons. A figura 2 mostra alguns exemplos de fontes sonoras com timbres diferentes.

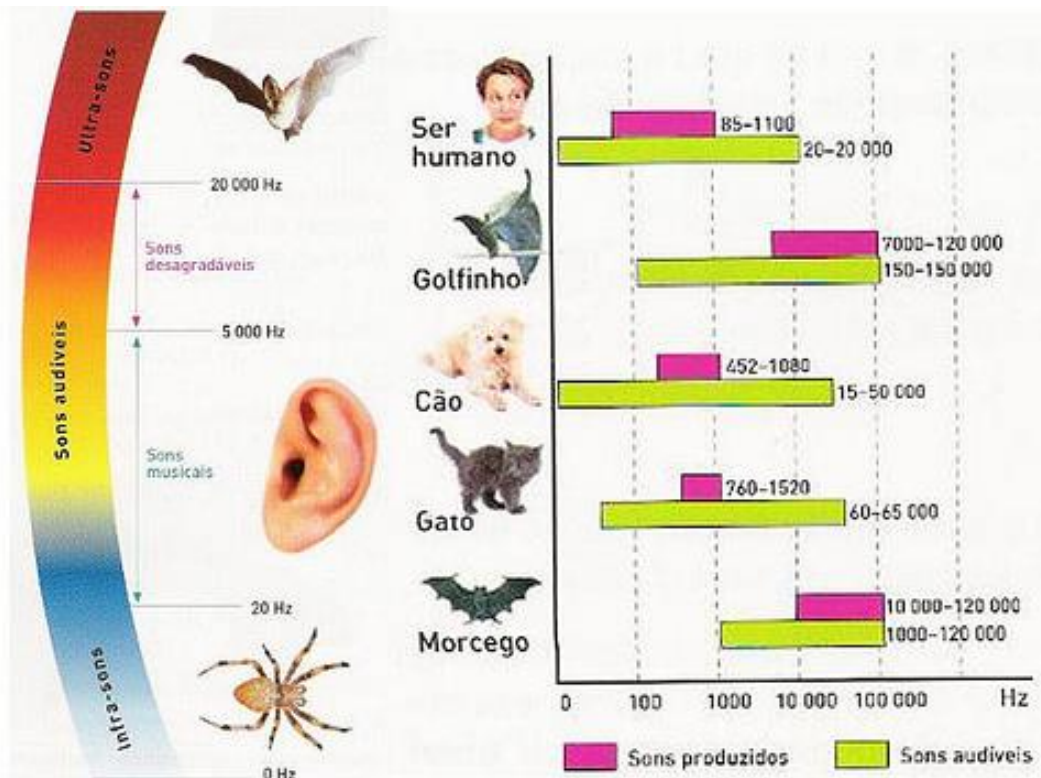
Figura 2 - Timbre Sonoro



Fonte: Riscos Físicos – Ruído. Disponível em:< <http://www.prof2000.pt/users/eta/Ruido.htm>>

A figura 3 mostra visual e numericamente alguns dados sobre frequências de emissão e captação de som, apresentando assim uma exemplificação do que foi dito no parágrafo anterior. Também é importante sabermos que algumas frequências não são percebidas pelos ouvidos humanos, estas são conhecidas como ultrassom, quando acima de 20.000 Hz; e infrassom, quando abaixo de 20 Hz (BÔAS; DOCA; BISCUOLA, 2013). O ouvido humano percebe algumas frequências como sons desagradáveis ou ruídos e outras frequências como sons suportáveis à audição humana ou musicais:

Figura 3 - Sons audíveis e produzidos por diversos animais



Fonte: Equilíbrio e Audição em Biopot(ug)al. Disponível em <<http://bioug.blogspot.com.br/2012/12/audicao-e-equilibrio-nos-vertebrados.html>>

Figura 4 - Exemplos de fontes sonoras e níveis de intensidade do som

Valores aproximados de alguns níveis de intensidade sonora	
Respiração normal	10 dB
Respiração ofegante	30 dB
Ambiente em boas condições para dormir	35 dB
Conversação em ambiente silencioso (como numa biblioteca)	45 dB
Duas pessoas conversando a 1 m de distância	60 dB
Conversação em festa barulhenta	90 dB
Rua barulhenta	90 dB
Concerto de <i>rock</i>	120 dB
Trovão próximo	120 dB
Jato decolando a 30 m de distância*	140 dB
Grandes explosões (nas proximidades)*	200 dB

\*Perigo para o aparelho auditivo.

Fonte: Livro Física 2: Newton Villas Bôas, Ricardo Helou Doca, Gualter José Biscuola, p. 189.

Temos ainda, alguns sons produzidos pelo desenvolvimento tecnológico. Os motores podem produzir sons que estão acima de nossas agradáveis frequências musicais, como visto na figura 3, e que podem provocar desde um desconforto até a perda auditiva, não por sua frequência, mas por sua intensidade. A intensidade do som é outra característica importante para nosso estudo, pois é medida em decibéis (dB) e não mais em Hertz (Hz), como a frequência. Assim, enquanto a frequência em Hz de um som nos mostra o quanto ele é grave ou agudo, a intensidade em dB é conhecido popularmente por volume do som, que, no exemplo de um rádio ligado em casa ou no carro, podemos diminuir e aumentar conforme nossa vontade.

A figura 6 ilustra, de forma diversificada, várias fontes de produção de som, para que percebamos o quanto estamos expostos e como percebemos suas intensidades. A figura 5 mostra, numericamente, alguns dos mesmos exemplos da figura 6, auxiliando-nos na familiaridade com as características do som.

Figura 5 - Níveis sonoros, em função do tempo de exposição

Duração da exposição (horas/dia)	Nível máximo; do ruído dB(A)
8	90
4	93
2	96
1	99
1/2	102
1/4	105

Fonte: Riscos Físicos – Ruído. Disponível em:< <http://www.prof2000.pt/users/eta/Ruido.htm>>

Sobre a última característica do som, a duração, temos que ela é o intervalo de tempo da frequência que está sendo emitida por uma fonte sonora (BÔAS, DOCA e BISCUOLA, 2013). Por exemplo, quanto mais tempo ficamos expostos ao som de aviões decolando e pousando em um aeroporto, mais rápida tende a ser a perda auditiva associada à exposição prolongada a essa fonte sonora, o motor da turbina do avião, cuja intensidade é numericamente muito alta.

Figura 6 - Pressão Sonora e Nível Sonoro (dB)

Efeito	Pressão Sonora (Pa)	Nível Sonoro (dB)	Origem
Altamente Lesivo	100	140	Avião a jacto
		130	Máquina Rebitadora
Lesivo	10	120	Avião a Hélice
		110	Moto-serra
Risco	1	100	Oficina metalo-mecânica
		90	Camião pesado
Interfere na conversação	10 <sup>-1</sup>	80	Rua com muito trânsito
		70	Carro de passageiros
Incomodativo	10 <sup>-2</sup>	60	Conversa normal
		50	Conversa em tom baixo
Limiar da audição	2 · 10 <sup>-5</sup>	40	Música suave
		30	Murmúrio
		20	Apartamento urbano silencioso
		10	Folhas de árvore a cair
		0	

Fonte: Riscos Físicos – Ruído. Disponível em:< <http://www.prof2000.pt/users/eta/Ruido.htm>>

Temos uma ideia sobre as características do som com que, como ouvintes, convivemos sem muitas vezes sequer termos consciência de sua importância e de

suas propriedades. Vivemos num mundo sonoro e muitas vezes nos esquecemos do quanto os ruídos estão aumentando a nossa volta. Cuidar da saúde auditiva é muito importante, tanto quanto conhecer o som. Às vezes, alguns excessos sonoros a que estamos expostos diminuem nossa percepção auditiva. Vamos perdendo a capacidade auditiva e sequer notamos a ausência de sons como passos de uma pessoa aproximando ou um cochicho. Até agora, percebemos o som pelo viés das Ciências da Natureza. Esses conceitos nos auxiliam a compreender e nos familiarizar com o som e suas características. Observemos agora por outro olhar, o da saúde auditiva:

Sessenta dB é a intensidade do som de uma conversa, e 120 dB a de um avião a jato. Se uma pessoa "perder" 25 dB de volume, poderá ter problemas de audição. A perda de 95 dB pode ensurdecer totalmente uma pessoa (RINALDI, 1997, p. 46).

Voltemos a um trecho do conto apresentado para perceber a surdez sob uma ótica diferente agora, pois “tudo o que os meus sentidos me revelam só existe para mim” (MAUPASSANT, 1997, p. 01). Enquanto seres humanos, nenhuma pessoa é igual à outra e, conseqüentemente, não podemos pensar em superioridade ou perfeição de alguns por escutar, enxergar ou andar: “Imaginei o homem sem ouvidos, conjecturando o som como conjecturamos tantos mistérios ocultos, constatando fenômenos acústicos dos quais não poderia determinar, nem a natureza nem a procedência. E tive medo...” (MAUPASSANT, 1997, p. 01). Nossa percepção do outro deve ser permeada pela clareza de nossas limitações em situações em que o outro, que nos parece inferior, pode sobressair-se. Da mesma forma, podemos aparentar inferioridade para o outro, por isso é importante refletir sobre: como uma pessoa se percebe?

Pimenta<sup>6</sup> é um ator surdo que apresenta uma reflexão sobre surdez e deficiência auditiva:

Eu sou surdo e sou feliz. Minha trajetória de sucesso começou na família, com a absoluta aceitação da diversidade da minha natureza, principalmente por parte de minha mãe, que desde a descoberta da surdez teve a intuição

---

<sup>6</sup> Nelson Pimenta é brasileiro, primeiro ator surdo profissional do Brasil. Estudou no *National Theatre of the Deaf* (NYD), de Nova Iorque, e foi instrutor de Teatro e de Língua Brasileira de Sinais (Libras) em algumas escolas. Participou da criação da Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos (FENEIS) na década de 1980, e de grupos de pesquisas linguísticas. Doutorando na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), também é autor/coautor de 15 livros em Libras. Sua experiência está voltada para a área de Linguagem, em Libras. É professor titular do Departamento de Educação Básica no Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES). Disponível em: <<https://www.escavador.com/sobre/3368981/nelson-pimenta-de-castro>> Acesso em: 27 de outubro de 2017.



de que o mais importante em sua relação comigo seria termos uma comunicação satisfatória, partindo do princípio de que ela deveria se adequar à forma de comunicação mais fácil e natural para mim, e não o contrário [...] Mais tarde descobri que eu sou, de fato, diferente da maioria, e minha luta começou no sentido de que a surdez seja reconhecida como apenas **mais um aspecto das infinitas possibilidades da diversidade humana**. Ser surdo não é melhor ou pior do que ser ouvinte, é apenas diferente. E ser surdo é diferente de ser deficiente auditivo. Se um de vocês aqui presentes, que ouve e que, por isso, tem a cultura da audição, ou seja, se comunica através da fala, gosta de música e do barulho do mar etc, perder a audição, certamente será um deficiente auditivo, pois estará com um déficit, uma vez que perdeu algo que já teve um dia. Mas eu nasci surdo e, como só se perde aquilo que se tem, nunca perdi a audição, pois nunca a tive. Eu tenho o direito de viver assim, e o mundo tem o dever de aceitar minha diferença (BRASIL, 2001b, p. 24. Grifo nosso.).

Este excerto evidencia que o termo Deficiência Auditiva (DA) é associado ao problema auditivo que dificulta a compreensão da fala, enquanto surdez é considerada a incompreensão da fala.

Andrade é ouvinte, filha e neta de surdos, ela é uma CODA. “A palavra CODA significa *Children Of Deaf Adults*, ou seja, filhos de pais surdos, e é um termo utilizado pela Organização Internacional CODA” (MELO, 2015, p. 88). Andrade, participando de uma mesa redonda sobre Diversidade na Família nos apresenta sua experiência numa família de surdos:

[...] pois ter a língua de sinais como língua materna foi inevitável. Acho que o bebê, a criança, aprendem (sic) aquilo que está a seu redor, no seu mundo. No meu mundo, eram os meus pais e a língua deles, comparo esta experiência como a de um bebê brasileiro no Japão aprendendo as primeiras palavras em japonês, é difícil entender tão pequena aquilo tudo. Seria como em demais países, uma pessoa tendo de aprender outra língua, este foi meu aprendizado da língua de sinais (BRASIL, 2001b, p. 59).

Tanto Pimenta como Andrade apresentam reflexões de suas vidas em família. Percebemos aspectos diferentes da surdez, pela visão de um surdo que vivia numa família de ouvintes e de uma ouvinte CODA que nasceu em uma família de surdos; e, anteriormente, percebemos a visão da surdez por um ouvinte, Maupassant, que em seu conto descreve situações ligadas a todos os sentidos. Em todas essas percepções não podemos deixar de observar que quem conhece a surdez, quem convive com surdos, aprende a respeitar as diferenças e conscientiza outras pessoas sobre a importância do respeito ao outro.

A legislação define que Deficiência Auditiva é a “perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500Hz, 1.000Hz, 2.000Hz e 3.000Hz” (BRASIL, 2004, p. 04). É importante saber que a surdez pode ser:

[...] *congênita* ou *adquirida*. As principais causas da deficiência congênita são hereditariedade, viroses maternas (rubéola, sarampo), doenças tóxicas da gestante (Sífilis, citomegalovírus, toxoplasmose), ingestão de medicamentos ototóxicos (que lesam o nervo auditivo) durante a gravidez. É adquirida, quando existe uma predisposição genética (otosclerose), quando ocorre meningite, ingestão de remédios ototóxicos, exposição a sons impactantes (explosão) e viroses, por exemplo (RINALDI, *et al* 1997, p. 30).

Complementando as informações, apresentamos a competência auditiva que classifica em vários níveis a perda auditiva, a saber: normal, leve, moderada, severa e profunda. Essa é a classificação das perdas auditivas de Davis (RINALDI, *et al*, 1997), também, adotada como documento norteador para a compreensão do grau de surdez da pessoa. Por meio dessa classificação, os especialistas podem estudar o grau da surdez e decidir o melhor modelo de protetização<sup>7</sup> e/ou estimulação auditiva.

Figura 7 - Classificação das perdas auditivas

< 26dB - Audição NORMAL
26 a 40dB - Perda auditiva LEVE
41 a 55dB - Perda auditiva MODERADA
56 a 70dB - Perda auditiva MODERADAMENTE SEVERA
71 a 90dB - Perda auditiva SEVERA
> 90dB - Perda auditiva PROFUNDA

Fonte: Classificação das perdas auditivas – Análise de critérios. Disponível em: <<https://www.fononews.com.br/artigos-cientificos/918-classificacao-de-perda-auditiva>>

A classificação das perdas auditivas de Davis é uma classificação comumente utilizada para avaliar perdas auditivas em clínicas que englobam a saúde auditiva, considerando que a audição normal, até 25 dBNA (decibel nível de audição) de perda. Essa classificação é a mesma para adultos e crianças, independentemente da doença e, hoje, a frequência de 4000 Hz também é considerada de importante (SILVA, *et al.*, 2007).

Apresentamos até aqui a concepção do som e de suas características, exemplos de fontes sonoras, percepção auditiva e perda, conforme figura 7.

<sup>7</sup> Protetização: é o uso de um aparelho de amplificação sonora individual (AASI) com o intuito de suprir, corrigir ou aumentar uma função auditiva.

Contudo, neste trabalho, que está sendo desenvolvido na área de Ciências da Natureza (CN) e voltado para o atendimento na sala de recursos, com a participação da família e do aluno, mais uma percepção se faz necessária. Que não seja a da saúde nem a da CN, já mencionadas; porque a surdez também precisa ser entendida pela sua concepção social, por sua língua, pela comunicação, pelo seu uso e entendimento visual do mundo. Queremos apresentar o sujeito surdo, aquele que utiliza Língua Brasileira de Sinais (Libras) como primeira língua (L1) e que pertence a uma comunidade.

Essa comunidade, segundo Damázio (2007), é constituída por usuários nativos de línguas de sinais e aprendizes dessa mesma língua. Portanto, o surdo tem uma identidade visual e espacial que é relevante neste trabalho, porque, além da compreensão do caráter da deficiência, passamos a olhar também para questões culturais e linguísticas que permeiam o universo surdo. Precisamos conhecer a cultura surda.

A cultura representa a essência do ser humano, que confere contextos para a construção da identidade nas relações humanas em comunidade. Segundo Darcy Ribeiro:

Cultura tudo o que é feito pelos homens, ou resulta do trabalho deles e de seus pensamentos. Por exemplo, uma cadeira está na cara que é cultural porque foi feita por alguém.

[...]

A fala está aí, onde existe gente, para qualquer um aprender. Aprende-se, geralmente, a da mãe.

[...]

Além da fala, temos as crenças, as artes, que são criações culturais, porque são inventadas pelos homens e transmitidas uns aos outros através de gerações. (RIBEIRO, 2017, p. 01)

Levando em conta esses três aspectos elencados por Darcy Ribeiro (2017) - algo que seja feito pelos seres humanos, que pode ser aprendido e que pode ser transmitido - percebemos que, entre pares, ouvintes ou surdos, existe um processo dinâmico e sem barreiras de comunicação. Basta observar o que ocorre em uma família de surdos ou em uma família de ouvintes. Apesar da cultura ouvinte e da cultura surda apresentarem aspectos similares de necessidades e desejos (como moradia, alimentação, vestuário, entre outros), mesmo tendo pensamentos parecidos e finalidade em comum, a cultura surda também deve ser definida e apresentada aqui, pelo que a diferencia da cultura ouvinte:

Cultura surda é o jeito de o sujeito surdo entender o mundo e de modificá-lo a fim de se torná-lo acessível e habitável, ajustando-os com suas percepções visuais, que contribuem para a definição das identidades surdas e das “almas” das comunidades surdas. Isto significa que abrange a língua, as ideias, as crenças, os costumes e os hábitos de povo surdo (STROBEL, 2008, p. 24.).

Todavia, há particularidades quando pensamos na linguagem e na escolarização, que, no caso do surdo, é viso-espacial, resultando em um jeito diverso de relacionar-se com o mundo, seus valores pessoais, comportamento e vivências, como mencionados por Strobel (2008). Assim, no intuito de demonstrar melhor o que seria uma identidade surda, mencionada na definição de cultura surda, que é percebida pelo aspecto cultural do qual ela faz parte, Gladis Perlin, doutora pesquisadora surda, cria categorias acerca das possibilidades de identidade do surdo, inseridos no meio ouvinte, são elas:

### 1. **Identidades Surdas** (considerada como identidade política):

Trata-se de uma identidade fortemente marcada pela política surda. São mais presentes em surdos que pertencem à comunidade surda e apresentam características culturais como sejam:

1. Possuem a experiência visual que determina formas de comportamento, cultura, língua, etc.
2. Carregam consigo a língua de sinais. Usam sinais sempre, pois é sua forma de expressão. Eles têm um costume bastante presente que os diferencia dos ouvintes e que caracteriza a diferença surda: a captação da mensagem é visual e não auditiva o envio de mensagens não usa o aparelho fonador, usa as mãos.
3. Aceitam-se como surdos, sabem que são surdos e assumem um comportamento de pessoas surdas. Entram facilmente na política com identidade surda, onde impera a diferença: necessidade de intérpretes, de educação diferenciada, de língua de sinais, etc.
4. Passam aos outros surdos sua cultura, sua forma de ser diferente;
5. Assumem uma posição de resistência.
6. Assumem uma posição que avança em busca de delimitação da identidade cultural
7. Assimilam pouco, ou não conseguem assimilar a ordem da língua falada, tem dificuldade de entendê-la;
8. A escrita obedece à estrutura da língua de sinais, pode igualar-se a língua escrita, com reservas.
9. Tem suas comunidades, associações, e/ou órgãos representativos e compartilham entre si suas dificuldades, aspirações, utopias.
10. Usam tecnologia diferenciada: legenda e sinais na TV, telefone especial, campanha luminosa.
11. Tem uma diferente forma de relacionar-se com as pessoas e mesmo com animais (PERLIN, 2001, p. 01).

**2. Identidades Surdas Híbridas:** Nasceram ouvintes e perderam a audição por doença, acidente etc. Esses surdos podem conhecer a estrutura da língua oral. A escrita é feita seguindo a estrutura da língua de sinais, conseguem perceber-se

como surdos, entre outras características próprias da cultura surda do item 1. (PERLIN, 2001).

**3. Identidades Surdas Flutuantes:** São surdos que não fazem parte da comunidade surda. Fazem parte da cultura ouvinte. Não aceitam a presença de intérprete. Esforçam-se para falar português, não participam de lutas da comunidade surda e sentem-se inferiores aos ouvintes. São oralizados, usam Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI) e não usam a tecnologia dos surdos. (PERLIN, 2001).

**4. Identidades Surdas Embaçadas:** São surdos que não estão inseridos na cultura ouvinte e nem na cultura surda, são considerados incapazes pelos ouvintes. Em suas famílias, geralmente, há pouca ou nenhuma informação sobre a cultura surda e a importância da Libras e chegam a tratar o surdo como “retardado mental” (PERLIN, 2001, p. 02).

**5. Identidades Surdas de Transição:** são surdos que viveram muito tempo na cultura ouvinte e estão começando a conviver na identidade surda. Eles “passam pela des-ouvintização, ou seja, rejeição da representação da identidade ouvinte” e passam da “comunicação visual/oral para a comunicação visual/sinalizada” (PERLIN, 2001, p. 02).

**6. Identidades Surdas de Diáspora:** “Estão presentes entre os surdos que passam de um país a outro ou, inclusive passam de um estado brasileiro a outro, ou ainda de um grupo surdo a outro. Ela pode ser identificada como o surdo carioca, o surdo brasileiro, o surdo norte americano” (PERLIN, 2001, p. 03).

**7. Identidades Intermediárias:** A “captação de mensagens não é totalmente na experiência visual que determina a identidade surda.” (PERLIN, 2001, p. 03). Esses surdos têm surdez moderada e convivem na cultura ouvinte.

Perlin (2001) conclui seu artigo afirmando que:

As diferentes identidades surdas são bastante complexas, diversificadas. Isto pode ser constatado nesta divisão por identidades onde tem-se ocasião para identificar outras muitas identidades surdas, ex: surdos filhos de pais surdos; surdos que não tem nenhum contato com surdo, surdos que nasceram na cidade, ou que tiveram contato com língua de sinais desde a infância etc.. Como dissemos, a identidade surda não é estável, está em contínua mudança. Os surdos não podem ser um grupo de identidade homogênea. Há que se respeitar as diferentes identidades.

Em todo caso para a construção destas identidades impera sempre a identidade cultural, ou seja a identidade surda como ponto de partida para identificar as outras identidades surdas. Esta identidade se caracteriza também como identidade política pois (sic) está no centro das produções culturais.

A compreensão da cultura surda está diretamente ligada à cidadania do surdo e de seus direitos. Temos que a influência do multiculturalismo<sup>8</sup> em que o surdo está inserido, a construção da identidade a partir da cultura, a educação na língua própria, as diferenças humanas comuns da vivência em família, as tecnologias e seu desenvolvimento a favor da comunicação são aspectos e temas que fazem parte da cultura surda e, também, de uma cultura ouvinte (SALLES, *et al.*, 2004).

Respaldo pelo perfil da identidade e da cultura surda, vemos que a educação do surdo não pode ser simplesmente escrita, deve ser visualmente rica, valorizando a comunicação baseada na pedagogia visual<sup>9</sup>, que é o melhor para o surdo (COLLET *et al.*, 2006). Tais estímulos são de vital importância, pois a comunicação faz parte da convivência social que é essencial para todos os humanos; especialmente para o surdo, cuja humanidade lhe é negada muitas vezes. Tudo em sua vida é importante para a aquisição de linguagem: onde ele nasceu; se está em uma família de pessoas surdas ou em uma família de pessoas ouvintes; se existem outros surdos na família; se o período de descoberta da surdez se deu ao nascer ou depois da aquisição da linguagem oral, quando ainda ouvia; se recebeu logo a protetização (uso de um aparelho de amplificação sonora individual – AASI) e foi estimulado ou passou muitos anos sem acesso à estimulação da linguagem.

Enfim, sua identidade, assim como a dos ouvintes, será construída pelas suas experiências. Além disso, sabemos que há diversidade de situações e complexidade na realidade individual de cada surdo. O desenvolvimento da comunicação do surdo (sinais caseiros<sup>10</sup> ou fala) está pautado em políticas públicas voltadas para a educação, lazer e saúde: um conjunto mínimo de ações que devem cercar qualquer pessoa para que cresça com dignidade (SALLES, *et al.*, 2004). Todo esse contexto sobre o surdo, sua identidade e cultura nos remete à educação que precisa ser construída com ele. Este espaço de aprendizagem deve reconhecer o surdo com sua identidade. A atuação da escola deve ser inclusiva e o atendimento educacional específico precisa ser voltado para suas necessidades, com o apoio da família.

---

<sup>8</sup> “A expressão multiculturalismo designa, originalmente, a coexistência de formas culturais ou de grupos caracterizados por culturas diferentes no seio de sociedades ‘modernas’” (SANTOS; NUNES, 2003, p. 26).

<sup>9</sup> Pedagogia que valoriza entendimentos e experiências visuais e “tem uma forma estratégica cultural e linguística de como transmitir a própria representação de objeto, de imagem e de língua cuja natureza e aspecto são precisamente de aparato visual” (CAMPELLO, 2008, p. 14).

<sup>10</sup> Gestos caseiros ou códigos familiares são usados por crianças que não conhecem Libras e estão iniciando a escolarização (SANTOS e GIL, 2012).

## CAPÍTULO 2

### DA ESCOLA ESPECIAL À SALA DE RECURSOS

Uma Escola Inclusiva não é algo que se crie por decreto; a sua construção implica necessariamente uma reforma profunda e geral em todo o Sistema Educativo, reconhecendo-se ainda a necessidade do “encontro entre a vontade de mudar, o poder para actuar e a capacidade de utilizar esse poder” (KORTMANN, 2004, p. 82).

As especificidades observadas sobre o surdo no capítulo anterior nos levam a perceber que a pessoa surda tem cultura e identidade próprias, portanto, precisam ser conhecidas e respeitadas em todos os ambientes que desejar frequentar. Assim, neste capítulo, focaremos nossa atenção no Atendimento Educacional Específico (AEE), que é um espaço onde este respeito se concretiza por meio de serviços pedagógicos que visam à inclusão do aluno surdo.

Entendemos AEE como o “conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados institucionalmente, prestado de forma complementar ou suplementar à formação dos alunos no ensino regular” (BRASIL, 2008, p. 12). Esse atendimento é oferecido de várias formas, entre elas, a sala de recursos. A sala de recursos (SR) é um espaço de Atendimento Educacional Específico (AEE) com objetivo de receber e atender de forma complementar e suplementar os estudantes com necessidades específicas (DISTRITO FEDERAL, 2010).

No Distrito Federal, além de salas de recursos em escolas inclusivas, temos outros espaços e formas de atendimento ao Surdo, como o Centro Educacional da Audição e Linguagem – Ludovico Pavoni (CEAL-LP) inaugurado em 1974, para atender alunos Surdos cujas famílias optem pelo Oralismo<sup>11</sup> (AOPA, 2001). Em 2002, foi inaugurado o Centro de Capacitação de Profissionais da Educação e Atendimento às Pessoas com Surdez (CAS/DF) com a finalidade de promover a educação bilíngue<sup>12</sup>, a formação continuada de profissionais da educação e divulgar Libras. Seu objetivo é: “ser um centro de referência na educação de surdos,

---

<sup>11</sup> Proposta onde a ênfase está na aquisição e no desenvolvimento da língua portuguesa nas modalidades de leitura escrita e oral (AOPA, 2001).

<sup>12</sup> Proposta onde a ênfase está na Libras (como primeira língua - L1) e a modalidade escrita da Língua Portuguesa (como segunda língua - L2) utilizadas no desenvolvimento de todo o processo educativo dos estudantes (DISTRITO FEDERAL, 2010).

capacitando, orientando, atendendo e auxiliando na produção de materiais para profissionais, familiares e comunidade” (DISTRITO FEDERAL, 2002, p. 02). E em 2013 foi inaugurada a Escola Bilíngue Libras e Português Escrito de Taguatinga (BRASIL, 2016) para as famílias que optem por Libras.

Sabemos, atualmente, que a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência – LBI, Lei n.º 13.146/2015 moderniza a legislação, pois se trata do atual Estatuto da Pessoa com Deficiência. Tal estatuto visa orientar familiares e pessoas em geral sobre direitos relativos à cidadania da pessoa com deficiência. A LBI (BRASIL, 2015) traz, em seu texto, capítulos sobre igualdade e a erradicação da discriminação, sobre direito à habilitação e/ou reabilitação. Reafirma o direito à saúde, moradia e educação, que são direitos já garantidos pela constituição. O trabalho, assistência social, lazer, cultura, entre outros direitos, que buscam promover a dignidade da pessoa humana. Podemos destacar também a importância da mobilidade, da acessibilidade, do acesso à informação e à tecnologia assistiva, que também compõem esse estatuto.

Essa lei/estatuto destaca, em seus artigos, o resultado de muitas lutas por parte das famílias e das próprias pessoas com deficiência, organizadas em grupos e associações. Destacamos alguns artigos, a seguir:

Art. 1º É instituída a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania. (BRASIL, 2015, p. 01)

Esse primeiro artigo nos lembra de que precisamos oferecer condições para que qualquer pessoa possa ser incluída social e culturalmente, ter seus direitos assegurados, bem como sua identidade e cultura. No capítulo IV, que trata o direito à educação, temos no Art. 27:

A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem. Parágrafo único. É dever do Estado, da família, da comunidade escolar e da sociedade assegurar educação de qualidade à pessoa com deficiência, colocando-a a salvo de toda forma de violência, negligência e discriminação. (BRASIL, 2015, p. 05).



No supracitado artigo 27, encontramos as primeiras e principais instituições de convivência do surdo, que são a família e a comunidade escolar. Também destacamos a importância do respeito ao direito da educação em Libras (Lei n.º 10.436/2002), que é a Língua Brasileira de Sinais. O Art. 28 ressalta a importância de inserir a família no contexto escolar, meios que favoreçam e promovam a comunicação, a cultura, a vocação:

Art. 28. Incumbe ao poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar:

[...]

IV - oferta de educação bilíngue, em Libras como primeira língua e na modalidade escrita da língua portuguesa como segunda língua, em escolas e classes bilíngues e em escolas inclusivas;

[...]

VIII - participação dos estudantes com deficiência e de suas famílias nas diversas instâncias de atuação da comunidade escolar;

[...]

IX - adoção de medidas de apoio que favoreçam o desenvolvimento dos aspectos linguísticos, culturais, vocacionais e profissionais, levando-se em conta o talento, a criatividade, as habilidades e os interesses do estudante com deficiência; (BRASIL, 2015, p. 05)

Essa é uma lei recente, foi elaborada a partir de muitas lutas das instituições em conjunto com as famílias e atualiza muitas leis e decretos anteriores. Temos a necessidade de apresentar um breve histórico da legislação sobre o AEE, a SR na escola, a luta por inclusão e contra a exclusão. Apresentamos na figura 8 uma breve linha do tempo do AEE e, posteriormente, um pouco mais de detalhes em meio a apresentação de conceitos importantes ligados à inclusão escolar.

Figura 8 - Linha do tempo do atendimento educacional específico

Linha do Tempo	
<b>1854</b>	<b>Instituto Benjamin Constant – IBC</b> Criação do Instituto dos Meninos Cegos
<b>1857</b>	<b>Instituto Nacional da Educação dos Surdos - INES</b> Criação do Instituto dos Surdos Mudos
<b>1926</b>	<b>Instituto Pestalozzi</b> Criação de um Instituto para cuidar de pessoas com Deficiência Mental
<b>1945</b>	<b>Sociedade Pestalozzi</b> Início do atendimento educacional especializado às pessoas com superdotação
<b>1954</b>	<b>APAE</b> Fundação da 1ª Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
<b>1961</b>	<b>Lei n.º 4.024/61</b> O direito dos 'excepcionais' à educação, preferencialmente dentro do sistema geral de ensino
<b>1971</b>	<b>Lei n.º 5.692/71</b> "Tratamento especial" para quem tem atraso considerável
<b>1973</b>	<b>Centro Nacional de Educação Especial - CENESP</b> Gerenciar a educação especial no Brasil

<b>1974</b>	<b>CEAL-LP</b> Criação do Centro Educacional de Audição e Linguagem - Ludovico Pavoni
<b>1975</b>	<b>APADA DF</b> Criação da Assoc. de Pais e Amigos dos Def. Auditivos do Distrito Federal.
<b>1981</b>	<b>Carta dos Anos 80</b> OS DEFICIENTES SÃO PARTE DA SOCIEDADE E NÃO, UMA SOCIEDADE À PARTE
<b>1986</b>	<b>CONADE</b> Criação do Comitê Nacional para a Educação Especial <b>Decreto n.º 93.481</b> Criação da Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa com Deficiência (CORDE)
<b>1988</b>	<b>Constituição Federal do Brasil, Art. 208, inc. III</b> AEE aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino
<b>1994</b>	<b>Política Nacional de Educação Especial</b> Integração instrucional só para quem consegue acompanhar no ritmo dos alunos "normais"
<b>1996</b>	<b>Lei n.º 9.394 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB)</b> Oferta, quando necessário, dos serviços de apoio especializado em escola regular
<b>2001</b>	<b>Resolução CNE/CEB n.º 2</b> Art. 7.º O atendimento aos ANEE deve ser realizado em classes comuns
<b>2002</b>	<b>CAS/DF</b> Inauguração do C de Cap. de Prof. da Educ. e Atendimento às Pessoas com Surdez
<b>2003</b>	<b>Lei n.º 3.218/2003</b> Visa transformar os sistemas de ensino em sistemas educacionais inclusivos
<b>2005</b>	<b>Decreto n.º 5.626/2005, regulamentou Lei n.º 10.436/2002</b> O conj. de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos, prestado ao ensino regular <b>Resolução n.º 01/2005 - DF</b> Divide a EE em estimulação precoce, SR, centros especializados e temporalidade
<b>2008</b>	<b>Decreto n.º 6.571/2008</b> AEE com recursos prestado à formação dos alunos no ensino regular.
<b>2011</b>	<b>DECRETO Nº 7.611</b> SR multifuncionais: espaço com equipamentos, mobiliários e materiais didático-pedagógicos.
<b>2012/13</b>	<b>projeto de lei (PL) 725/2012</b> Criação da Escola Bilíngue Libras e Português Escrito De Taguatinga
<b>2014</b>	<b>Lei n.º 13.005/2014 aprova o Plano Nacional de Educação (PNE).</b> Art. 2º Diretrizes do PNE III - superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação.
<b>2015</b>	<b>Lei n.º 1.146/2015 Estatuto da Pessoa com Deficiência.</b> Assegurar e a promover o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais visando à sua inclusão social e cidadania

Fonte: arquivo particular

Segundo Lanna Junior (2010), a história de luta das famílias que têm filhos com necessidades específicas e de como foi tratada a deficiência no Brasil desde o império até a década de 1970 não teve muitos avanços. A família não conseguia ter amparo legal e espaços educacionais inclusivos para seus filhos e, em muitos casos, as famílias eram afastadas da convivência com os mesmos. A postura do Estado era de não se preocupar com a integração ou inclusão dessas pessoas na sociedade, e sim de que os deficientes não incomodassem ninguém, não havia um atendimento específico.

Também fica fortemente evidenciado que até a década de 1970, a pobreza e a miséria cresciam em grandes proporções nas cidades e evidenciavam que

também uma luta pela promoção da dignidade da pessoa já se fazia igualmente necessária. Como consequência dessa falta de ações sociais resultaram o crescimento da violência urbana, do mercado informal e do tráfico de drogas, bem como a falta de boas políticas públicas de inclusão das minorias. O quadro nacional de desigualdades e exclusão demonstrava a falta de preparo da sociedade para cuidar da inclusão ou do respeito às diferenças.

Desde o Brasil Império observamos que eram muitos os grupos de excluídos pela sociedade; havia exclusão por cor de pele, por profissão religiosa, por opção sexual, por sexo, por idade e, também, por deficiência. O excluído é uma questão social importante, pois lhe são negados os direitos básicos de sobrevivência, tais como saúde, educação, moradia, etc, em suma, sua humanidade é negada. É ampla a percepção da exclusão na sociedade, mas neste trabalho focaremos no AEE, que é uma importante forma de inclusão. Nossa análise ficará restrita à inclusão do estudante com necessidades específicas sem perder a percepção da luta contra a exclusão por toda a vida, realizada pelas famílias dos mesmos e pelos próprios deficientes.

No que tange o aspecto pessoal, em uma perspectiva mais individual, temos que quanto maior a exclusão, maior a perda do caráter humano, e:

A exclusão é, pois, social e historicamente condicionada e está configurada dentro de ações, vínculos, interações e retroações que não estão isoladas no mundo e fazem parte de uma vida em relação. É, pois, no âmbito da vida em relação que podemos encontrar o caminho para compreender o fenômeno da exclusão social. (TUNES, PEDROZA, 2007, p.18).

Mas “a exclusão escolar manifesta-se das mais diversas e perversas maneiras, e quase sempre o que está em jogo é a ignorância do aluno diante dos padrões de cientificidade do saber escolar” (MONTANO, 2003, p. 13). Para a autora, houve uma abertura para grupos sociais diferentes, mas não uma abertura de diálogo para outros conhecimentos, assim valorizando somente o conhecimento acadêmico.

Por outro lado, percebemos que a inclusão está imersa na lógica da exclusão que é uma prática no Brasil, desde a colonização. A escola é apresentada às famílias como um caminho a ser percorrido para se ter um futuro promissor (TUNES; PEDROZA, 2007), mas torna-se difícil viver e percorrer esse caminho sem a inclusão da pessoa com deficiência. Para ela, a luta não acaba ao concluir seus estudos, é preciso buscar uma vida profissionalmente realizada para assim ser

incluído na sociedade. A sociedade, por sua vez, é um complexo sistema de sobrevivência - ditado por consumo, posses e bens - nos leva a uma situação em que é preciso trabalhar para comprar e ter e é preciso ter para ser. Mas quando não se consegue trabalhar para receber ou quando se trabalha e não se recebe o suficiente, vemo-nos abaixo da linha de consumo e nossa condição é apenas de sobrevivência, procurando submeter-nos às regras do capitalismo. Esse modelo econômico, desde sua implantação, apenas deu continuidade aos modelos anteriores de exclusões e desigualdades com os quais convivemos no Brasil, desde o Descobrimento.

Começamos pelo Brasil-Império onde os institutos que mais se destacavam eram voltados para cegos e surdos. A prática não era voltada para a inclusão das pessoas com deficiência em escolas inclusivas, mas em institutos.

O Imperial Instituto dos Meninos Cegos, em 1854, atual Instituto Benjamin Constant – IBC, e o Instituto dos surdos Mudos, em 1857, atual Instituto Nacional da Educação dos Surdos – INES, ambos no Rio de Janeiro. No início do século XX é fundado o Instituto Pestalozzi - 1926, instituição especializada no atendimento às pessoas com deficiência mental; em 1954 é fundada a primeira Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAE e; em 1945, é criado o primeiro atendimento educacional especializado às pessoas com superdotação na Sociedade Pestalozzi, por Helena Antipoff.; já na República, os novos institutos eram construídos para atender pessoas com deficiência intelectual e reabilitação de pessoas que perderam mobilidade por acidente ou doença. Mas, em nenhum desses espaços, havia acesso das famílias para convivência com os seus. (DUTRA, *et al.*, 2008, p. 6)

Já na década de 1960, temos a Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional (LDBEN), Lei n.º 4.024/61, que indica “o direito dos ‘**excepcionais**’ à educação, preferencialmente dentro do sistema geral de ensino.” (DUTRA, *et al.*, 2008, p. 7. grifo do autor). Em alguns desses institutos, as crianças ficavam internadas, sem conviver com suas famílias ou sequer frequentar escolas com classes comuns.

Uma década depois, 1970, a situação do deficiente é alterada pela Lei n.º 5.692/71, “ao definir ‘tratamento especial’ para os alunos com ‘deficiências físicas, mentais, os que se encontrem em atraso considerável quanto à idade regular de matrícula e os superdotados’” (DUTRA, *et al.*, 2008, p. 7). Aqui, percebemos o primeiro modelo de atendimento: em escolas especiais ou classes especiais, como os já citados institutos:

O início da escolarização do estudante ocorria em instituições educacionais especializadas. Seu ingresso em classe comum dava-se após um período de permanência em classe especial, voltado a “prepará-lo” para a integração total. Isso se dava porque havia a compreensão de que o estudante devia preparar-se para o desafio de adaptar-se às exigências da instituição educacional. Essa preparação paulatina do estudante para sua inserção social e escolar rendeu ao processo de integração (DISTRITO FEDERAL, 2010, p. 32)

A preocupação era com a integração da criança com necessidades específicas, após ser treinada, à classe comum. Esse processo de integração proporcionava muitas oportunidades no sistema escolar: “escolas especiais, classes especiais em escolas comuns, ensino itinerante, salas de recursos, classes hospitalares, ensino domiciliar e outros” (MONTANO, 2003, p. 15). Mas, mesmo nessa perspectiva, era uma inclusão parcial (como o próprio termo usado **integração**), por um sistema segregado onde os alunos raramente eram integrados de fato às classes comuns. O atendimento continuava muito longe de ser como o de uma SR de uma escola inclusiva. Por outro lado, os deficientes já conviviam com suas famílias, ainda que aprendessem apenas ofícios para trabalhos manuais de artesanato, auxiliar de cozinha e outras profissões ligadas a tarefas simples, como limpeza, reposição de estoque e empacotamento de compras.

Percebemos que, em Portugal, havia “uma concepção de exclusão, em que o deficiente era esquecido e escondido” (JESUS; MARTINS; ALMEIDA, 2006, p. 65) como no Brasil, mas que caminhava para o início da inclusão. Ainda segundo os mesmos autores, na década de 1970, começaram, em meio a movimentos de pais, profissionais da educação e da saúde, lutas e movimentos por dignidade, respeito e reconhecimento da cidadania. Assim, as primeiras escolas com classes especiais - ainda que colocassem os deficientes separados da convivência com outros alunos - sob a tutela do Ministério da Educação de Portugal foram instituídas para aproximação do que temos hoje como escola inclusiva.

Existe então um desafio que vai além da inclusão, para Tunes e Pedroza (2007), precisamos aceitar o outro como alguém com os mesmos direitos que nós e proporcionar a ele condições de diversidade para a convivência. A diversidade deve ser entendida mais como um meio de trabalhar o processo de ensino e aprendizagem, do que como uma barreira de convivência. É importante perceber a existência de necessidades de aprendizagem individual voltadas para a promoção humana e que busquem a igualdade de condições para alcançar o conhecimento, e assim sua própria cultura. Afinal isso nos leva a compreender a dimensão e a

profundidade da reestruturação da educação escolar, que deve ser social e profunda. Não bastam somente leis, temos que pensar e agir nos mecanismos de exclusão da sociedade. (TUNES; PEDROZA, 2007).

Seguindo nessa história de lutas, o Centro Nacional de Educação Especial (CENESP) é criado em 1973 para gerenciar a Educação Especial (termo usado naquela década) no Brasil. Ainda assim, “não se efetiva uma política pública de acesso universal à educação, permanecendo a concepção de ‘políticas especiais’ para tratar da temática da educação de alunos com deficiência” (DUTRA, *et al.*, 2008, p. 7), ou seja, o atendimento não levava em conta as singularidades de aprendizagem dos estudantes. No Brasil, várias manifestações das associações e institutos dos deficientes, junto com seus alunos e familiares, conseguiram apoio e reconhecimento de suas ações, gerando uma grande visibilidade para o movimento. A educação especial oferecida não se preocupava com a inclusão, tampouco respeitava as diferenças na aprendizagem, apenas se preocupava em transmitir rotinas de higiene, alimentação e adaptação para o mercado de trabalho. Dando continuidade a uma linha de educação que não reconhecia as potencialidades das pessoas por considerá-las incapazes.

Em Brasília, no ano de 1975, é criada a Associação de Pais e Amigos de Deficientes Auditivos do Distrito Federal – APADA/DF. Essas associações acolhiam e acolhem pais e familiares dos deficientes para auxiliá-los na convivência e aceitação de seus surdos, também preocupam-se e apoiam as lutas das famílias, tais como a inclusão. Em outros estados, já havia associações com esse mesmo nome e sigla e com os mesmos fins, como a Associação de Pais e Amigos dos Deficientes da Audição (APADA - NITERÓI), em atuação desde 1969. Essas associações tinham por finalidade:

Promover a assistência social, a cultura, prestação de serviços educacionais e a saúde; promover o voluntariado, a ética, a paz, a cidadania, os direitos humanos, a democracia e outros valores universais; promover estudos e pesquisas, produção e divulgação de informações, conhecimentos técnicos e científicos; promover cursos, palestras e outros eventos, nacionais e internacionais; promover auxílio, orientação, atendimento médico e psicológico aos deficientes auditivos carentes e a seus familiares, bem como promover a integração família, escola-comunidade; promover a integração no mercado de trabalho; celebrar convênios e parcerias com órgãos e entidades públicas ou instituições congêneres e com a iniciativa privada, visando à consecução de seus objetivos. (APADA/DF, 2017, p. 02)

Destaca-se na década de 1980 a promulgação da *Carta dos Anos 80*, que pedia ações para integração e participação dos deficientes na sociedade e no mercado de trabalho (LANNA JUNIOR, 2010). Os principais objetivos:

- b) assegurar aos deficientes, bem como a sua (sic) família, serviços de reabilitação ou de apoio e assistência que possam necessitar, a fim de que possam ter uma vida digna e desempenhem um papel construtivo na sociedade.
- c) proporcionar o máximo de integração e de participação ativa de pessoas deficientes em todos os aspectos de vida econômica, político (sic) e social de sua comunidade, merecendo oportunidades de trabalho, facilidades de comunicação e de acesso.
- d) divulgar informações a respeito das pessoas deficientes e do seu potencial, bem como a respeito de deficiências, sua prevenção e seu tratamento, a fim de melhor conscientizar a sociedade quanto à importância desses problemas.
- e) explicitar recomendações, que possam ser desenvolvidas a nível da comunidade nacional e internacional. (ALMEIDA, *et al.*, 1981, p. 2).

Aliado a esse trabalho de lutas constantes e com a necessidade crescente de ações mais concretas, foi criado o Comitê Nacional para a Educação Especial (CONADE) em 1986. O comitê iniciou seus trabalhos com a Política Nacional de Integração da Pessoa Portadora de Deficiência e finalizou com a publicação do Plano Nacional de Ação Conjunta para a Integração da Pessoa com Deficiência no dia 1.º de julho do mesmo ano.

Ainda na década de 1980, segundo Lanna Junior (2010), os grupos e associações de pessoas com necessidades específicas começaram a organizar-se e a fazer movimentos mais exclusivos para suas próprias necessidades. É importante destacarmos que as lutas mais específicas de cada grupo não fizeram com que aquelas de âmbito geral dos deficientes fossem deixadas de lado.

Por meio do Decreto n.º 93.481, de 29 de outubro de 1986, foi criada a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa com Deficiência (CORDE). Vemos, então, que, a partir dessas instituições, novos documentos foram criados, nos Estados, Municípios e no Distrito Federal, para especificar e regularizar as leis; com intuito de adaptar instituições e auxiliar às pessoas com necessidades específicas em quaisquer necessidades.

Em meio a muitos movimentos sociais, é promulgada a nossa última Constituição Federal (BRASIL, 1988). Nela, as matrículas em classes comuns estão garantidas a toda criança, como apresenta o artigo 205:

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno

desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (BRASIL, 1988, p. 215)

A gratuidade e universalidade do estudo são muito importantes para as famílias brasileiras, mas não são suficientes para um estudante surdo, visto que não havia respeito às suas cultura e identidade, tampouco a Libras. Outra garantia oferecida pela Constituição para atender as necessidades dos estudantes é o Atendimento Educacional Especializado, em seu artigo 208:

O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:  
[...]  
III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino; (BRASIL, 1988, p. 217).

Infelizmente, em 1994, é publicada a Política Nacional de Educação Especial, onde destacamos o retrocesso do processo com a “integração instrucional” (BRASIL, 2010, p. 13) que condiciona o acesso do estudante com necessidades específica às classes comuns se conseguirem adequar-se e acompanhar as atividades dessas classes. Assim, a educação especial continua sendo a maior responsável pelos estudantes, sem promover a adaptação do conhecimento e a convivência com outros estudantes de classes comuns, ou seja, sem a inclusão como conhecemos hoje. Existia uma cultura de educação especial que era “uma cultura de um grupo estranho à escola, funcionando quase como que um *ghetto* relativamente aos outros docentes<sup>13</sup>.” (JESUS, MARTINS e ALMEIDA, 2006, p. 76). Pouco se conseguia de convivência e inclusão dos alunos com necessidades educacionais específicas (ANEE) com os demais alunos das classes comuns.

A LDBEN/1996 define, em suas orientações, o conceito de Educação Especial (EE) e a forma como deve ser oferecida, entre outras orientações. Essa lei estimula a inclusão dos ANEE e sugere que as escolas que recebessem tais alunos se adaptassem para oferecer-lhes apoio. Notem que ainda não há uma convivência de fato. O professor de apoio é o professor responsável por estar próximo ao ANEE e promover ações de suporte ao ensino. O aluno continua não estando incluído, apenas integra a classe. Destacamos o Capítulo V, art. 58, que percebemos como nossa principal base de apoio legal para assegurar o acesso do Surdo à educação:

---

<sup>13</sup> Docentes são os professores que atuam numa mesma escola



Art. 58. Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação.

§ 1º Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela de educação especial.

§ 2º O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns de ensino regular.

§ 3º A oferta de educação especial, dever constitucional do Estado, tem início na faixa etária de zero a seis anos, durante a educação infantil. (BRASIL, 1996, p.58).

A resolução CNE/CEB n.º 2 de 2001 instituiu as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Alguns de seus artigos são importantes para este trabalho. Percebemos, por exemplo, que, no artigo 8, os incisos V e VII estão amparando o nosso foco mais importante:

**Art. 7.º** O atendimento aos alunos com necessidades educacionais especiais deve ser realizado em classes comuns do ensino regular, em qualquer etapa ou modalidade da Educação Básica.

**Art. 8.º** As escolas da rede regular de ensino devem prever e prover na organização de suas classes comuns;

**V** – serviços de apoio pedagógico especializado em salas de recursos, nas quais o professor especializado em educação especial realize a complementação ou suplementação curricular, utilizando procedimentos, equipamentos e materiais específicos;

**VI** – condições para reflexão e elaboração teórica da educação inclusiva, com protagonismo dos professores, articulando experiência e conhecimento com as necessidades/possibilidades surgidas na relação pedagógica, inclusive por meio de colaboração com instituições de ensino superior e de pesquisa;

**VII** – sustentabilidade do processo inclusivo, mediante aprendizagem cooperativa em sala de aula, trabalho de equipe na escola e constituição de redes de apoio, com a participação da família no processo educativo, bem como de outros agentes e recursos da comunidade;

**VIII** – temporalidade flexível do ano letivo, para atender às necessidades educacionais especiais de alunos com deficiência mental ou com graves deficiências múltiplas, de forma que possam concluir (BRASIL, 2001a, p. 01).

Desde o período de 2001 a 2012, foram sancionados vários decretos e resoluções que refinaram a legislação para melhor aplicação e atendimento dos alunos com deficiências e/ou altas habilidades e/ou transtornos; como é possível ver na Lei n.º 3.218/2003, que destaca a universalização da educação inclusiva na rede pública:

Ministério da Educação cria o Programa Educação Inclusiva: direito à diversidade, visando transformar os sistemas de ensino em sistemas educacionais inclusivos, que promove um amplo processo de formação de

gestores e educadores nos municípios brasileiros para a garantia do direito de acesso de todos à escolarização, à organização do atendimento educacional especializado e à promoção da acessibilidade (DUTRA, *et al.*, 2008, p. 9).

Assim começamos a perceber a quebra do paradigma da integração para perceber a inclusão escolar. Segundo Montoan (2003), a integração era a inserção do estudante que foi excluído, enquanto a inclusão é não deixar o estudante fora da classe comum. Para essa efetiva inclusão, faz-se necessária uma reorganização do sistema educacional. Para a inclusão escolar é preciso mudar a perspectiva no processo de ensino-aprendizagem, pois ela envolve o aluno com necessidades específicas, os demais alunos, o corpo docente<sup>14</sup>, a equipe gestora e as demais pessoas envolvidas no processo educacional. Nessa mesma linha de raciocínio, para Jesus, Martins e Almeida (2006) a responsabilidade da educação como um todo, deve ser dividida entre “os pais, os profissionais, os governantes e a população em geral” (JESUS; MARTINS; ALMEIDA, 2006, p. 81).

O Conselho de Educação do Distrito Federal, que é o órgão que estabelece normas para a educação do Distrito Federal, por meio da Resolução n.º 01/2005, divide a educação especial nas modalidades de estimulação precoce, salas de recursos, centros especializados e temporalidade; Resoluções n.º 01 e n.º 10/ 2012, do Conselho de Educação do Distrito Federal (CEDF), que normatizam o sistema de ensino do Distrito Federal sobre o atendimento a pessoa com necessidades educacionais específicas.

Um dos marcos mais importantes para esta pesquisa e para os Surdos, na evolução histórica do atendimento ao deficiente, foi o reconhecimento oficial da Libras (Língua Brasileira de Sinais). Essa lei é fruto de muita luta pelo respeito à identidade surda, que foi explicitada no capítulo 1. Por meio do Decreto n.º 5.626/2005, que regulamentou a Lei n.º 10.436/2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras), temos um importante ganho para a comunidade surda. Sua língua é reconhecida nesta lei que também resguarda o direito à opção de modalidade de educação por sua família ou por ele próprio:

**Art. 16.** A modalidade oral da Língua Portuguesa, na educação básica, deve ser ofertada aos alunos Surdos ou com deficiência auditiva, preferencialmente em turno distinto ao da escolarização, por meio de ações integradas entre as áreas da saúde e da educação, resguardado o direito de opção da família ou do próprio aluno por essa modalidade.

---

<sup>14</sup> O corpo docente é considerado como o grupo de professores responsáveis pelo processo de ensino na escola.

**Parágrafo único.** A definição de espaço para o desenvolvimento da modalidade oral da Língua Portuguesa e a definição dos profissionais de Fonoaudiologia para atuação com alunos da educação básica são de competência dos órgãos que possuam estas atribuições nas unidades federadas (BRASIL, 2012a, p. 356-357).

Outra ação importante a ser destacada é a Convenção Sobre Direitos das Pessoas com Deficiência, que foi ratificada pelo Decreto n.º 6.949/2009, artigo 1º, alterando o conceito de deficiência; assim:

Pessoas com deficiência são aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, que, em interação com diversas barreiras, podem construir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas (BRASIL, 2012a, p. 149).

Dando continuidade às ações voltadas para a inclusão e regulamentação da vida acadêmica do aluno com necessidades educacionais específicas, foi emitido o Decreto n.º 7.611/2011<sup>15</sup>, sobre o atendimento no âmbito escolar. As principais funções desse atendimento passam por identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade, com o intuito de amenizar e, preferencialmente, eliminar barreiras para os alunos, conforme suas necessidades específicas.

Almejando um modelo adequado ao atendimento desses alunos com recursos multifuncionais, o Decreto sugere um currículo complementar, para alunos com deficiência e transtornos globais de desenvolvimento, e um currículo suplementar, para alunos com altas habilidades/superdotação (BRASIL, 2012b). Destacamos aqui as orientações para a efetivação das ações de uma escola inclusiva, a saber:

- I - aprimoramento do atendimento educacional especializado já ofertado;
- II - implantação de salas de recursos multifuncionais;
- III - formação continuada de professores, inclusive para o desenvolvimento da educação bilíngue para estudantes Surdos ou com deficiência auditiva e do ensino do Braille para estudantes cegos ou com baixa visão;
- IV - formação de gestores, educadores e demais profissionais da escola para a educação na perspectiva da educação inclusiva, particularmente na aprendizagem, na participação e na criação de vínculos interpessoais;
- V - adequação arquitetônica de prédios escolares para acessibilidade;
- VI - elaboração, produção e distribuição de recursos educacionais para a acessibilidade; e
- VII - estruturação de núcleos de acessibilidade nas instituições federais de educação superior.

[...]

**§ 4º** A produção e a distribuição de recursos educacionais para a acessibilidade e aprendizagem incluem materiais didáticos e paradidáticos em Braille, áudio e Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS, laptops com sintetizador de voz, softwares para comunicação alternativa e outras ajudas técnicas que possibilitam o acesso ao currículo. (BRASIL, 2012a, p. 455).

<sup>15</sup> O decreto n.º 6.571, de 17 de setembro de 2008 foi substituído e revogado pelo decreto n.º 7.611 de 2011.

Observando as principais funções da inclusão escolar em classes comuns, podemos destacar: a aprendizagem de forma contínua, respeitando os níveis de ensino e a capacidade de aprendizagem do aluno; o uso da transversalidade nos conteúdos apresentados ao aluno; e a oferta de capacitação para professores e outros funcionários que prestam atendimento de forma direta ou indireta ao aluno. Podemos perceber que comumente o estudante com necessidades específicas “não necessita de estratégias pedagógicas distintas, podem precisar de mais tempo, de mais práticas ou de abordagens com variações individualizadas” (JESUS; MARTINS; ALMEIDA, 2006, p. 70).

No tocante à estrutura, devemos lembrar a questão da acessibilidade em espaços adequados nas salas de aula e demais ambientes, além de mobiliário e dos equipamentos necessários para o atendimento. A família e toda a comunidade escolar também precisam estar a par desse processo de inclusão, de suas responsabilidades no mesmo processo, segundo a legislação (BRASIL, 2012b). A preocupação deve ser com o currículo, com o corpo docente e com demais envolvidos no processo:

Um currículo inclusivo baseia-se no princípio de que as boas práticas são apropriadas a todos os alunos, de forma a conseguir-se uma aprendizagem significativa para cada aluno. Desde forma, é indispensável que o docente possua conhecimento que lhe permitam ensinar, na mesma classe, alunos com capacidades diferentes e com níveis diferenciados de conhecimentos prévios. (JESUS; MARTINS; ALMEIDA, 2006, p. 70).

Quando a escola leva em conta todos esses aspectos de legislação e ações, cria oportunidades ímpares para contextos pedagógicos que podem gerar aprendizagem. Assim, a aplicação que melhor evidencia esse trabalho está vinculada à sala de recursos. Este deve ser um espaço multifuncional, com equipamentos e mobiliário adequados; deve ter materiais lúdicos e didáticos ao alcance dos alunos e professores da própria SR e, também, da classe comum.

A SR precisa adequar-se de forma a usar, em todas as potencialidades, a tecnologia assistiva, que compreende desde a estrutura física do espaço até os aparelhos eletrônicos com tecnologia adaptada ao uso exclusivo do aluno. A SR necessita de acesso aos programas de distribuição de livros didáticos e paradidáticos do Fundo Nacional de Desenvolvimento – FNDE, disponíveis em vários formatos de acessibilidade, conforme a deficiência.

A SR deve estar prevista no Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola. Neste documento, precisamos evidenciar a participação da família e, também, as atividades de fiscalização, por meio do conselho escolar da instituição (DUTRA, *et al.*, 2008).

Outro aspecto que não pode ser esquecido nesse ambiente é a formação do professor que atuará na SR. O professor precisa ter acesso à educação continuada e ser motivado a esta continuação de estudos. Quando possível, reunir-se com professores de outras salas de recursos da mesma região, troca de experiências e vivências, enfim os professores precisam conhecerem-se, compartilhar suas lutas e boas experiências. Uma orientação importante sobre a formação de professores é apresentada por Salles *et al* (2004) que afirma que a formação deve ser feita em uma instituição especializada, que promova investigações sobre a educação de surdos, de forma contextualizada. Essa formação também deve oferecer capacitação em cursos de Libras, curso de intérprete e até a co-docência, onde professor regente e intérprete planejam juntos a aula.

Por outro lado, a escola inclusiva precisa perceber um “reposicionamento do papel do professor de apoio<sup>16</sup>, que poderá ser operacionalizado de diversas formas, de acordo com as necessidades” (JESUS; MARTINS; ALMEIDA, 2006, p. 68), ele desenvolve a função de consultor para o professor das classes comuns, o que pode ser feito, por exemplo, traçando estratégias e trabalhando junto com a equipe de professores de classe comum. Às vezes, em particular com um professor somente, até que este consiga desenvolver atividades inclusivas. Também pode trabalhar com grupos menores de estudantes, com pais e com a equipe gestora.

Na Rede Pública do Distrito Federal, professores das salas de recursos reúnem-se mensalmente em Coordenação Pedagógica<sup>17</sup>, em uma das escolas onde há sala de recursos. A escola escolhida prepara a reunião para receber as demais. É um momento de troca de experiências, em que existe a divulgação de eventos, a análise de textos para reflexão/estudo de casos e a resolução de problemas que essas salas possam estar enfrentando, tanto no âmbito local, como regional, ou

---

<sup>16</sup> As autoras indicam que o professor da SR precisa diminuir o tempo com o ANEE e passar mais tempo dando apoio ao professor da classe comum, assim a aula fica inclusiva e não adaptada aos alunos. Percebemos que é muito diferente do professor de apoio que tivemos aqui no Brasil quando a sala de apoio foi criada.

<sup>17</sup> Coordenação pedagógica é um “espaço privilegiado para a atividade docente, individual e coletiva” SANTOS, E. B. dos, **Formação Continuada do Professor de Ciências: pesquisa colaborativa na construção de uma proposta de coordenação pedagogia reflexiva**. 2006. 210f. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Ensino de Ciências) – Instituto de Química, Programa de pós-graduação em Ensino de Ciências, Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

ainda, com as famílias dos alunos. Essas reuniões são momentos para “aprender e transformar o contexto da escola e da sociedade em que estão inseridos” (IBIAPINA, 2008, p. 22-23), uma experiência vivida e refletida, com caminhos para aproximar professores de diferentes realidades, para o mútuo conhecimento de SR e da família.

Esse momento é muito rico e os professores aproveitam para, também, trocar experiências e conhecer a realidade daquele local, da escola que recebe as outras. Conforme nos apresenta Ibiapina (2008), a colaboração entre professores, pais e alunos contempla esses momentos de aprendizagem com “ciclos de reflexão que proporcionem condições para desestabilizar as práticas de ensino convencionais e valorizar o professor [...] no desenvolvimento de práticas investigativas” (IBIAPINA, 2008. p. 12). “Isso significa reconhecer que os conflitos existentes na escola fazem parte dos condicionantes sociais que impõem limites às práticas docentes, mas também saber visualizar as possibilidades de transformação dessa realidade” (IBIAPINA, 2008. p. 27). Os ganhos dessas experiências são para os participantes das reuniões e para suas respectivas escolas.

Esse histórico de atendimento aos ANEE passou por vários momentos de oferta de atendimento e seu papel foi colocado muitas vezes como terapêutico. Na maior parte do tempo, era mantida distância da família e com grande frequência o atendimento era considerado um mero local para fazer as tarefas de casa. Percebemos que a educação do surdo passou por diversas fases e modelos. Percebemos que o atendimento começou em locais que funcionavam apenas para o isolamento. Depois se deu em uma escola de ensino especial, completamente alheia à dinâmica da escola comum. Passou a ser realizado na sala de apoio, ainda excluindo os alunos que atendia da convivência dos demais alunos da escola, funcionava como um anexo. Esse espaço atualmente é chamado de sala de recursos, e a escola passou a ser percebida como escola inclusiva, onde todos convivem dentro da rotina e atividades da escola comum e, no contra turno, participam de atividades complementares também. Toda essa percepção será nosso embasamento para apresentar o conhecimento das Ciências da Natureza para uma aluna surda, com o auxílio de sua família e da sala de recursos. Neste próximo capítulo, apresentaremos a família e a percepção que se tem das Ciências da Natureza.

## CAPÍTULO 3

### A FAMÍLIA NA SALA DE RECURSOS – O CASO DO ENSINO-APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS NAS SÉRIES INICIAIS

Não são todos os casais que têm condições de elaborar a perda e aceitar a morte do filho desejado, para dedicar-se àquele portador de necessidades especiais que lhes chegou em troca (KORTMANN, 2004, p. 229).

A escola e a família são instituições sociais responsáveis pela socialização da pessoa desde a infância, com isto, expressamos o entendimento de que o ser humano se humaniza na interação com outros seres humanos, por meio da internalização da cultura (KELMAN; SOUSA, 2015).

Neste capítulo, vamos discutir a relação entre a família e a escola, com vistas a dar luz às possibilidades que a família e a escola têm para trabalhar juntos e promover a aprendizagem de habilidades cognitivas que são importantes para a criança. No contexto do ensino de ciências, tais habilidades são: observar fenômenos; retirar informações do que observa; pensar sobre o fenômeno e como ele acontece; vivenciar situações para categorização; fazer inferências, dedução, abstração; entre outras habilidades para o Letramento Científico. Para tanto, iniciaremos o capítulo apresentando definições de família e dados sobre como esta se organiza ou se desorganiza quando constata que há uma criança com deficiência que não foi esperada. Vamos discutir as fases pelas quais a família passa: do luto à luta (MOCARZEL, 2005), bem como a chegada e permanência no atendimento educacional, incluindo a escolha da linguagem da criança.

O pensamento tradicional de família ainda é de que seja composta por um núcleo tradicional de pais e irmãos biológicos, entretanto, não devemos perceber a família somente por esse padrão. Segundo Campos-Ramos (2016), há muitas configurações além das famílias formadas por união legal. Não cabe a esse trabalho, uma vez que reconhecemos as múltiplas configurações familiares, nos ater a esse ou àquele modelo familiar, mas nos cabe escolher uma definição de família que considere a multiplicidade de configurações possíveis.

A família é uma rede complexa, mas com interações de significados e relacionais. Como primeira mediadora entre o homem e a cultura, a família constitui a unidade dinâmica das relações de cunho afetivo, social e cognitivo que estão imersas nas condições materiais, históricas e culturais

de um dado grupo social. Ela é a matriz da aprendizagem humana, com significados e práticas culturais próprias que geram modelos de relação interpessoal e de construção individual e coletiva (DESSEN; POLONIA, 2007, p. 22).

A família é o primeiro sistema de convivência da criança pequena. Neste espaço, é primordial para a construção de apego (BEE, 2003), fenômeno responsável pela sensação de segurança e de vínculo por parte do bebê. Para que haja o desenvolvimento do apego, é obrigatória a interação com o bebê, uma vez que o apego advém da relação de troca entre o adulto e o bebê, seja por meio de gestos, palavras, toques, olhares, expressões faciais, seja por meio dos cuidados com a alimentação e a higiene. Essa convivência tende a nutrir o amor, o respeito e a proteção oferecida pelos membros da família ao novo ser, possibilitando um contexto adequado para o seu desenvolvimento emocional, social, psicomotor e cognitivo (DEMETRIO, 2005).

A família, geralmente, começa com duas pessoas que se uniram por escolha de conviver, pessoas que serão as figuras materna e paterna, quando a prole chegar. O bebê que nascerá nesta família é idealizado na imaginação e projetado para os planos familiares. A expectativa de espera pelo bebê envolve, inclusive, desejos relacionados à aparência, por exemplo, vai puxar o narizinho da mãe ou o olhar do pai; à futura atuação profissional: vai ser engenheiro ou médica; e, também, à condição de saúde: será um bebê normal, que escuta, enxerga e anda. Dificilmente, haverá uma expectativa relacionada à vinda de um bebê com deficiência (BRUNHARA; PETEAN, 1999).

Esperar a chegada do bebê envolve muitas expectativas e conflitos, uma vez que as formas de agir dos adultos vão se modificar para acrescentar novos posicionamentos sociais: de mães e pais. Os novos posicionamentos exigem assumir compromissos com novas tarefas que incluem os cuidados pessoais do bebê e, também, cuidados relacionados ao compartilhamento de regras, valores, sonhos e perspectivas (DESSEN; POLONIA, 2007). Não é somente uma transmissão biológica; há tradições, vínculos afetivos a serem construídos e dificuldades a serem enfrentadas, como: depressão pós-parto; chegada do segundo filho e rompimento da expectativa da chegada do filho saudável (BRUNHARA; PETEAN, 1999; KORTMANN, 2004), como o nascimento de um bebê com surdez.

O nascimento de uma criança surda em uma família pode ter diferentes repercussões a depender da configuração familiar. Se os pais forem surdos, este



nascimento pode ser motivo de alegria e orgulho, inclusive, para a comunidade surda. No entanto, se este nascimento acontecer em uma família de pais ouvintes, como é o caso estudado nesta pesquisa, uma crise tende a ser instalada (BRUNHARA; PETEAN, 1999), abrindo precedência para a necessidade de uma reestruturação familiar (DEMETRIO, 2005).

São vários os sentimentos e ações que uma família de ouvintes pode ter ao descobrir a surdez do filho: negação, frustração, acusação de quem é o culpado; revolta e até abandono da família da criança pelo pai ou pela mãe. Tais reações e sentimentos podem ser explicados pela falta de informação sobre a surdez e, infelizmente, ainda há equipes médicas que, ao enunciarem aos pais, a deficiência de um filho, focam este anúncio na falta marcada pela deficiência, gerando medo e insegurança quanto ao presente e ao futuro da criança e de seus pais: “todos vivenciam o choque e o medo com relação ao evento ou ao reconhecimento da deficiência, bem como a dor e a ansiedade de se imaginar quais serão as implicações futuras” (BRUNHARA; PETEAN, 1999, p.32).

É difícil para pais mães inexperientes suprirem as necessidades de cuidados ao tentar interpretar o choro da criança recém-chegada, que está sinalizando insatisfação por ter sono, fome ou querer uma troca de fralda. Será pior o sentimento que o filho lhes proporciona devido à sua condição atípica. Esses pais não podem ficar sozinhos com seus medos, dúvidas e temores a respeito das especificidades da criança e, nesse momento, também é natural alguns excessos como superproteção, mimo, depressão, sensação de incapacidade, resistência, vergonha, autocomiseração e até mesmo o abandono do lar por parte de um de seus progenitores (DEMETRIO, 2005).

Autores como Rinaldi *et al* (1997) e Brunhara e Petean (1999) explicam que a família vivencia algumas fases com a notícia de que o bebê tem uma deficiência: o choque; a reação; a adaptação e a orientação. Essas fases não são progressivas e lineares. Um pai pode, 30 anos depois de o filho nascer, voltar à condição de sofrimento e culpa pela deficiência ou, ainda, passar a vida toda negando o filho e sua deficiência. A oscilação de sentimentos é natural e compreensível, mas as ações são importantes. Rinaldi *et al* (1997) nos apresentam tais fases e apontam alguns caminhos a serem percorridos:

A fase do choque pode ser caracterizada por uma paralisia de ação, pela confusão e por sentimentos fortes e opostos. [...] A fase da reação

caracteriza-se pelo aparecimento de diferentes mecanismos de defesa psíquica. Os pais ficam arrasados, decepcionados, frustrados, revoltados; ficam ansiosos, angustiados, têm sensações de impotência, de incapacidade, insegurança, e culpa, porque se sentem, em parte, responsáveis pela deficiência. Reconfortados pela ação de elementos externos (outros pais, médicos, professores, fonoaudiólogos, psicólogos, assistentes sociais), os pais saem do sofrimento agudo e encaram o problema de maneira mais realista. Entram, então, na fase da adaptação. Nessa fase, são capazes de utilizar suas forças a favor do filho. É o momento de receber informações mais detalhadas sobre a deficiência e de como lidar com a criança (RINALDI, *et al*, 1997, p. 101 - 103).

Demetrio (2005) observa que o comportamento da família de ouvintes em que existe um surdo é afetado. Quanto mais cedo as atitudes da família caminharem para a ação de construção de vínculo com ela e de reabilitação, o quanto antes suas expectativas forem readaptadas à realidade, possibilitando que esperem resultados concretos, e o apoio especializado começar, melhor poderá ser o desenvolvimento da criança e sua aceitação na família.

Os membros da família unidos aos profissionais especializados do filho ou irmão com surdez podem gerar contextos de reabilitação que atuem no desenvolvimento de recursos linguísticos, cognitivos, emocionais, sociais e psicomotores, tanto da criança como de todos os envolvidos no processo. O cuidado que se deve ter com relação aos atendimentos especializados é com o fortalecimento dos vínculos familiares, para que não se caia no perigo de gerar “nos pais um sentimento de que o filho só pode ser cuidado e entendido pelas técnicas desenvolvidas por especialistas, marginalizando os próprios pais, relegando-os à condição de inábeis e insuficientes diante de sua criança” (KORTMANN, 2004, p. 225). Ao invés disso, o atendimento específico deve sempre ter em vista a promoção das relações saudáveis na família.

Entre o diagnóstico de surdez e o início do atendimento específico, além dos sofrimentos típicos de cada fase enfrentada pela família, está a decisão sobre a modalidade de linguagem que o filho deve utilizar: “fica evidente a importância de a família ter uma concepção mais clara da surdez para que possa escolher de forma mais segura a modalidade de linguagem que será privilegiada na relação mãe-criança” (SILVA; PEREIRA; ZANOLLI, 2007, p. 286).

Silva, Pereira e Zanolli (2007) pesquisaram mães ouvintes de filhos Surdos e identificaram as percepções delas sobre a condição da surdez que variam de “um bicho de 7 cabeças” (p. 278) a “difícil mas superável” (p. 279). Quanto à comunicação com os filhos, ela se dá, em maioria, por sinais e falas. Pouquíssimas

apoiam-se em libras para realmente fazer a comunicação, apesar de enunciarem que desejam que seus filhos sejam bilíngues, o que poderá garantir convivência na comunidade surda e ouvinte:

Como os pais são ouvintes, parece ser natural que tenham a expectativa de que seus filhos sejam bilíngues para poder conviver tanto com o grupo de Surdos, como com o grupo de ouvintes, já que é a minoria de ouvintes que aprende a Língua de Sinais. [...] O quanto a mãe privilegia uma modalidade em detrimento da outra vai depender da concepção que ela tem de surdez e da representação que construiu das possibilidades linguísticas do seu filho Surdo (SILVA; PEREIRA e ZANOLLI, 2007, p. 285).

A pesquisa de Silva, Pereira e Zanolli (2007) evidenciou contradições, na fala das mães, advindas de uma falta de clareza sobre a condição da surdez, alimentada pelo desejo de “tornar [o filho] normal” (p. 279) ou “curá-los” (p. 279) e, ao mesmo tempo, oportunizar que eles sejam bilíngues. Tais descobertas deveriam ser um alerta para os profissionais da reabilitação da educação e da saúde, no geral, no que se refere ao processo de educação dos pais, especialmente ouvintes, sobre a condição da pessoa surda, considerando os avanços das diferentes ciências que atuam para a construção de caminhos alternativos de desenvolvimento (VYGOTSKY, 2011) e o estabelecimento legal da Libras como a língua 1 dos Surdos (BRASIL, 2005).

A família precisa ser cercada de informações. Precisam conviver com outras famílias para compartilharem dores, preocupações e possibilidades. Precisam conhecer as políticas públicas de saúde e de educação para que possam garantir aos seus filhos o atendimento específico de que necessitam para se desenvolverem integralmente. Isso “implica em dar a ela possibilidades de ter um bom desenvolvimento emocional, por meio da interação recíproca com os pais para que haja o estabelecimento de segurança e para que ambos iniciem e mantenham esta relação” (DEMETRIO, 2005, p. 250).

Independentemente da relação estabelecida entre pais e filhos, mas, ao mesmo tempo, compreendendo sua importância, a criança surda precisará ser inserida na sociedade e na escola, pois o acesso à linguagem deve começar o mais rápido possível. A Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF) oferece algumas alternativas para as famílias começarem a promover a linguagem de seus filhos.

Para atender a essas necessidades, a educação dos Surdos será conduzida numa perspectiva bilíngue, onde a Libras (como primeira língua -

L1) e a modalidade escrita da Língua Portuguesa (como segunda língua - L2) são línguas de instrução utilizadas no desenvolvimento de todo o processo educativo dos estudantes, resguardado o direito de opção da família ou do próprio estudante quanto à proposta educacional bilíngüe ou oralista. Caso a escolha seja pela proposta oralista, o estudante será matriculado em classe comum da rede pública de ensino e receberá Atendimento Educacional Especializado no Centro Educacional da Audição e Linguagem – CEAL por meio de convênio estabelecido com esta Secretaria (DISTRITO FEDERAL, 2010, p. 25).

Para Silva, Pereira e Zanolli (2007), há duas concepções sobre surdez que se polarizam: a surdez como déficit e uma postura de “cura” e, nesse pólo, a reabilitação é proporcionada pela estimulação da fala, uso de AASI e treinamento auditivo. No outro pólo, a surdez é uma diferença, onde se prioriza a linguagem na modalidade visual-gestual, Libras (L1), oferecido em conjunto com português (L2).

As propostas de atendimento acima citadas levam em consideração as condições individuais de cada surdo, o grau de sua perda auditiva e de seu comprometimento linguístico. Outra característica importante é que, em alguns casos, a surdez ocorre após o nascimento.

A família pode optar pelo oralismo ou pelo bilinguismo. Neste caso, o aluno estudará Libras, que será sua primeira língua, e Português escrito<sup>18</sup> (SILVA; PEREIRA; ZANOLLI, 2007). Independentemente da escolha que a família faça, é essencial que profissionais e família atuem em colaboração, tendo em vista a inclusão da criança surda. Para tanto, faz-se necessário que família e profissionais se conheçam e conheçam a criança com a qual atuam: “hoje existe a ideia de que não é possível construir um projeto inclusivo se você não tem conhecimento cuidadoso do caso. O projeto inclusivo se faz a partir do momento em que você conhece a criança e sua família” (RANÑA, 2005, p. 91).

Smeha e Oliveira (2004) reforçam que a família guarda a criança, sendo responsável pela sua educação, por isto, escola e família precisam cooperar para a inclusão da criança, ainda que haja pesquisas que evidenciem a percepção de mães ouvintes com filhos Surdos sobre a existência de uma distância muito grande entre o contexto da escola inclusiva e seus sonhos e fantasias de classes comuns para todos. Seus sentimentos, nesta hora, são “de frustração, tristeza e desânimo” (SMEHA; OLIVEIRA, 2014, p. 407). Por outro lado, pesquisas com professores mostram que as famílias que estão próximas à escola, por meio do

---

<sup>18</sup> No Centro de Estudos e Pesquisas em Reabilitação (CEPRE-UNICAMP), onde a pesquisa foi desenvolvida por Silva, Pereira e Zanolli, (2007), a Língua Portuguesa (L2) é oferecida nas modalidades escrita e oral.

acompanhamento da educação de seus filhos, tendem a, auxiliar o sucesso deles, em comparação com as famílias que não participam da vida escolar (DEMETRIO, 2005; SILVA; PEREIRA; ZANOLLI, 2007; CAMPOS-RAMOS, 2016).

Observamos que a responsabilidade pelo compartilhamento e construção do conhecimento, de forma organizada, pode ser favorecida pela relação entre a família e a escola a depender de como esta relação vai ser construída ao longo da convivência. Nesses encontros e desencontros, família e escola trazem consigo valores, necessidades e interpretações próprias de suas ideias sobre os fenômenos da inclusão (TUNES; PEDROZA, 2007).

A família pode ser inserida na sala de aula de diferentes maneiras: seja por meio da presença de membros da família na sala; seja por meio de participação em atividades acadêmicas de pesquisa em que são investigados, por exemplo, os hábitos alimentares da família ou as diferentes gerações que a compõem, entre outras atividades. Na relação com o professor, a família pode expor frustrações, dúvidas, medos e, da mesma forma, os professores podem compartilhar os desafios enfrentados em sala de aula. Esses compartilhamentos podem acontecer, ou não, nas reuniões de pais e mestres, com o objetivo de acompanhar notas e conteúdos ministrados também (CAMPOS-RAMOS, 2016).

Há ainda participações da família na escola como um todo, por exemplo: Festas Juninas, apresentações Culturais, Feiras de Ciências, Dia das Mães, Dia da Família, bem como festivais de encerramento do ano letivo. São datas muito importantes, sem dúvida, mas tais interações não são suficientes para o nosso caso. Queremos uma ação mais concreta da família na sala de recursos, onde membros da família e profissionais da escola atuem juntos para a promoção da aprendizagem da criança, especialmente em Ciências da Natureza, contexto desta pesquisa.

As estratégias para o desenvolvimento da criança devem incluir a família (CAMPOS-RAMOS, 2016). A sala de recursos, como parte integrante da escola e, também, responsável pelo AEE, precisa promover a acolhida do aluno e de sua família, pois, como a escola é uma instituição que prioriza atividades educativas, ainda que em espaços formais, ela também pode aproveitar outros saberes menos formais na construção do conhecimento científico, como os conhecimentos e vivências da família (DESSEN; POLONIA, 2007).

Isto implica afirmar que a aprendizagem das crianças pode ocorrer a partir da exploração de suas ideias prévias, que elas podem “começar a tomar consciência de

suas teorias implícitas através da reflexão sobre suas próprias ideias” (FUMAGALLI, 1998, p. 24). A autora complementa destacando que, com essa estratégia, as crianças não modificam seus conceitos iniciais, mas ampliam e enriquecem sua teorias espontâneas, para que o professor regente da classe comum e professor especialista da sala de recursos, possam continuar a mediação da aprendizagem com vistas à construção de conceitos cada vez mais complexos.

Conhecimentos prévios constituem sistemas de interpretação e de leitura a partir dos quais as crianças conferem significado às situações de aprendizagem [...] estruturar o ensino a partir desses conhecimentos é uma condição necessária para que os alunos obtenham uma aprendizagem significativa (FUMAGALLI, 1998, p. 23).

Sabendo-se que o professor deve promover situações de aprendizagem, algumas considerações são importantes para sua atuação, pois o professor deverá ser capaz de reconhecer os interesses da criança. A criança tem um desejo de procurar explicações para as situações ao seu redor. A criança, com sua curiosidade, busca saber como as coisas são produzidas, sente prazer em buscar a cooperação e produzir conhecimento coletivo (FUMAGALLI, 1998). Neste aspecto, é perspicaz o professor oportunizar atividades que possam ser desenvolvidas em colaboração com a família. Para Santos (2007), visitar museus, planetários, zoológicos, parques de proteção ambiental e outros ambientes, naturais ou virtuais, como páginas de museus ou programas na TV são situações importantes para percebermos a Ciência na prática e que podem ser desenvolvidas pela colaboração entre os membros da família e os profissionais da escola. Pois:

Um cidadão, para fazer uso social da ciência, precisa saber ler e interpretar as informações científicas difundidas na mídia escrita. Aprender a ler os escritos científicos significa saber usar estratégias para extrair suas informações; saber fazer inferências, compreendendo que um texto científico pode expressar diferentes ideias; compreender o papel do argumento científico na construção das teorias. (SANTOS, 2007, p. 485).

Assim, juntos, alunos, família e escola podem oportunizar diferentes contextos de aprendizagem sobre os fenômenos estudados. Essas diferentes interações sociais são ainda mais importantes, porque a aprendizagem com outro indivíduo mais capacitado (MOURA, 2014) - como o professor, pais ou irmãos - que intervém para reorganizar o conhecimento adquirido, pode favorecer a construção de conceitos complexos, além de gerar zona de desenvolvimento proximal para a

compensação dos sintomas secundários da deficiência (VYGOTSKY, 2011), neste caso, o isolamento, a dificuldade de comunicação e, portanto, de interação.

Esse adulto ou criança mais velha tem uma fundamental postura de mediador para, por meio de sua intervenção/interferência, desencadear a aprendizagem. Afinal, o importante não é valorizar a limitação, mas levar as crianças a encontrarem caminhos e processos para construir o desenvolvimento cognitivo emocional, social e psicomotor.

Com isto, temos que os membros da família podem ter uma atuação significativa para a aprendizagem de conceitos científicos, haja vista os vínculos afetivos e estruturais que os unem. Pozo e Gómez Crespo (2009) apresentam vários enfoques de ensino de ciências e sinalizam vantagens e desvantagens deles. Não faremos análise desses enfoques neste trabalho, mas acreditamos que, no contexto de ensino-aprendizagem para crianças surdas, acompanhadas de suas famílias, o enfoque em Aprendizagem por Descoberta tem características interessantes, por serem significativas e semelhantes às atividades de pesquisa realizadas pelos cientistas. Essas atividades não devem destacar o método como o momento mais importante, mas, seguindo esse modelo de aprendizagem, sabemos que a atuação do professor é de elo promotor (CARLUCCI, 2013):

A atividade começaria confrontando os alunos com uma situação-problema, entendendo como tal um fato surpreendente ou inesperado. A seguir, os alunos deveriam colher a maior quantidade de informação possível sobre esse fato, observando, medindo e identificando as variáveis relevantes. Uma vez identificadas essas variáveis, o passo seguinte seria experimentar com elas, separando e controlando seus efeitos e medindo sua influência, o que permitiria interpretar e organizar a informação colhida, relacionando os dados encontrados com diversas hipóteses explicativas. Finalmente, os alunos teriam de refletir não apenas sobre os resultados obtidos e suas implicações teóricas, mas também sobre o método seguido (POZO; GÓMEZ CRESPO, 2009, p. 254).

Figura 9 - Fases de uma atividade de descoberta segundo Joyce e Weil (1978)

1. Apresentação de uma situação-problema.
2. Observação, identificação de variáveis e coleta de dados.
3. Experimentação para comprovar as hipóteses formadas sobre as variáveis e os dados.
4. Organização e interpretação dos resultados.
5. Reflexão sobre o processo seguido e os resultados obtidos.

Fonte: POZO e GÓMEZ CRESPO, 2009, p. 254).

A figura 9 nos mostra um quadro esquemático para melhor compreendermos a dinâmica da aula. Também é importante perceber que para as Ciências da Natureza (CN), o conceito é uma espécie de “lente” pela qual compreendemos os fenômenos sociais e naturais: “conceitos cotidianos, alternativos, espontâneos, ou pré-conceitos, que vão dando lugar aos conceitos científicos” (NÉBIAS, 1999, p. 133 - 134) e para perceber a **natureza do conhecimento científico** não se pode apresentar conteúdos de forma neutra porque “sem que se contextualize o seu caráter social, nem há como discutir a função social do conhecimento científico sem uma compreensão do seu conteúdo” (SANTOS, 2007, p. 478). Tornar a educação científica uma “cultura científica é desenvolver valores estéticos e de sensibilidade, popularizando o conhecimento científico pelo seu uso social como modos elaborados de resolver problemas humanos” (SANTOS, 2007, p. 487).

É preciso que a sala de recursos tenha a percepção de que a família tem grande importância e peso na aprendizagem da criança. Os conceitos de ciências são uma base considerável para o Letramento Científico. Ao serem desenvolvidos na sala de recursos, juntamente com a família, podem proporcionar grandes momentos de interação. Essa convivência pode ser uma das mais importantes formas da escola acolher as famílias, conhecer seu luto, reconhecer sua luta e pensar juntos formas e situações de aprendizagem. Por outro lado, esses momentos de vivência na sala de recursos também oferecem à família um grande momento de aprendizagem para ser mais explorado em casa; bem como lhes dão subsídios para trabalhar com várias possibilidades, além da oportunidade de conhecer melhor as potencialidades que seus filhos estão desenvolvendo na escola.

Conforme a sequência exposta acima e com adaptações à realidade de nosso estudo sobre a atuação da família na sala de recursos, apresentaremos, na próxima seção, um estudo de caso, que propõe uma intervenção para que conceitos de ciências sejam construídos a partir da interação entre membros da família, criança surda e professora-pesquisadora da sala de recursos.



## CAPÍTULO 4

### O PERCURSO METODOLÓGICO, ANÁLISE E PERSPECTIVAS: PROPOSIÇÃO

Por essas razões, o general sábio pondera, pesa o que há de favorável, de desfavorável, e decide o que é mais acertado. Ao levar em conta o que é favorável, torna o plano executável; ao levar em conta o que é desfavorável, soluciona as dificuldades (TZU, 2013, p. 83).

Nesta seção, vamos explicar o percurso que iremos trilhar neste trabalho, uma vez que este trilhar é parte integrante da proposição. A pesquisa qualitativa é a que melhor apresenta nosso projeto. A convivência, no ambiente escolar e familiar com a criança surda, seus familiares e as professoras da sala de recursos, será a principal situação de produção e análise de dados. Houve encontros na sala de recursos dentro da escola onde Ana<sup>19</sup> estudava. Também houve a necessidade de vivenciar algumas atividades na casa da família, conforme percebemos a barreira linguística dessa família, estrangeira.

#### Fundamentação da Metodologia

A ideia de escolher a pesquisa qualitativa se deve às suas características de ser direcionada, ocorrer em ambiente natural e ter caráter descritivo. Também é importante ressaltar que esse caráter descritivo visa a aplicação de diferentes técnicas interpretativas que irão descrever e decodificar situações de sistemas complexos e cheio de significados (NEVES, 1996), assemelhando-se a procedimentos de interpretação do cotidiano, como fenômenos contextualizados. Para caracterizar melhor essa pesquisa foi escolhido o estudo de caso, uma vez que estamos interessados em investigar a relação entre Ana, os membros de sua família, as professoras da sala de recursos e a professora-pesquisadora no contexto do ensino e aprendizagem de ciências.

---

<sup>19</sup> Devido a questões éticas, foi usado um nome fictício sem vínculo com o nome real da criança, ou de qualquer outro membro da família, e aqui essa criança será chamada de Ana.

Segundo Yin (2010), quando escolhemos um método de pesquisa temos três condições a serem observadas: “a) o tipo de questão de pesquisa proposto; b) a extensão do controle que um investigador tem sobre os eventos comportamentais reais; c) o grau de enfoque sobre eventos contemporâneos em oposição aos eventos históricos” (YIN, 2010, p. 09).

Outro aspecto interessante na escolha do método está relacionado à forma de perceber o problema da pesquisa. As perguntas apresentadas por Yin (2010, p. 38): “quem”, “o que”, “onde”, “como” e “por que” ajudam a pensar o método.

### **Delineamento Metodológico**

Nesta pesquisa escolhemos como delineamento metodológico o estudo de caso: “É uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo em profundidade e em contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes” (YIN, 2010, p. 38). Este delineamento está adequado à questão a ser respondida neste trabalho: como a família e a escola podem ser parceiras na sala de recursos? Isso se dá porque temos a intenção de observar e compreender um fenômeno contemporâneo, contextualizado e na dinâmica da vida escolar.

Sabemos que o estudo de caso é muito rico no aspecto de pesquisa de fenômeno, contribui para apresentar-nos uma visão de fenômenos individuais que poderão servir de apoio a novas pesquisas nesta área. Como investigadores, lançarmo-nos em uma percepção holística e significativa nas características de fenômenos reais da vivência torna-se necessário. A investigação do estudo de caso:

Enfrenta a situação tecnicamente diferenciada e que existirão muito mais variáveis de interesse do que pontos de dados, e, como resultado conta com múltiplas fontes de evidências, com os dados precisando convergir de maneira triangular, e como outro resultado beneficia-se do desenvolvimento anterior das proposições teóricas para orientar a coleta e a análise de dados (YIN, 2010, p. 40).

Percebemos, em nossa prática, que conhecer a criança individualmente é essencial na SR. Mais do que ler o laudo e o histórico de atendimentos já realizados, sem desprezar essa documentação norteadora, é necessário trazer a família a este ambiente escolar. Com a família próxima, podemos conhecer as preferências da

criança e as habilidades já adquiridas pela mesma, também podemos orientar de forma dinâmica, atividades lúdicas a serem desenvolvidas em casa. E, por outro lado, a família também pode conhecer a importância do trabalho desenvolvido na SR e reforçar os conceitos desenvolvidos coletivamente a partir das práticas ali desenvolvidas.

Trabalhando nesta pesquisa, preocupamo-nos com situações cotidianas de professores da SR, pois os professores necessitam de mais informações sobre seus alunos. Sabemos que os laudos são importantes, mas cada ser humano é único, tem suas peculiaridades e ressignifica seus conhecimentos na medida em que interage socialmente (FUMAGALLI, 1998). O professor precisa acreditar e agir para oferecer aos seus alunos meios de transformação de suas próprias realidades.

### **Relato do Caso Ana**

A sala de recursos possui potencialidades a serem exploradas. Como professor na SR, cabe-nos gerar contextos pedagógicos que levem a criança ao início do letramento científico e, com auxílio da família, ampliar nossas ações. O Letramento Científico, aqui proposto, apoia-se na percepção de habilidades cognitivas que são importantes para a criança, já descritas no capítulo 3, e aqui novamente elencadas: observar fenômenos, retirar informações sobre o que observa, pensar sobre o fenômeno, perceber como ele acontece e vivenciar situações para despertar a categorização das informações observadas.

Uma escola de Ensino Fundamental II mostrou-se propícia ao desenvolvimento da pesquisa porque a professora, da SR entrevistada, relatou seu empenho em preparar material para ser utilizado pela família e não ter tido retorno dos mesmos sobre o uso do material por ela elaborado. Por outro lado, os conteúdos das atividades propostas por essa professora não eram compatíveis com nossa competência de disciplinas a serem ministradas, pois essa professora trabalhava com as Ciências Humanas. Por último, visitamos uma escola de Ensino Fundamental I, que apresentou professores interessados na proposta e maior flexibilidade para aplicação dos temas escolhidos e as práticas que seriam criadas a partir do diálogo com as professoras da SR e da família. Assim, os dados foram construídos a partir de relatos do diário de campo, do questionário aplicado ao final da sequência didática, da transcrição das entrevistas com professoras e com a mãe

da criança, da transcrição de vídeos das atividades desenvolvidas na SR e do material produzido nas intervenções.

A dinâmica desta pesquisa consiste na aplicação de atividades e situações pedagógicas de exploração dos cinco sentidos humanos. Nossa prática se baseia na aprendizagem por descoberta: a criança é estimulada a observar, tocar, perceber, formular e testar hipóteses. As ações pedagógicas foram desenvolvidas na sala de recursos e em outros ambientes da escola, quando necessário, e também foram desenvolvidas, em casa, por meio de atividades complementares junto com os membros da família, seguindo as explicações e as sugestões das professoras da SR sobre as ações iniciadas na escola.

A família seguiu trabalhando os conceitos em vários contextos do dia a dia, seguindo orientações da professora da SR. A família foi convidada a relatar essas experiências e a enviar fotos e comentários sobre cada tema. Em outros momentos, a pesquisadora observou a dinâmica da família ao trabalhar as atividades propostas pela SR na própria casa da família.

As professoras da SR sugeriram uma criança com diagnóstico de Deficiência Auditiva (DA) e Deficiência intelectual (DI), por estar há pouco tempo na escola, vir de outro país cuja língua de herança<sup>20</sup> é a espanhola e, principalmente, pela disponibilidade da mãe em frequentar a escola e da família em desenvolver atividades com essa pesquisadora. A mãe estava bastante interessada em participar da pesquisa porque em seu país não havia inclusão e parecia muito encantada com os avanços que suas filhas estavam tendo aqui no Brasil. Essa mãe também tem curso superior, mas não na área de educação, trabalhava quando morava em seu país e, aqui no Brasil, está cuidando da casa e das filhas enquanto faz outro curso superior, à distância.

Ana é deficiente auditiva e tem laudo de deficiência intelectual, considerando sua identidade surda, podemos dizer que Ana inicialmente é uma **Surda Embaçada**<sup>21</sup>, percebendo que sua família, em seu país de origem, não convivia com surdos e não estimulava a língua falada. Ela foi adotada com quatro anos de idade e

---

<sup>20</sup> Língua de herança é “a língua da família, em um contexto no qual outra língua é falada nos demais espaços sociais, tais como a escola e a mídia. ‘Herança’ significa transmissão de bens culturais e materiais de uma geração para a outra. Nesse sentido, os falantes de herança herdaram um patrimônio cultural que inclui uma língua em seu berço familiar”. (QUADROS, 2017, p. 1)

<sup>21</sup> Ver a classificação de Perlin (2001), no capítulo 2 dessa dissertação.

foi integrar uma família de ouvintes. Hoje tem dez anos. Sua irmã, de doze anos, foi diagnosticada como DI e tem audição normal.

Outra característica da família é estar há pouco tempo no Brasil, sem muita convivência com famílias brasileiras e com pouco domínio da língua portuguesa. Essa família deixou, em seu país de origem, três irmãos consanguíneos, adultos e com suas respectivas novas famílias de cônjuges e filhos (netos da mãe). A família que está no Brasil é composta por um pai, uma mãe, duas irmãs consanguíneas entre si (com mãe consanguínea falecida e pai consanguíneo ausente).

Ana estuda numa Escola Classe<sup>22</sup> que descreve, em seu Projeto Político-Pedagógico<sup>23</sup> (PPP) (DISTRITO FEDERAL, 2017), as especificidades de alunos que atende, pois é um pólo de surdos no DF. Essas especificidades são: atendimento na SR, professora intérprete, turma com redução de quantidade de crianças e material adaptado pela professora intérprete. Atualmente, a escola conta com 306 alunos matriculados, dos quais 34 apresentam necessidades educacionais específicas. São atendidos alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA), Deficientes Auditivos (DA), Deficientes Visuais (DV), Deficiências Múltiplas (DMU), Deficiente Intelectual (DI), como Síndrome de Down. Também há na escola alunos com Transtorno Opositor Desafiador (TOD), Distúrbio de Processamento Auditivo Central (DPAC) e alunos com Deficiência Física, conhecidos como Cadeirantes. A escola também revela uma grande quantidade de alunos com Déficit de Atenção ou Transtornos de Hiperatividade (DISTRITO FEDERAL, 2017). As professoras da SR, bem como a equipe gestora, também relatam que há vários alunos que apresentam problemas na aprendizagem e que ainda esperam o laudo desses alunos.

O PPP apresenta a SR como “apenas uma unidade dentro da escola, para que haja o pleno desenvolvimento dos alunos com necessidades específicas, é importante o comprometimento de toda comunidade escolar juntamente com a família” (DISTRITO FEDERAL, 2017, p. 12).

A equipe da SR é composta por duas professoras: uma Generalista<sup>24</sup> e a outra específica para Deficiência Auditiva. O atendimento na SR ocorre uma vez por semana, aproximadamente uma hora com cada professora. Quando a Ana está

<sup>22</sup> Nome pelo qual são conhecidas as escolas de Ensino Fundamental I no Distrito Federal.

<sup>23</sup> O projeto político pedagógico está fase de reestruturação, mas os dados sobre os alunos já se encontram atualizados.

<sup>24</sup> A professora da sala Generalista é responsável pelo atendimento, individual ou em grupos, de estudantes com deficiência intelectual/mental, deficiência física, deficiência múltipla e transtorno global do desenvolvimento. (DISTRITO FEDERAL, 2010)

mais receptiva, o atendimento pode ser estendido a duas horas e meia de atendimento entre as duas professoras. Encontros com as professoras da SR foram planejados e executados para discutir e apresentar as atividades e dinâmicas sobre cada tema. Esses encontros ocorreram às quartas-feiras, dias em que as professoras estavam em coordenação pedagógica. Também usamos a comunicação via telefone, por meio de um aplicativo de troca de mensagens instantâneas, que também permite o envio de documentos, tais como o plano de aula, fotos das aulas, vídeos e outros arquivos ligados à pesquisa.

### Dinâmica do trabalho

Baseei-me em algumas atividades que eram desenvolvidas com crianças em fase de alfabetização para começar a trabalhar com os temas partes do corpo humano; sentido do tato: sensação térmica e sentido da visão (luz e sombra),. Primeiramente, precisamos esclarecer que esses temas não estavam sendo trabalhados na SR e nem na classe comum. A SR dava importância a temas ligados à língua portuguesa e a professora da classe comum trabalhava com tipos de solo em Ciências.

Nesse sentido, a escolha do tema do corpo humano, em uma fase em que as crianças estão em condições de serem estimuladas e por ser uma das primeiras atividades a serem desenvolvidas anualmente numa instituição em que trabalhei com surdos (instituição que na área de educação estava voltada para o AEE), nosso trabalho inicial a cada ano com os adolescentes era sobre vocabulário relacionado ao corpo: explorávamos figuras e fotos com as partes do corpo<sup>25</sup> e suas principais funções. Com as crianças, de forma mais lúdica, atividades para contornar o corpo e completar suas partes, para que depois outros vocabulários e conceitos de Ciências associados a percepções dos cinco sentidos pudessem ser trabalhados. É importante observar que, quando estudamos uma língua e não vivenciamos situações para uso de seu vocabulário, esquecemos a palavra, podemos até saber o significado, mas nos falta o significante.

Quanto aos temas ligados aos sentidos, foram escolhidos por serem próximos à família e à sua vivência, principalmente considerando que a criança que “chega à

---

<sup>25</sup> Não trabalhávamos com conceitos de célula, tecidos, órgãos e sistemas, somente as funções externas, mais voltadas para uso dos sentidos.

escola, já traz consigo muitas experiências e vivências que devem ser consideradas pelo docente, com o intuito de tornar o processo de ensino-aprendizagem mais produtivo e mais leve do ponto de vista conceitual” (GHEDIN; GHEDIN, 2012, p. 62). Diante disso, pensamos em situações que os pais estivessem confortáveis e as professoras da SR também, pois suas formações não eram na área de Ciências da Natureza.

“O processo de aprendizagem é dialético. Há uma discussão entre os atores envolvidos no momento do aprender. Professores e estudantes dialogam em função da apreensão e construção do conhecimento” (GHEDIN; GHEDIN, 2012, p. 64). Desse modo, temas ligados ao cotidiano e que podem gerar situações de aprendizagem em casa, devido à facilidade de compreensão da família sobre seus conceitos, extrapolam a diferença de língua e são recebidos sem constrangimentos pela família.

Desse modo, foram previstas 3 (três) intervenções a serem conduzidas pela professora da SR, e 5 (cinco) a serem desenvolvidas pela família, em casa. Primeiramente, o tema corpo humano foi trabalhado na SR, com a professora da SR, Ana, eu e a mãe de Ana. Em um segundo momento, orientei atividades para casa que foram trabalhadas somente pela família e relatadas em entrevista. E, por fim, realizei dois encontros com a família, em casa, para desenvolver novas atividades relacionadas ao corpo humano, porque, em função da barreira linguística, percebi a necessidade de mais atividades relacionadas ao tema.

Com relação ao segundo tema, quente e frio, foram planejados dois encontros interventivos, um deles aconteceu na SR da escola e o outro na casa da família. Também existiram tarefas que foram desenvolvidas pela família e relatadas à pesquisadora.

Quanto ao terceiro tema, tivemos um encontro na família para introdução do tema pela exploração de um episódio de um desenho sobre o mesmo assunto. A professora da SR fez uma intervenção com o uso da caixa surpresa, com objetos e fontes luminosas no segundo encontro, e um terceiro encontro, em casa, para a montagem do teatro de fantoche e sugestão de novas atividades relacionadas ao tema, que também foram relatadas posteriormente, por meio de entrevista.

Assim distribuídos, eu estive presente em três encontros na escola (especificamente na sala de recursos). Apenas uma atividade não seguiu o formato SR seguido da família, porque a Ana mudou da instituição que ofertava o AEE e não

tinha mais tempo de comparecer pela manhã à SR. Três atividades foram desenvolvidas pela família e, depois, a mim relatadas. Quatro atividades foram desenvolvidas em casa, com meu auxílio na execução.

Quadro 1 - Encontros com a família de Ana

Tema	Quantidade de encontros na SR	Quantidade de encontros na casa da família
Corpo humano	1	2
Quente e frio	1	1
Luz e sombra	1	2

Distribuímos nosso trabalho em três fases. Na primeira fase, descrevemos toda a ação pedagógica, seu planejamento, sua execução e as adaptações realizadas ao longo do trabalho. Na segunda fase, descrevemos a análise dessa ação e seus desdobramentos. Finalmente, na terceira fase, trabalhamos a ideia da proposição, sua justificativa e os detalhes de sua elaboração.

### ***Fase 1 – Ação Pedagógica***

#### Planejamento da atividade 1

O primeiro tema escolhido foi o Corpo Humano, pois precisamos perceber a dimensão corporal e as funções de nossos membros para trabalhar a percepção dos nossos sentidos. Após pesquisas em sites e livros de ciências, planejamos um modelo (vide apêndice B) para um roteiro de plano de aula e preparamos uma dinâmica do corpo humano, suas partes e funções, conforme o referido plano da aula (vide apêndice C). Foi solicitado à mãe que repetisse algumas atividades em casa nos finais de semana, se possível envolvendo a irmã e o pai (vide apêndice D).

Na semana seguinte, ainda dentro do tema, foi planejada uma entrevista em separado com a mãe de Ana sobre a dinâmica desenvolvida em casa, assim como suas percepções e ações sobre o tema. A professora também foi entrevistada e solicitou que a continuidade do processo de ensino fosse por meio da expressão escrita dos mesmos temas, na sala de recursos. A mãe recebeu o filme **George, o curioso** (vide sinopse do filme no anexo A), o qual possui personagens humanos e animais. Ela também recebeu folhas com imagens para colorir os principais



personagens (vide anexo B) e atividades (vide anexo C) para recontar a história do desenho.

### Descrição da primeira atividade realizada

Começamos com a explicação da atividade a ser desenvolvida para a professora da SR e para a mãe de Ana. Em seguida, a mãe de Ana e eu deitamos sobre as folhas de papel e a professora da SR me contornou, enquanto Ana contornou sua mãe. Seguindo a dinâmica, após o contorno, Ana e eu começamos a completar o desenho com os detalhes de partes do corpo. Ana também quis colocar acessórios e roupas que parecessem o máximo possível com os de sua mãe. Após terminarmos os desenhos, comecei a colocar os nomes das partes do corpo e das roupas e acessórios. Em seguida, a mãe de Ana colocou, em espanhol, os mesmos substantivos.

Entregamos para a mãe de Ana outra folha e solicitamos que repetisse a dinâmica em casa, no final de semana, com Ana e sua irmã. Como orientação, solicitamos que as folhas fossem utilizadas quando Ana estivesse tranquila, por não haver pressa no retorno das atividades e para não atrapalhar a liberdade e autonomia da rotina de estudo, já estipulada na casa. Essa ação foi feita e, além do uso da folha grande e com a irmã como modelo, a mãe entregou fotos e trabalhos em folhas A4, nos quais Ana contornou e repetiu a ação com sua boneca pequena como modelo a ser contornada. Tal atividade foi uma iniciativa da mãe, em complemento à atividade desenvolvida.

### Planejamento da atividade 2

O segundo tema escolhido foi Sensação Térmica: Quente e frio, pelo sentido de tato. A dinâmica consistiria na exploração de uma historinha da turma da Mônica – “Viva as diferenças”, do Instituto Maurício de Sousa. Essa história foi adaptada para o tema férias, calor e frio. A experiência que faríamos também estava no contexto da história. Em seguida, a execução da experiência, conforme o plano de aula 2 (vide apêndice D), e uma atividade com figuras de comidas e bebidas típicas do país de origem da família, separadas e indicadas previamente pela mãe (vide anexo F).

Em casa, seria solicitado à mãe que, em oportunidades tais como refeições, idas ao mercado, lanchonetes etc., fossem exploradas situações de aplicação dos conceitos apresentados nesta aula sobre sensação térmica. Também foi solicitado à mãe que completasse os balões em branco da história em sua língua, o espanhol, em um momento lúdico em suas casas .

#### Descrição da segunda atividade realizada

A professora da SR não utilizou a história proposta, pois estava atendendo outro aluno em uma atividade emergencial. Alternativamente, passou para a prática do roteiro da experiência. Assim, a professora encheu três xícaras grandes com água em diferentes temperaturas: uma com a temperatura próxima ao congelamento (havia água e pedras de gelo), outra com água à temperatura ambiente e a terceira com água quente.

A professora estimulou as crianças a colocarem as mãos nas xícaras das extremidades (quente e gelada). A mãe segurou as mãos da Ana e as colocou junto com as próprias mãos. A professora segurou as mãos de outra criança, que estava na sala de recurso, e realizou o mesmo procedimento. Após alguns segundos, ambas colocaram as mãos nas xícaras do meio, aquela com água à temperatura ambiente. A professora perguntou se haviam percebido alguma diferença nas mãos. Ana sinalizou que sim e a mãe de Ana explicou que a mão que veio da água quente sentia a água em temperatura ambiente como gelada e a mão que veio da água morna, sentia que a água em temperatura ambiente estava mais fria. A professora pediu que Ana colocasse sozinha a mão em cada xícara d'água para classificá-las, conforme a temperatura, falando o conceito e esperando que Ana repetisse.

Em seguida, a professora apresentou as palavras: quente, frio (temperatura ambiente) e gelado para que as crianças colocassem em frente às xícaras. A outra criança perguntou sobre o que aconteceria se misturassem as águas quente e gelada. A professora pediu à criança que fizesse a experiência. A criança fez e compartilhou com Ana sua descoberta, já que Ana não quis misturar a água das xícaras, apenas colocar a mão na água da xícara já misturada de seu colega. A professora entregou para Ana duas folhas com figuras de alimentos e bebidas para recortar e classificar conforme o conceito de quente, temperatura ambiente (natural) e gelado.

A mãe ajudou Ana a cortar as figuras e escreveu, em espanhol, quatro etiquetas para classificar os alimentos e bebidas ao invés das três previstas. As folhas continham imagens de alimentos e bebidas do país de sua origem para serem separadas e classificadas conforme a temperatura, após terem cortado. Utilizamos as quatro etiquetas ao invés das três inicialmente preparadas, pois a mãe de Ana explicou que, em espanhol, há diferença entre gelado e congelado e começou a trabalhar com a classificação das imagens<sup>26</sup>. Ana participava, respondendo e colocando as imagens abaixo das etiquetas, como em uma tabela, interagindo exclusivamente com a mãe.

A professora voltou sua atenção ao auxílio da outra criança em uma redação e dividiu seu tempo entre a dinâmica de classificação dos alimentos e bebidas e o acompanhamento da redação da outra criança. A professora solicitou o material utilizado para que pudesse repetir a experiência com outras crianças que atendia.

### Planejamento da atividade 3

O terceiro tema escolhido foi o sentido da visão, com enfoque em luz e sombra, sendo o plano de aula 3 (vide apêndice F) relativo à esse trabalho. A atividade consistiria em assistir com Ana e sua mãe um episódio do seriado “George o curioso”<sup>27</sup>, escolhido por tratar o tema luz e sombra. Buscar-se-ia explorar as cenas do vídeo, recontando a história (vide anexo G), e registrando com desenhos a parte da qual mais gostou. Entregar-se-ia igualmente uma caixa de sapato com lanternas e objetos<sup>28</sup> a serem explorados, sugerindo-se a utilização das luzes dentro dos copos para a percepção do que é transparente e do que é fosco. Visava-se igualmente o emprego de espelhos para assimilar a reflexão da luz e de objetos diversos para compreender a sombra. Também seria trabalhado com a família o conceito de luz e sombra produzidos por objetos que ficam entre a luz e a parede (anteparo). Entregar-se-ia para a família um roteiro para a produção de um teatro

<sup>26</sup> Neste caso, foram adotadas as fichas que a mãe escreveu durante a aula (após explicação da diferença de gelado e congelado), com uma folha de papel e canetas hidro-cores que a professora da sala de recursos emprestou. Vale perceber que apesar de estarmos classificando sensações térmicas, referentes à temperatura e não ao estado sólido ou líquido.

<sup>27</sup> Vídeo do episódio “George, o curioso e o abajur” (encontrado no YouTube, com o seguinte código: 8O1OyAjsGkM).

<sup>28</sup> Boneca de fada, bicicleta, elefante e girafa, globo com urso, locomotiva do trem, carro, cinco copos transparentes de diferentes cores e um copo branco e opaco. Todos esses objetos com tamanho máximo de 5 cm de altura.

das sombras (vide apêndice G) e um outro sobre a exploração do ambiente da casa (vide apêndice H).

### Descrição da terceira atividade realizada

Como Ana não frequentava mais a SR da escola devido às atividades realizadas no CEAL/LP e no CAS, a professora da SR sugeriu que, naquele dia, Ana fosse retirada da classe comum, no turno vespertino, para a conclusão das atividades propostas pela pesquisa. Uma adaptação desse plano de aula (vide apêndice F) deu-se quanto ao filme, que foi trabalhado em casa, junto com a família e a pesquisadora, em vez de ser trabalhado na SR, com o intuito de minimizar o tempo fora da classe comum no dia da atividade.

Na sexta-feira anterior à intervenção na escola, o filme foi assistido em casa pela família. Depois disso, folhas que continham as imagens de cenas importantes do filme foram exploradas e a história foi recontada pela criança e registrada, por escrito, pela mãe (vide anexo G). Assim, na quarta-feira, cinco dias após o filme ser trabalhado em casa, encontramos, na sala de recursos, a professora da SR, a mãe de Ana, Ana e a filha da professora para explorar a caixa com objetos e lanternas.

A sala foi escurecida com o uso de cartolinas nas janelas, porque suas cortinas não eram do tipo *blackout*. Ainda assim não houve uma penumbra satisfatória. A professora abriu a caixa e tirou alguns objetos, Ana pegou a lanterna pequena e a acendeu. A professora pegou outros objetos e outra lanterna com um foco de luz mais potente. Ana interagiu com a mãe, mostrando os objetos para ela. Sua mãe falava<sup>29</sup> os nomes dos objetos em espanhol e Ana os repetia. A professora produzia algumas sombras com sua lanterna em outros objetos. Ana observava tudo, inclusive o diálogo da filha da professora com sua mãe (professora) sobre as sombras e os objetos.

Após a exploração dos objetos, Ana e a outra criança começaram a produzir sombras dos objetos com suas respectivas lanternas e ligar outras fontes<sup>30</sup> de luz colocadas na caixa. Exploraram várias formas de colorir o feixe de luz utilizando os

---

<sup>29</sup> Como Ana possui resíduo auditivo e a família já estava sendo atendida por uma fonoaudióloga, sua mãe adotava a postura mais recomendada para comunicação com a filha, de falar próximo ao ouvido e preocupar-se visualmente em repetir as palavras novas que estavam sendo aprendidas. Ana repetia as palavras, pois a estimulação à fala estava muito presente nessa etapa de atendimento que a família estava vivendo.

<sup>30</sup> Foram colocadas dentro da caixa, além das lanternas, velas de *led*, bolas com luzes coloridas de *led* dentro.

plásticos coloridos. Quando se esgotaram as possibilidades de aprendizado desta dinâmica, sugeri à professora que colocasse as fontes luminosas dentro da caixa para que as crianças pudessem olhar por um pequeno orifício da caixa. Assim sendo, foram trabalhados os conceitos de sombra e luz apenas na modalidade oral.

### Atividades desenvolvidas em casa, depois de cada atividade realizada em sala de recursos

Com o intuito de observar melhor a interação da família com as atividades complementares, participei de algumas atividades na casa da Ana. Foram duas atividades sobre o tema corpo humano (atividade 2 e atividade 3), uma sobre quente e frio e duas sobre luz e sombra.

#### Corpo humano – atividade 1

A mãe de Ana relatou que a irmã da Ana colaborou tranquilamente com a prática de se deitar sobre o papel para que Ana a desenhasse. Completaram o desenho e os nomes das partes, utilizando como modelo o cartaz feito na escola. Por sugestão da própria mãe, Ana também repetiu a estratégia com suas bonecas, contornando-as, desenhando as partes que faltavam e copiando os nomes das partes do corpo. Para isso, Ana tomou vantagem da atividade realizada na SR, das quais Ana levou dois desenhos feitos na escola para casa. Essas atividades foram descritas pela mãe em uma entrevista gravada Não presenciei a execução. Durante a essa segunda reunião para falar sobre a primeira prática, fotografamos os trabalhos desenvolvidos em casa<sup>31</sup>.

#### Corpo humano – atividade 2

Essa atividade consistiu em recontar a história do desenho inicial, onde Ted e George se conhecem, sob o título “George, o curioso” (vide sinopse no anexo A). Para isso, foram utilizadas como suporte algumas ilustrações impressas e o desenho, que estava sendo novamente projetado na tela do computador. A mãe deveria escrever uma frase para cada cena impressa (vide anexo C) do filme. Após

---

<sup>31</sup> A primeira reunião foi para conhecer a mãe, explicar sobre o projeto e saber sobre quem era Ana na percepção da mãe. Áudio gravado e transcrito para o diário de bordo

esse momento, Ana deveria colorir alguns personagens (vide anexo B) da história e escrever o nome das partes do corpo nesses personagens.

Após Ana e sua mãe terem assistido previamente ao filme: “George, o curioso”, nós começamos a atividade. A mãe parecia ansiosa e agitada, queria que a filha fizesse tudo muito rápido. Conversava muito sobre a vontade de ver a filha falando e lendo. Pouco auxiliava a filha. Inclusive, confessou que era difícil ajudar as filhas em tarefas envolvendo a língua portuguesa. Esperou que eu conduzisse toda a atividade, como fez a professora da SR na escola. Ana também parecia muito ansiosa em descobrir o que fazer, de modo que pudesse fazê-lo certo e rápido.

Ana espelhou muitas letras, mesmo quando a mãe mostrava as palavras escritas de forma correta. A mãe então começou a apagar as palavras erradas e deixou a situação tensa. Ana não quis mais escrever, ao que sugeri que pintasse as figuras, visto que a mãe já havia falado sobre como Ana gostava de pintar.

Enquanto Ana pintava as figuras, orientei a mãe sobre como lidar com “o erro” no que concerne a escrita nessa fase de alfabetização. Informei-a sobre como o processo é contínuo e diferente para cada criança. A mãe da Ana comparava o aprendizado de Ana com o aprendizado de sua irmã, que foi alfabetizada em seu país de origem, e com os seus três primeiros filhos. Conversamos sobre a mudança na forma de alfabetizar as crianças com os avanços das pesquisas de ensino-aprendizagem e sobre as particularidades da surdez, que é o caso específico da Ana.

### Corpo humano – atividade 3

A terceira atividade em casa consistiu no uso de fotos dos quatro membros da família que estavam aqui no Brasil. A atividade consistia em colocar fichas dos nomes das partes do corpo nos respectivos lugares. O espaço para a atividade foi a sala do apartamento da família. Todos sentaram-se à mesa: a mãe da Ana, a irmã de Ana, Ana e eu. Cada uma ficaria com a própria foto e eu com a foto do pai. Faríamos a atividade juntas, mas quando cheguei à casa da família, o pai também estava lá, ele participou da atividade com sua própria foto.

Ana parecia feliz quando viu que havia fotos de todos, incluindo de seu pai. Ela falava o nome de cada um enquanto passava as folhas com as fotos deles e buscou as tesouras. Depois de nos acomodar, Ana cortou as fichas (vide anexo H) com os nomes das partes do corpo, colocando-as espalhadas perto de si. Sua mãe

também espalhou as fichas. O pai, por sua vez, colocou-as em ordem alfabética. Após observar a forma que seu pai organizou as fichas, a irmã de Ana as colocou em ordem alfabética também.

Quando começamos a atividade, pedi discretamente a todos que não pegassem suas fichas antes da Ana, que deixassem sempre a Ana pegar primeiro. Então, eu falava o nome de alguma parte do corpo e eles começavam a procurar. Ana começou a segurar a mão de sua mãe e a virar o rosto de sua mãe, atrapalhando-a a procurar as palavras. Intervi na situação, pedindo a Ana que procurasse a palavra e que não se preocupasse com sua mãe, mas ela não sabia o que procurar. Algumas vezes, para auxiliar Ana, usei pistas do Alfabeto Manual<sup>32</sup>. Outras vezes, pegamos a colinha (vide anexo E) que já tinha o modelo pronto, em espanhol, das partes do corpo colocadas no local certo. Tanto uma pista como a outra auxiliavam Ana na procura da palavra certa.

Quando Ana pegava uma palavra, mostrava-me para certificar-se de que estava correta; depois, aos outros, que estavam à mesa. Ana comemorava muito ao ser a primeira a encontrar as palavras e, com o passar da atividade, parou de atrapalhar sua mãe e começou a observar como estavam dispostas as fichas de seu pai e de sua irmã. Ana organizou as suas fichas, como as de seu pai, mas não percebeu a ordem, apenas a disposição de lugares. Depois de confirmar a ficha comigo, mostrava-a primeiro para a mãe e depois tentava ajudá-la a procurar a palavra, até finalizarem as fichas.

### Quente e frio

Com a mudança na ordem das atividades, conforme exposto na descrição da atividade 2, fui à casa da família para observar a exploração da história e como os membros da família interagem nesta atividade de escrita. Sentamos à mesa e Ana pegou as folhas de papel. Ana reclamou que eram muitas folhas e que sua irmã, assim como seu pai, não estavam em casa. A mãe pegou uma folha de rascunho e sentou-se ao lado de Ana. Orientei-a que ela mesma poderia escrever no balão, já que Ana estava incomodada com a quantidade de folhas e estava em processo de alfabetização. A mãe disse que o trabalho era de Ana e que a Ana deveria fazê-lo.

---

<sup>32</sup> Alfabeto Manual ou Datilologia em Libras é umas das primeiras lições dadas às pessoas que querem aprender Libras. Anexo D

Ana olhava as imagens e contava algumas cenas. Percebeu que os balões não tinham texto e sua mãe começou a perguntar o que deveria ser escrito em cada balão. Ana falava sobre alguns balões, mas sobre outros não sabia o que falar. Sua mãe escrevia na folha de rascunho e pedia para Ana copiar o que estava escrito no balão.

### Luz e Sombra atividade 1

A primeira atividade desenvolvida em casa sobre luz e sombra foi conduzida com o auxílio do desenho “George, o curioso e a luminária”. Após assistirmos ao desenho, entreguei para a família algumas folhas com cenas da história. A família cortou as figurinhas. Ana, com sua mãe, colocava em ordem as imagens, conforme a história, e sua irmã organizava as figuras. Ana reclamou várias vezes da ausência de seu pai durante atividade, ao que a mãe explicava que o pai estava trabalhando. Ainda assim, Ana recorreu a mencionar a ausência de seu pai.

Solicitei que a mãe escrevesse as frases em espanhol, mas que esperasse Ana explorar a figura e recontar o trecho da história. Ana sentiu falta de uma cena da história que gostou e que não estava no meio das figuras. Sua mãe não entendeu o comentário e pediu que a menina repetisse a frase, pois não compreendia o que Ana queria. Ana repetiu e a mãe continuou não entendendo. A irmã de Ana pegou o computador e abriu na cena que faltava e mostrou para a mãe, que sorriu e repetiu a frase que Ana falou, pois agora compreendia o que a filha queria dizer. Ao final da exploração das imagens, a mãe escreveu frases sobre as cenas, leu para as filhas e Ana repetiu as frases.

### Luz e Sombra atividade 2

A segunda atividade conduzida aconteceu alguns dias após a atividade desenvolvida na escola envolvendo as lanternas e a caixa de objetos. Essa atividade consistia na construção de um teatro de sombras pela família, que deveria criar personagens e explorar novamente os objetos da caixa, percebendo as sombras projetadas no papel vegetal.



Novamente, encontrei toda a família em casa e os quatro participaram da atividade. Ana mostrou-me seu pai algumas vezes e parecia feliz em ter toda a família reunida em torno da atividade.

A mãe começou a cortar a caixa e Ana dividiu as folhas para que o pai e a irmã ajudassem na tarefa de confecção dos fantoches. Ana e a mãe montaram rapidamente o teatro e demoraram um pouco mais para completar os fantoches. Todos interagiam bem: Ana recolhia os personagens cortados e levava para sua mãe montar os fantoches, eles se entreolhavam e a mãe dava algumas ordens para Ana levar ou buscar algum papel, Ana passava cola nas partes dos personagens de papel e devolvia para a mãe que concluía a preparação dos fantoches, unindo as partes e colocando a vareta no meio. Durante a confecção, o discurso era predominantemente feito pelos pais. Esses chamavam Ana ou sua irmã para levar e/ou os fantoches e, no caso da irmã, para cortar mais personagens. As meninas só interagiram efetivamente na hora de explorar os fantoches.

Na fase de explorar as figuras, a qual previa colocar os fantoches entre a luminária e a tela do teatro (papel vegetal), as meninas e a mãe foram fazer as sombras e o pai ficou sentado próximo à mesa, observando e dando ideias de como estavam as sombras. Ele chamou Ana para ver as sombras produzidas pela mãe e pela irmã e a perguntava acerca de quem era o fantoche. Ana sorria e buscava o fantoche. Algumas vezes, Ana falava, outras não. Na maior parte das interações não falava, apenas trazendo o fantoche para seu pai ver. A irmã descrevia os fantoches, puxando o rosto para ter o olhar atento de Ana, buscando ajudá-la a compreender os nomes, antes que essa levasse o fantoche ao pai. Ana repetia alguns nomes e outros não, parecendo não entender.

Abri a caixa e mostrei novamente os objetos. Ana e a irmã começaram a colocar os objetos entre a fonte de luz e a tela para ver as novas sombras. Depois disso, deixei com a mãe uma folha com um texto sobre como explorar sombras pela casa e pedi que fosse feito outro dia, para não parar a atividade do momento. Ana pegou, então, a lanterna e começou a olhar dentro das orelhas da irmã, depois do pai, da mãe e, por último, dentro da minha orelha. Alguns dias depois, a mãe mandou as fotos das sombras sendo feitas por mãos, na parede da casa, conforme sugeria o texto que lhe foi entregue.

## **Fase 2 – Resultados**

Com o objetivo de sensibilizar as famílias para que participem mais do processo educacional dos estudantes, a escola descreve em seu PPP (DISTRITO FEDERAL, 2017) estratégias diversificadas, tais como: escuta das famílias, entrevistas, reuniões, informes, leituras de texto, participação em oficinas e palestras que englobem o assunto da “Educação Especial”<sup>33</sup> para atendimento de alunos com necessidades educacionais específicas (ANEE). O PPP (2017) também prevê ações dos profissionais de Serviço Orientação Educacional (SOE) e da SR, para intermediar a inclusão dos ANEE.

Durante o período que passei na escola, observei a participação da família na festa junina e em reuniões de pais. Ocorreram alguns problemas de *bullying*<sup>34</sup> envolvendo Ana, em relação aos quais a família foi recebida pela direção da escola. As providências tomadas foram o diálogo com as mães dos alunos envolvidos sem a presença da mãe de Ana e desculpas formais da diretora à mãe de Ana em nome dos envolvidos. Ademais, a professora do SOE orientou a mãe de Ana que elucidasse à sua filha o que as crianças não podem fazer umas com as outras, tais como: xingar, segurar, gritar, fazer caretas ou bater; e que pedisse a Ana que relatasse à professora mais próxima qualquer nova ocorrência em relação a tais atos, conforme relatou a mãe em um dos encontros.

Percebi que a diretora é acessível e atenciosa acerca dos assuntos relativos aos alunos. Sua sala é próxima à entrada da escola e permanece aberta. No que concerne o incidente de *bullying*, o relato da mãe demonstrava tristeza pelo que sua filha passara e conforto em relação às atitudes da equipe gestora da escola. Não houve relato de novos incidentes, o que indica que a escola estava realmente empenhada em colocar em prática o que estava escrito em seu PPP (2017). Quanto a outras interações da família na escola, não pude acompanhar, tendo apenas acesso a fotos em um mural da escola e comentários entre professores da SR sobre o sucesso da festa e sobre o comparecimento das famílias.

---

<sup>33</sup> Termo encontrado no PPP da escola em questão.

<sup>34</sup> A Associação Brasileira de Proteção à Infância e Adolescência (Abrapia) propõe que o termo *bullying* seja compreendido como ações agressivas, físicas ou verbais, intencionais e repetidas, que ocorrem entre os estudantes sem um motivo específico, em que um indivíduo ou mais causam angústia e dor ao outro, estabelecendo assim uma relação desequilibrada de poder. Conforme o artigo *Bullying*, o exercício da violência no contexto escolar: reflexões sobre um sintoma social. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-36872010000100011](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-36872010000100011)>. Acesso em 11 Dez 2017.

### Primeira atividade sobre o corpo humano, desenvolvida na escola

Na reflexão com a professora<sup>35</sup> da SR sobre a atividade anterior, nos foi apresentada a necessidade de mais registros escritos nas atividades futuras, pois para ela isso era muito importante. O que ficou claro quando ela pediu isso mais de uma vez e exemplificou mostrando alguns de seus trabalhos desenvolvidos na SR. A professora enfatiza que não se pode abrir mão dessa prática pela importância da compreensão da língua escrita. Sugeriu a conclusão da atividade com registros escritos de todas as situações vivenciadas. A professora dessa sala de recursos teve anos de experiências especificamente voltadas às atividades de uso da língua portuguesa e de Libras e suas considerações foram importantes para a preparação de novas atividades.

Desde o início das atividades, a proposta era ouvir a família e a professora da sala de recursos antes de preparar novas atividades, em consonância com os objetivos da parceria. Saber qual é o centro de interesse da criança - neste caso o seriado do macaco “George, o Curioso” - foi de fundamental importância para a proximidade de Ana com as atividades que foram desenvolvidas. Os materiais preparados para serem trabalhados em casa e nas próximas experiências também visam a incorporação de registros escritos como frases e palavras-chaves (conceitos), atendendo a preocupação da professora.

No que concerne a reflexão da mãe de Ana, percebi uma perspectiva diferente. Sua grande preocupação consistia na falta de interesse da menina em terminar algumas tarefas. Ela comentou que sua filha estava muito cansada e desanimada com as atividades escolares que precisava desenvolver em casa. A mãe também comentou acerca do tempo excessivo que a Ana passava fora de casa em atividades escolares e terapêuticas. Além desses elementos, essa conversa também nos permitiu identificar o interesse da criança por um seriado de animação chamado “George, o Curioso”. Como precisaríamos preparar algumas atividades para introduzir e desenvolver em casa, usar os personagens e alguns episódios de “George, o Curioso” pareceram uma boa forma de fomentar comunicação, englobando algo do interesse de Ana. Evidenciamos também as dificuldades da mãe em auxiliar suas filhas nas atividades escolares e os anseios da mãe em relação ao aprendizado da Ana no Brasil.

---

<sup>35</sup> Entrevista gravada uma semana após a primeira prática

Percebemos que o diálogo com a família e com a professora da SR proporcionaram informações importantes acerca das novas estratégias a serem desenvolvidas. Outra observação importante em relação à essa experiência está relacionada à aproximação da criança com sua mãe, que relatou conseguir melhor aproximação da filha para realizar outras tarefas, além das tarefas do projeto interventivo. Ela disse ter mudado sua abordagem em geral, alterando sua maneira de interagir com sua filha e melhor compreendendo a importância do lúdico na aprendizagem.

#### Segunda atividade sobre o corpo humano, desenvolvida em casa

Nessa atividade, já havia mais conhecimento acerca dos interesses de Ana, das angústias de sua mãe e uma maior aproximação com a família. As principais situações que me chamaram a atenção foram o espelhamento de letras de Ana e o comportamento da mãe, a qual demonstrou dificuldade em lidar com as tarefas das filhas. Percebi que, apesar das fotos e da forma como a mãe descreveu o sucesso na primeira atividade desenvolvida em casa, existiam ainda dificuldades de acompanhamento em relação às atividades a serem desenvolvidas em casa. Isso se deve principalmente pela diferença entre sua língua de herança e a língua portuguesa. Também chamou-me atenção a falta de conhecimento da família em relação ao processo de ensino-aprendizagem.

#### Terceira atividade sobre o corpo humano, desenvolvida em casa

Para evitar que a mãe intervisse na escrita da criança, preparei um material com palavras escritas na língua de herança. Isso foi feito tendo em mente a percepção que Ana não estava alfabetizada e que sua mãe parecia ansiosa pela escrita correta das palavras. Assim sendo, optamos por atividades que evitassem esse conflito, mas que estivessem em consonância com o trabalho de Letramento Científico com a participação da família. Essa atividade foi pensada não apenas com o intuito de identificar as partes do corpo, e fixar conceitos, mas igualmente para melhorar a interação entre a mãe e sua filha. A oportunidade de observar e trabalhar com toda a família ajudou-me a perceber que a criança valoriza a presença de seus familiares nesse tipo de atividades.

Ana queria muito interagir e participar de atividades com todos os seus parentes. É importante destacar que, quando a família se predispõe a participar livremente de atividades, a espontaneidade das pessoas nas relações familiares são autênticas e prazerosas, revelando significados mais concretos para a aprendizagem da criança.

Também percebi que Ana não estava alfabetizada em nenhuma língua, pois, conseguia falar “*pie*”<sup>36</sup>, apontava para o pé, mas não identificava a palavra escrita em português ou espanhol e nem o sinal em Libras. Pela rapidez com que Ana copiava as palavras nas atividades anteriores, acredito que seria muito difícil chegar a essa conclusão por meio de atividades convencionais de auxílio no dever de casa.

#### Primeira atividade sobre o tato: quente e frio, desenvolvida na escola

Nessa situação, observaram-se duas mudanças significativas no contexto da pesquisa. Ana já não era atendida pela mesma professora da intervenção 1, a qual fora aposentada. Em seu lugar, assumiu a pesquisa outra professora que também atuava na sala de recurso, na modalidade generalista. Essa professora estava a par da pesquisa e da potencial aposentadoria da colega, pois dividiam a mesma sala há muitos anos e, desde as primeiras visitas que fiz à escola, a nova professora também esteve presente nas reuniões.

A segunda mudança significativa no cotidiano de Ana foi a rotina de atendimento. Ana deixou de frequentar a Escola Parque<sup>37</sup>, para ser atendida no CEAL-LP três vezes na semana por uma fonoaudióloga e uma professora de auxílio à alfabetização).

Assim como na intervenção anterior, conversei com a professora e com a mãe de Ana separadamente após a dinâmica da sala de recursos. A professora relatou que gostou do modelo da aula porque pôde apresentar, de forma concreta, conceitos de sentidos humanos. Nessa conversa, a professora não fez referência à presença da mãe na sala, apenas à aplicação do material em atendimento à Ana e a utilização do material e da abordagem por descoberta utilizada na experiência com outros alunos atendidos por ela.

---

<sup>36</sup> Tradução: pé

<sup>37</sup> Escola com a finalidade de atender todas as atividades vinculadas ao desenvolvimento psicomotor e cultural por meio da Educação Física, das Artes Plásticas, Cênicas e da Música.

A mãe relatou a experiência como importante. Discorreu sobre sua motivação em trabalhar junto à pesquisadora e à professora da SR. Os conceitos que a filha aprendeu a surpreenderam no que concerne à capacidade de aprendizagem e sua filha. Descreveu que sua filha, em casa, estava tocando os objetos e classificando em “*caliente, natural, frío y congelado*”<sup>38</sup>. Falou que Ana fez uma exploração minuciosa de objetos da casa: “*esto está caliente, esto está helado, esto está frío*”<sup>39</sup>. Ela expressou sua felicidade ao perceber a evolução de vocabulário da filha após cada nova atividade. Comentou sobre as comidas que iria preparar com a filha: uma comida quente e a outra de picolés para congelar. Informou que a relação estava diferente em casa, mais direcionada ao estímulo de aprendizagem da fala e dos conceitos. Essas observações da mãe reforçam a importância de uma parceria participativa, onde a família sente-se cooperadora e atuante.

#### Segunda atividade sobre o tato: quente e frio, desenvolvida em casa

Durante a atividade de completar os balões da história e explorar as ilustrações dos quadrinhos, percebi boas mudanças na relação mãe e filha. A mãe parecia bem mais tranquila e conduzia a atividade sozinha, sem precisar de minhas intervenções. Quanto à Ana, descreveu muitas cenas da história, contando pequenos trechos. Ana preocupou-se em dialogar com a mãe, principalmente durante a leitura dos seguintes quadrinhos:

Figura 10 - Quadrinhos do encontro da Monica com uma colega de escola



Fonte: Apêndice C – roteiro 2

<sup>38</sup> Traduzindo: quente, temperatura ambiente, frio e congelado.

<sup>39</sup> Traduzindo: este está quente, este está gelado, este está frio.

Na cena à esquerda, Ana falou e fez uma dramatização de como uma criança com cadeira de rodas se desloca, repetindo duas vezes a cena para sua mãe, até a mãe imitá-la e descrever a cena. Já na cena à direita, Ana aponta para a escada, comenta e realiza gestos indicando que a cadeira não subiria. Aponta para a rampa e sinaliza com o polegar positivamente, associando a rampa ao caminho para a criança chegar à escola. A mãe concorda com a filha e elas repetem algumas vezes, em espanhol, as palavras: cadeira de rodas, escola, escada, menina.

É importante chamar a atenção para um detalhe que, às vezes, passa despercebido na sala de recursos: enviamos, para casa, tarefas que sabemos que as crianças não teriam condições de realizarem sozinhas, contando com o auxílio da família. Comumente, um membro da família auxilia a criança na tarefa e, quando a recebemos de volta, ficamos frustrados por ver que foi alguém da família que fez. Fica a dúvida: houve interação genuína?

Nesse caso, estando em casa presenciando a dinâmica, percebi muita interação entre elas. O que, se eu não tivesse ali para observar, não seria percebido como um momento rico de diálogo, deixando apenas o pré-conceito de que a mãe realizara a tarefa. Essa interação foi colaborativa em vários aspectos. Primeiramente, Ana sempre falava primeiro e fazia gestos caseiros para auxiliar o que queria explicar para sua mãe. A mãe, por sua vez, repetia as informações de Ana e depois as repetia novamente estruturando em sua própria língua. Essa interação era dócil e paciente, particularmente no que concerne o comportamento de Ana, que não se expressava tanto nas atividades realizadas na SR ou quando toda a família estava presente.

É bem verdade que existem casos de familiares, preocupados somente com nota, que fazem a atividade por seus filhos. Mas acredito que, depois que os pais começam a perceber os resultados positivos da interação, do diálogo e da aprendizagem de novos conceitos, este tende a preferir uma postura mais paciente e a favorecer contextos de aprendizagem ricos em detrimento de um trabalho correto para os fins exclusivos de uma boa nota.

Também percebo o estímulo à fala, que a mãe adotou nas interações. Essa postura começou após o primeiro desenvolvimento de atividade em casa, quando expliquei à mãe como falar com a filha, direcionando os olhos de Ana para seu rosto e conversando apenas quando tivesse a atenção da criança. Esse novo jeito de comunicar foi reforçado pela fonoaudióloga que desenvolve seu trabalho junto à

família, sempre explicando o que está trabalhando e como a família pode proporcionar melhores situações de aprendizagem para Ana. Nessa atividade, tanto a mãe quanto a filha usam a mesma forma de comunicação. Assim, Ana explica a cena e repete suas frases até a mãe demonstrar que a entendeu sua explicação.

Figura 11 - Professora e alunos cumprimentam-se



Fonte: Apêndice C – roteiro 2

Nesse quadrinho é a mãe quem se antecipa e fala sobre a necessidade específica de cada uma das crianças. Como Ana estuda em uma escola inclusiva, que é polo de referência para inclusão e possui vários murais sobre o assunto, tanto mãe como filha conversam sobre as deficiências de forma muito tranquila. Todavia, nem Ana nem sua mãe são capazes de identificar a deficiência do personagem Humberto<sup>40</sup>. Ao final da descrição das outras personagens, a mãe toca o aparelho da Ana e fala sobre ela ser igual aos “colegas” da história porque precisa do aparelho para ouvir. Ana sorri e toca o aparelho também.

Dessas atividades, percebo de forma ainda mais clara a importância de conviver e integrar a família aos contextos de aprendizagem na escola. São muitas informações a serem trocadas e muitos detalhes que são evidenciados por meio das dinâmicas de convivência. A família mostra-se mais envolvida e o professor pode melhor perceber como lidar com a criança.

#### Atividade sobre visão: luz e sombra desenvolvida na escola

<sup>40</sup> O personagem é Humberto, o garoto loiro. O Humberto foi criado na década de 1960, pelo Mauricio, pensando nas milhares de crianças mudas que existem e que, mesmo sem poder falar, são ativas, normais, saudáveis... que vivem e brincam como qualquer criança. Ele é uma homenagem do Mauricio a essas crianças. Disponível em: < <http://turmadamonica.uol.com.br/personagem/humberto/> > . Acessado em 29 Nov 2017



Nesta terceira intervenção na escola, a interação entre a mãe e a filha já se mostrava como uma dinâmica de intimidade dentro do processo de ensino-aprendizagem. A mãe apresentava uma postura estimuladora da comunicação e uma intimidade maior com a filha. Ana interagiu timidamente com a professora, trocou poucos olhares e não fez perguntas ou falou sobre qualquer objeto. Preferia reportar-se a mãe cada vez que queria falar alguma palavra ou perguntar sobre o nome de algum objeto. Nessa última intervenção, a professora interagiu mais com a mãe de Ana, procurando comentar sobre como trabalhar com outros objetos em casa, e orientando-a para que Ana continuasse a falar e a aprender sobre os sentidos. A dinâmica na SR da própria escola, percebi que Ana se distanciara da professora; aparentemente, ela dissociou a professora do papel de fonte do conhecimento substituindo-a por sua mãe .

Percebo aqui que, ao frequentar o CEAL, Ana estava se afeiçoando ao novo ambiente e às professoras de lá. Estive no CEAL algumas vezes e percebi que ela parecia muito bem adaptada. Acredito que a estrutura das SR de Escola Classe e do Instituto não podem ser comparadas como objeto de pesquisa porque o Instituto possui uma área maior e muitas possibilidades de atividades, que não são passíveis de serem oferecidas em uma escola pública de ensino fundamental. De forma semelhante, a interação oferecida na Escola Classe, com crianças não surdas também representa uma riqueza de experiência que a instituição não consegue oferecer. Enfim, cada SR oferece vantagens e desvantagens. Talvez, a aplicação de alguma atividade no CEAL demonstraria se de fato há um distanciamento da professora ou maior confiança na comunicação com a mãe.

Ana também interagiu muito pouco com a outra criança, a filha da professora que também estava envolvida na dinâmica. Possivelmente, a interação de Ana com crianças sem necessidades específicas tenha sido comprometida pelo *bullying* sofrido anteriormente, já que na segunda intervenção, quando a criança também era um aluno que frequentava a sala, Ana procurou maior interação. No CEAL, as interações são desinibidas, mas são entre pares. Cabe frisar que não presenciei essas interações na SR do CEAL, somente no pátio de convivência comum de alunos e familiares.

Atividades desenvolvidas em casa, análise geral das ações

Por meio do diálogo com a mãe nessa primeira atividade em casa, percebi muitas semelhanças com a entrevista realizada com outra mãe, citada na introdução dessa pesquisa. Também nela vigora a percepção de que quando a mãe, ou qualquer outro familiar, não tem formação na área de Educação, auxiliar seus filhos em tarefas que para professores parecem simples, é algo não tão simples e muito menos prazeroso.

As atividades que forem destinadas para casa precisam ser cuidadosamente elaboradas e trabalhadas em sala, em nosso caso, na SR com a família. Quando a família for executar a tarefa em casa, a mãe, o pai ou qualquer irmão precisa ter segurança acerca do que fazer, de como fazer e do que esperar ao realizar a tarefa.

Na segunda atividade sobre o corpo humano, pude observar muita satisfação de Ana quando viu o material que foi preparado para toda a família. Pouco depois, essa satisfação deu lugar a muita insegurança e uma necessidade de aprovação, particularmente quando começou a atrapalhar a mãe para não ser a última a encontrar a ficha com a palavra certa. Percebi que a irmã de Ana buscou se espelhar em seu pai para facilitar a procura das palavras, demonstrando confiança em seu modelo de estratégia e de organização.

Em momento algum dessa atividade com toda a família, a mãe seguiu o padrão do pai, apesar de ter percebido quando Ana começou a organizar suas fichas como as do mesmo. Outro momento que destaco acerca da dinâmica é aquele no qual as fichas já estavam preenchidas visando evitar qualquer desconforto em relação à escrita das palavras, visto que Ana ainda não estava alfabetizada e sua mãe insistia na escrita correta. Todas as demais atividades, desde então, foram alteradas em função do estágio de alfabetização em que Ana se encontrava e não em relação à série que frequentava. Em vez de comandos escritos ou atividades que exigiam respostas escritas, as atividades se apoiaram mais em desenhos, deixando até as histórias em quadrinhos sem frases, para que ao completar os balões, tivesse como apoio a exploração das imagens em detrimento de frases prontas. Ana, à partir desse momento, demonstrou mais segurança e sentiu-se importante nas atividades, parecendo mais confortável quando não precisava ler.

Durante a atividade baseada na historinha da Mônica e na produção de diálogos, mãe e filha estavam melhor entrosadas e as interações entre elas estavam melhorando cada vez mais. Porém, a mãe queria muito que a filha se expressasse também por escrito e insistiu para que ela não reclamasse da quantidade de folhas e

escrevesse. Levando-se em conta a dinâmica de uma história em quadrinhos, infere-se que poucas eram as frases e palavras, mas Ana não percebeu por essa perspectiva. Ana tem muita segurança em copiar frases, não havendo espelhamento quando realiza cópias.

É possível perceber a presente análise como um momento profundo de reflexão, mudança de postura e compreensão das potencialidades das atividades desenvolvidas envolvendo a família. Por exemplo, antes de vivenciar esse trabalho como pesquisadora, se eu recebesse essa tarefa na sala de recursos para analisar e avaliar, eu pensaria que a criança escreveu e cumpriu sua “tarefa”<sup>41</sup>, pois a caligrafia é da criança. Todavia, como a atividade foi realizada? Em um primeiro momento, eu jamais pensaria que houve tanta riqueza de interação e diálogo, pois os balões dos quadrinhos estão limitando minhas percepções de resposta à compreensão e escrita de uma história. Porém, o diálogo realizado pela mãe com Ana, mediado pelas imagens deram muitas possibilidades para interação, para o uso de conceitos aprendidos e para a verificação da importância da família frequentar a sala de recursos e melhorar a dinâmica de comunicação ao realizar as tarefas escolares.

A primeira atividade sobre luz e sombra foi uma atividade muito tranquila e prazerosa, graças ao apreço de Ana pelas aventuras do macaquinho George. Esse desenho possui poucos diálogos devido ao fato que George não fala, sendo o desenho focado nas brincadeiras “humanas” de George relativas à primeira infância e na relação amorosa de George com seu dono., Nesse episódio, em especial, Ted, o “Homem do chapéu”, como é conhecido o dono do macaquinho, faz muitas ações que são próprias da relação pais e filhos: leva o macaquinho para o *shopping*, deixa-o brincar na sessão de brinquedos, deixa-o voltar sozinho para casa porque ele vai demorar na fila do caixa. Quando percebe que George não voltou para casa, Ted sai para procurá-lo. Ao encontrá-lo dormindo, carrega-o em seus braços e o põe na cama. Todas essas ações são percebidas por Ana e recontadas por ela com muita empolgação. A dinâmica de interação mediada pelas imagens demonstra a existência de um reconhecimento dessas ações em sua própria vivência.

Aqui cabe lembrar que Ana está começando a desenvolver a fala, seu trabalho com a fonoaudióloga tem apenas quatro meses, e a compreensão de sua

---

<sup>41</sup> Cumprir a tarefa aqui significa que eu tinha um objetivo de verificar a execução de um dever de casa que provavelmente seria apresentado à professora de sala de aula, na classe comum.

“fala” está ligada às expressões corporais e faciais próprias do surdo. Apesar de estar aprendendo Libras, Ana usa muito pouco os sinais para se comunicar com a mãe, preferindo utilizar tal linguagem para conversar com a irmã coisas que não quer que a mãe saiba. A mãe comenta que percebe a necessidade de aprender a linguagem de sinais para melhor de comunicar com amigos da filha. Tal mudança de postura merece ser destacada, pois diverge de sua postura original quando começamos a trabalhar juntas, quando insistia que não queria ver sua filha fazendo gestos, apenas conversando. Agora, ao final de nosso trabalho, a mãe de Ana afirma que começará a estudar Libras no CAS e que está seguindo um curso de Libras em um *site* voltado para surdos e seus familiares.

Outro aspecto interessante desse episódio é o fato que quando Ana vê uma personagem que é apaixonada pelo “homem do chapéu” ela realiza gestos caseiros com as mãos indicando beijos, sinalizando, ao aproximar as mãos, a ideia de namoro. Ana sorri várias vezes das cenas em que os dois personagens estão juntos, mesmo com a ausência de cenas afetivas entre eles, consistindo tais cenas em apenas sorrisos e olhares. Apenas na imaginação de Ana e é externada na ação de suas mãos. A mãe briga com Ana e se justifica que Ana está muito nova para “esas cosas<sup>42</sup>”.

Questionei a mãe sobre como recebe seu marido no final da tarde e como se despede dele pela manhã, ela comentou que é com um beijinho, em meio a um sorriso acanhado. Lembrei-a de que a aprendizagem é visual. Logo, Ana está repetindo o que vê diariamente como uma demonstração de carinho entre seus pais e não necessariamente “esas cosas”.

Essa atividade de releitura do desenho animado seguiu as orientações da professora da SR, que também solicitou a escrita nas atividades de “reforço” da SR e igualmente ofereceu a Ana pistas de como explorar os objetos e as lanternas. Mãe e filha já trabalhavam muito mais tranquilas e a ansiedade da mãe em relação à alfabetização de Ana foi bem menor.

Sua mãe, nesta nova etapa de atendimentos que a filha estava recebendo, estava mais segura em sua postura de paciência. Enquanto Ana recontava a história e colocava as figuras em ordem, sua mãe demonstrava mais consciência do processo de construção de conhecimento.

---

<sup>42</sup> Traduzindo: essas coisas. Dando sentido de atos e ações de troca de carinhos e carícias.

Na última atividade em casa sobre luz e sombra, percebi que essa foi a atividade em que menos houve minha intervenção. Por ser executada depois de 7 (sete) meses de convivência, mesmo sendo uma convivência descontinuada entre nós, a família agia de forma muito diferente em relação à primeira atividade na qual suas fotos foram utilizadas para nomear as partes do corpo, realizada em agosto.

Montar o teatrinho era uma atividade que envolvia ações totalmente práticas, sem escrita ou leitura. Ana estava contando para o pai sobre a atividade realizada em sala, mas parou e começou a distribuir as tarefas quando percebeu que a mãe já queria começar a atividade. É muito interessante ver a família parar suas atividades rotineiras e desenvolver as atividades que vão fomentar o reforço dos conceitos de luz, sombra e o nome de alguns objetos envolvidos na atividade, em prol de um único membro da família: Ana.

Essas situações de interação e aprendizagem dificilmente seriam desenvolvidas apenas com materiais preparados pela família, sem uma atividade paralela na sala de recursos. Logo, o empoderamento da família acerca das atividades de fixação está intimamente ligado à complementação do conteúdo desenvolvido na SR.

Ao distribuir as tarefas, Ana demonstra sua pertença e se sente respeitada por sua família, a qual colabora prontamente, sem uma ideia de competição. Tal ideia viria apenas ao final da atividade, quando a fase já era de exploração do material preparado, e as crianças começaram a tentar, mostrar “saber” mais do que as outras.

Por fim, ao pegar a lanterna e vistoriar orelhas, Ana se recorda de uma ação que provavelmente é parte integrante de sua rotina desde o diagnóstico da surdez. Todavia, o papel por ela agora desempenhado não é o de paciente, mas de “médica”. Ela pode observar, mesmo sem entender, o que está “dentro daquele buraco”. Outras crianças que brincassem com a lanterna poderiam querer usar debaixo de uma cama, ou num banheiro onde não houvesse janelas. Ana, porém, sendo surda, lembrou-se de outra utilidade para a lanterna, que não é parte da rotina de sua irmã ou de qualquer outro membro da família, apenas seu.

Análise do questionário final respondido pela mãe

Quando concluímos a última atividade, a mãe solicitou um questionário para escrever sobre nosso tempo de convivência. Eu lhe informei que poderia escrever livremente, mas ela pediu algumas perguntas para nortear sua escrita. Esse questionário (vide apêndice I) foi elaborado em português e transcrito para o espanhol. A professora envolvida nas últimas atividades, por sua vez, resumiu em poucas palavras, sua percepção acerca da conclusão das atividades.

Em resposta à pergunta de como percebia a sala de recursos antes de começar a participar das atividades, a mãe de Ana declarou que a considerava importante para resolver o problema da barreira linguística e que, após participar das atividades, percebeu a necessidade de que: *“los padres también participen con sus hijos así conocen sus deficiencia y necesidades y podrán apoyarlos mejor”*<sup>43</sup>. Essa resposta reforça minhas observações ao longo do processo de intervenções na escola e de minha participação às atividades desenvolvidas em casa.

Sobre como foi e como é sua experiência de estudar com sua filha a partir das intervenções: *“El estudiar con mi hija en familia fue una experiencia muy grande y lo más importante es que nos dieran las herramientas para ayudarla en su alfabetización, fue maravillosa”*<sup>44</sup>, e *“la profesora enseñó que jugando se aprende más y el niño capta mejor la información. Desde que estamos con la profesora, Ana se le a despertado la curiosidad de aprender y lo hace más fácil, creo que al enseñar a la familia a manejar estas deficiencias el niño progresa y es más feliz”*<sup>45</sup>. A mãe observou que as atividades desenvolvidas a partir de experiências, que aqui ela chama de jogos e brincadeiras, ressaltam a didática visual, a qual é comprovadamente mais eficiente para o processo ensino-aprendizagem do surdo. A percepção das ferramentas para alfabetização são notadamente uma percepção da didática visual para gerar situações de aprendizagem próprias para o surdo.

Quanto à percepção da sala de recursos, a mãe ressaltou que: *“Lo principal de la sala de recursos es tener espacio para trabajar e implementar las herramientas*

---

<sup>43</sup> Tradução: Os pais também participem com seus filhos. Assim conhecem suas deficiências, necessidade e possam apoiá-los melhor.

<sup>44</sup> Tradução: Ao estudar com minha filha, em família, foi uma experiência muito grandiosa e o mais importante é que nos deram as ferramentas para ajudá-la em sua alfabetização.

<sup>45</sup> Tradução: A professora ensinou que jogando aprende-se mais e a criança capta melhor a informação. Desde que estamos com a professora, Ana despertou a curiosidade de aprender e foi mais fácil, acredito que foi por ensinar a família a trabalhar estas deficiências. As crianças progredem e são mais felizes.

*de educación con más facilidad*<sup>46</sup>, demonstrando conhecer e valorizar a parceria que foi desenvolvida durante a pesquisa.

E, por fim, acerca da percepção da atuação da família na escola, a mãe de Ana ressalta que está: *“completamente segura, que la familia es parte muy importante en el aprendizaje de todos los niños con alguna deficiencia, el apoyo y la confianza que le genera la familia es muy importante, y cuando el profesor les enseña y proporciona las herramientas más fácil se hace el trabajo con ellos*<sup>47</sup>, confirmando o que professores e pesquisadores já apontavam referencial teórico deste trabalho e vivências escolares. Tal visão confirma, também, minhas observações de anos de trabalho em vários ambientes dentro da escola.

Para a professora: “A sala de recursos é um serviço com intuito de fomentar e facilitar os tipos diferentes de aprendizagem, então a gente cria meios para que o aluno aprenda o conteúdo de melhor forma. Ao participar desse trabalho, nós podemos ver e acreditar que a família é fundamental para que nosso trabalho, para que tenha continuidade em casa. Cinquenta minutos uma ou duas vezes por semana são insuficientes para aprendizagem de conceitos”, demonstrando sua análise sobre nossa pesquisa, da qual participou do planejamento de atividades e da execução das experiências na sala de recursos.

Também quero destacar que a professora percebeu o que eu queria destacar com essa pesquisa, ao falar sobre: “o trabalho com a mãe, que podemos ver, mediar e falar a mesma língua [...] e experiências vivas, de forma que os alunos puderam de forma concreta vivenciar cada objetivo proposto. Foi muito importante a família está aqui dentro para dar continuidade aqui, na sala e em casa, pois os três setores<sup>48</sup> falaram a mesma língua”.

### ***Fase 3 – Elaboração da Proposição***

Objetiva-se que os trabalhos desenvolvidos na presente pesquisa focada na parceria escola-família-sala de recursos, inspire professores e gestores escolares a terem vontade de “aprender e transformar o contexto da escola e da sociedade em

<sup>46</sup> Na sala de recursos, o principal é ter espaço para trabalhar e implementar ferramentas educacionais com mais facilidade.

<sup>47</sup> Tradução: completamente segura, que a família é parte muito importante na aprendizagem de todos os filhos com alguma deficiência, o apoio e a confiança que é gerado na família é muito importante. E quando o professor os ensina e proporciona ferramentas, mais fácil é trabalhar com eles

<sup>48</sup> A professora considera sala de aula, sala de recursos e família como setores.

que estão inseridos” (IBIAPINA, 2008. p. 22-23). Almeja-se construir uma experiência vivida e refletida, que dê espaço para aproximação e um mútuo conhecimento entre as vivências de SR e da família.

Ao percebermos que nossos objetivos tiveram êxito, fez-se de suma importância o compartilhamento dessa pesquisa. Assim sendo, trabalhamos na produção de um material em forma de revista, o que pareceu adequado para manusear, conhecer e adaptar nossos achados para a prática escolar em ambientes de SR, em série iniciais.

Esse material foi composto por uma apresentação, que resume nosso percurso da pesquisa, e uma introdução, que resume sua importância e aplicação. Também evidenciamos um pouco da história do AEE, e a relevância da escola e da família como instituições de aprendizagem. Apresentamos a Ciência da Natureza, o papel do letramento científico e concluímos nossa revista com as atividades desenvolvidas e algumas dicas de como aproveitá-las.

Assim concluímos nossa proposta, lembrando que o material não foi desenvolvido exclusivamente para surdos pois, graças à sua generalidade, outras salas de recursos podem adaptá-las.

## **Discussão**

Esta pesquisa demonstrou que os benefícios da interação família-escola se centram na possibilidade de atuação colaborativa em prol do desenvolvimento e da aprendizagem da criança. Demetrio (2005), Silva, Pereira e Zanolli, (2007), Campos-Ramos (2016), Kelman e Sousa (2015) e Ranña (2005) explicam que, entre as várias ações, a inclusão acontece quando o professor conhece a criança e a família. Essa intimidade e proximidade promovem uma melhor aprendizagem em comparação com crianças cujas famílias não participam da vida escolar e, principalmente, auxilia a família na escolha da modalidade de linguagem que melhor se adequa na relação família-criança surda.

Com relação à classificação de Ana dentro das identidades percebidas por Perlin (2001), vemos que a Ana passou de “surda embaçada” para uma “surda de transição”, pois começou a conviver com outros surdos, a vivenciar experiências de comunicação entre pares com outras crianças surdas e ao mesmo tempo a



desenvolver uma identidade intermediária ao conviver com sua família ouvinte, mas agora numa condição de comunicação mais efetiva.

No que se refere ao processo interventivo com Ana, uma criança surda e com DI, o projeto primou por promover contextos pedagógicos que fossem: a) sobre temas relacionados ao cotidiano da criança; b) que usassem objetos concretos como recursos didáticos de referência para a mediação; c) que primassem pela interação visual de registros em papel e d) que valorizassem diferentes interações entre pessoas e recursos didáticos. Sobre estes aspectos, Collet *et al* (2006), Fumagalli (1998) Moura (2014) e Honora (2014) reforçam a importância da comunicação viso-espacial como importante na convivência social. Esses autores explicam que a educação dos surdos deve considerar interações sociais com pessoas adultas, a valorização da didática visual e o estímulo à comunicação e ao aprendizado de conceitos científicos nos espaços de interação.

Sobre o processo de desenvolvimento das relações familiares, observamos que o projeto interventivo favoreceu a construção de novos espaços de atuação da mãe, na sala de recursos, e dos demais membros da família, por meio das atividades que provocaram mudanças na rotina e que exigiam diferentes tipos de ações dos familiares, tais como: releitura de imagens, recortes, seriações e classificações de figuras, conversas entre mãe-filha e entre irmãs e entre pai-filha e pai-mãe. Sobre isto, cabe destacar Vigotsky (2011) que defende que as interações sociais são capazes de compensar as deficiências orgânicas. Por meio do projeto, observamos que as interações sociais, planejadas com cuidado, foram capazes de não somente de promover interações mais frequentes e de mais qualidade entre a mãe e a filha, mas também entre os outros membros da família e a professora da escola. Essas interações geraram oportunidades de aprendizagem, as quais puderam ser notadas, por exemplo, pela ampliação de vocabulário de Ana, por sua motivação em participar das atividades, e pela ação de contar com os membros da família para resolver problemas colocados pela escola. Por outro lado, geraram igualmente oportunidades de aprendizagem para a mãe, que passou a acreditar mais no potencial da Ana e a entender que a filha tem necessidades específicas que podem ser trabalhadas por meio de diferentes atividades, recursos e esforços. Além disso, a mãe aprendeu que o processo de ensino e aprendizagem são uma construção. Inclusive no que concerne ao processo de alfabetização de surdos, como explica Honora (2014) e Jesus, Martins e Almeida (2006).

Quanto à professora da SR, as atividades do projeto também criaram novas possibilidades de ação no que se refere ao atendimento dos alunos e à proposição de atividades para a família. Sobre esta questão, Ibiapina (2008) e Campos-Ramos (2016) explicam que os professores precisam estar sempre refletindo sobre sua prática para que consigam avançar em suas propostas mediacionais com vistas à inclusão. O pensar e refletir sobre as ações, a postura de colaborar e ser receptivo à colaboração da família trazem ao professor novas perspectivas de ações.

Sobre o letramento científico de Ana, pude perceber que Salles *et al.* (2004), Santos (2007), Dessen e Polonia (2007) e Fumagalli (1998) explicam que as crianças precisam perceber e interagir com conceitos científicos adaptados à sua escolaridade e vocabulário a fim de que possam compreender os fenômenos naturais e sociais de maneira mais sistematizada, tornando-se cidadã e vivendo em dignidade plena. Pelo processo de letramento científico, a criança aprende a pensar a partir da reflexão sobre o que vê e percebe do meio em que vive e, também, das informações que é capaz de retirar dessa vivência. Ao apropriar-se dos conceitos referentes ao corpo e seus sentidos, Ana conseguiu fazer associações e classificar alimentos e o próprio clima, além de despertar atitudes investigativas, como a de usar a lanterna para observar o ouvido de seus familiares.

Utilizar a estratégia de aprendizagem por descoberta para ensinar Ana conceitos científicos relacionados ao corpo humano e a outros eventos naturais como luz, sombra, gelado, quente, foi importante, porque partiu do desejo de despertar em Ana a curiosidade acerca dos fenômenos naturais no contexto da interação da sua família com a SR. Sobre este tipo de estratégia de ensino, Pozo e Gómez Crespo (2009) defendem que a criança interaja com atividades experimentais, a partir de uma pergunta inicial que desencadeia a interação e novas perguntas. Quando a situação-problema torna possível aplicar este novo conceito em novas vivências, temos a generalização de conceitos, à partir da investigação.

Sobre o PPP da escola e a prática observada nesta pesquisa, comentamos que o que está redigido sobre a interação da família com a escola é insuficiente para retratar a realidade, precisando ser aprofundado quanto ao cuidado sobre essa relação para a promoção de desenvolvimento e aprendizagem da criança atendida na SR, também descrita de maneira muito sucinta no PPP. Montoan (2003), Dutra *et al.* (2008), Jesus, Martins e Almeida (2006) enfatizam a importância dos gestores e dos demais funcionários da escola, além dos professores. Esses não devem apenas

atuar na sala de recursos, mas também conhecer e auxiliar os alunos em sua inclusão efetiva. Só o conhecimento e a convivência podem promover o respeito à cultura e à identidade dos alunos com necessidades específicas, e principalmente um olhar inclusivo. nas pessoas que não estão diretamente ligadas ao aluno. Só assim é possível promover situações de convivência e aprendizagem para todos.

Por fim, defendemos que a escola inclusiva precisa perceber que a atuação do professor da SR não pode ser restrita às aulas de reforço. Há uma necessidade de assumir uma atuação que respalde outros professores de classes regulares. Para Jesus, Martins e Almeida (2006) é necessário conscientizar gestores, o governo, e a sociedade em geral, sobre a importância de conhecer e conviver com as pessoas com necessidades educacionais específicas. Não podemos viver atrás de criar escolas inclusivas. Precisamos lutar para que toda a sociedade seja inclusiva e que a cultura do respeito aos deficientes e às diferenças seja enraizada, de forma que não se precisem lembrar às pessoas a necessidade da inclusão e não discriminação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa me permitiu perceber que minha prática necessitava de mudanças que vão desde minha postura de trabalho até a análise e percepção dos resultados das atividades desenvolvidas. Pesquisar, elaborar e testar atividades com base em estudos aprofundados, fundamentados em referências sólidas e respaldados por outras pesquisas, mudou meu olhar e deu uma nova perspectiva à minha preparação de aulas e matérias de trabalho. Tal processo teve um impacto significativo sobre minha capacidade de observar as atividades e dar significados aos resultados encontrados. Espero também poder fomentar outros professores a perceberem a importância de suas práticas educativas e a percorrer o caminho necessário tanto para melhorá-las, como para divulgá-las. Reconheço a grande necessidade de mais pesquisas dentro desta linha, a qual busca estreitar o relacionamento da família com a escola, numa postura de parceria em prol do desenvolvimento da criança.

As Ciências da Natureza precisam ser significativas na vivência das crianças. Cada idade necessita de atividades e vocabulários compatíveis para despertar o prazer de investigar, de perguntar, de fazer hipóteses e testá-las. No mundo acadêmico, existe a consciência de que as CN são por muitas vezes apresentadas à sociedade de forma mística, exata e incontestável. Os professores da Educação Infantil e Ensino Fundamental I possuem pouca ou nenhuma formação mais aprofundada sobre a Filosofia das Ciências ou sobre Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), as quais nos apresentam a CN como parte da cultura e da nossa história, assim como seu papel na sociedade.

O presente trabalho busca realizar uma profunda reflexão sobre a prática escolar. Dentro desta ótica, vale ressaltar algumas importantes análises que fizemos no capítulo anterior, tais como, a importância de levar em consideração o fato de que as atividades que serão desenvolvidas em casa devem ser cuidadosamente elaboradas e trabalhadas na SR e com a família. Essa parceria apresentou muitas vantagens para a família e para a SR. Pela observação das primeiras atividades desenvolvidas em casa até as últimas, percebemos uma crescente compreensão da família acerca de como promover e participar dos contextos de aprendizagem. Uma mãe que descobre possibilidades de comunicação e interação com sua filha, por meio da vivência proporcionada por uma professora da SR que promoveu a inclusão

familiar. Esta professora estudou e põe em prática seus conhecimentos buscando a inclusão das crianças no ambiente escolar. É essencial perceber que quando a família for desenvolver qualquer atividade em casa, a mãe, o pai ou qualquer outro membro da família precisa ter segurança do que fazer, de como fazer e do que esperar ao realizar a tarefa solicitada. Isso só será possível, se esses vivenciarem tal experiência algumas vezes, na SR, com a mediação do professor da sala de recursos. Ampliar as atividades escolares para a casa é uma forma de promover interações familiares, e os professores precisam estar cientes de que existe clareza por parte da família acerca do que valorizar na realização da tarefa.

Percebemos que as instituições aqui apresentadas (família e escola) precisam se aproximar e trocar informações, conforme suas vivências em outros contextos de aprendizagem, hábitos de estudo, alimentação e outros traços da cultura de cada família. A SR não pode fechar-se e atender somente a demanda da classe comum. Pelo contrário, esta precisa ampliar o atendimento de modo que o Letramento Científico também seja evidenciado.

A instituição escola, além do professor da SR, precisa se modificar, bem como a instituição sociedade, que devem se conscientizar sobre seu papel e extinguir a padronização das pessoas; que são tratadas como se fossem iguais em condições de aprendizagem e limitações, o que contraria a realidade. O conhecimento e o respeito são promovidos por fortes momentos de vivência, que proporcionaram menos formas de exclusão. Proporcionar situações de aprendizagem as pessoas se sintam incluídas, independentemente de sua necessidade educacional, situação econômica ou no caso de nosso estudo sua língua de herança.

Esse trabalho buscou apresentar uma visão superficial, mas importante sobre a inclusão e a exclusão. De forma similar, buscou também versar sobre os desafios relacionados à legislação sobre a pessoa com deficiência e à luta pelo reconhecimento de seus direitos, o que nos remete a necessidade de mais estudos sobre uma demanda social crescente. Tal demanda gera a necessidade de uma modernização e constante observação sobre a aplicação das leis, assim como esclarecimento e formas de garantir o cumprimento das mesmas. Para tanto é importante conhecer o histórico de atendimento ao deficiente.

Perceber e reconhecer que o ANEE evoluiu de um atendimento precário e sem preocupação com a dignidade da pessoa, passou por escolas de ensino

especial com intuito de profissionalizar os deficientes para trabalhos simples, mas com o objetivo de moldá-los para se comportarem e viverem na sociedade. À despeito dos avanços referentes à evolução da ideia de integração em prol da inclusão percebemos a criação da sala de apoio como um avanço, mas, ainda se observa a sutil exclusão por falta de convivência com os colegas e pela inadequação dos materiais e conteúdos aos alunos. E, finalmente, a sala de recursos, espaço fundamental de nosso estudo, está sendo pouco utilizada em seu propósito de inclusão, sendo até mesmo sobrecarregada pela demanda de tarefas escolares não adaptadas.

Levando-se em conta a percepção das escolas como instituições de base para sociedade, faz-se imperativa a percepção da profunda necessidade de mudança na forma em que a agenda de inclusão escolar é promovida. Necessitamos de professores capacitados e cientes das possibilidades de inclusão, gestores engajados e conscientes da importância da inclusão e do suporte da sociedade, apoiando e fomentando as ações de inclusão pós-fase escolar, com o intuito de evidenciar a cidadania plena para todos.

Por fim, esse trabalho destaca algumas vantagens da parceria entre escola e família, embora outras ações nesse sentido precisem ser investigadas. O reconhecimento da importância da Sala de Recursos na vida dos alunos com necessidades específicas pela família merece uma atenção maior e espera-se que divulgação dos dados aqui produzidos possam auxiliar novos trabalhos nesta área. Os professores das classes iniciais que atuam na SR tornam-se ótimos parceiros da família nesta fase de aprendizagem onde a curiosidade precisa ser estimulada especialmente na área de Ciências da Natureza e suas tecnologias.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, M. D. C. et al. **Ano Internacional das Pessoas Deficientes**. Comissão Nacional de Relatório de Atividades - Brasil. Brasília, p. 54. 1981. Carta dos Anos 80.
- AOPA. Centro Educacional da Audição e Linguagem - Ludovico Pavoni. **CEAL-LP**, 2001. Disponível em: <<http://www.ceallp.org.br/>>. Acesso em: 27 Outubro 2017.
- APADA. APADADF. **APADA DF conveniada SEEDF**, 2017. Disponível em: <<http://www.apadadf.org.br/>>. Acesso em: 20 Novembro 2017.
- BEE, H. **A criança em desenvolvimento**. 9.<sup>a</sup>. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003. 388 p.
- BLACK. Direção: Sanjay Leela Bhansali. Produção: Sanjay Leela Bhansali. Intérpretes: Amitabh Bachchan. [S.l.]: Yash Raj Films. 2005.
- BÔAS, N. V.; DOCA, R. H.; BISCUOLA, G. J. **Física 2: Termologia, Ondulatória, Óptica**. 2.<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Editora Saraiva, v. 2, 2013.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. **Constituição Federal**, Brasília, 05 outubro 1988. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 15 Junho 2017.
- BRASIL. Diretrizes Nacionais para a Educação Básica. **Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial**, Brasília, 1996.
- BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Lei n.º 9.394/1996**, Brasília, 20 Dezembro 1996.
- BRASIL. Resolução CNE/CEB n.º 2. **Conselho Nacional de Educação. Secretaria de Educação Especial**, Brasília, 2001a. Disponível em: . Acesso em 01 maio 2016.
- BRASIL. Surdez Diversidade Social. **ANAIS do VI Seminário Nacional do INES**, Rio de Janeiro, 19 a 21 setembro 2001b. 126.
- BRASIL. Decreto n.º 5.296, de 2 de dez. de 2004. **Critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida**, Brasília,DF, Dezembro 2004.
- BRASIL. Decreto n.º 5626/05. **Decretos Casa Civil**, Brasília, 2005.
- BRASIL. Decreto n.º 6.571, de 17 de set. de 2008. **Atendimento Educacional Especializado**, Brasília, 17 Setembro 2008.
- BRASIL. **Marcos Político-Legais da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: Secretaria de Educação Especial, 2010. 73 p.

BRASIL. **Pessoa com Deficiência - Legislação**. Brasília: [s.n.], 2012a. 496 p. SHD-PR?SNPD.

BRASIL. **Programa Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais**. Brasília: [s.n.], 2012b. MEC - SECADI.

BRASIL. Estatuto da Pessoa com Deficiência. **Lei n.º 13.146/2015**, Brasília, 06 Julho 2015. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm) acesso em 16 de outubro de 2017.

BRASIL. Empresa Brasil de Comunicação - EBC. **Escola do DF inova em metodologia de ensino bilíngue para estudantes surdos**, 2016. Disponível em: <<http://www.ebc.com.br/educacao/2016/01/escola-do-df-inova-em-metodologia-de-ensino-bilingue-para-estudantes-surdos>>. Acesso em: 27 Outubro 2017.

BRUNHARA, F.; PETEAN, E. B. L. Mães e filhos especiais: reações, sentimentos e explicações à deficiência da criança. **Paidéia (Ribeirão Preto)**, Ribeirão Preto, 9, n.º 16, Junho 1999. 31-40. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/paideia/v9n16/04.pdf>>. Acesso em: 16 Novembro 2017.

CAMPELLO, A. R. E. S. **Pedagogia Visual na Educação dos Surdos-mudos**. Dissertação (Dissertação em Educação) UFSC. Florianópolis, p. 169. 2008.

CAMPOS-RAMOS, P. C. Família e Escola: a lição de casa como uma das possibilidades de parceria. In: (ORG.), S. B.; (ORG.), M. F. F. **Desenvolvimento Humano e Educação: contribuições para a educação infantil e o primeiro ano do ensino fundamental**. Aracaju: Edunit, 2016. Cap. 4, p. 296.

CARLUCCI, A. P. **De mediador a elo promotor: um estudo sobre os posicionamentos plurais de professores em contextos virtuais de aprendizagem**. Universidade de Brasília. Brasília, p. 136. 2013.

COLLET, D. M. et al. **Educação infantil: saberes e práticas da inclusão: dificuldades de comunicação e sinalização; surdez**. 4ª. ed. Brasília: MEC, v. 1, 2006. 89 p.

DAMÁZIO, M. F. M. **Atendimento Educacional Especializado para Pessoas com Surdez**. Brasília: [s.n.], 2007. 52 p. SEESP - SEED - MEC.

DEMETRIO, S. E. S. Deficiência Auditiva e Família. In: BEVILACQUA, M. C.; MORET, A. L. M. **Deficiência auditiva: Conversando com familiares e profissionais de saúde**. São José dos Campos: Pulso, 2005. Cap. 14, p. 235-251.

DESSEN, M. A.; POLONIA, A. D. C. A família e a Escola como Contexto de Desenvolvimento Humano. **Paidéia**, Ribeirão Preto, 17, 30 Abril 2007. 21-32.

DISTRITO FEDERAL. CAS. **Centro de Apoio ao Surdo CAS-DF**, 2002. Disponível em: <<http://casnodf.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 20 Novembro 2017.



DISTRITO FEDERAL. **Orientação Pedagógica: Educação Especial.** Brasília: [s.n.], 2010. Secretaria de Estado de Educação. Subsecretaria de Gestão Pedagógica e Inclusão Educacional. Diretoria de Execução de Políticas e Planos Educacionais. Gerência de Educação Especial.

DISTRITO FEDERAL. **Projeto Político Pedagógico da Escola Classe.** Secretaria de Educação do Distrito Federal. Brasília. 2017.

DUTRA, C. P. et al. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** MEC - Secretaria de Educação Especial. Brasília, p. 19. 2008. Documento Elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria n.º 555/2007.

FUMAGALLI, L. O Ensino das Ciências Naturais no Nível Fundamental da Educação Formal: Argumentos a seu Favor. In: WEISSMANN, H. **Didática das Ciências Naturais: Contribuições e Reflexões.** Porto Alegre: ArtMed, 1998. Cap. 1, p. 13-27.

GHEDIN, L. M.; GHEDIN, E. A Proposta de Henri Wallon e suas Contribuições a Educação em Ciências. In: (ORG.), E. G. **Epistemologia dos Processos de Ensino-aprendizagem e suas implicações a Educação em Ciências.** 2ª. ed. Boa Vista: UERR Editora, 2012. p. 56 - 66.

HONORA, M. **Inclusão Educacional de Alunos com Surdez: concepção e alfabetização.** São Paulo: Cortez, 2014.

IBIAPINA, I. M. L. D. M. **Pesquisa colaborativa: investigação, formação e produção de conhecimento.** Brasília: Líber Livro Editora, 2008. 136 p.

JESUS, S. N. D.; MARTINS, M. H.; ALMEIDA, A. S. Da Educação Especial à Educação Inclusiva. In: \_\_\_\_\_ **Educação Especial: em direção à educação inclusiva.** 3ª. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006. Cap. 5, p. 271. organizadores Claus Dieter Stobäus, Juan José Mouriño Mosquera.

JÚNIOR, J. S. D. S. Ondas-sonoras. **Brasil Escola**, 20---. Disponível em: <<http://brasilecola.uol.com.br/fisica/ondas-sonoras.htm>>. Acesso em: 21 Setembro 2017.

JUNIOR, L. **História do Movimento Político das Pessoas com Deficiência o Brasil.** Brasília: Secretaria de Direitos Humanos, 2010. 443 p. Mário Clever M (Comp.).

KELMAN, C. A.; AMPARO, M. D. Sociedade, educação e cultura. In: MACIEL, D. A. **Desenvolvimento Humano, Educação e Inclusão Escolar.** 2ª. ed. Brasília: Universidade de Brasília, 2015. p. 284.

KORTMANN, G. M. L. A inclusão da criança especial começa na família. In: STOBÄUS, O. C. D.; MOSQUERA, J. J. M. **Educação Especial em direção à Educação Inclusiva.** 2ª. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004. Cap. 15, p. 271.

MARTINS, S. K. Grupo Vocal Flor de Canela. **Grupo Vocal Flor de Canela**, 19 Agosto 2010. Disponível em: <<http://grupoflordecanela.blogspot.com.br/2010/08/o-primeiro-instrumento-musical-voz.html>>. Acesso em: 27 Outubro 2017.

MAUPASSANT, G. D. **Carta de um louco**. In **Contos fantásticos**: a Horla e outras histórias. Tradução de José Thomas Brum. 1ª. ed. Porto Alegre: L&PM, v. 24, 1997.

MELO, A. V. S. D. CHILDREN OF DEAF ADULTS: CODAS EM SERGIPE. **Interfaces Científicas**, Aracaju, v. 3, n. 1ª, p. 85-91, Junho 2015. ISSN s.n.

MOCARZEL, E. **Do luto à luta**. [S.l.]: [s.n.], 2005.

MONTEIRO, K. M. F. P. **Percepção de membros da família, de estudantes que estão nas salas de recursos, sobre esses atendimentos**. Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências. Universidade de Brasília. Brasília, p. 22. 2016.

MONTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar**: o que é? por quê? como fazer? São Paulo: Moderna, 2003. Coleção cotidiano escolar.

MOURA, C. E. B. S. D. **Mediação e prática docente: o papel do professor**. Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade UnB Planaltina. Universidade de Brasília. Brasília. 2014. Disponível em:< <http://bdm.unb.br/handle/10483/8190> >. Acesso em 20 fev. 2015.

NÉBIAS, C. Formação dos conceitos. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, Águas de Lindóia, v. 4, p. 133 - 140, fevereiro 1999. Disponível em:. Acesso em 28 Nov. 2017.

NEVES, J. L. Pesquisa qualitativa - características, usos e possibilidades. **Caderno de pesquisa em administração**, São Paulo, v. 1, n.º 3, p. 1-5, 2.º semestre 1996.

OKUDA, P. M. M. et al. Rev. CEFAC vol.13 no.5 São Paulo Sept./Oct. 2011 Epub June 10, 2011. **CEFAC**, São Paulo, v. 13, n. on line, p. 876-885, Set./Out. 2011. ISSN s.n.

PERLIN, G. Pesquisas sobre Surdez. **Artigos Importantes da prof.ª Gladis Perlin: Identities Surdas**, 2001. Disponível em: <<https://sites.google.com/site/pesquisassobresurdez/gladis-perlin>>. Acesso em: 20 Novembro 2017.

POZO, J. I.; GÓMEZ CRESPO, M. Á. **A aprendizagem e o ensino de ciências**: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. Tradução de Naila Freitas. 5.ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 296 p.

QUADROS, R. M. D. **Língua de herança**: língua brasileira de sinais [recurso eletrônico]. Porto Alegre: Penso, 2017.

RANÑA, W. Direitos humanos, educação inclusiva e reforma psiquiátrica para a criança e o adolescente. In: MACHADO, A. M., et al. **Psicologia e direitos**

**humanos inclusiva, direitos humanos na escola.** São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005. p. 83-99.

RIBEIRO, D. Imago História. **Definição de Cultura - Texto de Darcy Ribeiro**, 2017. Disponível em: <<https://imagohistoria.blogspot.com.br/2017/01/definicao-de-cultura-texto-de-darcy.html>>. Acesso em: 02 Outubro 2017.

RINALDI, G. E. A. **Deficiência Auditiva.** Brasília: Secretaria de Educação Especial. Série Atualidades Pedagógicas; n. 4, v. I, 1997.

SALLES, H. M. M. L. et al. **Ensino de Língua Portuguesa para Surdos:** caminhos para a prática pedagógica. 2ª. ed. Brasília: MEC, SEESP, v. 1, 2004. Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos.

SANT'ANNA, B. et al. **Conexões com a Física:** Estudo do calor, Óptica geométrica e Fenômenos ondulatórios. São Paulo: Moderna, v. 2, 2010.

SANTOS, B. D. S.; NUNES, J. A. Introdução: para ampliar o cânone do reconhecimento, da diferença e da igualdade. In: NUNES, B. D. S. **Reconhecer para libertar:** os caminhos do cosmopolitismo multicultural. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, v. 3, 2003. Cap. Introdução, p. 26-33.

SANTOS, L. F. D.; GIL, M. S. C. D. A. Do gesto ao sinal na Educação Infantil: o aprendizado de Libras por crianças surdas. **ReVEL**, São Carlos, v. 10, n. 19, 2012.

SANTOS, M. A. D. S. Intensidade, Timbre e Altura. **Brasil Escola**, 20--. Disponível em: <>. Acesso em: 27 setembro 2017.

SANTOS, W. L. P. D. Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 12 n.º36, p. 447-492, setembro/dezembro 2007.

SILVA, A. B. D. P. E.; PEREIRA, M. C. D. C.; ZANOLLI, M. D. L. Mães Ouvintes com Filhos Surdos: Concepção de Surdez e Escolha de Modalidade de Liguagem. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Campinas, v. 23 n.º 3, p. 279-286, Julho-Setembro 2007.

SILVA, A. M. D. et al. A prevalência de perdas auditivas em crianças e adolescentes com câncer. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, São Paulo, v. 73 N.º 5, n. 1ª, p. 608-614, Outubro 2007. ISSN s.n.

SMEHA, L. N.; OLIVEIRA, V. L. P. D. Inclusão escolar: a perspectiva das mães de alunos com Síndrome do Down. **Revista Educação Especial/ Universidade Federa de Santa Maria**, Santa Maria, v. 27, p. 403-416, Maio/Agosto 2014. n.º 49.

STROBEL, K. **As imagens do outro sobre a cultura surda.** Florianópolis: UFSC, 2008. 118 p.

TUNES, E.; PEDROZA, L. P. O silêncio ou a profanação do outro. **Revista Virtual de Gestão de Iniciativas Sociais**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1ª, p. 16-24, Fevereiro 2007. ISSN s.n.

TZU, S. **A arte da guerra**: os treze capítulos originais. Tradução de André da Silva Bueno. São Paulo: Jardim dos Livros, 2013. 136 p.

VYGOTSKY, L. S. A Defectologia e o Estudo do Desenvolvimento e da Educação da Criança Anormal. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 37, p. 861-870, Dezembro 2011.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Tradução de Ana Thorell. 4.ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 248 p. revisão técnica Cláudio Damacena.

YIN, R. K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Tradução de Daniel Bueno. Porto Alegre: Penso, 2016. 313 p.

## APÊNDICES

## **APÊNDICE A - PROPOSIÇÃO**



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

Decanato de Pesquisa e Pós-Graduação

Instituto de Ciências Biológicas

Instituto de Física

Instituto de Química

Faculdade UnB Planaltina

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS**

**MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS**

### **A SURDEZ NA FAMÍLIA E NA SALA DE RECURSOS: UMA PROPOSTA DE PARCERIA**

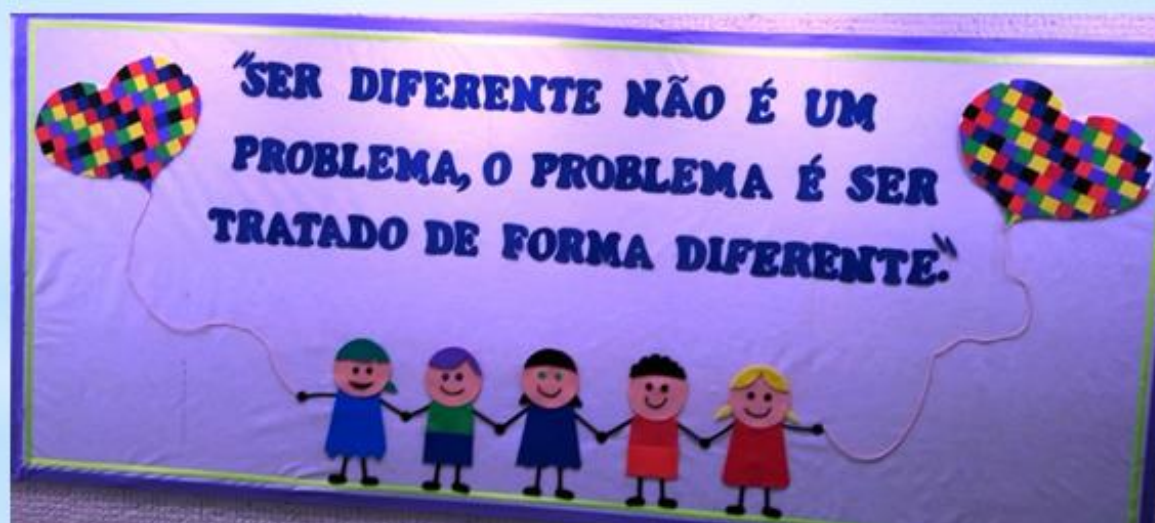
[Texto Produzido como Resultado da Dissertação de Mestrado]

Karenina Maria Ferreira Porto Monteiro

Brasília – DF

Dezembro  
2017

# A Sala de Recursos e a família: uma proposta de parceria nas séries iniciais



Fonte: Mural da escola

Por: KARENINA MONTEIRO

## Apresentação

Caro colega docente, este documento é uma sugestão sobre como conduzir um trabalho diversificado na sala de recursos, que envolva a família da criança, no intuito de promover situações de aprendizagem e letramento científico. Apesar do meu trabalho ter sido desenvolvido pensando em especificidades de alunos/as surdos/as das classes iniciais do ensino fundamental, acredito que ele seja fundamentado em procedimentos universais, facilmente adaptável a outras necessidades específicas dos que frequentam a sala de recursos.

Essa pequena experiência em forma de revista é fruto do trabalho desenvolvido no Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências (PPGEC), Mestrado Profissional em Ensino de Ciências que reúne o Instituto de Ciências Biológicas, o Instituto de Física, o Instituto de Química e a Faculdade UnB Planaltina, todos da Universidade de Brasília (UnB).

A dissertação que produzimos tem o título "**A SURDEZ NA FAMÍLIA E NA SALA DE RECURSOS: UMA PROPOSTA DE PARCERIA**" e foi desenvolvida com a intenção de propiciar elementos para auxiliar o trabalho docente ou orientar aqueles que de alguma forma estejam interessados em fazer com que o processo ensino-aprendizagem conte com a parceria da família.

Espero que a descrição da minha prática, fruto de inquietações no exercício pleno da docência, possa ser um norte sobre como proceder, ou, ao menos, um ponto de partida para que você supere seus próprios obstáculos.



# Sala de Recursos e família: uma proposta de parceria de Ciências nas séries iniciais

**Autora:** Karenina Monteiro

**Para quem?** Professores que trabalham com atendimento educacional especializado, gestores de escolas e familiares de crianças atendidas em salas de recursos.

**Por quê?** Sempre que vamos trabalhar na sala de recursos, ideias são bem vindas, e se essas ideias foram testadas, melhor ainda para adaptá-las à nossa realidade.

## O que contém?

Como foi desenvolvido numa escola pública inclusiva, com sala de recursos, o texto apresenta:

- uma breve contextualização sobre o atendimento educacional especializado (AEE);
- uma percepção da família e da escola como as primeiras instituições de convivência da criança com necessidades educacionais específicas;
- um pouco sobre didática e a importância de se trabalhar ciências;
- uma sugestão de como trabalhar ciências, respeitando a bagagem de conhecimento e a cultura da família envolvida no processo.

# índice

• Introdução.....	05
• Histórico do Atendimento Educacional Específico (AEE).....	06
✓ Conceito de Atendimento Educacional Específico.....	06
✓ Estatuto da Pessoa com Deficiência.....	06
✓ Um pouco da História da Inclusão em uma breve linha do tempo.....	07
✓ Carta dos Anos 80.....	08
• A Escola e a Família.....	09
✓ Instituição Família, Instituição Escola e convivências.....	09
✓ Família na Sala de Recursos.....	10
• O Estudo das Ciências da Natureza.....	11
✓ Ciências da Natureza, importância para cidadania.....	11
✓ O olhar da criança sob o conhecimento.....	12
✓ Pensando Ciências da Natureza.....	12
✓ Roteiro para elaboração de plano de aula.....	13
✓ Sugestão de como trabalhar Ciências da Natureza na Sala de Recursos com a Família.....	13
✓ A prática de uma aula.....	14
• Algumas Atividades aplicadas.....	15
✓ Corpo Humano: partes do Corpo.....	15
✓ Sentido do Tato: Quente e Frio.....	17
✓ Sentido da Visão: Luz e Sombra.....	27
○ Sugestão de material para a família desenvolver atividade em casa.....	29
• Onde começar a procurar mais atividades.....	32



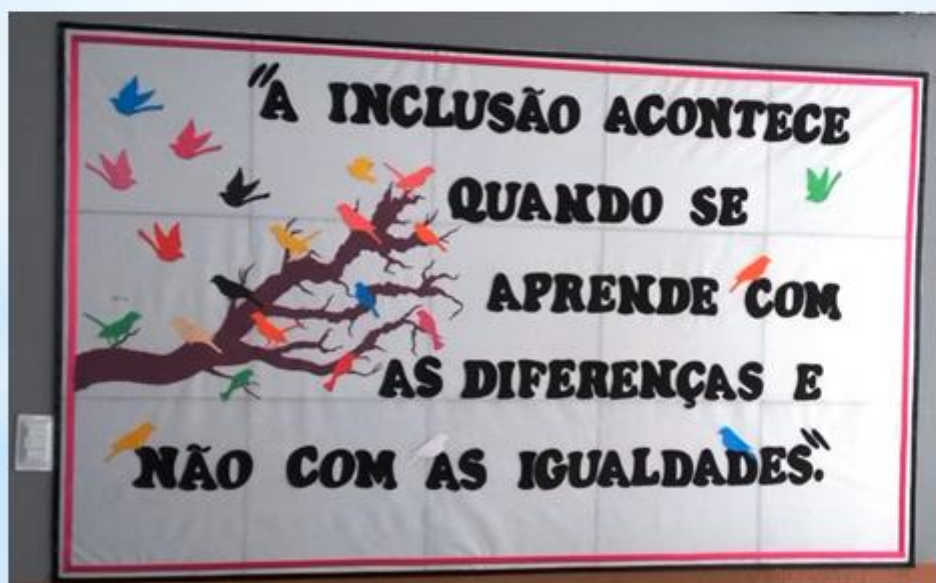
## Introdução

Há várias possibilidades de a família e a escola trabalharem juntas e promoverem a aprendizagem de habilidades cognitivas que são importantes para a criança tais como:

- observar fenômenos e obter informações sobre o que observa;
- refletir sobre o fenômeno e sobre como ele acontece;
- vivenciar situações para categorização;
- fazer inferências, dedução e abstração, entre outras habilidades essenciais para o letramento científico.

Com os conhecimentos que a família tem sobre seu filho(a) e a bagagem didático-pedagógica que o(a) professor(a) da Sala de Recursos adquiriu ao longo dos anos de estudo e trabalho, é possível apresentar ideias de como transformar o espaço formal escolar em um ambiente de aprendizagem e também de colaboração.

Aqui conhecemos o corpo com suas partes e funções, exploramos o sentido do tato e da visão. Os sentidos da audição, paladar e olfato poderão ser aplicados em trabalhos futuros.



Fonte: Mural da escola

# Histórico do Atendimento Educacional Específico

## Atendimento Educacional Especializado (AEE)

O AEE é oferecido de várias formas, entre elas, na sala de recursos (SR). Nosso principal documento a ser conhecido é a LBI, que visa orientar familiares e pessoas em geral sobre os direitos relativos à cidadania da pessoa com deficiência.

A LBI traz em seu texto capítulos sobre a igualdade e a erradicação da discriminação, sobre o direito a habilitação e/ou reabilitação. Reafirma o direito a saúde, moradia e educação que são direitos já garantidos pela constituição. O trabalho, assistência social, lazer, cultura, entre outros direitos que promovem a dignidade da pessoa humana.

Podemos destacar também a importância da mobilidade, da acessibilidade, do acesso à informação e à tecnologia assistiva, que também estão contidos nesse estatuto.

### Art. 1.º

**É instituída a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania.**  
(BRASIL, 2015)

**LBI:** Lei n.º 1.146/2015 se trata do atual Estatuto da Pessoa com Deficiência.

No capítulo IV, que trata do direito à educação, temos no Art. 27:

A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurado sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem.

Parágrafo único. É dever do Estado, da família, da comunidade escolar e da sociedade assegurar educação de qualidade à pessoa com deficiência, colocando-a a salvo de toda forma de violência, negligência e discriminação.  
(BRASIL, 2015)

### CONCEITOS IMPORTANTES

**Sala de Recursos** é um espaço de AEE com objetivo de receber e atender de forma complementar e suplementar os estudantes com necessidades específicas. (DISTRITO FEDERAL, 2010)

**Atendimento Educacional Específico** é o conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados institucionalmente, prestado de forma complementar ou suplementar à formação dos alunos no ensino regular. (BRASIL, 2008)



## Um pouco da história da inclusão em uma breve...

### Linha do Tempo

<b>1854</b>	<b>Instituto Benjamin Constant – IBC</b> Criação do Instituto dos Meninos Cegos
<b>1857</b>	<b>Instituto Nacional da Educação dos Surdos - INES</b> Criação do Instituto dos Surdos Mudos
<b>1926</b>	<b>Instituto Pestalozzi</b> Criação de um Instituto para cuidar de pessoas com Deficiência Mental
<b>1945</b>	<b>Sociedade Pestalozzi</b> Início do atendimento educacional especializado às pessoas com superdotação
<b>1954</b>	<b>APAE</b> Fundação da 1ª Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
<b>1961</b>	<b>Lei n.º 4.024/61</b> O direito dos 'excepcionais' à educação, preferencialmente dentro do sistema geral de ensino
<b>1971</b>	<b>Lei n.º 5.692/71</b> "Tratamento especial" para quem tem atraso considerável
<b>1973</b>	<b>Centro Nacional de Educação Especial - CENESP</b> Gerenciar a educação especial no Brasil
<b>1974</b>	<b>CEAL-LP</b> Criação do Centro Educacional de Audição e Linguagem - Ludovico Pavoni
<b>1975</b>	<b>APADA DF</b> Criação da Assoc. de Pais e Amigos dos Def. Auditivos do Distrito Federal.
<b>1981</b>	<b>Carta dos Anos 80</b> OS DEFICIENTES SÃO PARTE DA SOCIEDADE E NÃO, UMA SOCIEDADE À PARTE <b>CONADE</b> Criação do Comitê Nacional para a Educação Especial
<b>1986</b>	<b>Decreto n.º 93.481</b> Criação da Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa com Deficiência (CORDE)
<b>1988</b>	<b>Constituição Federal do Brasil, Art. 208, inc. III</b> AEE aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino
<b>1994</b>	<b>Política Nacional de Educação Especial</b> Integração instrucional só para quem consegue acompanhar no ritmo dos alunos "normais"
<b>1996</b>	<b>Lei n.º 9.394 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB)</b> Oferta, quando necessário, dos serviços de apoio especializado em escola regular
<b>2001</b>	<b>Resolução CNE/CEB n.º 2</b> Art. 7.º O atendimento aos ANEE deve ser realizado em classes comuns
<b>2002</b>	<b>CAS/DF</b> Inauguração do C de Cap. de Prof. da Educ. e Atendimento às Pessoas com Surdez
<b>2003</b>	<b>Lei n.º 3.218/2003</b> Visa transformar os sistemas de ensino em sistemas educacionais inclusivos <b>Decreto n.º 5.626/2005, regulamentou Lei n.º 10.436/2002</b>



## Continuando nossa breve linha do tempo...

<b>2005</b>	<b>Decreto n.º 5.626/2005, regulamentou Lei n.º 10.436/2002</b> O conj. de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos, prestado ao ensino regular
	<b>Resolução n.º 01/2005 - DF</b> Divide a EE em estimulação precoce, SR, centros especializados e temporalidade
<b>2008</b>	<b>Decreto n.º 6.571/2008</b> AEE com recursos prestado à formação dos alunos no ensino regular.
<b>2011</b>	<b>DECRETO Nº 7.611</b> SR multifuncionais: espaço com equipamentos, mobiliários e materiais didático-pedagógicos.
<b>2012/13</b>	<b>projeto de lei (PL) 725/2012</b> Criação da Escola Bilingue Libras e Português Escrito De Taguatinga
<b>2014</b>	<b>Lei n.º 13.005/2014 aprova o Plano Nacional de Educação (PNE).</b> Art. 2º Diretrizes do PNE III - superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação.
<b>2015</b>	<b>Lei n.º 1.146/2015 Estatuto da Pessoa com Deficiência.</b> Assegurar e a promover o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais visando à sua inclusão social e cidadania

### Carta dos Anos 80

Dos principais objetivos desta carta que embasou ações importantes para pessoas com necessidades específicas, vale lembrarmos o propósito de:

Assegurar aos deficientes, bem como a sua família, serviços de reabilitação ou de apoio e assistência que possam necessitar, a fim de que possam ter uma vida digna e desempenhem um papel construtivo na sociedade.

(ALMEIDA, *et al.*, 1981, p. 2).

Essa linha do tempo foi apresentada para chamar a atenção para as várias mudanças aplicadas à sala de recursos, que antes estava distante da família. Inicialmente, desenvolveu seu papel num perfil considerado terapêutico; atualmente atua muitas vezes como um mero local para fazer as tarefas de casa. O AEE já foi uma escola de ensino especial, passou a ser sala de apoio, depois, sala de reforço e, atualmente, é chamado de sala de recursos; e a escola passou a ser percebida como Escola Inclusiva. Reconhecer isso é reconhecer o valor da família e de algumas instituições que lutaram para chegar até aqui e que continuam lutando...

Para saber mais sobre o texto que gerou essa linha do tempo, você pode acessar a dissertação, em PPGECC-UnB **A SURDEZ NA FAMÍLIA E NA SALA DE RECURSOS: UMA PROPOSTA DE PARCERIA**

# A família e a escola

## Instituição Família, Instituição Escola e convivências

A família é a primeira instituição de convivência para trocas e aprendizagem. Essa aprendizagem envolve sentimentos que podem ser demonstrados por gestos, palavras, toques, olhares ou expressões faciais, é pela convivência que a comunicação se inicia.

Esperamos da família interações para promover a segurança e a formação de autoconfiança como um processo natural. A chegada de uma criança com deficiência leva a família a procurar por auxílio. Em um primeiro momento, tal auxílio é médico/hospitalar e, posteriormente, a família é encaminhada, conforme a deficiência da criança, para o AEE.

Os profissionais envolvidos na escola, bem como os alunos e suas famílias, têm vivências que se relacionam em vários âmbitos sociais. Nesses encontros e desencontros, família e escola trazem consigo valores, necessidades e interpretações próprias de suas ideias sobre os fenômenos da inclusão (TUNES; PEDROZA, 2007).

Observamos que a responsabilidade pelo compartilhamento e construção do conhecimento, de forma organizada, pode ser favorecida pela relação entre a família e a escola, a depender de como esta relação é construída ao longo da convivência.

Alguns exemplos corriqueiros da família inserida na escola:

- na própria sala de aula, ao trazer seus conhecimentos, profissões e curiosidades, incrementando as aulas em classes comuns;
- ao intervir em momentos em que os professores que se tornam impotentes diante da indisciplina de alguns alunos;
- em reunião de pais que cuidam de acompanhar notas e conteúdos ministrados (CAMPOS-RAMOS, 2016).

Há ainda outras participações como em festas juninas, apresentações culturais, feiras de ciências, dia das mães, dia da família e até festivais de encerramento do ano letivo. São datas muito importantes, sem dúvidas, mas apenas isso não é suficiente para o nosso caso. Queremos uma ação mais concreta da família e é dentro da sala de recursos que se pode partilhar este conhecimento.

### CONCEITOS IMPORTANTES

**Família:** é uma rede complexa, mas com interações de significados e relacionais. Como primeira mediadora entre o homem e a cultura, a família constitui a unidade dinâmica das relações de cunho afetivo, social e cognitivo que estão imersas nas condições materiais, históricas e culturais de um dado grupo social. Ela é a matriz da aprendizagem humana, com significados e práticas culturais próprias que geram modelos de relação interpessoal e de construção individual e coletiva.

(DESSEN; POLONIA, 2007, p. 22)

O termo **Escola** deriva do latim *schola* e refere-se ao estabelecimento onde se dá qualquer gênero de instrução. Hoje em dia, as escolas dividem-se entre as públicas e as privadas. As primeiras encontram-se sob a alçada do Estado e são gratuitas, ao passo que as escolas privadas são administradas por particulares ou empresas, que cobram uma quota pelos serviços educativos prestados.

(<https://conceito.de/escola>)

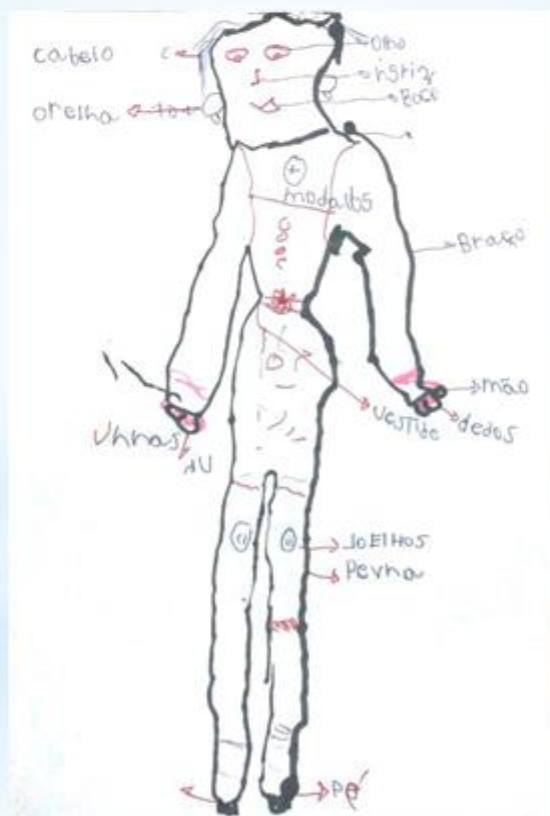


## Família na Sala de Recursos

Para que a família esteja na sala de recursos, é necessário um conjunto de ações que proporcione à família o conhecimento das atividades realizadas na SR e, nesta mesma convivência, é preciso que o professor perceba como muito importante:

- o reconhecimento da família e da escola como contextos que propiciam o desenvolvimento, e que se relacionam entre si;
- a identificação de papéis, funções e tarefas desses contextos, especialmente na realidade das crianças pequenas brasileiras com quem atuamos;
- a compreensão das expectativas e da participação de cada envolvido, desde a própria criança;
- e as suposições a respeito de como poderia ser a educação brasileira, hoje, para que atendesse às necessidades de desenvolvimento e educação das crianças.

(CAMPOS-RAMOS, 2016, p. 98).



Atividade sobre o corpo humano, exercício desenvolvido em casa, proposto pela mãe da criança.



# O estudo das Ciências da Natureza

## Ciências da Natureza: importância para cidadania

A formação de conceitos é importante para a compreensão do mundo e de seu funcionamento. Essa formação de conceitos começa desorganizada e por agregação, passando a pensamentos complexos, que são mais organizados e têm relações entre si.

O desenvolvimento socioafetivo é fruto de um contexto que se define por princípios de liberdade, respeito e responsabilidade, sendo o mundo social a fonte e o limite de suas realizações (SMEHA e OLIVEIRA, 2014, p. 235).

Fumagalli (1998) alerta que as crianças, por terem modos de aprendizagem diferentes daqueles dos adultos, ressignificam o mundo ao redor delas de forma singular e, também, defende o direito da criança aprender Ciências. O papel da escola é de significar e compartilhar o conhecimento científico e seu valor social, considerando a bagagem cultural da família.

A criança tem um desejo natural de procurar explicações para as situações ao seu redor. Com sua curiosidade, ela busca saber como as coisas são produzidas, sentindo prazer em buscar a cooperação e em produzir conhecimento coletivo.

Para Santos (2007) visitas a museus, planetários, zoológicos, parques de proteção ambiental e outros ambientes naturais ou virtuais, como páginas de museus ou programas de TV, são oportunidades importantes para percebermos a Ciência na prática.

A necessidade de estratégias para desenvolver a criança deve incluir a família (CAMPOS-RAMOS, 2016). A Sala de Recursos precisa promover a acolhida do aluno e da sua família. Sendo a escola uma instituição que prioriza atividades educativas, ainda que em espaços formais, também pode aproveitar os conhecimentos e vivências da família, na construção do conhecimento científico (DESSEN; POLONIA, 2007).

### CONCEITOS IMPORTANTES

**Conceitos** são uma espécie de "lente" pela qual compreendemos os fenômenos sociais e naturais: "conceitos cotidianos, alternativos, espontâneos, ou pré-conceitos, que vão dando lugar aos conceitos científicos" (NÉBIAS, 1999, p.133-134)

Pela **natureza do conhecimento científico**, não se pode pensar no ensino de seus conteúdos de forma neutra, sem que se contextualize o seu caráter social, nem há como discutir a função social do conhecimento científico sem uma compreensão do seu conteúdo. (SANTOS, 2007, p. 478)

Tomar a **educação científica** uma cultura científica é desenvolver valores estéticos e de sensibilidade, popularizando o conhecimento científico pelo seu uso social como modos elaborados de resolver problemas humanos. (SANTOS, 2007, p. 487)

## O olhar da criança sob o conhecimento

A aprendizagem da criança pode vir da exploração de suas ideias prévias, elas podem “começar a tomar consciência de suas teorias implícitas através da reflexão sobre suas próprias ideias” (FUMAGALLI, 1998, p. 24). A autora complementa destacando que as crianças não modificam seus conceitos iniciais, mas ampliam e enriquecem sua teorias espontâneas. Os estudantes no Ensino Fundamental I necessitam de uma proposta de ensino que favoreça o confronto de significados.

Sabendo-se que o professor deve promover situações de aprendizagem, algumas considerações são importantes para esse papel, pois o professor deverá ser capaz de reconhecer as dificuldades, preferências de estudo e facilidades de aprendizagem de seu aluno. Assim como também deve aproveitar os valores e costumes da família para reforçar os conceitos estudados.

Afinal, o importante é levar as crianças a encontrarem caminhos e processos para alcançarem o desenvolvimento cognitivo pleno. Para cada idade e etapa de ensino, o conhecimento científico é apresentado com suas especificidades, mas não podemos deixar de apresentá-lo.

Um cidadão,  
para fazer uso social da  
ciência, precisa saber ler e  
interpretar as informações científicas  
difundidas na mídia escrita.  
Aprender a ler os escritos científicos  
significa saber usar estratégias para  
extrair suas informações; saber fazer  
inferências, compreendendo que um  
texto científico pode expressar dife-  
rentes ideias; compreender o papel  
do argumento científico  
na construção  
das teorias.

(SANTOS, 2007, p. 485).

## Pensando Ciências

Pozo e Gómez Crespo (2009) apresentam vários enfoques de ensino de Ciências e sinalizam vantagens e desvantagens deles. Acreditamos que no nosso caso de ensino-aprendizagem para crianças surdas acompanhadas de suas famílias, o enfoque em Aprendizagem por Descoberta tem características interessantes que queremos aproveitar.

Essas atividades não devem promover o método científico como o foco mais importante, esse foco é para o aluno. E, seguindo esse modelo de aprendizagem, sabemos que o papel do(a) professor(a) é de ser guia e facilitador(a) do desenvolvimento das atividades.



A atividade começa confrontando os alunos com uma **situação-problema**, entendendo como tal um fato surpreendente ou inesperado.

A seguir, a criança e seus familiares devem **colher a maior quantidade de informação** possível sobre esse fato, observando, medindo e identificando as variáveis relevantes.

### Fases de uma atividade de descoberta segundo Joyce e Weil (1978)

1. Apresentação de uma situação-problema.

2. Observação, identificação de variáveis e coleta de dados.

3. Experimentação para comprovar as hipóteses formadas sobre as variáveis e os dados.

4. Organização e interpretação dos resultados.

5. Reflexão sobre o processo seguido e os resultados obtidos.

Fonte: (POZO e GÓMEZ CRESPO, 2009, p. 254).

Uma vez identificadas essas variáveis, o passo seguinte seria **experimental** com elas, **separando e controlando** seus efeitos e **medindo** sua influência, o que permite **interpretar e organizar** a informação colhida, relacionando os dados encontrados com diversas hipóteses explicativas.

Finalmente, as crianças e sua família **refletem** não apenas sobre os resultados obtidos e suas implicações teóricas, mas também sobre o método seguido. (adequando à sua idade e linguagem)

(POZO e GÓMEZ CRESPO, 2009).

### Roteiro para elaboração de plano de aula

- Tema (Título do experimento)
- Conceitos que deseja enfatizar
- Materiais
- Procedimento
  - Observação, interpretação e Representação
- Resposta à pergunta inicial
- Relacionar com Interface Ciência-Tecnologia-Sociedade
- Avaliação (generalização da aprendizagem para outra situação da vida real, recapitulando os conceitos enfocados)
- Material didático para a família trabalhar com sua criança

## A prática de uma aula

Inicia-se com uma pergunta que gere curiosidade na criança. O professor pode conduzir a atividade de forma que o conhecimento aconteça, por:

- **Observação e manuseio** - que é a descrição do material e do que acontece durante a experiência;
- **Interpretação** - que é a explicação do fenômeno baseando-se nas teorias científicas, lembrando da adequação à idade da criança;
- **Representação** – são modelos, desenhos e outros códigos ligados à linguagem da Ciência, para representar o fenômeno estudado.

(Etapas nomeadas com base nos NÍVEIS DE COMPREENSÃO DO CONHECIMENTO QUÍMICO de Johnstone, 1993) Fonte: Alterações nos sistemas em equilíbrio químico. Disponível em: [www.spq.org.br](http://www.spq.org.br)

O professor pode identificar as concepções prévias da criança na interação com a família. O professor pode promover um trabalho de forma dialógica e estimular o exercício das habilidades argumentativas.

A finalização do trabalho se dará com a resposta à pergunta formulada inicialmente, pode ser usada a interface CTS (Ciência-tecnologia-sociedade).

A avaliação dessa atividade pode se dar em uma proposição de situações análogas, próprias à vivência das crianças, em que elas explicarão os fenômenos usando os conceitos aprendidos durante a aula, em casa ou na rua, com auxílio dos pais. Isso será relatado à sala de recursos, inclusive com fotos, quando necessário.



Experiência Luz e Sombra, atividade desenvolvida em casa com texto auxiliar:  
**Ciência dentro de Casa**



# Algumas aplicações já desenvolvidas

## Plano de Aula: CORPO HUMANO

### Objetivos:

- Desenhar o corpo humano.
- Nomear as principais partes do corpo.
- Comparar as partes do corpo humano com as partes do corpo de alguns animais.

### Conceitos envolvidos:

Nome das partes do corpo e principais funções.

Braço; Perna; Dedos; Mão;  
Cabeça; Olho; Boca (dente, língua, lábios); Nariz; Cabelo;  
Barriga; Peito etc.

**Nível de Ensino:** Fundamental I

**Componente curricular:** Ciências

**Tema:** Consciência corporal

### Recursos / Materiais de apoio:

- Filme: George, o curioso (O filme foi escolhido porque é do centro de interesse da criança que fez parte do estudo de caso e por ter vários animais e pessoas para comparar os corpos e suas características externas)
- Folha de 2 metros de comprimento por 70 centímetros de largura;
- Caneta hidrocor para contornar o corpo e escrever o nome das partes;

**Duração da Aula:** 50 minutos

**Procedimentos** (adaptado conforme a necessidade específica da criança)

• **Perguntas iniciais:** O que você vê em seu corpo quando se observa no espelho?  
Como está dividido o nosso corpo?

### • Observação:

Explorar as características dos corpos das pessoas que estão na sala (professora, membros da família e da própria criança)

✓ Pedir que um membro da família se deite sobre a folha e pedir que a criança contorne o corpo deitado sobre a folha de papel e complete com os nomes das partes do corpo.

### • Interpretação:

Nomear as partes do corpo.

### • Representação:

Escrever os nomes das partes do corpo.

### • Resposta à pergunta inicial:

Verificar se a criança consegue identificar, nomear e dar a função de cada parte do corpo.

### • Interface Ciência-Tecnologia-Sociedade:

Higiene do corpo, nutrição e saúde.

### • Avaliação:

Perceber mudanças nas atitudes diárias de banho, alimentação e saúde.





**Plano de Aula:** SENSações Térmicas – Sentido do tato**Objetivos:**

- Perceber a diferença de temperatura da água nas vasilhas.
- Reconhecer as figuras e fotos apresentadas e classificá-las conforme a temperatura.

**Conceitos envolvidos:**

Calor; Frio  
Morno; Gelado  
Primavera; Verão; Outono; Inverno  
Roupas apropriadas ao clima (Agasalhos, Roupas leves)

**Nível de Ensino:** Fundamental I**Componente curricular:** Ciências**Tema:** Quente ou frio**Duração da Aula:** 50 minutos**Recursos /Materiais de apoio:**

- Três bacias de plástico;
- Água quente (que a mão possa suportar);
- Água à temperatura ambiente;
- Água gelada (se possível com gelo);
- História da turma da Mônica adaptada;
- Figuras e ilustrações de alimentos quentes, frios e gelados para a criança classificar junto com a mãe.

**PROCEDIMENTOS**

Apresentar os personagens da história e seus nomes e características (versão adaptada de uma história em quadrinhos da Turma da Mônica), essa história precisa ser completada, pois os diálogos estão em branco.

Explorar a história da Turma da Mônica sobre as férias da Mônica e outras situações de férias.

Explorar o clima dos lugares que já conheceu e como se vestiu neles.

Observar roupas, climas e paisagens dos quadrinhos.

Perguntar sobre as férias da família.

Perguntar se faz frio ou calor na casa da criança e que roupas usa quando está frio ou quando está quente.

Voltar à história para explorar os quadrinhos finais sobre a experiência de frio e calor.

Apresentar a experiência e deixar a criança, acompanhada de um membro da família fazerem juntos:

- Colocar as três bacias sobre uma superfície, enfileiradas;
- Colocar na primeira bacia água gelada, na do meio, água na temperatura ambiente e na última, água quente;
- Colocar a mão direita na água gelada e a esquerda, na quente, por um minuto;
- Colocar, então, as duas mãos na água à temperatura ambiente.

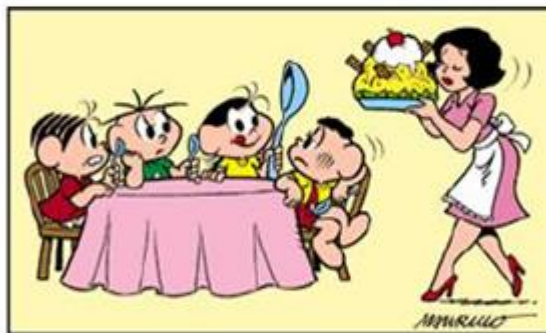
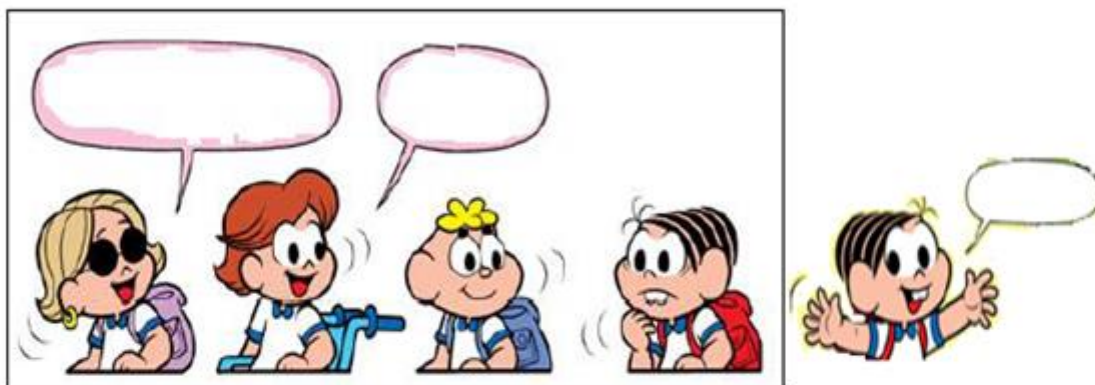
Explorar as ilustrações e figuras para classificá-las conforme a temperatura.

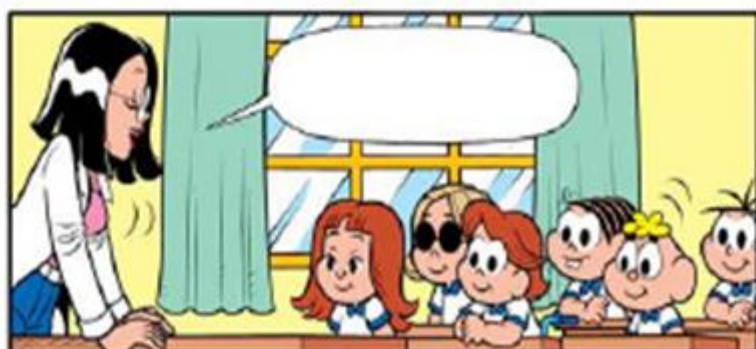


# Mônica voltando das férias

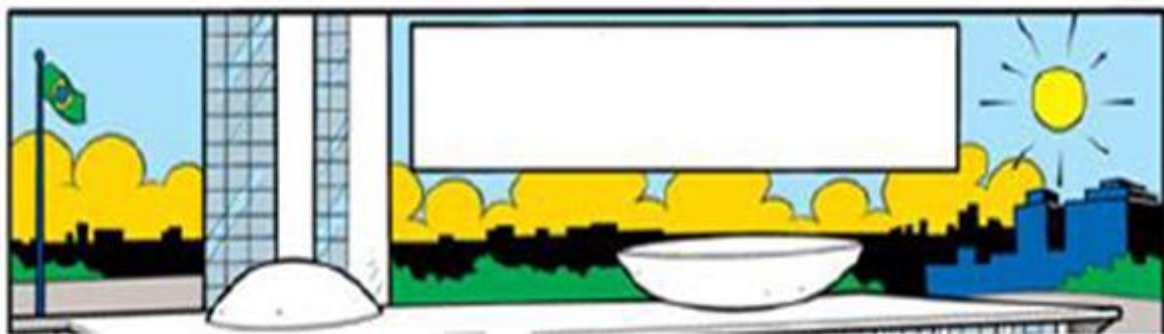


















QUENTE

GELADA



QUENTE

GELADA

Peça à criança que termine a história...

**Explore a história e construa um texto com frases da realidade escolar da criança!!**

**Explore os personagens do Maurício com suas necessidades específicas!**

## Quente ou Frio?









Realização da atividade sobre quente e frio, na escola

**Pergunte como acham que está a temperatura da água!**

**O que gostam mais de comer ou beber? É gelado? Quente?  
Líquido? Sólido?**



Essa família fala espanhol e a mãe ajudava a escolher as figuras conforme sua cultura.



**Converse com a família antes desta atividade.  
Procure imagens da rotina alimentar da família.**



## Plano de Aula: SENTIDOS HUMANOS – Visão

<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perceber a luz acesa da lanterna.</li> <li>• Reconhecer as formas das sombras na parede.</li> <li>• Perceber o aumento ou diminuição das sombras.</li> </ul>	<p><b>Nível de Ensino:</b> Fundamental I</p> <p><b>Componente curricular:</b> Ciências</p> <p><b>Tema:</b> Luz e Sombra</p> <p><b>Duração da Aula:</b> 50 minutos</p> <p><b>Recursos /Materiais de apoio:</b></p>
<p><b>Conceitos envolvidos:</b></p> <p>Luz Sombra Noite Dia Sol Variação de tamanho das sombras Cores do feixe de luz Transparente e opaco</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uma lanterna para cada participante;</li> <li>• Pedacos de plástico celofane de cores variadas, 15 cm x 15 cm;</li> <li>• Papel vegetal A3;</li> <li>• Caixa de papelão grande;</li> <li>• Pente de cabelo;</li> <li>• Espelhos variados;</li> <li>• Objetos que brilham com luzes de <i>LED</i> coloridas ou brancas;</li> <li>• Velas artificiais (<i>LED</i>);</li> <li>• Miniaturas diversas de animais, bonecos e meios de transportes;</li> <li>• Personagens do desenho <b>George, o curioso</b> para recortar;</li> <li>• Cartolina preta;</li> <li>• Espetinhos de madeira para churrasco;</li> <li>• Copos de plástico opacos e transparentes coloridos;</li> <li>• Tesoura, fita crepe e cola;</li> <li>• Caixa de sapatos (caixa para colocar as miniaturas, lanternas e plásticos coloridos);</li> <li>• Vídeo do episódio <b>George, o curioso e o abajur</b> (encontrado no YouTube, com o seguinte código: 8O1OyAjsGkM).</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>PROCEDIMENTOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assistir, junto com a família, o Episódio de <u>George, o curioso e o abajur</u>.</li> <li>• Explorar as cenas do vídeo recontando a história e registrando a parte que mais gostou em desenhos espontâneos.</li> <li>• Entregar a caixa de sapatos para a família explorar as lanternas e demais objetos da caixa.</li> <li>• Auxiliar na exploração dos objetos da caixa para formar sombras, alterar a cor do feixe de luz com os plásticos coloridos, caso a família ainda não tenha experimentado essas possibilidades.</li> <li>• Sugerir que usem as luzes dentro dos copos e percebam a diferença entre transparência e opacidade.</li> <li>• Explorar os espelhos e outras superfícies refletoras, usando o feixe de luz da lanterna.</li> </ul>	

## Desenvolvendo a atividade na sala e em casa, um pouco mais de detalhes

Propor a construção de um **teatro de sombras**.

Montar as marionetes para usar no teatro de sombras.

Explorar as figuras no teatro montado, fotografar e enviar as fotos da família trabalhando juntas (as fotos serão utilizadas na próxima encontro, para recontar a história e fazer o registro por redação ou desenhos).



**Pergunta:** Como aparece uma sombra?

### Roteiro

- Observar a diferença da lanterna quando a luz está acesa, quando está apagada ou intermitente.
- Observar o acender da luz através de objetos transparentes com cores diferentes. (O que poderia acontecer se colocarmos o vermelho e o amarelo juntos?)
- Encorajar as crianças a acender a luz através dos objetos transparentes contra uma parede branca (ou com painel branco) e tentar misturar cores.
- Explorar as sombras quando afastar e aproximar a lanterna dos objetos e espelhos.
- Manipular uma grande variedade de objetos conhecidos e desconhecidos para observar, descrever e comparar suas propriedades, usando uma linguagem apropriada.
- Apresentar com figuras ilustrativas legendadas os conceitos de:
  - Transparência e fosco ou opaco.
  - Luz acesa e luz apagada.
  - Luz solar e penumbra noturna, percepção de dia e noite.
  - Mudança de cor no feixe de luz, mistura de cores na frente do feixe de luz da lanterna para nomear as cores.
  - Sombra, tamanho da sombra em relação à distância da fonte de luz.

**Retomada à pergunta inicial:** Como aparece uma sombra?

Como produzir uma sombra? (Esperar que a criança use gestos naturais ou dramatização para responder a questão ou até mesmo um desenho.)

### Interface Ciência-Tecnologia-Sociedade

Ambientes iluminados por luz natural (sol) e por luz artificial (lâmpadas), com associação das ilustrações apresentadas.

### Avaliação

Conforme texto em anexo, explorar situações de luz e sombra em casa. Perceber, quando estiver ao ar livre, as sombras projetadas pela luz solar.





## MATERIAL DIDÁTICO PARA A FAMÍLIA DESENVOLVER EM CASA

Descrever as atividades a serem desenvolvidas indicando os objetivos de aprendizagem.

Incentivar a utilização de materiais e ferramentas simples para criar uma estrutura que corresponda a uma necessidade, bem como o reforço da compreensão de luz e sombra.

Com o objetivo de explorar os conceitos de luz, sombra e cores, faremos:

- Uso de uma caixa cheia de miniaturas, lanternas, plásticos transparentes coloridos, espelhos e velas artificiais.
- Um teatro de sombras, com personagens do desenho **George, O Curioso**.

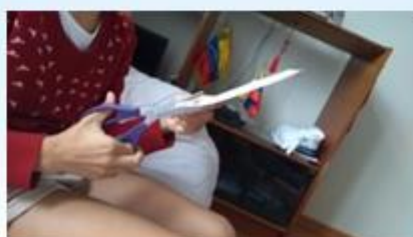


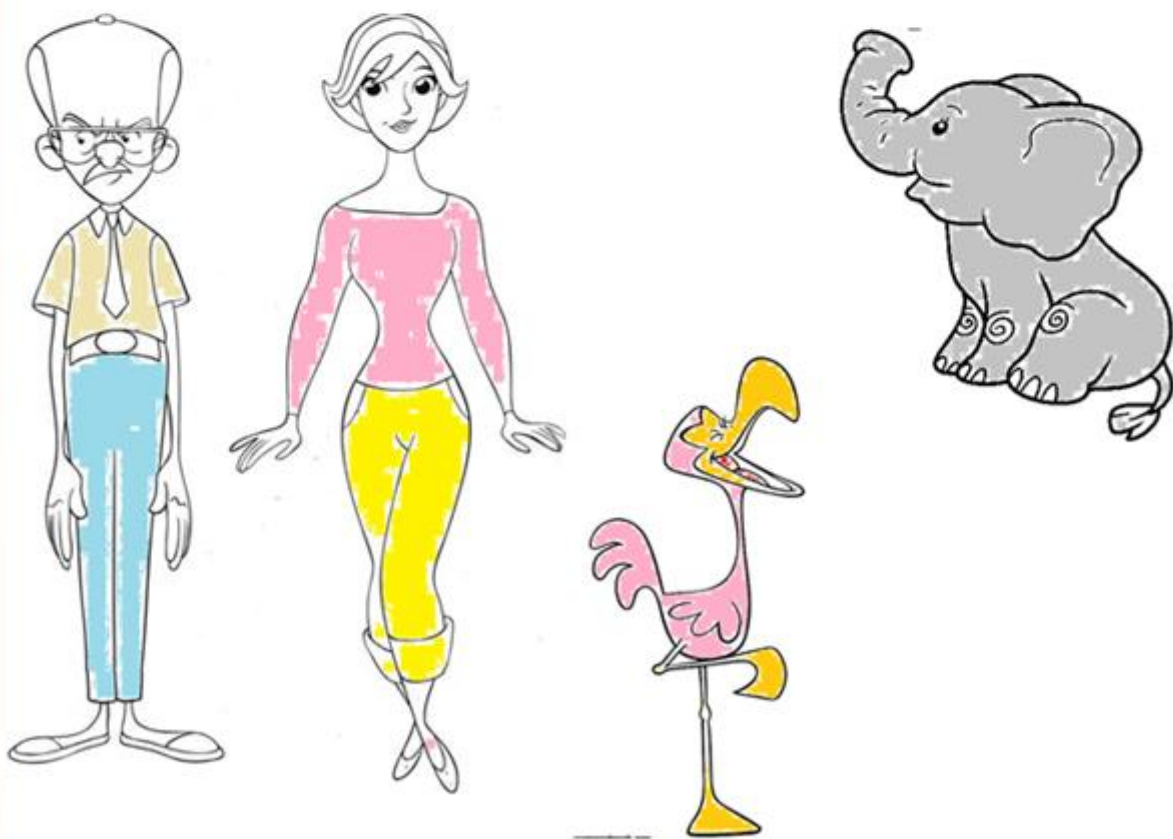
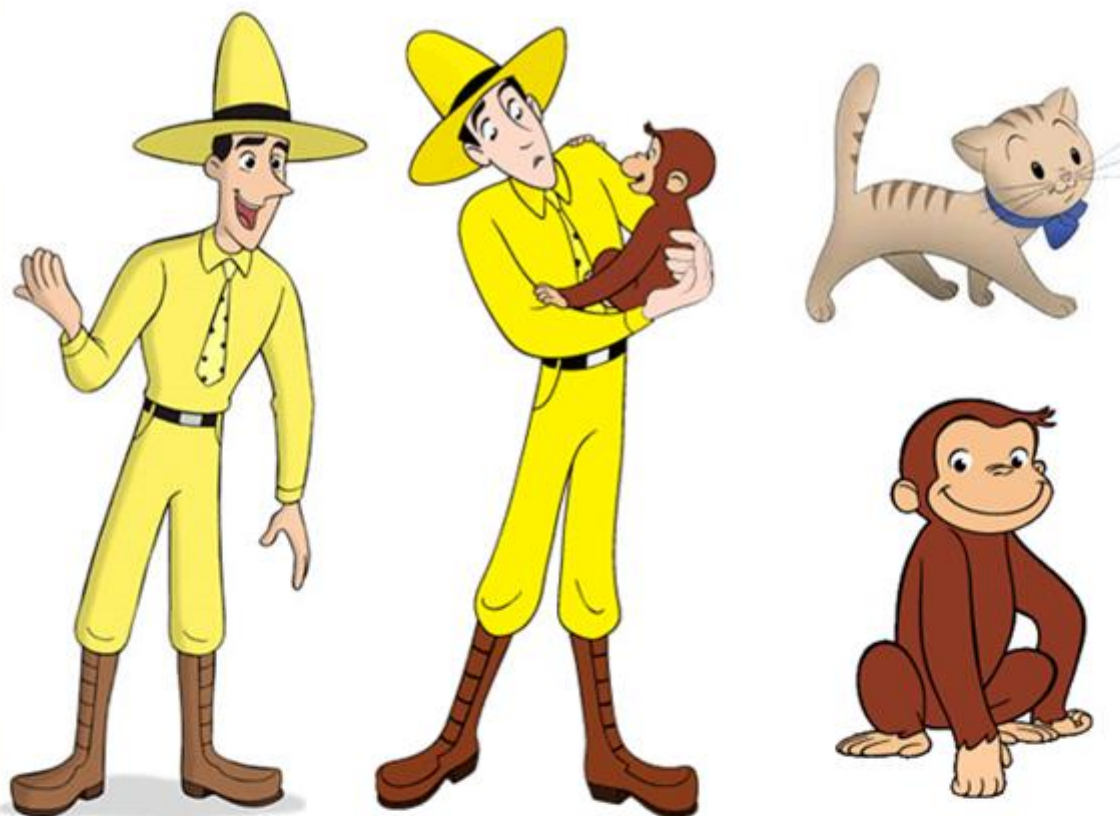
### Roteiro com texto para a família

Explore a caixa de objetos com sua família.

Para montar o teatro de sombras:

- Corte a parte superior e a parte inferior das caixas e as laterais para formar um retângulo, com auxílio dos membros da família;
- Ajudem as crianças a colocar a fita para prender o papel através de uma da abertura retangular;
- Coloque objetos diferentes na parte de trás da caixa e acenda a lanterna.
- Deixe que as crianças selecionem os objetos e os outros adivinhem o que cada objeto é ao ver do outro lado.
- Corte os personagens de **George, O Curioso** e monte os fantoches.
- Deixe que as crianças contem histórias com os personagens.







## CIÊNCIAS DENTRO DE CASA – (Texto adaptado da revista Ciência Hoje das Crianças)

### **Aceite um convite para produzir experimentos incríveis em seu próprio lar!**

Atenção! Dentro de casa você tem situações de ciências por todos os lados! Em cada cômodo podemos ver fenômenos químicos, físicos, biológicos e aplicações tecnológicas. Vamos brincar e aprender na sala, no banheiro, na cozinha e até no quarto, mas sem muita bagunça, e com toda a família.

#### **Sala: Cinema e teatro das sombras.**

Vocês podem começar a diversão pela sala. Use a parede para fazer um cineminha de sombras com a ajuda de uma luminária.

Apague as luzes da sala e acenda somente a luminária, faça animais e outras figuras com as mãos para que os outros possam imitar ou adivinhar o que são. Vocês também podem aproveitar os fantoches e as miniaturas para contar histórias no teatro de sombras que confeccionaram na escola.

Não se esqueça de deixar a plateia bem acomodada e de oferecer pipoca e suco para eles!!

#### **Vocês sabem por que se formam as sombras?**

No teatro de sombras temos o papel vegetal que é um material translúcido (que deixa a luz passar através dele, mas não é transparente para que possamos ver com nitidez o que tem por trás). Quando colocamos objetos ou nossas mãos entre a luz e o papel (ou parede), impedimos a luz de passar porque são objetos opacos. Assim vemos somente a sombra desse objeto (parte não iluminada pela luz), como um perfil, um contorno, mas não o objeto.

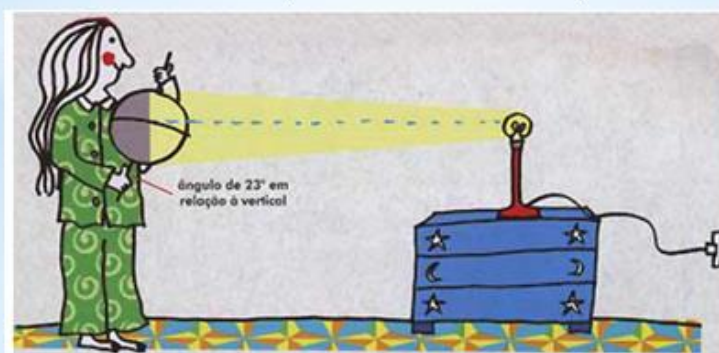
**Dica:** brinque com o tamanho das sombras, aproximando ou afastando suas mãos da luminária. Cuidado para não se queimar com lâmpadas quentes ou tomar um choque.



Fonte: Revista on-line Ciência Hoje das Crianças: <http://chc.org.br/ciencia-dentro-de-casa>

*Você também pode entender o que são os dias e as noites!*

Basta um globo escolar ou uma bola, de aproximadamente 20 centímetros de diâmetro, e uma luminária. A luminária representará o sol, apague a luz do quarto e observe o que o foco de luz ilumina, será o dia e o lado oposto será a noite.



Fonte: Revista on-line Ciência Hoje das Crianças: <http://chc.org.br/ciencia-dentro-de-casa>

É assim que acontece com o nosso planeta, pois a Terra gira em torno dela mesma (movimento de rotação) a cada 24 horas, o que chamamos de dia.

## Onde começar a procurar mais atividades

Esse é material produzido para auxiliar professores a explorar conceitos de Ciências da Natureza:

**Clarendon Early Education Services, Inc. (Aprendizagem Experiência E Recursos Agora! Edição Especial Pré-escolar STEM!)** do Departamento de Educação e Cuidado Infantil de Massachusetts. Disponível em: <<http://www.mass.edu/stem/documents/preschoolcurricular/CEES%20Curriculum%20Light%20and%20Shadows-Portuguese.pdf>>

Revista on-line **Ciência Hoje das Crianças**. Disponível em: <<http://chc.org.br/ciencia-dentro-de-casa/>>

**Ciências - Como é meu corpo**. Disponível no site do MEC. Série Plano de Aula

## Referências Bibliográficas

ALMEIDA, M. D. C. et al. **Ano Internacional das Pessoas Deficientes**. Comissão Nacional de Relatório de Atividades - Brasil. Brasília, p. 54. 1981. Carta dos Anos 80.

BRASIL. Estatuto da Pessoa com Deficiência. **Lei n.º 13.146/2015**, Brasília, 06 Julho 2015. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm) acesso em 16 de outubro de 2017.

CAMPOS-RAMOS, P. C. Família e Escola: a lição de casa como uma das possibilidades de parceria. In: (ORG.), S. B.; (ORG.), M. F. F. **Desenvolvimento Humano e Educação: contribuições para a educação infantil e o primeiro ano do ensino fundamental**. Aracaju: Edunit, 2016. Cap. 4, p. 296.

DESSEN, M. A.; POLONIA, A. D. C. A família e a Escola como Contexto de Desenvolvimento Humano. **Paidéia**, Ribeirão Preto, 17, 30 Abril 2007. 21-32.

FUMAGALLI, L. O Ensino das Ciências Naturais no Nível Fundamental da Educação Formal: Argumentos a seu Favor. In: WEISSMANN, H. **Didática das Ciências Naturais: Contribuições e Reflexões**. Porto Alegre: ArtMed, 1998. Cap. 1, p. 13-27.

NÉBIAS, C. Formação dos conceitos. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, Águas de Lindóia, v. 4, p. 133 - 140, fevereiro 1999. Disponível em: . Acesso em 28 Nov. 2017.

POZO, J. I.; GÓMEZ CRESPO, M. Á. **A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico**. Tradução de Naila Freitas. 5.ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 296 p.

SANTOS, W. L. P. D. Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 12 n.º36, p. 447-492, setembro/dezembro 2007.

SMEHA, L. N.; OLIVEIRA, V. L. P. D. Inclusão escolar: a perspectiva das mães de alunos com Síndrome do Down. **Revista Educação Especial/ Universidade Federal de Santa Maria**, Santa Maria, v. 27, p. 403-416, Maio/Agosto 2014. n.º 49.

TUNES, E.; PEDROZA, L. P. O silêncio ou a profanação do outro. **Revista Virtual de Gestão de Iniciativas Sociais**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1ª, p. 16-24, Fevereiro 2007.

## APÊNDICE B – ROTEIRO GERAL DE AULA

A prática de uma aula começa com um bom estudo sobre o assunto e um roteiro, essa é a nossa sugestão de como preparar um roteiro de aula. Inicia-se com uma pergunta que gere curiosidade na criança. O professor pode conduzir a atividade de forma que o conhecimento aconteça, por:

- **Observação e manuseio** - que é a descrição do material e do que acontece durante a experiência;
- **Interpretação** - que é a explicação do fenômeno baseando-se nas teorias científicas, lembrando-se da adequação à idade da criança;
- **Representação** – são modelos, desenhos e outros códigos ligados à linguagem da Ciência, para representar o fenômeno estudado. (Baseados nos NÍVEIS DE COMPREENSÃO DO CONHECIMENTO QUÍMICO de Johnstone).

O professor pode identificar as concepções prévias da criança na interação com a família. O professor pode promover um trabalho de forma dialógica e estimular o exercício das habilidades argumentativas. A finalização do trabalho se dará com a resposta à pergunta formulada inicialmente, pode ser usada a interface CTS (Ciência-tecnologia-sociedade). A avaliação dessa atividade pode se dar em uma proposição de situações análogas, próprias à vivência das crianças, em que elas explicarão os fenômenos usando os conceitos aprendidos durante a aula, em casa ou na rua, com auxílio dos pais. Isso será relatado à sala de recursos, inclusive com fotos, quando necessário.

### Roteiro para elaboração de plano de aula

- Tema (Título do experimento)
- Conceitos que deseja focar
- Materiais
- Procedimento:
  - Observação, interpretação e Representação
- Resposta à pergunta inicial
- Relacionar com Interface Ciência-Tecnologia-Sociedade
- Avaliação (generalização da aprendizagem para outra situação da vida real, recapitulando os conceitos enfocados)
- Material didático para a família trabalhar com sua criança



## APÊNDICE C – PLANO DE AULA DO CORPO HUMANO

<b>Plano de Aula: CORPO HUMANO</b> <small>adaptado do plano de aula Ciências: Como é o meu corpo</small>	
<b>Objetivos:</b>	<b>Nível de Ensino:</b> Fundamental I
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenhar o corpo humano.</li> <li>• Nomear as principais partes do corpo.</li> <li>• Comparar as partes do corpo humano com as partes do corpo de alguns animais.</li> </ul>	<b>Componente curricular:</b> Ciências
	<b>Tema:</b> Consciência corporal
<b>Conceitos envolvidos:</b>	<b>Recursos / Materiais de apoio:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome das partes do corpo e principais funções.</li> <li>• Braço; Perna; Dedos; Mão; Cabeça; Olho; Boca (dente, língua, lábios); Nariz; Cabelo; Barriga; Peito etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filme: George, o curioso (O filme foi escolhido porque é do centro de interesse da criança que fez parte do estudo de caso e por ter vários animais e pessoas para comparar os corpos e suas características externas)</li> <li>• Folha de 2 metros de comprimento por 70 centímetros de largura;</li> <li>• Caneta hidrocor para contornar o corpo e escrever o nome das partes;</li> </ul>
<p><b>Procedimentos</b> (adaptado conforme a necessidade específica da criança)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Perguntas iniciais:</b> O que você vê em seu corpo quando se observa no espelho? Como está dividido o nosso corpo?</li> <li>• <b>Observação:</b> Explorar as características dos corpos das pessoas que estão na sala (professora, membros da família e da própria criança) <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pedir que um membro da família se deite sobre a folha e pedir que a criança contorne o corpo deitado sobre a folha de papel e complete com os nomes das partes do corpo.</li> </ul> </li> <li>• <b>Interpretação:</b> Nomear as partes do corpo.</li> <li>• <b>Representação:</b> Escrever os nomes das partes do corpo.</li> <li>• <b>Resposta à pergunta inicial:</b> Verificar se a criança consegue identificar, nomear e dar a função de cada parte do corpo.</li> <li>• <b>Interface Ciência-Tecnologia-Sociedade:</b> Higiene do corpo, nutrição e saúde.</li> <li>• <b>Avaliação:</b> Perceber mudanças nas atitudes diárias de banho, alimentação e saúde.</li> </ul>	



## APÊNDICE D – ATIVIDADES PARA SEREM DESENVOLVIDAS EM CASA

As atividades abaixo descritas foram passadas para a mãe na modalidade oral, devido a barreira de linguagem, a professora da SR explicava em espanhol as ações a serem tomadas.

### Atividade 1:

Com a folha de papel grande, entregue pela professora, desenvolver a mesma atividade realizada na sala de recursos, e se possível, colocar outro familiar deitado sobre a folha. Ajudar a completar o boneco desenhado com as partes do corpo e nomes.

Observação: desenvolver a atividade de forma lúdica, não há uma data específica para a entrega do material.

### Atividade 2:

Assistir ao desenho **George, o curioso**<sup>49</sup>. Pedir a criança para recontar a história do desenho.

Colorir os desenhos sobre os personagens<sup>50</sup> do desenho e escrever as partes do corpo.

Utilizar as imagens da história para reescrever a história.

Desenhar as cenas que mais gostou sobre o filme.

Observação: Todas essas atividades<sup>51</sup> foram desenvolvidas ao longo de 4 semanas. Entregues semanalmente e com a orientação de não forçar por não haver data certa de entrega.

---

<sup>49</sup> Anexo A

<sup>50</sup> Anexo B

<sup>51</sup> Anexo C

## APÊNDICE E – ROTEIRO DE ATIVIDADES SOBRE TATO: CALOR E FRIO

### QUENTE E FRIO - ROTEIRO ADAPTADO

#### MATERIAIS:

- três bacias de plástico
- água quente (que se possa suportar por a mão)
- água à temperatura ambiente;
- água gelada (se possível com gelo).

#### COMO FAZER:

- Colocar as três bacias sobre uma superfície, enfileiradas;
- Colocar na primeira bacia água gelada; na do meio, água na temperatura ambiente e na última, água quente;
- Colocar a mão direita na água gelada e a esquerda, na quente, por um minuto;
- Colocar, então, as duas mãos na água à temperatura ambiente.

#### Roteiro da aula:

- 1) Apresentar os personagens da história e seus nomes e características. Explorar a história da turma da Mônica sobre as férias da Mônica e outras situações de férias. Observar roupas, clima e paisagens dos quadrinhos.
- 2) Perguntar sobre as férias da família. Perguntar se faz frio ou calor na casa da Ana e que roupas usa quando está frio ou quando está calor.
- 3) Voltar a história para explorar os quadrinhos finais sobre a experiência de frio e calor dos últimos quadrinhos.
- 4) Apresentar a experiência e deixar a Ana fazer, depois sua mãe.
- 5) Conversar sobre as sensações e a classificação das vasilhas com água em quente, frio e natural.
- 6) Pedir a mãe que faça novas experiências em casa sobre os conceitos apresentados, relatar posteriormente as situações.

## APÊNDICE F – ROTEIRO, PLANO E MATERIAL PARA A FAMÍLIA SOBRE LUZ E SOMBRA EM PORTUGUÊS

### 1. Tema:

Luz e sombra

### 2. Conceitos que deseja enfatizar:

Luz  
Sombra  
Noite  
Dia  
Sol  
Variação de tamanho das sombras  
Cores do feixe de luz  
Transparente e opaco

### 3. Título do experimento:

Como produzir uma sombra?

### 4. Materiais

- a) Uma Lanterna para cada participante;
- b) pedaços de plástico celofane de cores variadas, 15 cm x 15 cm;
- c) papel vegetal A3;
- d) caixa de papelão grande;
- e) pente de cabelo;
- f) espelhos variados;
- g) objetos que brilham com luzes de *LED* coloridas ou brancas;
- h) velas artificiais (*LED*);
- i) miniaturas diversas de animais, bonecos e meios de transportes;
- j) personagens do desenho **George, o curioso** para recortar;
- k) cartolina preta;
- l) espetinhos para churrasco de madeira;
- m) copos de plástico opacos e transparentes coloridos;
- n) tesoura, fita crepe e cola;
- o) caixa de sapatos (caixa para colocar as miniaturas, lanternas e plásticos coloridos);
- p) vídeo do episódio **George, o curioso e o abajur** (encontrado no YouTube, com o seguinte código: 8O1OyAjsGkM).

### 5. Procedimentos:

#### 1.ª Aula:

Assistir, junto com o(s) representante(s) da família, o Episódio de George, o curioso e o abajur.

- Explorar as cenas do vídeo recontando a história e registrando a parte que mais gostou.

## 2.<sup>a</sup> Aula:

- Entregar a caixa de sapatos para a família explorar as lanternas e demais objetos da caixa.
- Auxiliar na exploração dos objetos da caixa para formar sombras, altera a cor do feixe de luz com os plásticos coloridos, se a família ainda não tiver experimentado estas possibilidades.
- Sugerir que usem as luzes dentro dos copos e percebam transparência e fosco.
- Explorar os espelhos e outras superfícies luminosas, usando ao feixe de luz da lanterna.
- Propor a construção do **teatro de sombras**.
- Montar as marionetes para usar no teatro das sombras.
- Explorar as figuras no teatro montado.

## 6. Observação

- Observar a diferença da lanterna quando a luz está acesa, quando está apagada ou intermitente.
- Observar o acender da luz através de objetos transparentes com cores diferentes. (O que poderia acontecer se colocarmos o vermelho e amarelo juntos?)
- Encorajar as crianças a acender a luz através dos objetos transparentes contra uma parede em branco e tentar misturar cores.
- Explorar as sombras quando afastar e aproximar a lanterna dos objetos e espelhos.
- Manipular uma grande variedade de objetos conhecidos e desconhecidos para observar, descrever e comparar suas propriedades usando uma linguagem apropriada.

## 7. Representação

- Apresentar com figuras ilustrativas legendadas os Conceitos de:
  - Transparência e fosco ou opaco.
  - Luz acesa e luz apagada.
  - Luz solar e penumbra noturna com a percepção de dia e noite.
  - Mudança de cor no feixe de luz, mistura de cores na frente do feixe de luz da lanterna para nomear as cores.
  - Sombra, tamanho da sombra em relação à distância da fonte de luz.

## 8. Retomada à pergunta inicial:

### a) Resposta à pergunta inicial

Como produzir uma sombra? (com gestos naturais ou dramatização, responder a questão)

### b) Interface Ciência Tecnologia Sociedade

Ambientes iluminados por luz natural (sol) e por luz artificial (lâmpadas), associando ilustrações apresentadas.

- c) **Avaliação (generalização da aprendizagem para outra situação da vida real, recapitulando os conceitos enfocados).**

Explorar, em casa, situações de luz e sombra. Perceber, quando estiver ao ar livre, as sombras projetadas pela luz solar.

## MATERIAL DIDÁTICO PARA A FAMÍLIA

- a) **A descrição das atividades a serem desenvolvidas indicando os objetivos de aprendizagem, conforme roteiro de plano de aula em anexo.**

Incentivar a utilização de materiais e ferramentas simples para criar uma estrutura que corresponde a uma necessidade, bem como o reforço da compreensão de luz e sombra.

Com o objetivo de explorar os conceitos de luz, sombra e cores, faremos:

- Uso de um caixa cheia de miniaturas, lanternas, plásticos transparentes coloridos, espelhos e velas artificiais.
- Um teatro de sombras, com personagens do desenho George, o curioso.

- b) **Roteiro com texto para alunos:**

- Explore a caixa de objetos com sua família;
- Para montar o teatro de sombras<sup>52</sup>:
  - Corte a parte superior e a parte inferior das caixas e as laterais para formar um retângulo, com auxílio dos pais;
  - Ajudem as crianças a colocar a fita para prender o papel através de uma da abertura retangular;
  - Coloque objetos diferentes na caixa e acenda a lanterna por trás.
  - Deixe que as crianças selecionem os objetos e os outros adivinhem o que cada objeto é ao ver do outro lado.
  - Corte os personagens de George o curioso e monte os fantoches.
  - Deixe que as crianças contem histórias com os personagens.

---

<sup>52</sup> As fotos foram retiradas, mas encontram-se na íntegra, na proposição e na versão em espanhol.

## APÊNDICE G – MATERIAL DIDÁTICO PARA FAMÍLIA EM ESPANHOL

### *Roteiro con texto para alumnos*

- *Busque la caja de objetos con su familia*
- *Para crear el teatro con sombras*
  - *Corte la parte superior e inferior de las cajas y las laterales para crear un rectángulo, con la ayuda de los padres.*
  - *Padres, ayuden a los niños a poner la FITA para pegar el papel a través de una abertura rectangular.*
  - *Ponga los objetos diferentes en la caja y encienda la linterna por atrás.*
  - *Deja que los niños seleccionen los objetos y los otros adivinen que cada objeto es vendo del otro lado.*
  - *Corte los personajes de “George, El curioso” y cree los FANTOCHES.*
  - *Deja que los niños cuenten las historias con los personajes.*





## APÉNDICE H – CIÊNCIAS DENTRO DE CASA – TEXTO PARA LA FAMILIA.

### Acepte una invitación para producir experimentos increíbles en su propio hogar.

¡Ojo! ¡Dentro de su casa usted tiene situaciones científicas en todos los sitios! En cada habitación podemos ver fenómenos químicos, físicos, biológicos y sus tecnologías. Juguemos y aprenderemos en el salón, baño, cocina y dormitorio. Con toda la familia, pero sin mucha desorden.

### Cine y teatro de sombras.

Ustedes pueden empezar la diversión por el salón. Use la pared para hacer un cine de sombra con la ayuda de una lámpara.



Apague las luces del salón y encienda solamente la luminaria, haga animales y otras figuras con las manos para que los otros puedan hacer imitaciones o adivinaren de qué animal se trata. Ustedes también pueden reutilizar dos FANTOCHES y muñecos para contar historias en el teatro de sombras que confeccionaran en la escuela. No olvide de dejar la PLATEIA bien ubicada y confortable. Ofrezca palomitas y jugo para que se pongan bien.

*¿Ustedes saben cómo son creadas las sombras?*

*En el teatro de sombras tiene un papel vegetal que es un material translucido, que deja pasar luz de la lámpara a través de él, pero no es transparente para que podamos ver con nitidez que hay por detrás. Cuando ponemos los objetos o nuestras manos entre la luz y el papel (o pared), impedimos que la luz pase porque son objetos opacos. Así, se ve solamente las sombras de este objeto (parte no iluminada por la luz), como un perfil, pero no el objeto real.*

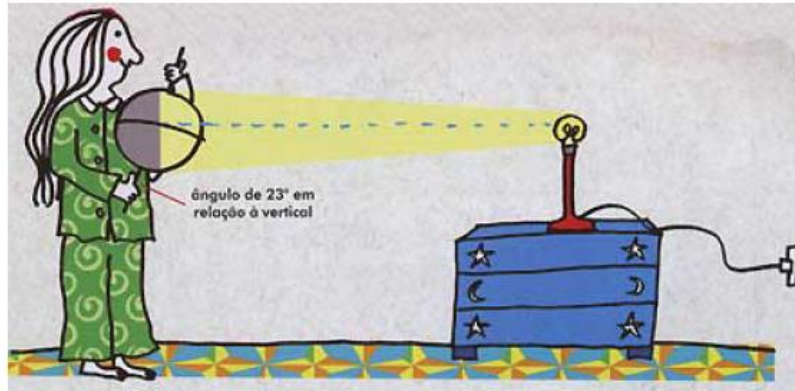
**Atención:** juegue con el tamaño de las sombras, dejando más cerca o más lejano sus manos de la luminaria. Cuidado para no se quemar con lámparas calientes, ni ganar un choque.

**Usted también puede comprender que son días y noches:**

*Con un globo o una pelota de aproximadamente 20 centímetros de diámetro e una lámpara. La lámpara representaría el SOL. Apague la luz del dormitorio y observe*

donde el foco de la luz está. Ahí será el día, y du otro lado, que no tiene luz, será la noche.

Es así que ocurre con nuestro planeta, que a cada 24 (veinticuatro) horas la Tierra gira alrededor de ella misma (movimiento de rotación) y llamamos de día. En 24h de rotación contamos 1 (uno) día.



**APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO FINAL PARA A MÃE DE ANA**

*¿Cómo pensabas que funcionaba el aula en la "sala de recursos"?*

*¿Cómo estudiabas con tu hija en casa?*

*¿En qué te ayudó ver como a profesora de la "sala de recursos" trabaja en su clase?*

*¿Crees que las clases pueden ser mejores cuando la familia está? ¿Cómo puede ayudar?*

**ANEXOS**

## **ANEXO A – SINOPSE DO DESENHO GEORGE O CURIOSO**

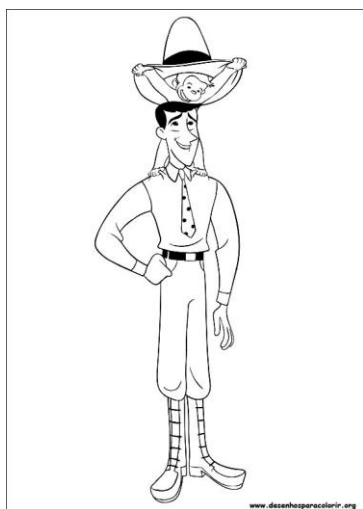
### **SINOPSE E DETALHES DO FILME: GEORGE, O CURIOSO**

#### **TÍTULO ORIGINAL: CURIOUS GEORGE**

Ted (Will Ferrell) trabalha como guia no Museu Bloomsberry, que será em breve fechado devido à falta de público. Em uma conversa Ted e o sr. Bloomsberry (Dick Van Dyke) percebem que a salvação do local seria apresentar uma atração inédita, jamais vista em qualquer outro museu. É quando o sr. Bloomsberry mostra seu diário secreto, que contém o mapa de um relicário da tribo africana Zagawa, dizendo que encontrar o ídolo gigante seria a salvação. Ted decide encampar a expedição, comprando todo o material necessário para a viagem. Porém esta iniciativa contraria os interesses de Bloomsberry Jr. (David Cross), que deseja transformar o museu em um estacionamento. Junior sabota a expedição, retirando do diário as páginas que mostravam a localização do ídolo pouco antes da viagem de Ted. Já na floresta Ted faz amizade com um pequeno macaco, que o observava à distância. Ele encontra o que acredita ser o ídolo antigo, que não tem nada de gigante. Ted envia uma foto de sua descoberta ao sr. Bloomsberry que, acreditando que o ídolo seja gigante, se empolga com a descoberta. Ted então retorna para casa mas, para sua surpresa, ao chegar em seu apartamento descobre que o macaquinho que o acompanhava se escondeu em sua bagagem, indo juntamente com ele na viagem.

Fonte: Adoro cinema, disponível em: <<http://www.adorocinema.com/filmes/filme-58946/>>. Acessado em 30 Nov 2017.

## ANEXO B – DESENHOS PARA COLORIR DOS PERSONAGENS DO DESENHO GEORGE O CURIOSO



Fonte: desenhos para colorir de george o curioso. Disponível em:  
 <[https://www.google.com.br/desenhos para colorir de george o curioso](https://www.google.com.br/desenhos-para-colorir-de-george-o-curioso)>. Acesso em 12 Junho 2017.

## ANEXO C – IMAGENS PARA RECONTAR A HISTÓRIA

		
	<p>GEORGE VIVE NA FLORESTA <i>George vive em la floresta.</i></p>	<p>TED CONHECE GEORGE <i>Ted conoce George</i></p>
		
<p>TED ENCONTRA A ESTÁTUA <i>Ted encuentra la estatua</i></p>	<p>TED VOLTA PARA A CIDADE <i>Ted vuleve a la ciudad.</i></p>	<p>GEORGE LEVA O CHAPÉU PARA TED <i>George lleva el sombrero para Ted</i></p>
		
<p>GEORGE PINTA A PAREDE <i>George pinta la parde</i></p>	<p>TED ESTA BRAVO COM GEORGE <i>Ted está nervioso con George.</i></p>	<p>GEORGE E TED DORME NO PARQUE <i>George y Ted duermen en el parque.</i></p>
		
<p>TED VÊ MEGGIE NO PARQUE <i>Ted ve Meggie en el parque</i></p>	<p>TED MOSTRA GEORGE A MEG <i>Ted enseña George a Meg</i></p>	<p>TED E GEORGE SÃO AMIGOS <i>Ted e George son amigos</i></p>

Fonte: imagens retiradas do próprio filme, pela autora.



## ANEXO D – ALFABETO MANUAL

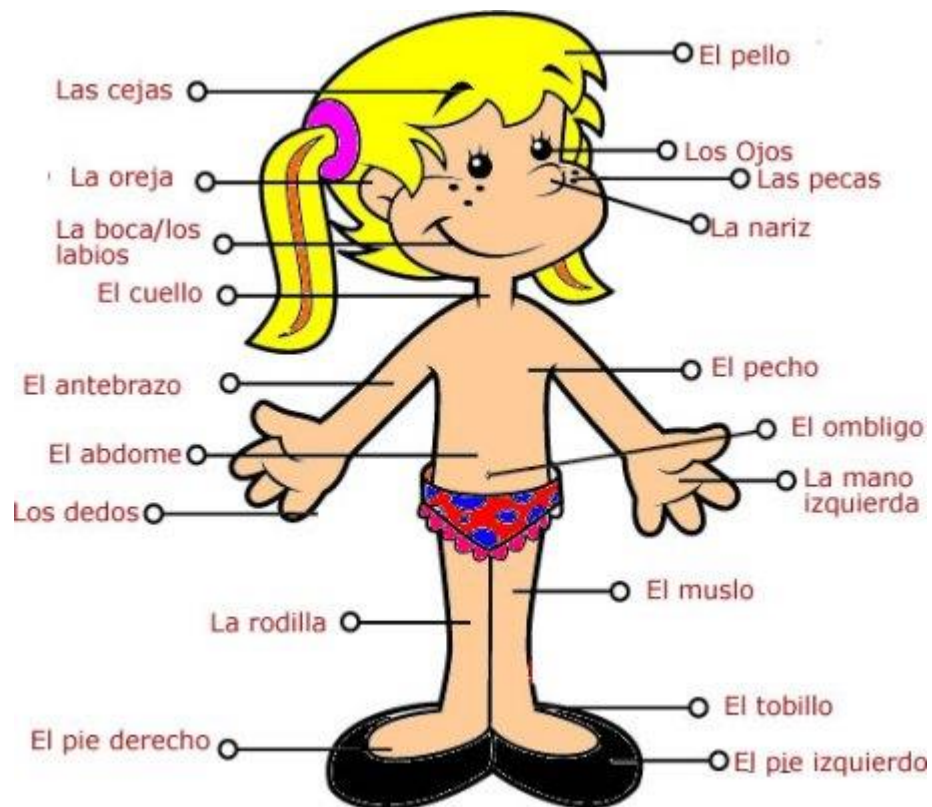
Figura 12 - Datilografia em Libras



Fonte: Alfabeto Manual ou Datilologia. Disponível em: <<https://escritadesinais.wordpress.com/>>.

## ANEXO E – BONECA COM AS PARTES DO CORPO EM ESPANHOL

Figura 13 - Partes do corpo em espanhol



Fonte: Acá se encuentran los mejore. Disponível em: <<http://maestro-jocelio-espanol.blogspot.com.br/2011/05/el-cuerpo-humano-clase-del-dia-01062011.html>>.

**ANEXO F – FIGURAS UTILIZADAS NO TRABALHO SOBRE QUENTE E FRIO**

Fonte: Imagens enviadas pela mãe de Ana, via WhatsApp.



## ANEXO G – CENAS DA HISTÓRIA DE GEORGE O CURIOSO E A LUMINÁRIA



GEORGE Y PABLO ESTÁN EN LA TIENDA



GEORGE ESTÁ EN LAS TELEVISIONES



GEORGE JUEGA EN EL CABALLITO



GEORGE SALTA EN LA CAMA ELÁSTICA



GEORGE ENCUENTRA UNA LÁMPARA



PABLO FUE A CASA



GEORGE ESTÁ EN LA TIENDA



PABLO OLVIDA A GEORGE EN LA TIENDA



PABLO BUSCA A GEORGE EN LA TIENDA

## ANEXO H – FICHAS COM OS NOMES DAS PARTES DO CORPO

<b>BARRIGA</b>	<b>BARRIGA</b>	<b>BARRIGA</b>	<b>BARRIGA</b>
<b>BOCA</b>	<b>BOCA</b>	<b>BOCA</b>	<b>BOCA</b>
<b>BRAZO</b>	<b>BRAZO</b>	<b>BRAZO</b>	<b>BRAZO</b>
<b>CARA</b>	<b>CARA</b>	<b>CARA</b>	<b>CARA</b>
<b>CINTURA</b>	<b>CINTURA</b>	<b>CINTURA</b>	<b>CINTURA</b>
<b>CODO</b>	<b>CODO</b>	<b>CODO</b>	<b>CODO</b>
<b>CUELLO</b>	<b>CUELLO</b>	<b>CUELLO</b>	<b>CUELLO</b>
<b>DEDO</b>	<b>DEDO</b>	<b>DEDO</b>	<b>DEDO</b>
<b>DIENTE</b>	<b>DIENTE</b>	<b>DIENTE</b>	<b>DIENTE</b>
<b>FRENTE</b>	<b>FRENTE</b>	<b>FRENTE</b>	<b>FRENTE</b>
<b>HOMBRO</b>	<b>HOMBRO</b>	<b>HOMBRO</b>	<b>HOMBRO</b>
<b>LABIO</b>	<b>LABIO</b>	<b>LABIO</b>	<b>LABIO</b>
<b>LENGUA</b>	<b>LENGUA</b>	<b>LENGUA</b>	<b>LENGUA</b>
<b>MANO</b>	<b>MANO</b>	<b>MANO</b>	<b>MANO</b>
<b>NARIZ</b>	<b>NARIZ</b>	<b>NARIZ</b>	<b>NARIZ</b>
<b>OJO</b>	<b>OJO</b>	<b>OJO</b>	<b>OJO</b>
<b>OREJA</b>	<b>OREJA</b>	<b>OREJA</b>	<b>OREJA</b>
<b>PECHO</b>	<b>PECHO</b>	<b>PECHO</b>	<b>PECHO</b>
<b>PELO</b>	<b>PELO</b>	<b>PELO</b>	<b>PELO</b>
<b>PIE</b>	<b>PIE</b>	<b>PIE</b>	<b>PIE</b>
<b>PIERNA</b>	<b>PIERNA</b>	<b>PIERNA</b>	<b>PIERNA</b>
<b>RODILLA</b>	<b>RODILLA</b>	<b>RODILLA</b>	<b>RODILLA</b>