

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**

**NILZA MARIA DE OLIVEIRA**

**HISTÓRIAS DE ATENDIMENTOS A ALUNOS COM NECESSIDADES  
EDUCACIONAIS INDIVIDUAIS**

**UBERLÂNDIA**

**2016**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**

**NILZA MARIA DE OLIVEIRA**

**HISTÓRIAS DE ATENDIMENTOS A ALUNOS COM NECESSIDADES  
EDUCACIONAIS INDIVIDUAIS**

**UBERLÂNDIA**

**2016**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.



---

O48h      Oliveira, Nilza Maria de, 1962  
2016      Histórias de atendimentos a alunos com necessidades educacionais  
             individuais / Nilza Maria de Oliveira. - 2016.  
             152 f. : il.

Orientadora: Dilma Maria de Mello.  
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia,  
Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos.  
Inclui bibliografia.

1. Linguística - Teses. 2. Deficientes visuais - Teses. 3. Dispositivos  
de auto-ajuda para pessoas com deficiência - Teses. 4. Educação  
inclusiva - Teses. I. Mello, Dilma Maria de. II. Universidade Federal de  
Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos. III.  
Título.

CDU: 801

---

NILZA MARIA DE OLIVEIRA

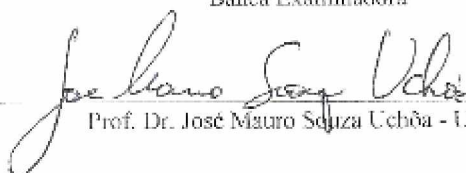
HISTÓRIAS DE ATENDIMENTOS A ALUNOS COM NECESSIDADES  
EDUCACIONAIS INDIVIDUAIS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, Curso de Mestrado, do Instituto de Letras e Linguísticos da Universidade Federal de Uberlândia (MG), como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Estudos Linguísticos.


Área de concentração: Estudos em Linguística e Linguística Aplicada

Linha de pesquisa: Ensino e aprendizagem de Línguas.

Banca Examinadora

  
Prof. Dr. José Mauro Souza Uchôa - UFAC

  
Prof. Dr. Valeska Virginia Soares Souza - IFTM

  
Prof. Dr. Maria Inês Vasconcelos Felice - ILEEL/UFU

  
Prof. Dr. Dilma Maria de Mello - ILEEL/UFU

Orientador(a)



“A partir das relações do homem com a realidade, resultantes de estar com ela e de estar nela, pelos atos de criação, recriação e decisão, vai ele dinamizando o seu mundo. Vai dominando a realidade. Vai humanizando-a. Vai acrescentando a ela algo de que ele mesmo é o fazedor” (FREIRE, 1978, p. 41).

## AGRADECIMENTOS

A Deus, em primeiro lugar, por amparar-me em todos os momentos de minha existência, neste em especial. Pela força, ânimo e coragem na fragilidade e para seguir em frente.

A todos os colegas, mesmo aqueles que passamos juntos por pouco tempo, cursando disciplinas, a maioria com idade para serem meus filhos e com experiências que ricamente contribuíram para minha formação.

A uma colega muito especial, Judith, que conheci assim que comecei a trabalhar no ICBC há vinte anos. Desde então, ela me incentiva a prosseguir como pesquisadora em uma área que não se encontra muita diversidade de autores e pesquisadores interessados em investigar sobre a educação e inclusão de pessoas com necessidades educacionais especiais. Obrigada por ter também me apresentado a Pesquisa Narrativa e ao Grupo de Pesquisa Narrativa e Educação de Professores (GPNEP).

Ao GPNEP, pois por mais que as palavras falem, não vou conseguir expressar o real sentimento que me invade por ter sido um dia apresentada e aceita neste grupo. Não é simplesmente um grupo de pesquisa narrativa e educação de professores, pois nossa orientadora, Dilma, conduz os encontros sendo muito mais que uma mediadora em pesquisas. Ela nos aceita como seres imperfeitos e em formação que somos e, a partir desse convívio, cria oportunidades que nos permitem descobrir o quanto somos capazes e ao mesmo tempo, o quanto é difícil reconhecer isso em nós. Ela nos faz perceber, quase sempre nos levando à emoção, ou seja, às lágrimas, o potencial que carregamos dentro de nós e não usamos. Também aprendi, por intermédio de minha orientadora, que, ao contar as histórias de nossas experiências, estamos nos permitindo rever os erros e os acertos, mudar, inovar e seguir adiante para fazer diferença.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Estudos Linguísticos (PPGEL), agradeço a cada um pela sua contribuição mais que importante para minha formação. A cada disciplina, um desafio a ser vencido, ampliando meu olhar diante de possibilidades simples, porém indispensáveis para minha formação. Muitos aprendizados e orientações de que jamais poderei abrir mão.

Aos professores da banca de qualificação, Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Inês Vasconcelos Felice e Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Fernanda Costa Ribas, muito obrigada pela dedicação quanto à leitura desta dissertação, as suas orientações foram imprescindíveis.

À colega doutoranda, Viviane Bengezen, que participou da banca, pelo carinho e cuidado na leitura de minha dissertação, com observações que foram pontuais em minha dissertação.

Às servidoras da secretaria, minhas colegas Maria Virgínia e Luana, pela paciência, sabedoria e compreensão para com nossas necessidades de informação para organizar a documentação necessária, desde o contato inicial com a documentação para a matrícula até a impressão final. Destaco o profissionalismo da colega Virgínia durante o preenchimento de minhas publicações na plataforma Sucupira<sup>1</sup>.

Ao Instituto de Cegos do Brasil Central (ICBC) e sua equipe de colaboradores. Por todos os momentos quando precisei de apoio para a interpretação de documentos oficiais, que norteiam a educação inclusiva em nossa cidade. E, também, para acessar documentos dos alunos participantes desta pesquisa.

Aos meus participantes de pesquisa, um carinho muito especial pela disponibilidade, alegria, sorrisos e ensinamentos que me proporcionaram e, aos seus familiares, por confiarem em mim.

Aos meus amadíssimos filhos, Bruno e Rozana, uma vida não será suficiente para agradecê-los pelo carinho, incentivo e orgulho que sentem de mim. Não poderei jamais esquecer, durante todas as minhas vidas, o quanto é importante para mim sentir o coração deles acelerado durante o abraço apertado e ver os olhinhos brilhantes de emoção, durante os festejos de mais uma conquista da mamãe. Minha filha Rozana, uma nutricionista apaixonada pela profissão. Meu “nego”, Bruno, tecnólogo em Mecânica Geral e em Processos Gerenciais em Agronegócios. Juntamente com os agradecimentos, meus pedidos de desculpas pelas muitas vezes que precisaram de mim e eu não pude estar presente.

À minha nora, meu agradecimento duplo pelos dois netinhos lindos que me deu: Pedro Lucas e Mateus Felipe, que também recebem a minha gratidão pela alegria que trouxe às nossas vidas.

Ao meu esposo, pela sua compreensão por tantas horas de minha ausência no lar e, também, pelas comidinhas preparadas para quando eu chegasse de viagem depois de mais um dia de aula em Uberlândia. Não me esquecendo dos sucos e das frutas colocadas na mesa do computador e do café fresquinho durante as madrugadas de estudos.

---

<sup>1</sup> Plataforma Sucupira: É uma importante ferramenta para coletar informações, realizar análises e avaliações e ser a base de referência do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG). Fonte: <http://www.capes.gov.br/avaliacao/plataforma-sucupira>. Acesso em 08 de abril de 2016

A minha mãezinha que viveu em função de demonstrar a todos nós a importância do estudo em nossas vidas. Acredito que de onde ela estiver é minha maior incentivadora, com suas preces e pedidos de proteção para que minha caminhada se torne mais leve.

Aos meus cunhados, cunhadas, sobrinhos e sobrinhos netos, cada um possui em minha vida um lugar muito especial e, neste trabalho, pelo fato de exigir muitas horas de estudos e de concentração, tiveram compreensão e paciência comigo.

Aos meus irmãos, sobrinhos e sobrinhos netos, pela compreensão em muitas vezes que não pude estar presente nas festinhas de aniversário. Ao meu irmão Nilsinho, que era entre todos os irmãos, o mais dedicado aos estudos, porém não teve oportunidade financeira e também tempo, quero dizer tempo de vida, de continuar os estudos. Nilsinho carregava no porta-luvas do carro uma gramática e um dicionário para quando tivesse dúvidas quanto a algumas palavras e/ou expressões, pudesse recorrer a esses instrumentos. Tenho certeza de que se ele estivesse aqui, teria feito seu curso de engenharia mecânica com o qual tanto sonhava. Tenho também toda certeza de que, de onde estiver, torce por mim.

Ao meu pai, querido velho, do seu jeitão “sistemático” como ele mesmo diz: — “É meu sistema, mais não pense que não te quero bem porque não fico repetindo a todo o momento que te amo. Eu sou assim, sistemático, mais eu amo muito meus filhos”. Sempre que tiver que dar um exemplo de cidadão de bem que eu conheço, citarei você, pai, pelo seu caráter, responsabilidade e “brio” como o senhor mesmo fala.

A dona Olinda e seus filhos por terem cuidado de meu pai com tanto carinho durante o seu grave problema no coração, pois, como única filha, não pude cuidar dele nenhum dia. Essa demanda ocorreu durante o encerramento de três disciplinas do mestrado.

Ao meu sogro e sogra, pelo apoio e confiança.

A todas as pessoas, caminhos, lugares, sentimentos e emoções que foram necessários serem por mim vividos e convividos, é que dedico este trabalho.

## RESUMO

Esta dissertação teve como objetivo geral narrar e discutir experiências de aprendizagem em salas de AEE para alunos com necessidades educacionais individuais. Os objetivos específicos foram: Analisar e compreender como as Tecnologias Assistivas e as Tecnologias Digitais podem contribuir para uma prática de ensino inclusiva, que atenda às necessidades individuais de aprendizagem dos alunos e analisar e compreender minha prática como professora de AEE para alunos deficientes visuais. O caminho teórico metodológico percorrido neste estudo foi a Pesquisa Narrativa, segundo Clandinin e Connelly (2000, 2011) por entender que esse caminho me possibilita narrar, descrever, contar e compor sentidos das minhas experiências vividas. Considero relevante o fato de Clandinin e Connelly (2000, 2011) adotarem a concepção de experiência de Dewey (1938): “a experiência se desenvolve a partir de outras experiências e de que experiências levam a outras experiências” (CLANDININ & CONNELLY, 2000; 2011). Analisei minhas histórias na perspectiva de composição de sentidos, defendida por Ely, Vinz, Downing e Anzul (2001). Ao narrar e analisar minhas histórias de experiências na perspectiva da pesquisa narrativa, procurei compreender o processo de construção do conhecimento da pessoa com deficiência visual, possibilitado pela convivência harmoniosa com as tecnologias Digitais e com a tecnologia da escrita em Braille. Os resultados desta pesquisa sugerem, inicialmente, uma reflexão sobre a minha prática, que é rever minhas concepções de ensino para alunos com necessidades educacionais individuais em salas de AEE em relação ao uso da tecnologia digital e à autonomia do aluno com deficiência visual.

**Palavras-chave:** Pesquisa Narrativa; Deficiência visual; Tecnologias Assistivas e Digitais; Educação Inclusiva; AEE.

## RESUMEN

Este trabajo tuvo como objetivo relatar y discutir experiencias narrar y analizar experiencias en habitaciones de AEE aprendizaje para los estudiantes con necesidades educativas individuales. Los objetivos específicos fueron: Analizar y comprender cómo las tecnologías digitales y tecnologías de asistencia pueden contribuir a una práctica de la educación inclusiva que satisfaga las necesidades individuales de aprendizaje de los estudiantes; analizar y comprender mi práctica como profesora de AEE para los estudiantes con discapacidad visual. El camino teórico metodológico seguido en este estudio fue la Búsqueda Narrativa según Clandini y Connelly (2000, 2011) para entender que de esta manera me permite narrar, describir, digo y hago sentido de mis experiencias. Considero relevante el hecho de Clandini y Connelly (2000, 2011) adopta el diseño de la experiencia de Dewey (1938): “las experiencias surgen de otra experiencia y experiencias conducen a nuevas experiencias” (CLANDININ, 2000; 2011, p.30). Analicé mis historias desde la perspectiva de las direcciones de composición establecidos por Ely, Vinz, Downing y Anzul (2001). Describir y analizar mis historias experiencias desde la perspectiva de la investigación narrativa, he tratado de entender el conocimiento de la persona del proceso de construcción con discapacidad visual, hecha posible por la coexistencia armoniosa con las tecnologías digitales y la tecnología de la escritura en Braille. Los resultados de esta investigación sugieren que debería ser una reflexión sobre mi práctica, que es revisar mis conceptos de enseñanza a los estudiantes con necesidades educativas individuales en habitaciones AEE con respecto al uso de la tecnología digital y la autonomía de los estudiantes con discapacidad visual.

**Palabras clave:** Investigación Narrativa; Discapacidad Visual; Las Tecnologías de Apoyo y Digitales; Educación Inclusiva; AEE.

## Sumário

<b>INTRODUÇÃO</b>	18
<b>CAPÍTULO I: PERCURSO TEÓRICO-METODOLÓGICO2: Escolha por caminhos possíveis</b>	30
1.1 Contexto de pesquisa: espaço de experiências e desafios	32
1.2 Participantes desta pesquisa	40
1.3 Os instrumentos para compor os textos de campo	42
1.4 Dos textos de campo aos textos de pesquisa: vivendo o processo de composição de sentidos	44
<b>CAPÍTULO II: CAMINHOS TEÓRICOS QUE DÃO SUPORTE PARA MINHA EXPERIÊNCIA</b>	46
2.1 Documentos sobre a Educação Inclusiva no âmbito federal	46
2.2 Documentos sobre a Educação Inclusiva no âmbito estadual	61
2.3 Documentos sobre a Educação Inclusiva no âmbito municipal	64
2.4 As tecnologias assistivas e digitais como recurso em salas de AEE para deficientes visuais	67
<b>CAPÍTULO III – A INTERPRETAÇÃO DA EXPERIÊNCIA: Compondo Sentidos</b>	85
3.1 Momentos que eu não esqueci... histórias que eu conto aqui	85
3.1.1 As Tecnologias Digitais: meus questionamentos e minha promessa	85
3.1.2 Fazer o quê? O que não fazer?	88
3.1.3 Escrita e leitura em Braille sem papel	91
3.1.4 Ouvir e escrever, escrever e ouvir: consultando o <i>google</i>	93
3.1.5 Dia “D” de não acontecer: Lidando com imprevistos	95
3.1.6 Leitura dos pontinhos que sobem e descem: o sistema Braille por meio das Tecnologias Digitais	99
3.1.7 <i>Ellos tienen Mafalda y Manolito, yo tengo Felipito</i>	102

3.1.8 Papel, cola e linha como Tecnologias Assistivas na sala de AEE	110
3.1.9 Eu, Gabriel e os “porquês	121
3.2 Compondo sentidos das experiências	125
3.2.1 Meu controle sobre as atividades do aluno: impedindo o aluno de ser autônomo	129
3.2.2 As Tecnologias Digitais e o sistema de escrita Braille	127
3.2.3 Meu papel como professora de apoio em sala de AEE para deficientes visuais	128
<b>CONSIDERAÇÕES NECESSÁRIAS</b>	133
<b>REFERÊNCIAS</b>	149
<b>ANEXOS</b>	149
Anexo 1 Termo de Compromisso da Equipe Executora	149
Anexo 2 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o Menor	149
Anexo 3 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (responsável do menor)	150
Anexo 4 Solicitação do Pesquisador para a Instituição Coparticipante	151
Anexo 5 Termo de Declaração da Instituição Coparticipante	152



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
APAE	Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
AVA	Ambientes Virtuais de Aprendizagem
CAA	Comunicação Alternativa e Aumentativa
CAP	Centro de Apoio Pedagógico
CAT	Comitê de Ajudas Técnicas
CAPES	Centro Nacional de Educação Especial
CENESP	Centro Nacional de Educação Especial
CORDE	Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
GPNEP	Grupo de Pesquisa Narrativa e Educação de Professores
IBC	Instituto Benjamin Constant
ICBC	Instituto de Cegos do Brasil Central
INES	Instituto Nacional da Educação dos Surdos
ISMAC	Instituto Sul-matogrossense Para Cegos.
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
Libras	Língua Brasileira de Sinais
MEC	Ministério da Educação
ONU	Organização das Nações Unidas
OCEM	Orientações Curriculares Nacionais
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PDE	Plano de Desenvolvimento da Educação
PIO	Plano Nacional de Educação
PNE	Plano Nacional de Educação
PPGEL	Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguístico
SEESP	Secretaria de Educação Especial
TA	Tecnologia Assistiva
TECA	Tecnologia e acessibilidade

TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fachada do Instituto de Cegos do Brasil Central	33
Figura 2 – Acadêmicos de cursos de Licenciatura durante a visita ao ICBC durante dinâmica e vivência	34
Figura 3 – Aluno escreve Braille com uso da Linha Braille	35
Figura 4 – Aluno escreve em Braille na máquina portátil, durante o atendimento em sala de apoio.	35
Figura 5 – Máquina portátil e mochila para transporte	36
Figura 6 – Modelo de máquina manual de mesa para a escrita em Braille.	36
Figura 7 – Sala de AEE em Ciências Humanas e Sala de Estimulação Visual.	37
Figura 8 – Reglete	37
Figura 9 – Punção	38
Figura 10 – A reglete e o punção em uso	39
Figura 11- Cabide-visão	69
Figura 12 – Localizador de objetos - O aplicativo do celular detecta e identifica o produto, auxiliando a pessoa com deficiência	70
Figura 13 – Vocalizador como forma de Comunicação Aumentativa e Alternativa	71
Figura 14 – Fotografia da autora conversando com uma pessoa usuária do método Tadoma	71
Figura 15 – Aluno cego escreve no teclado normal com apoio do sistema DOS VOX	73
Figura 16 - Aplicativos para celulares com retorno de voz	74
Figura 17 - Uma usuária cega	75
Figura 18 - Aluno escreve na Linha Braille. Fotografia tirada pela autora durante o atendimento em reforço	76
Figura 19 - O aluno lê suas respostas escrita na Linha Braille.	76
Figura 20 - Linha Braille (Display Braille) conectado ao computador portátil	77
Figura 21 - Modelo de impressora eletrônica modelo Juliet PRO60	77
Figura 22 – Celular no estilo <i>iPhone</i> com interface braille	78
Figura 23 – <i>Voice Stick Sungwoo Park</i> , scanner de reconhecimento óptico	79
Figura 24 – <i>Dot With Active Braille Technology</i>	79
Figura 25 – Cópia de texto em braille, do papel para o computador, sob orientação da professora	80
Figura 26 – Computadores portáteis acessíveis.	81

Figura 27– Portátil: dispositivo para leitura em braile conectado em tablets	81
Figura 28 – Tablet em braile	82
Figura 29 – Modelo: Poet Compact	82
Figura 30 – Pulseira com tecnologia de som	83
Figura 31 – Aluno Gabriel em atendimento na sala de apoio	94
Figura 32 – Leitura na Linha Braille, “Display Braille”	99
Figura 33 – Digitação de texto por meio do teclado da Linha Braille	100
Figura 34 – Quadrinho de Mafalda e Manolito, Quino	103
Figura 35 – Adaptação da tirinha para impressão em Braille	104
Figura 36 – Visualização da impressão	104
Figura 37 – Verbos usados para completar a atividade	105
Figura 38 – A visualização para impressão e ajuste de linhas e páginas	106
Figura 39 – Atividade concluída	107
Figura 40 – O mapa adaptado	111
Figura 41 – Gabriel observando o mapa	112
Figura 42– Gabriel consulta a legenda em Braille	113
Figura 43– Gabriel e eu no pátio da escola estudando os pontos cardeais a partir da percepção do calor do sol em seu corpo.	113
Figura 44 – A professora colaboradora orienta Gabriel a localizar em seu corpo o calor do sol conforme o horário do dia.	114
Figura 45 – Gabriel aponta para o sol e testa a possibilidade de realmente isso ser verdade a história contada pela nossa colaboradora	114
Figura 46 – Gabriel com a mão na cabeça	115
Figura 47 – Gabriel compara a posição da chave na mão da professora colaboradora	115
Figura 48 – Gabriel observando o mapa tátil na biblioteca	117
Figura 49 – Gabriel observando o globo tátil na biblioteca	118
Figura 50 – Gabriel localiza os oceanos no globo tátil na biblioteca	119
Figura 51 – Gabriel lê as anotações	121
Figura 52 – Gabriel circula as palavras que aparecem escritas inadequadamente	122
Figura 53 – Materiais revisados por Gabriel: palavras circuladas com o lápis	122

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Distribuição das modalidades de atendimento especializados oferecidos pelo ICBC	33
Quadro 2 – Atribuições do professor do Atendimento Educacional Especializado	58
Quadro 3 – Metas do PDME/2015-2024 para a Educação Inclusiva	65

## INTRODUÇÃO

Começo minha dissertação contando minha história do convívio com pessoas deficientes visuais; a seguir, exponho os objetivos para esta pesquisa e os questionamentos motivadores. Finalmente, no estado da arte, apresento pesquisas que já abordaram a aprendizagem mediada por Tecnologias Assistivas e Tecnologias Digitais, formação do professor no contexto da Educação Inclusiva e salas de Atendimento Educacional Especializado (AEE). Para saber a que conclusão chegaram até o momento, realizei uma busca no Banco de Teses, Dissertações e Portal de Periódicos da CAPES, no *Google Acadêmico*, na página da Scielo e nas publicações da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), disponíveis em seu portal na internet e nos livros.

Dentre os trabalhos pesquisados, selecionei alguns para compor meu estado da arte. A partir de agora, conto um pouco de minha rotina nos atendimentos do AEE para alunos necessidades educacionais individuais.

Comecei a trabalhar na Escola Estadual anexa ao Instituto de Cegos do Brasil Central em 1995. Na época, eu iniciei como assistente técnico em educação, na secretaria da escola especializada para alunos deficientes visuais, em minha cidade. Essa escola funcionava em um prédio anexo ao Instituto de Cegos do Brasil Central, que doravante chamarei pelas iniciais ICBC. No início, minha função era organizar e arquivar documentos e realizar a matrícula dos novos alunos. Realizava atividades fora da instituição, tais como, levar documentos na Superintendência Regional de Ensino, fazer serviços bancários e levar correspondências para os correios.

O ICBC, naquela época, sediava a Escola Estadual anexa e mantinha um internato, onde havia pessoas de todas as partes do Brasil: idosos, jovens, adultos e crianças de diferentes idades. Os pais encaminhavam seus filhos para serem alfabetizados nas séries iniciais até o 5º ano e também para serem preparados em relação às atividades da vida diária, tais como: alimentar-se, banhar-se, vestir-se adequadamente e cuidar de seus pertences.

Depois que concluíam o 5º ano na escola especial, no ICBC, os alunos iam para o ensino regular e/ou voltavam para sua região de origem para continuarem seus estudos, caso os pais assim optassem. A maioria permanecia no ICBC porque na cidade de onde vinham não teriam como continuar os estudos até à Universidade ou até o Técnico Profissionalizante.

Para os alunos que optavam por cursos profissionalizantes, várias foram as oportunidades de fazer parte do quadro de funcionários de muitas empresas na cidade, além de poderem concorrer a vagas de professores na mesma escola. Um dos motivos pela não permanência no ICBC é o fato de que muitos alunos se casavam e iam para suas residências. No ICBC, os alunos recebiam todos os treinamentos necessários para cuidar de si mesmos, de casa, de criança e ainda para exercer sua profissão. O ICBC sempre teve muito prestígio, respeito e a confiança dos pais e familiares responsáveis. Se os pais deixavam seus filhos ainda tão pequenos, provavelmente era porque confiavam que eles teriam acesso às instruções que a família por si só não conseguiria oportunizar.

Eu entendo que devido a esse prestígio, mencionado e observada a sua localização geográfica e a sua estrutura física privilegiada, em 2000, a escola que funcionava dentro das dependências do ICBC foi contemplada pelo Ministério da Educação, que doravante chamarei pelas iniciais MEC, para sediar o Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual, que doravante chamarei pelas iniciais CAP. Este projeto está vinculado à Secretaria de Educação Especial (SEESP) do MEC, cujo objetivo do CAP é oferecer aos alunos deficientes visuais o acesso ao ensino de qualidade, através de materiais de apoio pedagógico e suplementação didática (BRASIL, 1994).

Segundo a lei que estabelece o CAP, qualquer estudante cego ou com baixa visão pode, até hoje, utilizar seus serviços, no entanto, a prioridade é para quem está matriculado em instituições de ensino público. Com o CAP, a comunidade passou a ter acesso às Tecnologias Assistivas e as Tecnologias Digitais, tais como: o livro em Braille, o livro falado, os computadores com internet, a impressora, *softwares* sintetizadores de vozes e demais recursos necessários à educação dos alunos cegos e/ou com baixa visão.

Com os recursos oferecidos pelo CAP vieram também as dúvidas e as incertezas diante de tantas possibilidades oferecidas pelas Tecnologias Digitais: Será que depois de conhecer os recursos que a internet oferece, o aluno cego vai continuar optando pela leitura e escrita em Braille? Como as novas tecnologias são utilizadas pelas pessoas com deficiência visual no processo de aprendizagem? Como se dá o processo de produção da escrita usando essas tecnologias? Estes questionamentos passaram a ser o foco das conversas na sala dos professores, nos corredores e também dentro das salas de aulas, pois, nós professores, ao percebermos que o futuro havia acabado de chegar à nossa escola, ficamos assustados e nos sentíamos impotentes diante de tanta tecnologia.

Essa angústia foi se dissipando aos poucos, pois um dos núcleos do CAP era justamente o de formação de professores para atuar com as Tecnologias Assistivas e Tecnologias Digitais na educação dos alunos deficientes visuais, no contexto de inclusão. Na época, quatro profissionais que atuavam como professores foram para uma universidade em Campo Grande/Mato Grosso do Sul, a convite do MEC, para receberem as orientações iniciais de como seria a estrutura de funcionamento do CAP. Ao retornarem, atuaram como multiplicadores dessas orientações para todos nós que trabalhávamos no ICBC. Foram organizados minicursos, divididos por especialidades. Desta forma, tivemos um módulo de 40 horas para o sistema de escrita em Braille e outro para Informática para alunos com deficiência visual até que concluíssemos todas as modalidades de ensino especializadas, oferecidas aos alunos por meio dos atendimentos nos núcleos do CAP. Assim, tive oportunidade de realizar os primeiros cursos de formação específica para atuar com alunos deficientes visuais.

As salas de apoio, ou seja, as salas de atendimentos multifuncionais, vieram como um dos núcleos do CAP, com computadores e internet à disposição dos alunos, em meio à polêmica interna de que o aluno, com o tempo, deixaria de ler em Braille, pois ouvir a máquina ler um texto poderia ser mais confortável. Os mais inseguros chegavam a discutir mesmo esta possibilidade e os otimistas viam as Tecnologias Digitais como mais um recurso para apoiar o estudante cego na tarefa de continuar os estudos em escolas para videntes. Eu também fazia parte das conversas sobre o uso das Tecnologias digitais e compartilhava das inquietações dos colegas por desconhecer e por ignorar as múltiplas possibilidades que as tecnologias podem oferecer ao ensino de forma geral e para as pessoas cegas. A questão que mais preocupava, tanto profissionais cegos como os não cegos, era: O sistema Braille vai continuar a fazer parte da vida do estudante cego depois da chegada das Tecnologias Digitais?

Naquele momento, comecei a fazer parte do quadro de funcionários de um dos núcleos do CAP, o de produção do livro em Braille. Minha função era de digitalização, encadernação, produção dos livros ampliados e envio dos mesmos para as escolas de origem dos alunos incluídos no ensino regular, na nossa cidade e em diversas cidades sob a jurisdição da Secretaria Regional de Ensino.

No núcleo do CAP, convivemos com professores cegos e não cegos que, em sua maioria, vinham de salas de aula com experiência em alfabetização de crianças cegas. Ao conviver de perto com o processo de produção do livro didático em Braille e, ao mesmo



tempo, com a praticidade, agilidade e autonomia que propõe o uso de Tecnologias Digitais, as dúvidas e os questionamentos passaram a ser constantes nas rodas de conversas e até mesmo como assunto na pauta de reuniões.

Em meio a tantas novidades trazidas pelo CAP, tivemos a produção do livro em Braille, via impressora eletrônica, e os programas avançados de leitores de tela do computador, pois até aquele momento, recebíamos livros e revistas prontos, encadernados e em CDs, oferecidos gratuitamente pelo Governo Federal, em parceria com grandes instituições como Instituto Benjamin Constant<sup>2</sup> e Dorina Nowill<sup>3</sup>.

Diante de tantas novidades no ICBC, percebi, então, que era o momento de continuar minha formação acadêmica e, assim, aconteceu meu ingresso na universidade, a partir do ano de 2001, quando iniciei o curso de licenciatura dupla em português e espanhol. Nesse curso, frequentei o laboratório de línguas da universidade onde aconteceu minha primeira experiência com a língua espanhola e com a tecnologia, nas aulas práticas. Logo percebi que os meus questionamentos e os de meus colegas não estavam totalmente fora da realidade no que se refere às pessoas com deficiência visual. Eu fechava os olhos e ficava imaginando como seria para elas a compreensão da escrita, na língua que estaria sendo cantada ou falada, por meio da voz que vem do computador. Ao mesmo tempo, refleti que também a leitura dos textos por professores, colegas e/ou familiares, apresentavam para os alunos com deficiência visual vantagens e desvantagens, as quais só foram percebidas com a chegada da tecnologia digital para fins educacionais.

Ao surgir uma oportunidade de ocupar uma vaga em uma das salas de apoio, no ano de 2005, quando eu já havia concluído o curso de Licenciatura em Letras, não hesitei. Concorri ao cargo e fui designada para atender os estudantes que estavam em escolas regulares e buscavam o atendimento como apoio às disciplinas dos currículos escolares na área de Ciências Humanas, mas, principalmente, em línguas e literaturas portuguesa e espanhola. Nessa função, no CAP, permaneço atuando até o momento desta pesquisa.

Estes atendimentos possuem duração de 50 minutos cada, agendados previamente, mediante justificativa e encaminhamento pela escola de origem do aluno que busca esse tipo

---

<sup>2</sup> Instituto Benjamin Constant foi criado pelo Imperador D. Pedro II, através do Decreto Imperial n.º 1.428, de 12 de setembro de 1854, sido inaugurado, no dia 17 de setembro do mesmo ano, com o nome de Imperial Instituto dos Meninos Cegos. Disponível em: <<http://www.ibc.gov.br/?catid=13&blogid=1&itemid=89>>. Acesso em: 16 jan. de 2016.

<sup>3</sup> A Fundação Dorina para cegos tem se dedicado à inclusão social das pessoas com deficiência visual, por meio da produção e distribuição gratuita de livros braille, falados e digitais acessíveis, diretamente para pessoas com deficiência visual. Disponível em: <<http://www.fundacaodorina.org.br/quem-somos/a-fundacao-dorina/>>. Acesso em: 16 de jan. de 2016.

de informação, considerando as dificuldades apresentadas pelo aluno nas disciplinas do currículo da escola regular. Eu nunca contei com planejamento antecipado, pois na hora em que o aluno chegava e expunha suas dúvidas é que eu organizava o atendimento com os recursos disponíveis na sala, como o computador equipado com *softwares* específicos para uso de pessoas com deficiência visual, os leitores de tela *Virtual Vision*, NVDA e o sistema operacional DOS VOX, as lupas eletrônicas, máquinas para escrita em Braille, regletes e punções.

Na sala de atendimento também contamos com materiais para produção de maquetes e desenhos em relevo, livros, revistas e periódicos, impressos em papel e/ou gravados em áudio em forma de CD. Em relação ao mobiliário, havia uma mesa com quatro cadeiras no centro da sala, uma mesa e uma cadeira para o computador, dois armários de aço e uma estante de aço. Minha função nesta sala sempre foi de apoiar os alunos nas atividades extraclasse, pesquisa e revisão de conteúdos mais complexos dentro das disciplinas de Geografia, História, Ciências, Língua Portuguesa e Língua Estrangeira /Espanhol. Eu também participei da produção e adaptação de materiais para atender as necessidades educacionais dos alunos, solicitadas por eles ou pela escola.

Após a desativação da escola anexa ao ICBC, o CAP/MG mantido igualmente pela Secretaria Estadual de Educação, no final do ano de 2006, foi transferido para uma escola mantida pela mesma secretaria. Com os mesmos tipos de atendimentos anteriormente oferecidos, exceto a escolarização para as séries iniciais do ensino fundamental, que já era disponibilizado pela escola que agora sediava o CAP.

O ICBC assumiu, desde então, a Educação Infantil e Ensino Fundamental (séries iniciais); Atendimentos Especializados nas áreas: Educacional, Saúde, Reabilitação Visual, Esportiva e Assistência Social; Capacitação e Inserção no Mercado de Trabalho; e Cursos de Capacitação na Área da Deficiência Visual para Profissionais da Educação. Todos estes atendimentos mantidos pelo ICBC, que é uma instituição filantrópica e, portanto, não gera custos aos seus usuários, ocorrem exatamente como aconteciam anteriormente quando era mantida pela Secretaria Estadual de Educação. Assim, alguns colegas e eu, continuamos a fazer parte dos atendimentos assumidos pela instituição, mas vinculados à Secretaria Estadual de Educação, autorizados pelo processo de adjunção<sup>4</sup>. Eu, então, pude permanecer na mesma sala de apoio com as mesmas funções de antes.

---

<sup>4</sup> Adjunção é o exercício de atribuições específicas do cargo de Professor ou Especialista em Educação Básica junto às escolas ou a outros órgãos ou entidades de ensino não integrantes da rede estadual. Decreto nº 43601,

Diante dos desafios sugeridos pela profissão de professor, busquei dar continuidade ao meu processo de formação profissional. Como já exposto antes, frequentei diversos cursos de especialização de média e curta duração, mas eu acreditava que as disciplinas do curso de Licenciatura em Pedagogia poderiam contribuir com minha prática, pois com os conhecimentos já construídos no curso de Letras e a experiência de trabalhar em salas de apoio para alunos com deficiência visual, eu completaria minha formação em graduações e em especializações *Lato Sensu*. Foi então que me inscrevi em um curso de Licenciatura em Pedagogia oferecido na modalidade à distância, em 2009.

O curso de Licenciatura em Pedagogia, por ter sido mediado, em sua maioria por tecnologias, com uso da internet, em ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), com o uso de *e-mails*, *chats* e demais recursos disponíveis para esta modalidade de ensino, proporcionou-me conhecimentos para melhor compreender a minha necessidade de mais formação e informação para uso de tecnologias para fins educacionais. Então, no ano de 2013, já terminado o curso de Pedagogia, a mesma universidade divulgou o edital para o processo seletivo para ingresso no curso de pós-graduação: curso de mestrado e doutorado. Naquele momento, percebi que seria a chance de buscar as respostas que eu procurava, mas eu precisava de orientações específicas para realizar uma pesquisa que pudesse ser consistente.

De uma colega especialista em deficiência visual, doutora pela Universidade Federal de Uberlândia, obtive as orientações e o apoio necessário para que eu tivesse coragem para participar do processo seletivo. Então comecei a organizar o meu projeto de pesquisa. Minha colega perguntou quais seriam minhas inquietações e o que me incomodava durante a prática em sala de aula que pudessem se tornar minhas questões para a pesquisa de mestrado. Eu disse que o que me instigou, a princípio, foram as preocupações dos colegas professores e as minhas a respeito do uso das Tecnologias Digitais para a aprendizagem dos alunos com deficiência visual.

Posteriormente, aceitei o convite da minha colega doutora para conhecer o Grupo de Pesquisa Narrativa e Formação de Professores (GPNEP), do qual ela já participava como membro, desde o seu ingresso no curso do mestrado. Minha amiga disse que no grupo eu teria oportunidade de conhecer trabalhos que estavam sendo realizados na perspectiva

teórico-metodológica da Pesquisa Narrativa. Disse também que eu iria conhecer autores e pesquisadores que poderiam ajudar-me a organizar meu projeto para a pesquisa de mestrado.

No GPNEP, fui recebida com muito carinho pela líder e pelos participantes membros e conheci de perto a Pesquisa Narrativa, por meio dos autores Clandinin e Connelly (2000, 2011), Mello (2005) e conheci também o conceito de experiência de Dewey (1938), antes mesmo de me inscrever para o processo seletivo.

Depois de me matricular como aluna regular, passei a fazer parte do GPNEP, agora como um de seus membros. Durante os encontros que aconteciam semanalmente, participei de seminários para discutir as ideias de autores que, no Brasil e no mundo, se apoiam na abordagem da Pesquisa Narrativa para desenvolverem suas pesquisas. Tive oportunidade de acompanhar pesquisas de colegas mestrando(as) e doutorando(as), que contribuíram para minha constituição como pesquisadora narrativa.

Por acreditar que minha experiência como professora em sala de apoio, em atendimentos a alunos com necessidades educacionais individuais, poderia resultar em um aprendizado tanto para mim, quanto para meus participantes, proponho relatar e discutir minhas experiências como professora de AEE, nesta dissertação. Relatar com o compromisso proposto pela Pesquisa Narrativa, ou seja, escrever minhas histórias carregadas de sentidos, como pressupõem Clandinin e Connelly (2000, 2011).

Parto dos objetivos iniciais, pensados a partir da minha própria experiência como professora na sala de AEE. Assim, minha pesquisa apresenta o seguinte objetivo geral:

- Narrar e discutir experiências de aprendizagem em salas de AEE para alunos com necessidades educacionais individuais.

Além desse objetivo geral, elaborei alguns objetivos específicos:

- Analisar e compreender como as Tecnologias Assistivas e as Tecnologias Digitais podem contribuir para uma prática de ensino inclusiva, que atenda às necessidades individuais de aprendizagem dos alunos;
- Analisar e compreender minha prática como professora de AEE para alunos com necessidades educacionais individuais.

Pensando em meus objetivos de pesquisa, estabeleci alguns questionamentos que podem me auxiliar na condução da pesquisa proposta:

- Como pode ser a experiência de ensino e aprendizagem pelos alunos com necessidades educacionais individuais, mediada por Tecnologias Assistivas e Tecnologias Digitais em salas de AEE?
- Quais as implicações deste processo de ensino e aprendizagem para minha formação como docente?

Considerando a existência de estudos já realizados na área, decidi fazer um levantamento e encontrei autores que apresentam suas questões sobre a temática da aprendizagem por alunos com necessidades educacionais, mediadas por Tecnologias Assistivas e Tecnologias Digitais. Passo, então, a discorrer um pouco sobre os autores encontrados, como forma de situar minha pesquisa no cenário de estudos já realizados.

Miranda (2006) pesquisou o impacto das tecnologias da informática na inclusão de alunos com necessidades educacionais, nas bibliotecas públicas. Seus participantes de pesquisa foram usuários das Bibliotecas Braille do Centro de Apoio Pedagógico ao Deficiente Visual de Campo Grande (CAP. DV/MS) e do Instituto Sul-Matogrossense Para Cegos (ISMAG). Sua pesquisa teve como objetivo investigar se os alunos com deficiência visual encontram-se ou não incluídos social e educacionalmente nestas bibliotecas. A autora percebeu que os usuários buscavam informações sobre legislação, escrita e leitura em Braille. Miranda (2006) relacionou o impacto tecnológico da informática e os sintetizadores de vozes e a contribuição do bibliotecário como mediador da inclusão educacional e social dos alunos com deficiência visual. A autora concluiu que as máquinas para escrita em Braille e as calculadoras com vozes foram modernizadas por meio dos *softwares* desenvolvidos para o uso de alunos com deficiência visual, ampliando as possibilidades de pesquisas interativas através dos sintetizadores de vozes.

Semelhante à pesquisa de Miranda (2006), Borges (2009) investigou o processo de transformação por que passam os alunos deficientes visuais e os artefatos tecnológicos. O autor analisou quatro novas tecnologias disponíveis para uso de pessoas cegas, comparando-as com as usadas pelos deficientes na época: o sistema Braille, o rádio, o gravador e o DOS VOX que é um sistema operacional independente com programa de voz. A pesquisa dá ênfase ao DOS VOX por acreditar que esse programa amplia as possibilidades de escrita e de leitura (privilegio anterior, segundo o autor, do Braille), dentre as tecnologias analisadas, a comunicação remota (privilegio anterior do rádio) e o registro oral de itens associados à cultura (privilegio anterior do gravador) integrada com a viabilidade do acesso à internet.

Desta comparação, Borges afirma que, sendo ele um dos desenvolvedores do sistema DOS VOX, sentiu-se realizado em poder contribuir, ao apresentar uma nova ferramenta tecnológica às pessoas com necessidades educacionais (BORGES, 2009).

Sobre a temática da formação de professores para atuar com alunos com necessidades educacionais em salas de AEE, encontrei Almeida (2011) que pesquisou sobre a formação continuada dos professores em Uberlândia considerando o contexto da educação inclusiva de pessoas com deficiência visual. O autor analisou 24 instituições de ensino, na área da deficiência visual e chegou à conclusão de que o principal entrave no contexto da Educação Inclusiva para alunos com necessidades educacionais está associado às práticas pedagógicas sociais, influenciadas por concepções que não respeitam a individualidade do aluno. Esse fato limita as experiências diversificadas de ensino e aprendizagem (ALMEIDA, 2011).

Na mesma linha de pensamento de Almeida (2011), encontrei Silva (2012) que pesquisou a inclusão acadêmica de universitários cegos. O objetivo deste autor foi esclarecer as ações informacionais utilizadas para o atendimento das necessidades socioinformacionais dos universitários cegos do Campus 1 da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e identificar as necessidades informacionais e barreiras pertinentes na busca e uso da informação pelos alunos deficientes visuais. Os resultados analisados através do processo de categorização revelaram que existem barreiras informacionais, atitudinais e técnicas, não só para os alunos cegos, como também entre os docentes. Silva (2012) concluiu que as ausências das Tecnologias Digitais, associadas à falta de formação pedagógica dos docentes, sugeria a realização de pesquisas sobre o aspecto sociocultural da formação do educador diante da inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais em universidades (SILVA, 2012).

Dentro desta perspectiva, Portes (2013), em sua pesquisa, investigou o processo de inclusão digital na Educação Especial e na Educação Inclusiva. Seu contexto de pesquisa foi o atendimento especializado das escolas municipais de Uberlândia/MG, com treze participantes alunos deficientes visuais matriculados em nove escolas de Ensino Fundamental. Portes (2013) analisou o sistema Braille e o computador com leitor de tela como recursos envolvidos na problemática de leitura, escrita e acesso à informática e discutiu a constituição dos saberes docentes na utilização das novas tecnologias. A autora tematizou as dificuldades verificadas como resultados da inclusão e exclusão a que professores e alunos estão submetidos. Sua pesquisa revelou que os saberes e as práticas docentes estão relacionados à cultura individual e social desses docentes, resultante do intervalo histórico

em que se encontram quando ocorre assimilação de Tecnologias Digitais pela Educação e pela sociedade em geral (PORTES, 2013).

Machado (2013) concorda com Almeida (2011) e Portes (2013), ao pesquisar em sua tese sobre o Atendimento Educacional Especializado, na cidade de Florianópolis/SC. A autora teve como objetivo conhecer o AEE como nova perspectiva de prática da Educação Especial, como as mudanças nas percepções e atuações dos gestores e professores nas escolas pesquisadas. Os resultados analisados permitiram identificar as concepções que movimentam a percepção e as ações dos gestores e professores da rede de ensino analisada. A autora concluiu que o AEE convive com fortes tendências de um ensino para classes comuns. Machado (2013) acrescenta, em sua conclusão, que mesmo que o AEE seja importante para garantir o direito à educação na perspectiva da Educação Inclusiva, não foi suficiente para as mudanças esperadas nas práticas pedagógicas das escolas da rede de ensino analisada (MACHADO 2013).

Sobre a escrita em Braille para alunos cegos incluídos no ensino regular, encontrei na pesquisa de Martinez (2011) a temática do ensino de ortografia e sistema Braille. A autora teve como objetivo investigar como os professores estavam ensinando ortografia em classes com crianças cegas incluídas. A pesquisa foi realizada por meio de observações em três classes de ensino regular das séries iniciais do Ensino Fundamental e entrevistas com as professoras regentes. Os resultados da pesquisa de Martinez (2011) evidenciaram que o ensino da ortografia apoiava-se nas habilidades da memória do aluno, sendo que os professores incentivavam a memorização da ortografia das palavras, sem apoiá-los na compreensão ortográfica das palavras. A autora concluiu que os alunos cegos não foram incluídos adequadamente porque as professoras não sabiam ler o que as crianças escreviam em Braille (Martinez, 2011).

Em relação à leitura pelo sistema Braille, Matos (2012), em sua dissertação de mestrado, investigou como está sendo desenvolvida a habilidade leitora do aluno cego incluído no ensino regular. A autora observou a maneira como o cego desenvolve a compreensão daquilo que lê. Foi apresentado a duas alunas cegas que frequentavam o Ensino Fundamental de uma escola regular, o gênero textual fábula, por se tratar de narrativas que trabalham o imaginário. As alunas receberam as fabulas escritas em Braille e recontaram oralmente, sendo as mesmas gravadas e transcritas pela pesquisadora. Os resultados observados mostraram que as alunas compreenderam o que foi lido. A autora concluiu que seu estudo pode contribuir para a escolarização de alunos cegos, preparando-os para uma

sociedade leitora e para a capacitação de professores que procuram investigar como se dá o desenvolvimento da habilidade de leitura nos alunos cegos (MATOS, 2012).

Continuando a temática sobre a leitura e a escrita pelo sistema Braille, Batista (2012) teve como foco em sua pesquisa compreender o que diziam os adultos cegos sobre o processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita, considerando os recursos do Braille e das Tecnologias Digitais. A pesquisa foi realizada por meio de entrevistas a três adultos e quatro crianças que frequentavam o Ensino Fundamental, no ensino regular. As análises das falas dos adultos foram consideradas pela autora o objetivo principal da pesquisa, já as falas das crianças foram consideradas informações complementares, sobre o uso de recursos específicos no contexto da educação inclusiva. Os resultados mostraram que para as crianças cegas, tanto o Braille quanto as Tecnologias Digitais não são usadas no ensino regular e na sala de atendimento educacional especializado, pois essas tecnologias são consideradas pelos entrevistados, de baixa qualidade. Para as respostas dos adultos, a análise concluiu que eles atribuíram importância tanto ao Braille quanto às Tecnologias Digitais para a aprendizagem da leitura e da escrita pelas pessoas cegas (BATISTA, 2012).

Durante o levantamento que fiz, encontrei estudos realizados sobre a temática do ensino da aprendizagem por alunos deficientes visuais mediado por tecnologias, como Miranda (2006) e Borges (2009) que discorreram sobre as transformações por que passam as tecnologias e o ensino para alunos deficientes visuais.

Ao buscar compreender sobre a formação do professor para atuar no contexto de salas de AEE para alunos deficientes visuais, encontrei as pesquisas de Pontes (2013), Almeida (2011) Silva (2012), Silva (2012) e Machado (2013). Todos estes autores concordam que na formação de profissionais para atuar no contexto da Educação Especial Inclusiva deve ser considerada a cultura social e individual, quando da apropriação das Tecnologias Digitais.

Sobre a escrita e a leitura pelo sistema Braille, Botelho (2011), Batista (2012) e Matos (2012) concordam que o papel do professor como mediador da aprendizagem pelos alunos com necessidades educacionais é considerado como fator importante, mesmo quando os recursos tecnológicos são inexistentes ou de qualidade baixa.

Concordo que todos os estudos acima mencionados por mim tenham sua relevância, mas considero importante desenvolver pesquisas que apresentem como elemento principal as práticas pedagógicas vivenciadas pelos próprios autores, ou seja, nós professores, falarmos sobre nossa prática. Não encontrei, neste levantamento, pesquisas que abordassem a prática



de ensino e aprendizagem vivenciadas e pesquisadas por professores e alunos da Educação Especial Inclusiva, no contexto das salas de AEE. Este será o meu diferencial nesta pesquisa.

Portanto, nesta dissertação, narro minhas experiências em salas de AEE para alunos com necessidades educacionais individuais, como professora pesquisadora e participante, contando as histórias vividas pelos alunos na construção do aprendizado mediado pelas Tecnologias Assistivas e Tecnologias Digitais.

Antes de iniciar o capítulo primeiro desta dissertação, estabeleço a forma de organização de meu texto de pesquisa. Além da introdução, esta dissertação está organizada em três capítulos: no primeiro, apresento o percurso teórico-metodológico que está dividido em: Contexto de pesquisa; Participantes desta pesquisa; Procedimentos para o registro da experiência: os textos de campo; Dos textos de campo ao texto de pesquisa: vivendo o processo de composição de sentidos. O segundo capítulo deste estudo aborda a fundamentação teórica, dividido em: Documentos sobre a Educação Inclusiva no âmbito federal; Documentos sobre a Educação Inclusiva no âmbito estadual; Documentos sobre a Educação Inclusiva no âmbito municipal; As Tecnologias Assistivas e Digitais como recurso em salas de AEE para alunos com deficiência visual. E, no terceiro capítulo, apresento minhas histórias de experiências e a composição de sentidos destas experiências. Finalmente, apresento as minhas considerações e as referências que consultei para este trabalho.

## **CAPÍTULO I: PERCURSO TEÓRICO-METODOLÓGICO: Escolha por caminhos possíveis**

“A escola precisa mudar e não os alunos e as alunas. Ela precisa ser ressignificada de acordo com o paradigma de ética, cidadania e democracia que sustenta os movimentos inclusivos” (BRASIL, 2007, p. 6).

Neste capítulo, apresento o percurso teórico-metodológico proposto para esta pesquisa. Início, descrevendo o porquê da escolha pela Pesquisa Narrativa, assim como o contexto para vivência das experiências pesquisadas e os participantes deste estudo. Exponho, também, os procedimentos para o registro da experiência e como os textos de campo foram analisados.

A metodologia escolhida para este trabalho, como citei anteriormente, foi a Pesquisa Narrativa. Ter como apoio teórico-metodológico a Pesquisa Narrativa levou-me a entender e pensar que minhas experiências poderiam ser estudadas e transformadas em textos de pesquisa. Nesse sentido, minhas experiências são as histórias que vivi e, de acordo com Clandinin e Connelly (2000; 2011); ao contá-las passo por um processo de modificação e transformação: crio outras histórias e estas histórias contadas novamente podem transformar a mim e aos outros.

Concordo com Clandinin e Connelly (2000; 2011) ao afirmar que “Pesquisa Narrativa é uma forma de experiência narrativa. Portanto, experiência educacional deve ser estudada narrativamente” (CLANDININ & CONNELLY, 2000; 2011 p. 49).

Mello (2005) acredita que o “desenvolvimento de pesquisa narrativa pela vivência de histórias é feito quando o pesquisador vive a experiência com seus participantes de pesquisa e colaborativamente tentam construir sentidos para as histórias vividas” (MELLO, 2005 p. 89).

Assim, como pesquisadora, ao contar minhas histórias narrativamente, tenho a preocupação em compor sentidos das experiências vividas por mim, como professora de alunos deficientes visuais. Na vivência de histórias, eu e meus participantes vivemos juntos experiências de aprendizagens mediadas por Tecnologias Assistivas e Tecnologias Digitais. Como posto por Clandinin e Connelly (2000; 2011 p. 48), compreendo que narrar a experiência é um bom caminho para entender a experiência vivida nesta pesquisa.

Clandinin e Connelly (2000; 2011) adotam a perspectiva de Dewey (1938) sobre experiência: “a noção de que a experiência se desenvolve a partir de outras experiências e de que experiências levam a outras experiências” (CLANDININ & CONNELLY, 2000; 2011 p. 30). Para estes autores, onde quer que alguém se posicione neste processo contínuo, no imaginado agora, no passado ou no futuro, cada processo possui uma experiência passada que leva a uma experiência futura. O movimento que fazemos, ao nos movermos retrospectivamente, simultaneamente e prospectivamente, nos leva a pensar sobre o passado, o presente e o futuro e, assim, nos posicionar nos contextos sociais (CLANDININ & CONNELLY, 2000; 2011).

Ainda de acordo com Clandinin e Connelly (2000; 2011), nós pesquisadores narrativos, precisamos justificar a nossa opção pela Pesquisa Narrativa em nossos estudos. Precisamos estar preparados para responder a questões como: “Por que não escolher outra metodologia?” e “Por que justamente a Pesquisa Narrativa?” (CLANDININ & CONNELLY, 2000; 2011 p. 167). Desta forma, a Pesquisa Narrativa apresenta três justificativas diferentes, conforme Clandinin e Huber (2007), sendo elas a justificativa pessoal, a social e a prática.

Na justificativa pessoal, o pesquisador narrativo parte das suas próprias experiências de vida, suas tensões e suas perguntas pessoais. Na justificativa prática, o pesquisador narrativo considera importante a possibilidade de intervir na sua prática profissional, a partir da reflexão e compreensão de suas ações. Por último, a pesquisa narrativa pode ser justificada socialmente quando o pesquisador busca questões de importância teórica, social e política.

Diante dessas questões abordadas pelos autores, apresento minhas três justificativas para esta pesquisa. A justificativa pessoal parte da possibilidade de compreender minhas experiências de aprendizagem de alunos com necessidades educacionais individuais em sala de AEE, experiências permeadas de incertezas e inseguranças. Na justificativa social, entendo que minha pesquisa poderá me levar a compreender aspectos relevantes para o ensino e a aprendizagem de alunos com necessidades educacionais no contexto da educação especial inclusiva em salas de AEE. E, finalmente, na minha justificativa prática, pretendo com este trabalho analisar, refletir e compreender minhas experiências e poder intervir e modificar minhas práticas de ensino.

Nesta seção, apresentei os motivos pela escolha do caminho teórico-metodológico da Pesquisa Narrativa. Na próxima seção apresento o contexto desta pesquisa.

### 1.1 Contexto de pesquisa: espaço de experiências e desafios

Meu contexto de pesquisa foi o ICBC, localizado em Uberaba, na região do Triângulo Mineiro, em Minas Gerais. Essa escola atende alunos cegos, com baixa visão e, ainda, alunos com deficiências múltiplas, oferecendo a eles atendimento desde a educação infantil até o 5º ano de escolarização. São ofertados, também, atendimentos especializados, tais como: reabilitação visual, estimulação precoce e essencial, fisioterapia, psicologia e assistência social, os quais fazem parte da instituição especializada em deficiência visual. A figura 1, a seguir, ilustra a fachada atual do ICBC.



Figura 1: Fachada do Instituto de Cegos do Brasil Central

Fonte: <[www.icbcuberaba.org.br/fotos](http://www.icbcuberaba.org.br/fotos)>. Acesso em: 24 de ago. de 2015.

Conforme informações disponíveis no *site* da instituição, onde realizei esta pesquisa, faço um breve histórico sobre a mesma, desde sua fundação em 1942. ICBC foi idealizado por dois professores cegos, vindos de institutos da capital mineira, com a pretensão de trazer para o centro do Brasil, instituições de ensino acadêmico e formação profissional para cegos, que até então, só aqueles que podiam se locomover até a capital do estado, poderiam ter acesso (ICBC, 2015).

De acordo com informações disponíveis no *site*, a instituição possui certificado de Entidade Beneficente de Assistência Social desde 1963 e é reconhecida como de Utilidade Pública Municipal, Estadual e Federal. O ICBC oferece serviços gratuitos de habilitação e reabilitação para crianças, adolescentes, adultos e idosos cegos e com baixa visão para pessoas vindas de diversas regiões do País. Todavia, a maioria são moradores de cidades do Triângulo Mineiro, que não contam com nenhuma outra instituição nos moldes, dimensões e estrutura que o Instituto de Cegos do Brasil Central dispõe (ICBC, 2015).

O ICBC que contava, na época desta pesquisa, com sua equipe multidisciplinar, tem a função de criar, desenvolver e executar projetos nas áreas de Saúde, Educação e Esportes, além de prestar atendimento social para pessoas cegas, com baixa visão, surdocegas e com múltiplas deficiências (ICBC, 2015). As modalidades de atendimentos especializados disponibilizados estão distribuídas de acordo com o quadro que mostro a seguir:

Modalidades de Atendimentos Especializado				
Educacionais	Saúde	Reabilitação Visual	Esportivos	Alianças Estratégicas
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atividades de vida diária</li> <li>- Brinquedoteca</li> <li>- Datilografia</li> <li>- Braille</li> <li>- Informática Adaptada</li> <li>- Percussão</li> <li>- Salas Recursos Humanas</li> <li>- Salas Recursos Exatas</li> <li>- Sistema Braille</li> <li>- Oficina de Artes</li> <li>- Reforço Escolar</li> <li>- Soroban</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Avaliação Funcional da Visão</li> <li>- Treinamento com lupas</li> <li>- Estimulação Visual</li> <li>- Estimulação Essencial</li> <li>- Estimulação Sensorial</li> <li>- Orientação e Mobilidade</li> <li>- Fisioterapia</li> <li>- Fonoaudiologia</li> <li>- Psicologia</li> <li>- Oftalmologia</li> <li>-Odontologia</li> <li>-Terapia Ocupacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimulação Visual</li> <li>- Treinamento de Lupas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hidroginástica</li> <li>- Natação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marketing</li> <li>- Social</li> <li>- Captação de Recursos.</li> </ul>

Quadro 1 – Distribuição das Modalidades de Atendimentos Especializados oferecidos pelo ICBC

Fonte: Elaborado pela autora com base nas informações disponíveis no *site* [www.icbcuberaba.org.br](http://www.icbcuberaba.org.br).

Acesso em: 24 de ago. de 2015.

De acordo com o ICBC (2015), na área educacional, a instituição mantém uma escola que oferta: Educação Infantil e o Ensino Fundamental (séries iniciais); Apoio Educacional à Rede Regular de Ensino; Adaptação, Transcrição, Impressão em Braille e Ampliação de Livros Didáticos, Paradidáticos e Literários; Capacitação e Inserção no Mercado de Trabalho; Cursos de Capacitação na Área da Deficiência Visual para Profissionais da Educação (ICBC, 2015).

Como exemplo dos serviços oferecidos, na figura 2, é possível observar os profissionais do Departamento de Educação do ICBC, em parceria com alunos deficientes visuais, realizam dinâmicas e vivências para acadêmicos de cursos de licenciatura de universidades da região.



Figura 2: O aluno conduz acadêmicos de cursos de licenciatura em visita ao ICBC durante dinâmica e vivências.

Fonte: <<http://www.icbcuberaba.org.br/departamentos/educacao?page=1>>. Acesso em: 24 de agosto de 2015.

A sala de atendimento especializado onde eu atendia meus alunos, na época dessa pesquisa, era uma sala ampla, bem arejada, com boa iluminação. Suas paredes eram pintadas na cor branca, as portas e janelas tinham cor marrom e o piso era revestido com lajotas cinza claro. Além da estrutura física, a sala contava também com um computador equipado com Internet e os *softwares* específicos para uso de alunos deficientes visuais, como os sintetizadores de vozes<sup>5</sup> e o Display Braille (Linha Braille)<sup>6</sup> e uma máquina de escrever em Braille, modelo portátil, como na sequência de figuras a seguir. Começamos com a figura 3 que mostra o aluno lendo por meio da linha Braille.

<sup>5</sup> Sintetizadores de vozes são *softwares* – Programas que permitem total uso do computador baseado em voz, para o uso dos diversos aplicativos, e-mail, Internet, etc. Principais usuários: pessoas cegas. Disponível em: <[http://www.tecassistiva.com.br/produtos?cat\\_id=26](http://www.tecassistiva.com.br/produtos?cat_id=26)>. Acesso em: 10 de jan. de 2016.

<sup>6</sup> Linha Braille une 80 células braile sem qualquer divisão, a um teclado braile de 8 teclas incrivelmente sensíveis e silenciosas. Possui no total 21 teclas adicionais de controle para total interação com o JAWS, incluindo 2 Balanceadores de Navegação.

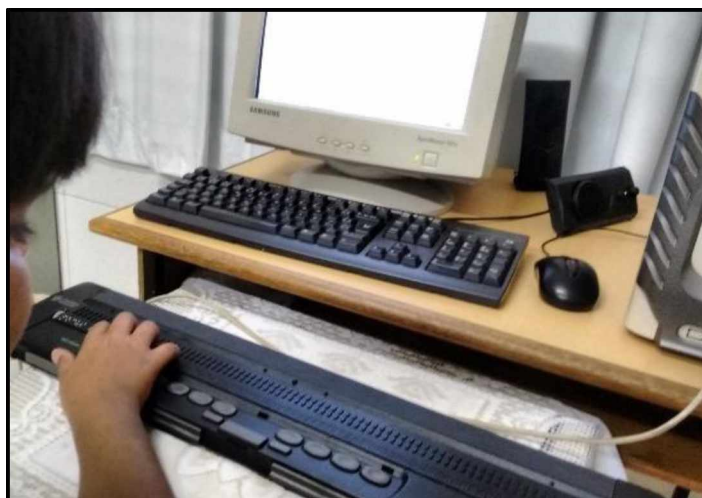


Figura 3: Aluno escreve Braille com uso da Linha

Fonte: Fotografia tirada pela pesquisadora durante o atendimento de reforço escolar, em 29 de setembro de 2015. Acervo pessoal.

Na sequência de figuras 4 e 5, um aluno escrevendo Braille na máquina manual e portátil. Eu me refiro a esse material como sendo manual e portátil por ser este um modelo escolar, com mochilas para que o aluno, caso queira ou necessite, faça o requerimento como empréstimo na secretaria e transporte para sua sala de aula de ensino regular. Na figura 4, um aluno escrevendo Braille na máquina e na figura 5, a máquina e a mochila para transporte:



Figura 4: Aluno escreve em Braille na máquina portátil, durante o atendimento em sala de apoio.

Fonte: Fotografia tirada pela pesquisadora durante o atendimento de reforço escolar em 29 de dezembro de 2015. Acervo pessoal.



Figura 5: Máquina portátil e mochila para transporte.

Fonte : Fotografias tiradas pela pesquisadora durante o atendimento de reforço escolar em 29 de dezembro de 2015. Acervo pessoal.

O ICBC possuía três exemplares de máquinas de mesa que no momento da pesquisa estavam em manutenção. Apresento a imagem de um modelo semelhante na figura 6, a seguir.



Figura 6: Modelo de máquina manual de mesa para a escrita em Braille.

Fonte: <http://www.civiam.com.br/civiam/index.php/necessidadesespeciais/equipamentos-para-impressaobrilie/maquina-de-escrever-braille.html>. Acesso em 30 de ago. de 2015.

Durante esta pesquisa, os equipamentos e o mobiliário foram distribuídos para outras salas, atendendo a necessidades imediatas de uso por um número maior de alunos. Desde então, os atendimentos de reforço na área de Ciências Humanas dividiram a sala para estimulação visual, assim como o mobiliário, sendo o AEE no turno matutino e os atendimentos de estimulação visual no vespertino. Para este espaço foi levado da sala anterior, somente o computador, como é mostrado na figura 7.





Figura 7: Sala de AEE em Ciências Humanas e Sala de Estimulação Visual.  
Fonte: Fotografia tirada pela autora em 29 de setembro de 2015. Acervo pessoal.

Os atendimentos, durante esta pesquisa, aconteciam em horários agendados, de acordo com a solicitação do aluno, dos pais e/ou da escola de origem dos alunos. As sessões tinham duração de 50 minutos para cada aluno, podendo ser marcados até dois horários seguidos, dependendo da necessidade do educando. Os alunos traziam seu material, o mesmo que usavam na sala de aula regular de sua escola, as apostilas. Dessa forma, eles apresentavam suas dúvidas, no caso da minha sala, na área de Ciências Humanas. Para complementar as apostilas e livros que os alunos traziam eles usavam os recursos disponíveis na sala, como já relatei nos parágrafos anteriores. As figuras a seguir são de exemplares semelhantes aos transportados diariamente pelos alunos para escrita manual pelo sistema Braille. Na Figura 8, é mostrada uma reglete, conforme exposto pelo *site* ([www.infoescola.com](http://www.infoescola.com)). A reglete é uma placa de metal com orifícios em uma de suas faces. O papel adequado para a reglete deve ser um pouco mais grosso do que o comum e é colocado em cima dessa placa e pressionado com o punção.



Figura 8: Reglete

Fonte: <<http://www.slmetalumi.com.br/principal/nossos-produtos/reglete-de-mesa/>>. Acesso em: 4 de fev. de 2016.

Na figura 9 é mostrado o punção, o qual é um instrumento semelhante a uma agulha, mas com a extremidade arredondada, para que, ao pressionar o papel contra os orifícios da reglete, este não seja perfurado, mas apenas marcado. O papel é marcado da direita para a esquerda, no sentido contrário ao da escrita. Ao terminar, o papel é virado e pode-se ler normalmente ([www.infoescola.com/portugues/braille](http://www.infoescola.com/portugues/braille). Acesso em: 4 de fev. de 2016).



Figura 9: Punção

Fonte: <<http://www.slmatalumi.com.br/principal/produto/puncao/>>. Acesso em: 4 de fev. de 2016.

Com a reglete em mãos, os alunos registram as orientações que lhes são disponibilizadas na escola de ensino regular. O sistema de escrita em Braille possui todos os recursos para registros de caracteres em todas as disciplinas e línguas estrangeiras que o aluno deficiente visual necessita conhecer durante sua vida acadêmica, seja na área de ciências humanas ou ciências exatas.

Em Brasil (2006), há uma explicação sobre o processo de escrita pelo sistema Braille com uso da reglete e do punção:

O sistema de escrita em relevo conhecido pelo nome de Braille é constituído por 63 sinais formados por pontos a partir do conjunto matricial (123456). Este conjunto de 6 pontos chama-se, por isso, sinal fundamental. O espaço por ele ocupado, ou por qualquer outro sinal, denomina-se cela Braille ou célula Braille e, quando vazio, é também considerado por alguns especialistas como um sinal, passando assim o Sistema a ser composto com 64 sinais. Para facilmente se identificarem e se estabelecer exatamente a sua posição relativa, os pontos são numerados de cima para baixo e da esquerda para a direita. Os três pontos que formam a coluna ou fila vertical esquerda, têm os números 1, 2, 3; aos que compõem a coluna ou fila vertical direita, cabem os números 4, 5, 6 (BRASIL, 2006, p. 17).

A figura 10 mostra a posição adequada para posicionar as mãos durante o processo de escrita manual do sistema Braille na reglete. Refiro-me a essa posição como sendo adequada, pois, acredito que, ao usar o equipamento com o antebraço apoiado na mesa, o usuário, principalmente o aluno, pode diminuir as chances de sentir fadiga muscular, característica da

intensidade da força que cada usuário exerce com o punho ao pressionar o punção para marcar o papel. Porém, não posso dizer que é regra para todos os usuários do sistema Braille, os quais usam o equipamento de escrita manual. Mesmo tendo recebido as informações sobre o uso adequando de posição das mãos e de apoio dos braços, cada usuário, cego ou não, vai se adequar conforme lhe proporcionar conforto durante o processo de escrita.

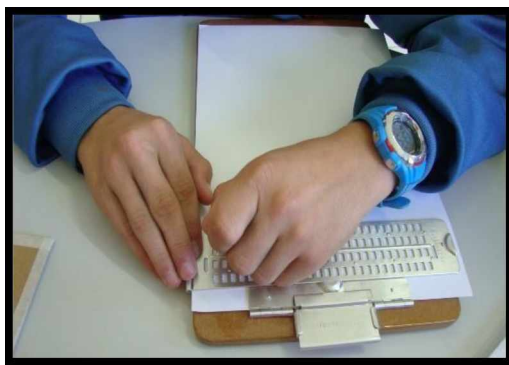


Figura 10: A reglete e o punção em uso.

Fonte: <<http://eebsaotarcisiosb.blogspot.com.br/2013/04/rodrigo-aprendendo-braille.html>>. Acesso em 4 de fev. de 2016.

Em meus atendimentos na sala de AEE, sempre me preocupei com a postura do aluno ao se sentar durante as atividades, seja à mesa para usar a reglete ou ao computador. As mesmas orientações sobre a postura do aluno também eram passadas aos professores do ensino regular, durante os encontros com a pedagoga.

Minha interação com a escola de ensino regular acontecia por meio de telefonemas, *emails* e visitas previamente agendadas. A pedagoga do ICBC era o principal contato com a escola regular. A pedagoga se responsabilizava pelo intercâmbio de materiais para transcrição em Braille, as apostilas e as avaliações.

As matrículas para os atendimentos no ICBC eram oficializadas na secretaria da escola e a distribuição por horário era feita por mim, de acordo com a minha disponibilidade. Como são atendidas pessoas da cidade e região, muitas vezes, faz-se necessário adequar os horários de atendimentos, de acordo com as possibilidades dos alunos ou indisponibilidade por fatores que independem das suas vontades, da família e/ou da escola de origem. Estas adequações são necessárias, principalmente para os alunos que não residem na mesma cidade. Isso porque alguns dependem de veículos cedidos pelas prefeituras, outros dependem de empresas privadas e alguns comparecem por conta da própria família. Os fatores

climáticos e geográficos são, muitas vezes, responsáveis pelo não comparecimento destes alunos aos atendimentos, devido à dificuldade e até a impossibilidade de deslocamento.

Dentre os alunos matriculados para atendimentos de reforço, para as disciplinas da área de ciências humanas, conto com dois deles como participantes e colaboradores nesta pesquisa, além de mim.

A seguir, passo a descrever os três participantes desta pesquisa.

## **1.2 Participantes desta pesquisa**

Os participantes desta pesquisa, além de mim, foram dois dos meus alunos matriculados em escolas de ensino regular e, no contraturno, na sala de AEE, nas disciplinas de Ciências Humanas: Geografia, História, Língua Portuguesa, Língua Espanhola e Literatura em ambas as línguas.

Eu me descrevo como pesquisadora participante. Sou uma das professoras que compõem o quadro de servidores da escola do ICBC. Sou preocupada com o aprendizado dos meus alunos, observadora e crítica, principalmente com meu próprio desempenho. Gosto do desafio de conhecer e trabalhar com as tecnologias digitais, apesar de ainda ter dificuldades em inserir estas ferramentas como instrumentos facilitadores em minhas práticas.

Sou formada em licenciatura dupla em Letras, com habilitação em Português/Espanhol, licenciatura plena e em Pedagogia. Sou também especialista em Educação Especial Inclusiva e, agora, uma pesquisadora narrativa.

Durante esta pesquisa, continuei trabalhando na mesma função, como professora na sala de AEE. Conteí com a participação de colegas que me apoiaram no momento de tirar fotografias e para responder alguns questionamentos que meus participantes faziam, quando eu não me sentia segura para respondê-los. Precisei muitas vezes da atenção e paciência das secretárias para me entregar cópias de documentos dos dois participantes, para consulta e anotações de dados necessários para escrever minhas histórias. Conteí, também, com a colaboração das servidoras do núcleo de produção em Braille, na preparação de materiais, com suas opiniões e sugestões preciosas.

Os nomes dos participantes são Felipe e Gabriel. Estes nomes são fictícios para preservar a identidade dos alunos. Começo por descrever o perfil de Gabriel.

Gabriel apresentava cegueira total em ambos os olhos por glaucoma congênito<sup>7</sup>. Na escola regular, Gabriel frequentava, no início da pesquisa, o 3º ano do Ensino Fundamental em uma escola privada. Sua família contava com a experiência de três tios avós cegos, ex-alunos da mesma instituição, o ICBC, os quais eram usuários do sistema Braille e das Tecnologias Digitais. Usavam celulares, computadores com internet e os demais recursos disponíveis, com desenvoltura.

Quando recebeu o diagnóstico de glaucoma, a família de Gabriel já tinha noção da importância da estimulação precoce para que seu filho pudesse desfrutar a mesma qualidade de vida de seus tios-avós. Gabriel foi, então, matriculado na escola do ICBC para frequentar os atendimentos especializados em estimulação essencial e sensorial.

Na época da matrícula, Gabriel contava com menos de três anos de vida e ainda possuía resíduo visual. Com o progressivo avanço da patologia de glaucoma congênito, Gabriel foi aos poucos deixando de perceber as cores e as formas dos objetos. Mas, os atendimentos especializados continuaram acontecendo. Desde seu ingresso aos atendimentos, Gabriel demonstrava não possuir resistência a nenhuma modalidade de recursos para lhe proporcionar independência, tanto para se locomover com o uso correto da bengala, quanto para apoiá-lo em suas atividades de vida diária, como tomar banho, fazer a higiene pessoal adequadamente, como para organizar materiais escolares, vestir-se e amarrar os cadarços do tênis e/ou do sapato.

Ao concluir o primeiro ano do ensino fundamental, Gabriel foi contemplado com uma bolsa de estudos em uma rede de ensino privada, com a orientação de que ele deveria continuar frequentando os atendimentos de apoio, ofertados pelo ICBC. No currículo desta rede de ensino, onde Gabriel passaria a frequentar a partir de então, a língua estrangeira moderna era ofertada nas séries iniciais do ensino fundamental. Foi então que o recebi como aluno em minha sala de apoio para reforço nas disciplinas de Ciências Humanas, dentre elas, língua espanhola.

Gabriel conheceu as tecnologias por meio dos tios-avós cegos, que passaram a ele o uso do DOS VOX<sup>8</sup>, o relógio com voz, a calculadora e o celular, antes mesmo de vir para a

---

<sup>7</sup> O glaucoma é uma doença que causa a perda do campo visual devido à morte das células que formam o nervo óptico. Existem vários fatores de risco para o desenvolvimento deste problema, porém, o mais importante e único que pode sofrer influência dos medicamentos existentes é a Pressão Intra-Ocular (PIO). Fonte: <<http://www.tuasaude.com/glaucoma/>>. Acesso em: 4 de fev. de 2016.

<sup>8</sup> DOS VOX: É um sistema operacional. DOSVOX permite que pessoas cegas utilizem um microcomputador comum (PC) para desempenhar uma série de tarefas, adquirindo assim um nível alto de independência no estudo e no trabalho. O sistema fala através de um sintetizador de som de baixo custo, que é acoplado a um microcomputador tipo IBM-PC. Fonte: <http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/>. Acesso em 7 de abril de 2016.



escola. Sua matrícula nas aulas de informática foi quase uma exigência do aluno, assim que ingressou no primeiro ano do ensino fundamental.

Passo agora a descrever Felipe, meu segundo participante de pesquisa. Felipe frequentava o 6º ano, no momento em que esta pesquisa foi realizada. Retinopatia da prematuridade<sup>9</sup> é a patologia que causava e ainda causa pouca visão em Felipe. Seus resíduos visuais permitiam que ele se locomovesse sem auxílio da bengala, mas para ler e escrever fazia uso do sistema Braille. Permaneceu matriculado no ICBC até o final do 4º ano, quando foi encaminhado para a escola da rede privada, como bolsista, na mesma escola que recebeu meu outro participante, Gabriel.

A matrícula de Felipe na escola da rede privada foi realizada mediante o compromisso de sua família de que ele receberia os atendimentos especializados ofertados no contraturno, em sua escola anterior, ou seja, no ICBC. Assim, ele permaneceu com os demais atendimentos especializados e matriculou-se em minha sala de apoio.

Nos atendimentos de informática adaptada às pessoas com deficiências visuais, Felipe era frequente, desde as séries iniciais do Ensino Fundamental. Mesmo com pouca visão, conseguia navegar na internet quando o computador estava conectado a um monitor acima de vinte polegadas.

Durante a pesquisa, Felipe, com o apoio da família, desistiu da bolsa de estudos na escola privada. Foi matriculado em uma escola pública próxima à sua residência. Como essa escola possuía sala de apoio, Felipe deixou de participar dos meus atendimentos e, conseqüentemente, desta pesquisa.

Após descrever os participantes desta pesquisa, passo a expor os instrumentos que utilizei para compor os textos de campo em minha investigação narrativa.

### **1.3 Procedimentos para o registro da experiência: Os instrumentos para compor os textos de campo**

Utilizei diversos instrumentos para compor meus textos de campo: anotações feitas em agendas em forma de diários pessoais; fotografias tiradas durante os atendimentos;

---

<sup>9</sup> A retinopatia da prematuridade é uma doença do desenvolvimento da vascularização da retina, que nos bebês que nascem prematuramente se encontra incompletamente desenvolvida. Esse desenvolvimento fora do ambiente uterino pode dar-se de forma anômala, levando a alterações capazes de destruir a estrutura do globo ocular levando à cegueira. Fonte: <<http://www.ofthalmologia-pediatria.eu/pagina,120,123.aspx>>. Acesso em: 4 de fev. de 2016.

conversas com os familiares dos participantes; e registros das atividades desenvolvidas nas sessões de atendimentos aos dois participantes de pesquisa. A seguir, discorro um pouco sobre cada instrumento.

Nas anotações em agendas, tentei registrar o dia a dia da minha experiência como professora de apoio em sala de AEE para pessoas com deficiência visual. Essas anotações descreviam o caminho percorrido por mim e pelos meus participantes, antes e no decorrer da pesquisa no campo. Escrevia a data do atendimento, a disciplina e os materiais utilizados na atividade, as Tecnologias Assistivas e Tecnologias Digitais que foram utilizadas, bem como os resultados. Descrevia se havíamos ou não concluído alguma atividade e se alguns pontos haviam ficado para o próximo atendimento.

O encontro com as famílias dos participantes foi previamente agendado antes do início da pesquisa de campo. Compareceu para atender ao meu convite, a mãe de um participante e o irmão maior do outro. No primeiro encontro, expliquei sobre meu interesse em convidar para participar desta pesquisa os dois menores sob suas responsabilidades e como aconteceriam os atendimentos. Fui prontamente atendida e eles se dispuseram a colaborar naquilo que fosse necessário. Na oportunidade, assinaram o Termo de Livre Consentimento.

Depois da primeira conversa agendada com a mãe de Gabriel, nos encontrávamos enquanto ela ia buscá-lo no ICBC. As conversas eram propostas algumas vezes por ela, junto com o filho, para relatar acontecimentos da vida escolar de Gabriel, quanto às atividades na sala de aula de ensino regular, ou para me pedir atenção especial quanto a alguma tarefa ou disciplina. Eu pedi sua atenção algumas vezes para comentar sobre as histórias que seu filho me relatava. Sendo ele participante desta pesquisa, eu anotava o que ele dizia e completava os relatos com os comentários de sua mãe. O assunto estava relacionado quase sempre à quantidade de perguntas que Gabriel fazia. Algumas informações e vídeos foram enviadas via aplicativo *WhatsApp*.

O contato com a família do outro participante, Felipe, ocorreu apenas no primeiro encontro. Até o final desta pesquisa, não consegui resposta da família de Felipe, com bilhetes escritos, com convites feitos por meio do próprio Felipe e com várias tentativas por telefone.

Até o encerramento desta pesquisa, as informações que obtive foram conseguidas por meio de documentos arquivados na pasta do aluno, na secretaria da escola.

Felipe vinha para os atendimentos de transporte escolar e relatava que todos em sua casa trabalhavam fora, saíam muito cedo de casa e chegavam ao anoitecer, portanto, não poderiam atender às minhas solicitações.

Outros textos de campo foram compostos a partir de atividades desenvolvidas pelos alunos, como algumas sugeridas como tarefa de casa pela escola regular; outras foram frutos de pesquisas na internet durante os atendimentos no ICBC. Usei também o *Print Screen* da tela do computador.

Por último, utilizei as fotografias tiradas por mim, durante os encontros semanais agendados para atendimentos de reforço na sala de apoio. Fotografei o passo a passo da minha prática e as fotografias foram distribuídas no decorrer da escrita das histórias, para ilustrar as experiências vividas durante a investigação realizada.

Na próxima seção, abordo como utilizei estes sentidos para compreender as questões consideradas importantes por mim, no decorrer da experiência de pesquisa vivida.

#### **1.4 Dos textos de campo ao texto de pesquisa: vivendo o processo de composição de sentidos**

Os textos de campo foram analisados por meio da composição de sentidos, conforme Ely, Vinz, Downing, Anzul (2001), que consideram a interpretação como sendo o resultado da interação entre textos de campo e a intervenção das nossas experiências pessoais e profissionais.

Ao compor sentidos dos textos de campo, organizados por mim durante o desenvolvimento desta pesquisa, provoquei em mim, reflexões sobre minha prática pedagógica e sobre o processo de aprendizagem em sala de apoio para alunos com necessidades educacionais.

Mello (2005) expõe que na escrita e reescrita, o pesquisador tem a oportunidade de refletir e rever suas interpretações. Vejamos o que a autora afirma.

O processo de composição de sentidos pode provocar uma reflexão profunda e contínua, pela qual o pesquisador não só compreende e interpreta o material documentário de sua pesquisa, como também questiona e reflete sobre sua vida, seu papel como pesquisador e sua forma de ver o mundo. (MELLO, 2005, p. 105).



Diante do exposto por Mello (2005), concordo também com Clandinin e Connelly (2000; 2011), quando dizem que as histórias de experiências passarão pelo processo de construção e reconstrução para dar sentido às experiências vividas pelo pesquisador e seus participantes. Ao me considerar pesquisadora inserida no contexto teórico-metodológico da Pesquisa Narrativa, não posso deixar de relembrar os conflitos e as tensões que nos envolveram durante toda a pesquisa.

Quando comecei a escrever minha história inicial que compõe a introdução desta dissertação, percebi que percorrer os caminhos, os quais sugere a Pesquisa Narrativa, seria muito mais do que simplesmente falar de minhas experiências de maneira narrativa. Entendi que é preciso conseguir perceber nelas minha identidade, minhas pretensões, tensões e desejos. É isto que pretendo com esta pesquisa, deixar de ser vista por outros, para, principalmente, ser vista por mim mesma, em busca de re-significar minhas experiências.

Após falar sobre o percurso teórico-metodológico, em que eu me apoio para esta pesquisa, apresento o segundo capítulo desta dissertação. Neste capítulo, abordo alguns pressupostos teóricos, aos quais recorri para apoiar minha experiência investigativa. Começo com os documentos oficiais sobre Educação Especial Inclusiva, nos âmbitos federal, estadual e municipal, passando, a seguir, para as Tecnologias Assistivas e Tecnologias Digitais para pessoas com deficiência visual.

## **CAPITULO II: CAMINHOS TEÓRICOS QUE DÃO SUPORTE PARA MINHA EXPERIÊNCIA**

“As diferenças representam grandes oportunidades de aprendizado. As diferenças oferecem um recurso grátis, abundante e renovável... o que é importante nas pessoas – e nas escolas – é o que é diferente, não o que é igual” (BARTH, 1990, p. 512-571).

Neste capítulo, apresento algumas leis, decretos, resoluções, normas técnicas e avisos nos âmbitos federal, estadual e municipal sobre a educação inclusiva no Brasil, as quais me auxiliaram na compreensão da minha experiência com alunos deficientes visuais em salas de AEE. Apresento, também, definições de Tecnologias Assistivas e Tecnologias Digitais para pessoas com deficiência visual. Início com uma passagem pela legislação da Educação Inclusiva no âmbito federal.

### **2.1 Documentos sobre a Educação Inclusiva no âmbito federal**

Antes de começar a apresentação dos documentos oficiais sobre a educação inclusiva no Brasil, abro um parêntese para dizer que a educação da pessoa com deficiência no Brasil começou a ser pensada em 1854. Segundo Brasil (2007), com a construção do Imperial Instituto dos Meninos Cegos, atual Instituto Benjamin Constant (IBC). Três anos depois, surge o Instituto dos Surdos Mudos, em 1857, hoje, Instituto Nacional da Educação dos Surdos (INES).

Em 1926, é fundado o Instituto Pestalozzi, instituição especializada no atendimento às pessoas com deficiência mental e, no ano de 1954, a primeira Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE).

Em 1945, foi criado o primeiro Atendimento Educacional Especializado às pessoas com superdotação na Sociedade Pestalozzi, por Helena Antipoff<sup>10</sup>. (BRASIL, 2007).

Na legislação brasileira, o atendimento educacional especializado apareceu pela primeira vez na Lei de Diretrizes e Bases da Educação/LDB de 1961, quando o atendimento educacional às pessoas com deficiência passou a ser fundamentado pelas disposições da Lei nº 4.024/1961, que aponta o direito dos excepcionais à educação, preferencialmente

---

<sup>10</sup> MEC/SEESP Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria Ministerial nº 555, de 5 de junho de 2007, prorrogada pela Portaria nº 948, de 09 de outubro de 2007.

integrado dentro do sistema geral de ensino. A referida lei apresenta os direitos à educação dos **excepcionais** (grifo da autora) e integrado,<sup>11</sup> termos empregados na época para pessoas com deficiência que estudariam em classes comuns, conforme notas de rodapé. Ao grifar a palavra “excepcionais”, pretendi marcar algo que me incomoda e busquei compreender o termo empregado nesta lei de 1961. Como exposto por Sassaki (2003), a palavra “excepcional” foi empregada constitucionalmente até 1978, posteriormente, adotou-se o termo “deficiente”.

A expressão vigente na Constituição de 1988 era “pessoas portadoras de deficiência”. Portanto os movimentos mundiais de pessoas com deficiência, incluindo os do Brasil, estão debatendo o nome pelo qual elas desejam ser chamadas. Mundialmente, já fecharam a questão: querem ser chamadas de “pessoas com deficiência” em todos os idiomas. E esse termo faz parte do texto da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, adotado pela ONU em 13/12/06 (SASSAKI, 2003, P. 212).

Eu preferi adotar como parâmetro o termo “necessidades educacionais individuais”, pois, com a experiência de convivência com alunos deficientes visuais, pude perceber que suas necessidades de atendimentos são diferenciadas e individualizadas. Compreendi que, ao chamar meu aluno somente por aluno com deficiência visual, posso estar afirmando que suas necessidades são atendidas diante das mesmas adaptações, uso de Tecnologias Assistivas e Tecnologias digitais e, conseqüentemente, as mesmas práticas pedagógicas, organizadas para atender os alunos do AEE. Percebo que meus alunos possuem necessidades individuais e características distintas, como perceberia se atuasse no ensino regular com os demais alunos; portanto, na sala de AEE, como o atendimento é individual, estas características tendem a ser mais evidenciadas. Desta forma, posso atender meus alunos em suas necessidades educacionais individuais.

Em 1971, a segunda versão da LDB, oficializada pela Lei nº 5.692/71, modificou a LDB de 1961, quando instituiu o tratamento diferenciado para os alunos com deficiências físicas, mentais, aqueles que se encontram em atraso considerável quanto à idade regular de

---

<sup>11</sup> O termo integração foi herdado dos textos da Sociologia da Educação, nas décadas de 60 e 70, cujos estudos apontavam para a discriminação educacional de certas populações estudantis, em particular por etnia, gênero e capacidades. Como contrapartida, propugnava-se uma Educação que efetivamente fosse pública, de todos, integradamente, onde ricos e pobres, brancos e negros, meninos e meninas, eficientes e deficientes, pudessem estudar juntos. Fonte: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Marcos Políticos-Legais da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva /Secretaria de Educação Especial. Brasília: Secretaria de Educação Especial, 2010.

matrícula e os superdotados (BRASIL, 1971), garantindo a essas pessoas o direito de Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Como visto na redação dos dois textos versões das LBDs, o AEE vem sendo discutido e assegurado pela lei brasileira desde a década de 60, porém, percebo que faltam estudos e compreensão dessas leis. Eu mesma, como professora, não tinha me debruçado sobre esses dois documentos oficiais para estudá-los detalhadamente.

Dois anos depois, em 1973, o MEC criou o Centro Nacional de Educação Especial (CENESP), responsável pela gestão da educação especial no Brasil, que motivou ações educacionais voltadas às pessoas com deficiência e às pessoas com superdotação. Essa lei não promovia a inclusão na rede regular, determinando a escola especial como destino certo para essas crianças (BRASIL, 1973). Naquela época, os pais não tinham outra opção a não ser a escola especial e quando se sentiam inseguros, em função da diversidade de deficiências em uma mesma escola, esses pais, muitas vezes optavam por não levar seu filho para a escola. Outro fator que motivava a não educação das pessoas com deficiências em escolas era a falta de escolas especializadas nas localidades onde residiam.

A Constituição Federal de 1988 declarou, a partir do artigo 206, que a educação passaria a ser direito de todos e dever do estado e reconheceu a necessidade de formação da pessoa com deficiência para o exercício da cidadania e qualificação profissional, para que fosse possível a inserção no mercado de trabalho e no meio social, em igualdade de direitos e deveres com os demais cidadãos. A partir deste documento oficial, a expressão “pessoas excepcionais” foi substituída pela expressão “pessoas portadoras de deficiências”.

Essa Constituição que está valendo até o momento desta pesquisa também confirma o compromisso do Estado em assegurar o Atendimento Especializado para os alunos com deficiências, matriculados de preferência em escolas regulares. Quanto ao termo “preferencialmente”, presente no art. 208, parágrafo III, a referida Lei estava considerando que a convivência das pessoas com deficiências com as demais pessoas traria ganho na aprendizagem, na socialização e interação dessas pessoas. Porém, ressalto que não concordo com esta redação, pois para a pessoa como necessidades educacionais individuais, apenas a convivência com as demais pessoas pode não ser suficiente para que ela se sinta incluída.

O avanço sobre a inclusão, percebido na Constituição, foi enfraquecido no ano seguinte, em 1989, com a Lei Nº 7.853 que definiu a integração social das pessoas com deficiência e afirmou a inserção da escola especial no sistema educacional brasileiro. A lei autoriza a matrícula em estabelecimento de ensino, público ou privado, de pessoas portadoras

de deficiência, capazes de se integrarem. Esta lei excluiu grande parte das crianças, ao sugerir que elas não são capazes de se relacionar socialmente e, conseqüentemente, de aprender.

A expressão “deficientes capazes de se integrarem” me incomoda, pois entendo que esta lei garantia a inserção da escola especial no sistema educacional brasileiro, porém, mesmo em escolas especiais, a matrícula seria efetivada mediante a comprovação de que o deficiente seria capaz de se integrar. Fico imaginando a angústia dos pais e familiares daquelas crianças que eram consideradas incapazes de se integrarem. Além disso, a proposta é só de integração e não de inclusão.

Somente em 1999, essa Lei foi regulamentada pelo Decreto nº 3.298/99 que afirma em seu texto que a Educação Especial deveria ser complemento do ensino regular. No ano seguinte, o Brasil criou o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), com a Lei nº 8.069/1990 que reforçou a obrigação dos pais e responsáveis em matricular seus filhos com deficiências em redes regulares de ensino, que dentre demais determinações, institui no § 1º do Artigo 2º que as crianças e adolescentes portadores de deficiências receberão atendimento especializado e, o 5º parágrafo do referido estatuto reforça que estas crianças e adolescentes não sofreriam qualquer forma de negligência, discriminação, violência, crueldade ou opressão (BRASIL, 1990). Com a criação desse documento, começou uma nova era na educação das crianças com deficiências. Os pais que antes não levavam seus filhos para a escola, por temerem a segurança de suas crianças deficientes, agora recebiam o incentivo de uma lei que determinava este direito a elas, não podendo ser negligenciado, nem mesmo por eles. O direito ao atendimento especializado, em contrapartida, pôde representar um fator que tranquilizava os pais, diante da possibilidade de vislumbrar um tratamento diferenciado, mediante suas necessidades educacionais individuais.

Desde então, muitas ações foram realizadas no sentido de assegurar às crianças e aos adolescentes que continuavam sem matrículas em escolas regulares de ensino o direito às vagas nas escolas. O compromisso do Estado de assegurar o Atendimento Educacional Especializado proporcionou às famílias, a segurança de que a educação de seus filhos com necessidades educacionais individuais receberia tratamento especializado, com profissionais habilitados e em ambientes preparados de acordo com as necessidades educacionais de seus filhos.

Também na década de 1990, documentos como a Declaração Mundial de Educação para Todos (1990) organizado pela UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) orientou que a educação das pessoas portadoras de qualquer

tipo de deficiência recebesse tratamento igualitário no sistema educativo. A expressão “portador de deficiência” ainda era usada neste documento. Porém, nos dias atuais, os próprios deficientes se sentem seguros, ao afirmar que não gostam da expressão, pela razão de que, muitas vezes, não podem deixar de portar suas deficiências.

Em 1994, a proposta de inclusão sofreu um retrocesso com a publicação do documento sobre a Política Nacional de Educação Especial, orientando que o acesso das pessoas portadoras de deficiências às classes comuns do ensino regular estaria condicionado àqueles que “possuem condições de acompanhar e desenvolver as atividades curriculares programadas do ensino comum, no mesmo ritmo que os alunos ditos normais” (BRASIL, 1994, p. 19). Ou seja, no documento, grande parte desses alunos, sem opção, foi para as escolas especiais. O texto deste documento se assemelha ao texto da Lei Nº 7.853, no que tange a escolher quais deficientes podem ou não ter acesso à educação em escolas. Mas houve uma evolução, ao estabelecer que o ensino poderia acontecer em escolas comuns.

Uma evolução maior ocorreu a partir da participação de representantes brasileiros na conferência mundial para discutir sobre a Política de Educação para todos, realizada pela UNESCO, na Tailândia, entre os dias 7 e 10 de junho de 1994 (UNESCO, 1994). Esse encontro resultou na elaboração do relatório denominado “Declaração de Salamanca”, que define sobre princípios, políticas e práticas, no que se refere às necessidades educacionais especiais. O Brasil foi um dos assinantes, por meio dos seus representantes, assumindo juntamente com os demais países participantes, o cumprimento das propostas sugeridas pela referida declaração.

Nessa Declaração, o Atendimento Educacional Especializado às pessoas com deficiência, ganhou novamente incentivo quando estabeleceu que Escola Inclusiva seria aquela em que todos os alunos aprenderiam juntos.

O princípio fundamental das escolas inclusivas consiste em todos os alunos aprenderem juntos, sempre que possível, independentemente das dificuldades e das diferenças que apresentem. Estas escolas devem reconhecer e satisfazer as necessidades diversas dos seus alunos, adaptando-se aos vários estilos e ritmos de aprendizagem, de modo a garantir um bom nível de educação para todos, através de currículos adequados, de uma boa organização escolar, de estratégias pedagógicas, de utilização de recursos e de uma cooperação com as respectivas comunidades (UNESCO, 1994, p. 12).

De acordo com a citação anterior, para que se efetivasse a Educação Inclusiva, seria necessário um conjunto de ações dentro da escola para atender aos alunos com necessidades

educacionais especiais. Uma das ações foi o reconhecimento de que a expressão “portadores de deficiência” não era apropriada.

A nova Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional/LDB nº 9.394/96, em seu capítulo V, reafirma o exposto pela Declaração de Salamanca, quando orienta que a educação das pessoas com necessidades educacionais especiais seja de preferência no ensino regular.

Art. 59. Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais: I- currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específica, para atender as suas necessidades; II – terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados; III – professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como os professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns (BRASIL, 1996).

A LDB nº 9.394/96, vigente até o momento desta pesquisa, também estabelece, em seu art. 58, que “o atendimento educacional especializado 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 do ensino regular” (BRASIL, 1996). Esse documento contempla a formação de professores para atuar na integração do aluno com deficiência no ensino regular.

Em 1998, os Parâmetros Curriculares Nacionais para alunos com Necessidades Especiais reconhece “a diversidade existente na população escolar e a necessidade de respeitar e atender a essa diversidade” (BRASIL, 1998, p. 15). A formação docente também foi incluída neste documento, como na nova LDB como meta para concretização da educação inclusiva. Busquei neste documento a definição de aluno com deficiência visual por esta ser a deficiência dos alunos participantes desta pesquisa.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais para alunos com necessidades especiais (1998) expõe que a deficiência visual pode manifestar-se de duas formas distintas.

- Cegueira: perda da visão, em ambos os olhos, de menos de 0,1 no melhor olho após correção, ou um campo visual não excedente a 20 graus, no maior meridiano do melhor olho, mesmo com o uso de lentes de correção. Sob o enfoque educacional, a cegueira representa a perda total ou o resíduo mínimo da visão que leva o indivíduo a necessitar do método Braille, como meio de leitura e escrita, além de outros recursos didáticos e equipamentos especiais para a sua educação;

- Visão Reduzida: acuidade visual dentre 6/20 e 6/60, no melhor olho, após correção máxima. Sob o enfoque educacional, trata-se de resíduo visual que permite ao educando ler impressos a tinta, desde que se empreguem recursos didáticos e equipamentos especiais (BRASIL, 1998 p. 26).

Ao tomarmos conhecimento desses conceitos, nós - professores, a família e o próprio deficiente - devemos buscar os meios que estão sendo empregados para favorecer a permanência de estudantes com necessidades educacionais individuais nos meios acadêmicos, (BRASIL, 1998, p. 26). Entendo como meios de acesso de estudantes com necessidades educacionais individuais, os direitos às cotas, os apoios, as adaptações e as ajudas técnicas, ou seja, as Tecnologias Assistivas e as Tecnologias Digitais, pois todos esses direitos estão expressos e garantidos na legislação brasileira. Porém, os direitos garantidos, as adaptações e as Tecnologias Assistivas e as Tecnologias Digitais não garantem por si só a inclusão e a permanência da pessoa com necessidades educacionais individuais no meio acadêmico.

Tanto para nós, profissionais de salas de apoio, como das escolas regulares que recebem o aluno com necessidades educacionais individuais, as diferenças entre o aluno cego e o com baixa visão precisam estar bem definidas. Estendo a necessidade de compreender estes conceitos na gestão escolar e em todas as instâncias educacionais. Pesquisar e se informar, em suas abordagens e técnicas específicas de ensino, instalações físicas e uso de equipamentos especiais, além das adaptações curriculares necessárias.

A compreensão das potencialidades individuais do nosso aluno com necessidades educacionais individuais é necessária e importante no momento de planejar, organizar e elaborar seus atendimentos. Caso seja necessário, nós professores podemos construir o material com as adequadas adaptações e oferecer as Tecnologias na intenção de contribuir com a formação de conceitos necessários para educação acadêmica e a formação como cidadão.

Após 1988, depois da publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais para alunos com Necessidades Especiais (PCNNE), em 1999, o Governo Federal publicou a versão final do documento de Adaptações Curriculares dos Parâmetros Curriculares Nacionais para educação de alunos com necessidades especiais. Este documento assegura a inserção do aluno com necessidades especiais no ensino regular, proposto também na Lei nº 9.394/96, que já entendia “por educação especial, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos, portadores de necessidades especiais” (BRASIL, 1996 Art. 58º).



Observei que muitos documentos se assemelham em suas redações, mas percebi a evolução na compreensão sobre a inclusão, quando o ensino aos deficientes está sendo reafirmado para que aconteça em redes regulares de ensino. Portanto, o termo “portadores de deficiências” ainda aparece neste documento que data de 1996. Considero relevante a compreensão deste termo. Os próprios alunos ficavam incomodados ao serem considerados como portadores de alguma deficiência, pois, segundo eles mesmos, não podiam deixar de portar suas deficiências. Também nos PCNNE, o direito à inclusão foi mais uma vez exposto no art. 58. Inclusão essa que, como disse anteriormente, não depende simplesmente de assegurar o direito de matrícula no ensino regular. Um dos fatores que merecem ser observados são as necessidades educacionais individuais destes educandos. Um exemplo seria a compreensão pelos professores regentes, do método de escrita e leitura que os alunos cegos usam para registros de suas experiências.

Para compreender sobre o ensino da leitura e da escrita pelo sistema Braille, busquei documentos que estabelecem a adoção e a normatização no Brasil.

A Portaria nº 319, de 26 de fevereiro de 1999, estabeleceu a adoção do sistema Braille para a língua portuguesa, aprovado em 2002, pela Portaria nº 2.678/02, com o propósito de apresentar as diretrizes e normas para o uso, o ensino, a produção e a difusão do Sistema Braille em todas as modalidades de ensino. Ou seja, a partir de então, as ciências exatas, assim como as ciências humanas, podiam ser registradas, estudadas e compreendidas pelos usuários do sistema Braille, mediante a apresentação dos símbolos correspondentes organizados no manual da simbologia da matemática, da física e da química. Os estudantes cegos, no Brasil, podiam registrar seus aprendizados usando caracteres correspondentes aos da escrita usada pelos demais estudantes sem deficiências, podendo assim, sentirem motivados a permanecer na escola.

Esta portaria foi complementada com a Portaria nº 2.678/02 que aprovou o projeto da Grafia Braille para a Língua Portuguesa e a recomendação para o seu uso em todo o território nacional. O documento é produto de três anos de pesquisa da Comissão Brasileira de Braille e pela Comissão de Braille de Portugal. O principal objetivo deste documento foi permitir que o sistema Braille fosse instrumento na educação, reabilitação e profissionalização das pessoas cegas, já previsto na Portaria nº 319, de 26 de fevereiro de 1999. A Grafia Braille para a Língua Portuguesa é um documento de consulta, destinado principalmente aos professores, transcritores, revisores e usuários do sistema Braille. Com aprovação desta

portaria, os estudantes cegos de todo o Brasil podiam contar com livros e revistas impressos de maneira unificada.

Com o objetivo de continuar garantindo os direitos da pessoa com deficiência visual e ao mesmo tempo, esclarecer e informar a população, no final da década de 90, institui-se a Lei de Inclusão da Pessoa com Deficiência, em seu Art. 4º, Capítulo I, do Decreto nº 3,298 – Estatuto das Pessoas com Deficiência, de 21 de dezembro de 1999. Para esta lei, é considerado como deficiente visual a pessoa que possui acuidade visual,<sup>12</sup> menor ou igual a 20/200 no melhor olho, após a melhor correção, ou campo visual inferior a 20%, ou ocorrência simultânea de ambas as situações (BRASIL, 1999). Para este decreto, mesmo que a pessoa enxergue o suficiente para se locomover sem auxílio da bengala e escrever sem o uso do sistema Braille e ler material ampliado é considerado deficiente visual. Assim, diante da lei, a pessoa com cegueira e a pessoa com baixa visão são consideradas deficientes visuais.

Em 2000, a Lei nº 10.048/00 conferiu atendimento prioritário a determinado grupo de pessoas, o que foi regulamentado pelo Decreto nº 5.296/04 que normatiza as leis nº 10.048/00 e a de nº 10.098/00. Este Decreto define as normas e critérios para a promoção da acessibilidade às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, com ênfase na mobilidade urbana. Em cumprimento a esta Lei, foi elaborado o Programa Brasil Acessível. O objetivo deste programa foi aprofundar o diagnóstico e apresentar ações para a política nacional de acessibilidade das pessoas com restrições de mobilidade, eliminando as barreiras arquitetônicas.

Em 2001, a Resolução do CNE/CEB nº 2/2001 organizou as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, a qual define, em seu art. 2º, que os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos, cabendo às escolas organizarem-se para o atendimento aos educandos com necessidades educacionais especiais. Ela também apresenta o atendimento educacional especializado como modalidade complementar à escolarização. Com essa possibilidade, a educação inclusiva passa novamente a ser desmotivada (BRASIL, 2001).

---

<sup>12</sup> “Acuidade visual é a função mais estudada na pesquisa de integração do sistema visual. Fornece a capacidade de resolução do sistema visual que é uma função dos cones foveais. É um teste fotópico” (HADDAD et al, 2001, p. 41).

Ainda em 2001, sob a Lei nº 10.172/2001, foi reorganizado o novo Plano Nacional de Educação Especial/PNEE, em substituição ao do ano de 1994. A evolução percebida foi a sugestão da “construção de uma escola inclusiva que garantia o atendimento à diversidade humana” (BRASIL, 2001). No mesmo ano, o Brasil regulamenta o documento elaborado na Convenção da Guatemala (1999), pelo Decreto nº 3.956/2001. Este documento afirma que as pessoas com deficiência têm os mesmos direitos humanos e liberdades fundamentais que as demais pessoas. Em relação à deficiência, define como discriminação toda distinção ou exclusão que possa impedir ou anular o exercício dos direitos humanos e de suas liberdades fundamentais (BRASIL, 2001). Com este documento a educação inclusiva ganha mais incentivo, porém, ainda se fala muito pouco sobre a formação do professor para atuar com este aluno que será incluído em redes regulares de ensino. A preocupação com a formação dos professores que trabalham com a educação inclusiva aparece nas Diretrizes Curriculares que apresento a seguir.

Pensando na formação de professores para atuar no contexto da educação inclusiva, em 2002, a Resolução CNE/CP nº1/2002 estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a Formação de Professores da Educação Básica. Este documento afirma que a formação de professores acontece em nível superior e deve incluir conhecimentos dos alunos com necessidades educacionais especiais (BRASIL, 2001).

Ainda em 2002, a Lei nº 10.436/02 reconheceu a Língua Brasileira de Sinais como meio legal de comunicação e expressão, garantindo o uso e a inclusão da disciplina de Libras no currículo dos cursos de formação de professores e de fonoaudiologia. Esta lei representa muito para a comunidade surda, pois, a partir dela, os cursos de formação de professores foram organizando seus currículos e inserindo a Libras como disciplina obrigatória. Com essa medida, muitos estudantes de Libras tiveram uma identificação com essa língua, por isso, buscavam mais formação e informação para conseguir a proficiência.

Em 2004, o processo de inclusão nas escolas recebeu mais um incentivo quando o Ministério Público Federal divulgou a cartilha: “O Acesso de Alunos com Deficiência às Escolas e Classes Comuns da Rede Regular”. O documento foi organizado com o objetivo de divulgar os conceitos e diretrizes mundiais para a inclusão. Esse documento apresenta caminhos para a construção dos sistemas educacionais inclusivos e analisa a legislação brasileira, no que se refere a educação especial. Além disso, apresenta orientações pedagógicas que discutem a prática dos educadores com objetivo de defender a inclusão (BRASIL, 2004).

Percebo que o processo de inclusão vem ganhado espaço na legislação brasileira, em que acontecem muitas ações com a finalidade de chegar a uma inclusão que atenda a todos, independente das suas necessidades educacionais especiais. A aprovação dessa lei refletiu positivamente, por exemplo, em minha cidade, onde as calçadas ganharam rampas rebaixadas para cadeirantes, as instituições públicas e privadas começaram a se adequar e a avenida em frente à escola e o cruzamento de vias principais no centro da cidade ganharam semáforos. As escolas, aos poucos, estão sendo reformadas, obedecendo às adequações para receber os alunos com deficiências. A empresa de transporte coletivo que circula na cidade adquiriu alguns veículos adaptados com elevadores para cadeirantes. Os motoristas condutores destes veículos receberam treinamentos para conviver com passageiros com necessidade especiais, com ou sem acompanhante. Para os alunos com necessidades educacionais individuais, estes acontecimentos favoreceram o deslocamento e diminuíram as faltas aos atendimentos, considerando que uma das alegações para o não comparecimento às aulas era exatamente a falta de transporte gratuito, como relato na introdução desta dissertação.

Em 2005, o Decreto nº 5.626/05 regulamentou a Lei nº 10.436/02 e estabeleceu a inclusão de Libras como disciplina curricular; a formação e a certificação de professor, instrutor e tradutor/intérprete de Libras; o ensino da Língua Portuguesa como segunda língua para alunos surdos; e a organização da educação bilíngue no ensino regular (BRASIL, 2005). A legalização da profissão de intérprete de Libras foi um incentivo a mais para quem já se identificava com a profissão. Assim, o aluno surdo pode contar com profissionais habilitados em mediar a compreensão do conteúdo, juntamente com a professora regente.

Em 2006, a Secretaria Especial dos Direitos Humanos, os Ministérios da Educação e da Justiça, juntamente com a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), organizaram o Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos. Nesse documento, são apresentadas propostas para inserção de temas relativos às pessoas com deficiência no currículo da educação básica e propõe ações que possibilitam acesso e permanência de pessoas com deficiência na educação superior (BRASIL, 2006).

Diante dos direitos assegurados nesse documento, embora não assegurem, os alunos com deficiência visual que frequentavam o ensino superior em uma universidade privada em minha cidade, por exemplo, solicitaram uma professora, especialista em deficiência visual, que acompanhasse seus estudos. Foi então, disponibilizada uma sala no piso térreo, dentro da biblioteca, com equipamentos de Tecnologias Assistivas e Tecnologias Digitais que puderam ser usados pelos deficientes, com a orientação da professora especialista.

Em 2007, o Brasil participou da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, aprovada pela Organização das Nações Unidas (ONU) e assinou o protocolo facultativo, em que os estados participantes, reconheciam o direito à educação das pessoas com deficiência. Este documento estabeleceu como dever do estado, assegurar um sistema de educação inclusiva que priorizou o máximo de desenvolvimento acadêmico e social das pessoas com deficiência (BRASIL, 2007).

a) as pessoas com deficiência não sejam excluídas do sistema educacional geral sob alegação de deficiência e que as crianças com deficiência não sejam excluídas do ensino fundamental gratuito e compulsório, sob alegação de deficiência; b) as pessoas com deficiência possam ter acesso ao ensino fundamental inclusivo, de qualidade e gratuito, em igualdade de condições com as demais pessoas na comunidade em que vivem (BRASIL, 2007, Art. 24 2a e 2b).

No mesmo protocolo está assegurado às pessoas com deficiência o direito de receber o apoio necessário do sistema educacional geral, com o objetivo de favorecer sua efetiva educação, reafirmando o compromisso assumido em 1990, com a elaboração do ECA.

No ano de 2007, como tentativa de garantir que as pessoas com deficiência tivessem acesso ao ensino de qualidade e em igualdade de condições com os demais brasileiros, foi lançado o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) que apresenta como eixos a formação de professores para a educação especial, a implantação de salas de recursos multifuncionais e acessibilidade arquitetônica dos prédios escolares (BRASIL, 2007). A formação de professores para atuarem no contexto da educação especial foi lembrada quando da reestruturação do currículo dos cursos Licenciatura em Pedagogia, que passaram a ofertar a disciplina de Educação Especial Inclusiva.

Ao tentar garantir o profissional habilitado para trabalhar no contexto do AEE, o governo também tentou garantir a formação desses professores, com cursos disponíveis gratuitamente, incluindo a modalidade EaD (Educação a Distância), em plataforma no AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem). Como também relatei na introdução desta dissertação, meu curso de Licenciatura Plena em Pedagogia foi possível diante desta oferta, na modalidade EaD, gratuito em plataforma no AVA.

O Conselho Nacional de Educação, por meio da Resolução CNE/CEB nº 4/2009, no Art. 5º, institui as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, no art. 1º: “estabelece que os sistemas de ensino devem matricular os alunos, público alvo da educação especial, nas classes comuns do ensino regular e no

atendimento educacional especializado” (BRASIL, 2009) e estabelece critérios para implementação e oferta dos Atendimentos Educacionais Especializados.

O AEE é realizado, prioritariamente, nas salas de recursos multifuncionais da própria escola ou em outra de ensino regular, no turno inverso da escolarização, não sendo substitutivo às classes comuns, podendo ser realizado, em centro de atendimento educacional especializado de instituição especializada da rede pública ou de instituição especializada comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos, conveniadas com a secretaria de educação ou órgão equivalente dos estados, do Distrito Federal ou dos municípios (BRASIL, 2009).

Esta resolução, que esclarece e orienta a implementação dos Atendimentos Educacionais Especializados, em instituições religiosas e filantrópicas, veio dar suporte ao Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) que, em 2007, discorria sobre a institucionalização das salas de recursos multifuncionais. E, no art. 13, apresenta as atribuições do professor do AEE, que mostro no quadro a seguir:

Resolução nº4 CNE/CEB De acordo com a Resolução CNE/CEB nº 04/2009
Atribuições do professor do AEE - Art. 13. São atribuições do professor do Atendimento Educacional Especializado:
I – identificar, elaborar, produzir e organizar serviços, recursos pedagógicos, de acessibilidade e estratégias considerando as necessidades específicas dos alunos público alvo da Educação Especial;
II – elaborar e executar plano de Atendimento Educacional Especializado, avaliando a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade;
III – organizar o tipo e o número de atendimentos aos alunos na sala de recursos multifuncionais;
IV - acompanhar a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade na sala de aula comum do ensino regular, bem como em outros ambientes da escola;
V – estabelecer parcerias com as áreas intersetoriais na elaboração de estratégias e na disponibilização de recursos de acessibilidade;
VI – orientar professores e famílias sobre os recursos pedagógicos e de acessibilidade utilizados pelo aluno;
VII– ensinar e usar a tecnologia assistiva de forma a ampliar habilidades funcionais dos alunos, promovendo autonomia e participação;

VIII – estabelecer articulação com os professores da sala de aula comum, visando à disponibilização dos serviços, dos recursos pedagógicos e de acessibilidade e das estratégias que promovem a participação dos alunos nas atividades escolares.

Quadro 2: Atribuições do professor do Atendimento Educacional Especializado.  
 Fonte: Quadro elaborado pela autora, com as orientações da Resolução nº4 CNE/CEB – Art. 13.

Ainda sobre o AEE, em 2008, o Decreto nº 6.571 autoriza a dupla matrícula dos alunos, público alvo da educação especial, uma em classe comum da rede pública e outra no AEE (BRASIL, 2008). Assim sendo, alguns pais, por acreditarem que para potencializar o aprendizado, podem buscar atendimentos especializados em mais de uma instituição, autorizam a dupla matrícula de seus filhos.

Esta dupla matrícula é permitida pela lei em modalidades de atendimentos diferentes. Para exemplificar, quando um pai de aluno me pergunta se pode levar seu filho em duas instituições especializadas diferentes, eu digo que sim, desde que a modalidade do atendimento seja diferente nas duas instituições de ensino. Desta forma, um aluno com necessidades educacionais individuais que frequenta os atendimentos especializados perto da sua casa para reforço escolar, pode buscar os serviços especializados oferecidos pelo ICBC.

Esses atendimentos para ensino ou reforço em informática adaptada aos alunos com deficiência visual ou orientação e mobilidade, dentre outras especialidades - as salas de AEE que funcionam dentro das escolas regulares, possuem dificuldades para ofertar vagas aos alunos com necessidades educacionais individuais.

Com a mesma finalidade, de orientar e apoiar o funcionamento destes atendimentos, as Diretrizes Nacionais da Educação Básica, instituídas pela Resolução CNE/CEB nº 4/2010, reafirmam o compromisso dos sistemas de ensino com o atendimento dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, matriculados no ensino regular, com direito de receber no contraturno o atendimento educacional especializado.

§ 1º Os sistemas de ensino devem matricular os estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas classes comuns do ensino regular e no atendimento educacional especializado (AEE), complementar ou suplementar à escolarização ofertado em sala de recursos multifuncionais ou em centros de AEE da rede pública ou de instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos (BRASIL, 2010).

Este documento reafirma o que já foi colocado no anterior, Resolução CNE/CEB nº 4/2009, quando estabelece critérios para implementação do AEE e salas de recursos multifuncionais, ao reafirmar o compromisso do sistema de ensino em matricular os estudantes com necessidades educacionais individuais no ensino regular e receber no contraturno atendimentos especializados em salas de recursos. Sendo estas salas pertencentes à rede pública ou de instituições sem fins lucrativos, percebo que cheguei à realidade do contexto escolhido para esta pesquisa, o ICBC, o qual é uma instituição filantrópica, sem fins lucrativos que oferta o AEE em salas de recursos multifuncionais.

A Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, aprova o segundo Plano Nacional de Educação (PNE) vigente em 2014-2024, que apresenta dentre as metas: a implantação de mais salas de recursos multifuncionais; a formação de professores de AEE; ampliação da oferta do AEE e a promoção da articulação entre o ensino regular e o AEE (BRASIL, 2014). Com estas ações, os alunos com necessidades educacionais individuais poderão contar com mais opções de atendimentos próximos de suas residências e com professores com formação específica para atuar de acordo com as particularidades do aluno com deficiência, por exemplo, com habilitação em Libras, Braille, soroban e as Tecnologias Assistivas e Digitais.

Em 2015, a Lei nº 13.146, de 6 de junho, institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Este documento objetiva: “assegurar e 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). No que se refere ao atendimento educacional especializado, esta lei determina em seu Art. 28. que é do poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar. Diante do exposto neste artigo, está garantido às pessoas com deficiências o AEE em todos os níveis de ensino e a oferta de ensino de Libras, do Sistema Braille e de uso de recursos de Tecnologia Assistiva, de forma a ampliar habilidades funcionais dos estudantes. Este documento vem complementar os demais já expostos sobre a legislação brasileira no que tange ao AEE.

Os alunos com necessidades educacionais individuais, como vimos até agora, possuem na lei brasileira a garantia de uma educação de qualidade e gratuita. Nós, professores, que fazemos parte do processo de inclusão, somos convidados a consultar a legislação para orientar nossos alunos em seus direitos, já garantidos nas leis brasileiras. Nas salas de apoio para alunos com necessidades educacionais individuais, é comum o aluno pedir ao professor que o auxilie em preenchimentos de inscrições para concursos e consultas



às orientações das leis quanto aos seus direitos durante a aplicação das provas. Este é um exemplo comum, quando o atendimento acontece com o aluno no processo de preparação para as provas do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).

Expus até aqui um pouco do que declara a legislação brasileira no âmbito federal que trata sobre a Educação Especial e o AEE. Na próxima seção, abordo a legislação estadual que trata do AEE. Porém, as leis em âmbito estadual são em um número menor, pois as leis federais regem as leis estaduais e municipais.

## **2.2 Documentos sobre a Educação Inclusiva no âmbito estadual**

Nesta seção, apresento documentos pertinentes à Educação Inclusiva no estado de Minas Gerais. Na minha pesquisa, não encontrei muitos documentos por serem as leis federais as norteadoras do sistema de ensino, nos âmbitos estadual e municipal. Além da Constituição do Estado de Minas Gerais, encontrei no *site* “Portal da Educação – Secretaria de Estado e Educação de Minas Gerais”, um Parecer, duas Resoluções, um Ofício e um Guia de Orientações da Educação Especial/MG, os quais apresento a seguir.

O primeiro documento que observei foi a Constituição do Estado de Minas Gerais, que na seção III trata da Educação e, no Art. 195 da referida constituição, expõe que “a educação, direito de todos, dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade” (MINAS GERAIS, 2016). A Lei também afirma que, de conformidade com os princípios da Constituição Federal de 1988, esta educação deve preparar a pessoa para o pleno desenvolvimento, para o exercício da cidadania e para sua qualificação para o mercado de trabalho.

Sobre o AEE, a Constituição do Estado de Minas Gerais apresenta no Art. 198, que o atendimento educacional especializado à pessoa com deficiência acontece preferencialmente, como exposto no documento, na rede regular de ensino, com garantia de recursos humanos capacitados e material, além de equipamentos públicos adequados e de vaga em escola próxima à sua residência. É acrescentado no artigo que o estado dará apoio às entidades especializadas, públicas e privadas, sem fins lucrativos, para o atendimento ao portador de deficiência (MINAS GERAIS, 2016).

O Parecer CEE 424/2003, aprovado em 27 de maio de 2003, apresenta as normas para a Educação Especial na Educação Básica, no Sistema Estadual de Ensino de Minas Gerais

(MINAS GERAIS, 2003). Para organização deste documento, foi criada uma comissão para consultas, estudos e análises à bibliografia específica e aos especialistas da área da educação inclusiva, professores, escolas especializadas e associações comunitárias. O resultado desta pesquisa foi a elaboração da minuta do Parecer e da Resolução nº 451, da mesma data. Nesta Resolução, como nos principais documentos oficiais federais sobre a educação, como na Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988; na Constituição do Estado de Minas Gerais, de 1989; na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96; e na Declaração Mundial de Salamanca, de 1994 é defendida uma educação igualitária e gratuita a todos os cidadãos mineiros, sem discriminação e respeito às diferenças educacionais.

Outros objetivos do Parecer e da Resolução foram a necessidade de desenvolver em Minas Gerais, políticas educacionais inclusivas e a normalização da Educação Especial, no âmbito da Secretaria Estadual de Educação. Estes documentos definem que a Educação Especial possui os mesmos objetivos estabelecidos nas etapas e modalidades da educação escolar (MINAS GERAIS, 2013).

Depois de abordar estes documentos, percebo que eles não diferem dos documentos federais, citados anteriormente como instrumentos norteadores. Eles reforçam os objetivos das leis federais que são garantir que os alunos com necessidades educacionais especiais sejam incluídos em todos os programas educacionais desenvolvidos pela instituição escolar.

A Resolução CEE nº 460, de 12 de dezembro de 2013, confirma as normas sobre a Educação Especial na Educação Básica e define o AEE como serviços prestados de maneira complementar ao ensino regular, sendo parte integrante do processo educacional. Isso deve acontecer em todas as instituições escolares com base nos princípios da escola inclusiva, integrados na proposta política pedagógica da escola.

Este documento apresenta, no artigo 28, os Centros de Atendimento Educacional Especializado (CAEE), que são centros de pesquisas que oferecem, dentre outros serviços, o AEE e a formação continuada. Estes centros podem ser públicos ou privados, mantidos por instituições religiosas, comunitárias ou filantrópicas. Os atendimentos especializados, oferecidos aos alunos da rede estadual de ensino, acontecem por meio de convênio firmados com a Secretaria Estadual de Educação.

Para as instituições privadas, religiosas e filantrópicas conseguirem o credenciamento, como exposto neste documento, no artigo 29, as exigências em relação aos documentos necessários são fatores que dificultam e até impedem os credenciamentos. As instituições solicitantes necessitam estar dentro das normas estabelecidas na legislação e, algumas vezes,

esbarram em estatutos ultrapassados, que não atendem aos objetivos propostos para a educação inclusiva. As estruturas físicas não apresentam, muitas vezes, condições de acessibilidade arquitetônica, como determina a lei. Estes impedimentos resultam em prejuízo para as pessoas com necessidades especiais, que poderiam contar com mais opções de AEE, poupando-os de percorrer grandes distâncias em busca de atendimentos especializados.

Outro documento é o Guia de Orientações da Educação Especial/MG - versão junho 2014, que orienta o atendimento educacional a alunos com Deficiência, Transtornos Globais do Desenvolvimento e Altas habilidades/Superdotação na rede estadual de ensino (MINAS GERAIS, 2014). Como exposto neste documento, a formulação de políticas públicas voltadas para a educação básica em Minas Gerais passa pelo desenvolvimento de ações pedagógicas orientadas pelo princípio de inclusão, partindo do pressuposto de que todos têm o direito de acesso ao conhecimento sem discriminação, como relatado na Constituição Federal de 1988.

Segundo o Guia, na rede estadual mineira, os atendimentos educacionais especializados são oferecidos na forma de apoio e de complementação no contraturno de escolarização do aluno em sala de recursos. E como nos demais documentos analisados, o AEE integra a proposta política pedagógica da escola e acontece em parceria com a família e com os demais profissionais da saúde.

O Guia define como Atendimento Especializado a forma de apoio à escolarização com o professor de apoio à comunicação, linguagens e Tecnologias Assistivas, intérprete de Libras e guia-intérprete, além do Atendimento Educacional Especializado de Complementação - Sala de Recursos que deve dispor-se à complementação ao ensino regular, no contraturno de escolarização, para alunos com necessidades especiais. A finalidade do Atendimento Especializado é promover atividades de enriquecimento curricular, ensino de linguagens e códigos específicos de comunicação e sinalização, ajudas técnicas e Tecnologias Assistivas.

Nesse atendimento, conforme exposto em Minas Gerais 2014, devem-se abordar questões pedagógicas que são diferentes das oferecidas em escolas comuns e que são necessárias para melhor atender às especificidades desses alunos. As atividades da sala de recursos não podem ser confundidas com uma mera aula de reforço, com o atendimento clínico, tampouco, com um espaço de socialização. As atividades desenvolvidas nesse serviço não devem ter como objetivo o ensino de conteúdos acadêmicos, tais como a Língua Portuguesa, a Matemática, dentre outros (MINAS GERAIS, 2014).

Confesso ainda que, depois de analisar a redação deste último documento, preciso esclarecer o leitor desta dissertação quanto aos termos usados por mim para designar minha função como professora de apoio em sala de recurso. Quando profiro apoio, não estou equivocada quanto às atribuições da minha função, pois além dos alunos matriculados no ensino regular, como os que participam comigo nesta pesquisa, tenho o público da escolarização da escola especial do ICBC. Para estes alunos matriculados nas séries iniciais do Ensino Fundamental, meus atendimentos oferecem apoio pedagógico ao processo de escolarização e atuo como professora de Apoio à Comunicação, Linguagem e Tecnologias Assistivas, como define o item 5.2.2 do Guia de Orientações da Educação Especial/MG.

Após as considerações sobre a legislação do estado de Minas Gerais, no que se refere à Educação Inclusiva, na próxima seção, apresento uma pesquisa sobre a legislação municipal da cidade de Uberaba, no que tange a educação inclusiva.

### **2.3 Documentos sobre a Educação Inclusiva no âmbito municipal**

Nesta seção, apresento o levantamento de pesquisa realizada em dois documentos que norteiam a Educação Inclusiva no município de Uberaba, a Lei Orgânica do Município e o Plano Decenal Municipal de Educação de Uberaba/2015–2024, que foram elaborados em concordância com as leis Federais e Estaduais.

A Lei Orgânica do Município, também em concordância com a Constituição Federal de 1988, declara no Art. 132. : a “educação, direito de todos, dever do Poder Público e da sociedade, tem como objetivo o pleno desenvolvimento do cidadão, tornando-o capaz de refletir criticamente sobre a realidade e qualificando-o para o trabalho” (UBERABA, 2016. Art. 123).

Quanto às pessoas com deficiência, a Lei se compromete a “viabilizar uma política de educação inclusiva” garantindo o acesso à Educação Básica e ao Atendimento Educacional Especializado, a permanência na escola na Rede Municipal de Ensino, com a garantia da consolidação de um sistema de Ensino Inclusivo, por meio da oferta de Salas de Recursos Multifuncionais, bem como oferecer os serviços do profissional de apoio para essas pessoas (UBERABA, 2016).

A Lei Orgânica do Município de Uberaba, 1990, sob o Decreto nº 3206, de 28 de novembro de 2014, organizou a Comissão Executiva Municipal responsável pela

coordenação do processo de realinhamento do Plano Decenal Municipal de Educação de Uberaba/2015–2024, a qual foi aprovada pela Lei nº 12.200/2015, de 15 de maio de 2015. O Plano Decenal Municipal de Educação de Uberaba – PDME/2015-2024, articulado com o Plano Nacional de Educação, constitui as metas e ações para organização de uma educação de qualidade oferecida na rede municipal de ensino.

No Plano municipal, as instituições que possuem condições de atendimento da demanda específica da Educação Inclusiva, com recursos, equipamentos adequados e profissionais especializados para atender, a contento e aos seus educandos são: APAE, a Escola para Surdos, Dulce de Oliveira e o Instituto de Cegos do Brasil Central/ICBC, que conta, ainda, com o Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento ao Deficiente Visual do Estado de Minas Gerais - CAP-MG, o qual realiza transcrição de textos em Braille para Uberaba e região (UBERABA, 2016).

De acordo com o PDME/2015-2024, o município, em concordância com as leis que orientam a Educação Inclusiva, criou o Centro de Referência em Educação Inclusiva - CREI – Paulo Antônio Pável de Carvalho, na Rede Escolar Pública Municipal. Esse centro compromete-se pelos próximos dez anos a expandir a oferta do AEE em salas de recursos multifuncionais, oferecer formação aos profissionais, fazer revisão dos currículos específicos para atender o público da educação especializada e realizar as adequações das instituições escolares às exigências de infraestruturas dos prédios escolares (UBERABA, 2016).

A seguir, o quadro das metas do PDME/2015-2024 para a Educação Inclusiva:

Meta 4: universalizar, para a população de 4 a 17 anos de idade com deficiência, ao Atendimento Educacional Especializado; e a permanência na escola, preferencialmente, na Rede Regular de Ensino, com a garantia da consolidação de um Sistema de Ensino Inclusivo, por meio da oferta de salas de recursos multifuncionais, de classes, de escolas ou de serviços especializados, públicos ou conveniados.	
4.6	implantar, ao longo deste PDME, e em regime de cooperação com a União, salas de recursos multifuncionais e fomentar a formação continuada de professores para o atendimento educacional especializado nas escolas públicas;
4.7	manter e ampliar os programas do Centro de Referência de Educação Inclusiva- CREI - que visam ao atendimento dos alunos da Rede Escolar Pública Municipal com deficiência, com transtornos globais do desenvolvimento e com altas habilidades ou superdotação;

4.8	manter e ampliar, em regime de cooperação com a União, programas suplementares que promovam a acessibilidade, nas instituições públicas, para garantir o acesso e a permanência dos alunos com deficiência, por meio da adequação arquitetônica e da disponibilização de material didático próprio e de recursos de tecnologia assistiva, assegurando, ainda, no contexto escolar, em todas as etapas, níveis e modalidades de ensino, a identificação dos alunos com altas habilidades ou superdotação;
4.9	garantir a oferta de Educação Bilíngue aos surdos e com deficiência auditiva, em Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS – como primeira língua e a língua portuguesa como segunda língua na modalidade escrita, bem como a adoção do Sistema Braille de leitura e escrita para alunos cegos e surdoscegos;
4.10	garantir a oferta de Educação Inclusiva, vedada a exclusão do ensino regular sob alegação de deficiência e promovida a articulação pedagógica entre o ensino regular e o Atendimento Educacional Especializado;
4.11	fortalecer, na rede pública, o acesso à escola e ao Atendimento Educacional Especializado, bem como a permanência e o desenvolvimento escolar dos alunos com deficiência, com transtornos globais do desenvolvimento e com altas habilidades ou superdotação, beneficiários de programas de transferência de renda, junto com o combate às situações de discriminação, de preconceito e de violência, com vistas ao estabelecimento de condições adequadas para o sucesso educacional, em colaboração com as famílias e com os órgãos públicos de assistência social, de saúde e de proteção à infância, à adolescência e à juventude;
4.12	garantir, na Educação de Jovens e Adultos, o atendimento das pessoas com deficiência e com transtornos globais de desenvolvimento, assegurando-lhes a atenção integral ao longo da vida.

Quadro 3. Metas do PDME/2015-2024 para a Educação Inclusiva  
 Quadro organizado pela autora, de acordo com a meta 4 do O Plano Decenal Municipal de Educação de Uberaba – PDME/2015-2024. (UBERABA, 2016).

Ao ler o Plano Decenal Municipal de Educação de Uberaba – PDME/2015-2024, percebi muitas semelhanças com o Plano Nacional para a educação, no que diz respeito ao AEE. Porém, fiquei confusa quanto à meta 4.9. Tenho conhecimento de que o município de Uberaba apoia a produção de livros em Braille. As escolas são na maioria preparadas para receber o aluno com deficiência e os novos prédios já estão sendo construídos dentro dos padrões de acessibilidade, com rampas de acesso, banheiros e bebedouros adaptados. As escolas também contam com salas de recursos que atendem a todas as deficiências, em diferentes níveis de ensino, do maternal ao superior, equipadas com as Tecnologias

Assistivas e Tecnologias Digitais de diferentes categorias. Entretanto, a redação da meta 4.9 me deixou confusa, não quanto à oferta de educação bilíngue para surdos, pois temos na cidade uma escola bilíngue de boa qualidade, conveniada com a prefeitura municipal, mas o aspecto que envolve o Braille. A meta 4.9 afirma o seguinte: “a adoção do Sistema Braille de leitura e escrita para alunos cegos e surdocegos” (PDME/2015-2024). O ponto que me intrigou foi que na data da implementação do PDME, o sistema Braille de leitura e escrita já era garantido nas escolas do município de Uberaba, em parceria com o ICBC, para proporcionar ao aluno brailista o acesso ao livro didático em Braille. Portanto, no meu entendimento, a Lei tenta assegurar que o aluno cego, ao ser matriculado em redes de ensino regular do município de Uberaba, também seja atendido por professores regentes que tenham formação para atender este aluno em suas necessidades educacionais especiais. Um exemplo do que já está acontecendo são os cursos de extensão sobre o sistema de leitura e escrita em Braille ofertados pelo município, sem custos adicionais para os professores em geral, não somente para os que já atuam com alunos cegos.

Portanto este item 4.9, está afirmando o que já está posto, ele não descreve uma ação que precisa ser tomada, e sim o que já está sendo cumprido.

Após apresentar e discutir um pouco sobre as leis federais, estaduais e municipais, abordo, na próxima seção, a definição e a classificação das Tecnologias Assistivas e as Tecnologias Digitais.

## **2.4 As Tecnologias Assistivas e Digitais como recurso em salas de AEE para alunos deficientes visuais**

Nesta seção, apresento as Tecnologias Assistivas e as Tecnologias Digitais para uso das pessoas com necessidades educacionais individuais. Apresento também o conceito de Tecnologia Assistivas de Bersch (2013).

Como suporte para este trabalho, consultei autores como Sonza (2004), Tece (2016) e Brasil (2006; 2007). Também busquei manuais em *sites* e *blogs* de divulgação e vendas de tecnologias para alunos com necessidades educacionais individuais. Desta forma, apresentarei recursos de tecnologia assistiva para alunos com necessidades educacionais individuais, começando pelo conceito de Tecnologias Assistivas.



Sobre as Tecnologias Assistivas, a Portaria nº 142, de 16 de novembro de 2006 institui o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) que, mediante pesquisas em referências teóricas internacionais, elaborou o conceito brasileiro para as Tecnologias Assistivas.

(...) Tecnologia Assistiva são produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL - SDHPR. – Comitê de Ajudas Técnicas – ATA VII).

De acordo com a citação acima, o conceito de TA vai além dos produtos, pois englobam serviços e práticas que possibilitam o desenvolvimento de habilidades das pessoas com deficiência tornando-as mais independentes.

Ao tentar encontrar uma resposta para a pergunta: “O que são e o que não são Tecnologias Assistivas?” busquei no *site*: “Assistiva.com.br” a pesquisa de Bersch, 2013, que define a TA como recurso do usuário e não como recurso do profissional. A autora cita como exemplos a bengala, a cadeira de rodas e os óculos com lentes de aumento. Também se considera TA, o *software* leitor, quando usado para ler o texto digitalizado para a pessoa deficiente visual, com dislexia ou deficiência intelectual.

De acordo com Bersch (2013), a TA pode acompanhar naturalmente o usuário que o utilizará em diferentes espaços na sua vida cotidiana (BERSCH, 2013). O Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) considera as Tecnologias Assistivas como uma área do conhecimento de característica interdisciplinar e, assim, elaborou o conceito, que segue na citação:

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL - SDHPR. – Comitê de Ajudas Técnicas – ATA VII).

De acordo com a redação da ATA, o conceito de Tecnologias Assistivas vai além dos produtos, envolvem recursos humanos com estratégias, práticas e serviços, objetivando a melhor qualidade de vida e independência da pessoa com deficiência.

O leitor desta dissertação pode perceber que, quando digo que minhas experiências são com alunos com necessidades educacionais individuais e o uso das Tecnologias



Assistivas e as Tecnologias Digitais, estou considerando como Tecnologias Assistivas todos os materiais de uso do aluno com necessidades educacionais individuais, que são muitos, considerando a diversidade e a evolução das tecnologias. Mesmo assim, cito como exemplos: os lápis, 2B, 3B, e B6, as lupas manuais, os óculos com lentes de aumento, o Braille impresso em papel, bem como a bengala e a cadeira de rodas, que são também considerados recursos de Tecnologia Assistivas.

Em relação às Tecnologias Digitais que podem se tornar assistivas e são desenvolvidas para contribuir com a autonomia da pessoa com deficiência visual, podem ser citados como exemplos os computadores adaptados com leitores de tela, as lupas eletrônicas e os *softwares* para celulares, entre outros.

Considerando as Tecnologias Assistivas, Bersch (2013) afirma que a TA pode ser classificada por categorias de acordo com os objetivos funcionais aos quais são destinados. Primeiramente, a autora cita os materiais e produtos que favorecem o desempenho com autonomia em tarefas rotineiras, como: alimentação, cuidados com a higiene pessoal e outras necessidades pessoais. São exemplos, os talheres modificados, os suportes para utensílios domésticos, as roupas desenhadas para facilitar o vestir e o despir, abotoadores, velcro, barras de apoio, dentre outros (BERSCH, 2013).

Quanto às estratégias e serviços, compreendo como sendo diversas as possibilidades de adaptações que o profissional de apoio ao deficiente pode construir. Quando se trata de alunos com deficiência visual, adaptações simples em uma fita métrica contribuem para que ele a use com autonomia em atividades de medidas de milímetros, centímetros e metros. Esta adaptação pode ser feita com o uso de uma tesoura, com pequenos cortes ou com uma cola em relevo, marcando os números.

Outras possibilidades são: contornos de desenhos em relevo, com barbantes e preenchimentos com diferentes texturas e cores de contrastes; e identificar o ambiente e os equipamentos com etiquetas em Braille e em letras ampliadas para atender tantos os alunos cegos, quanto os de baixa visão. Essas são práticas e serviços de baixo custo, que promovem a autonomia e a independência do aluno na escola e, no dia a dia, quando aplicada à vida diária.

Os produtos de TA desenvolvidos para pessoas com deficiência visual, que os auxiliam em atividades da vida cotidiana, também fazem parte desta categoria, os quais são: os equipamentos que podem promover a independência na realização de tarefas consideradas simples, como: “consultar o relógio, usar calculadora; verificar a temperatura do corpo;

identificar se as luzes estão acesas ou apagadas; cozinhar; identificar cores e peças do vestuário; verificar pressão arterial; identificar chamadas telefônicas; e escrever” (BERSCH, 2013 p. 3).

Nas figuras 11, 12 e 13, podemos observar exemplos de produtos que auxiliam na independência da pessoa com deficiência visual na vida diária.



Figura 11: Cabide-visão: ajuda o deficiente na escolha do vestuário. Fonte: <http://www.rj.gov.br/web/imprensa/exibeconteudo?article-id=1445396>. Acesso em: 26 de ago. de 2015

Como exposto no *site* do governo do Rio de Janeiro, o cabide-visão possui um *chip*, onde são gravadas mensagens sonoras. Ao apertar o botão localizado abaixo do gancho, uma voz fala sobre as características da peça, detalhes de cor, formato da roupa, tipo de tecido e até para qual clima o vestuário é mais apropriado (MEDINA, 2013). Este produto pode diminuir uma das principais dificuldades da pessoa deficiente visual que é a escolha da roupa pela cor. Sem esse cabide, elas contam apenas com a ajuda de uma pessoa com boa visão, para descrever a peça do vestuário e depois precisa contar com a memória, sempre que tocar na peça.

Outro produto é o localizador de objetos, mostrado na figura 12.



Figura 12: Localizador de objetos

Fonte: <http://jornal.puc-campinas.edu.br/sinalizador-eletronico-promove-autonomia-da-pessoa-comdeficiencia-visual> Acesso em: 26 de ago. 2015

O localizador de objetos é um aplicativo que auxilia a pessoa com deficiência visual a se localizar e a identificar objetos e suas características, conforme exposto no *site* (<http://jornal.puc-campinas.edu.br>). O Aplicativo pode auxiliar na busca e identificação de livros em bibliotecas e em produtos nos supermercados, entre outros. O registro do nome do produto de preferência é feito pelo próprio usuário.

A segunda categoria descrita por Bersch (2013) é a Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA), que compreende produtos e serviços que se destinam a atender pessoas surdas e analfabetas.

(...) as pranchas de comunicação, construídas com simbologia gráfica (BLISS, PCS e outros), letras ou palavras escritas, são utilizados pelo usuário da CAA para expressar suas questões, desejos, sentimentos, entendimentos. A alta tecnologia dos vocalizadores (pranchas com produção de voz) ou o computador com *softwares* específicos e pranchas dinâmicas em computadores tipo *tablets*, garantem grande eficiência à função comunicativa (BERSCH, 2013 p. 6)

Dentre os exemplos citados pela autora, estão as pranchas de comunicação de vozes, os Vocalizadores, os quais facilitam a comunicação, sendo possível aos usuários expressarem sentimentos, pensamentos e desejos (PORTÁCIO, 2014). Sobre suas teclas são colocadas imagens ou palavras que correspondem ao conteúdo sonoro gravado, que ao serem acionadas, emitem uma voz com a mensagem escolhida, como na figura 13.

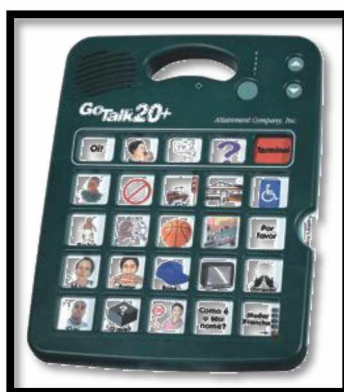


Figura 13: Vocalizador como forma de Comunicação Aumentativa e Alternativa

Fonte: <http://aee2013rportacio.blogspot.com.br/2013/09/vocalizadores-como-forma-de-comunicacao.html>

Além dos recursos sugeridos pela autora na citação, busquei um exemplo de experiência pessoal com a comunicação alternativa usada por algumas pessoas surdocegas. Na figura 14, uma ex-aluna do ICBC comunicou comigo pelo método Tadoma.



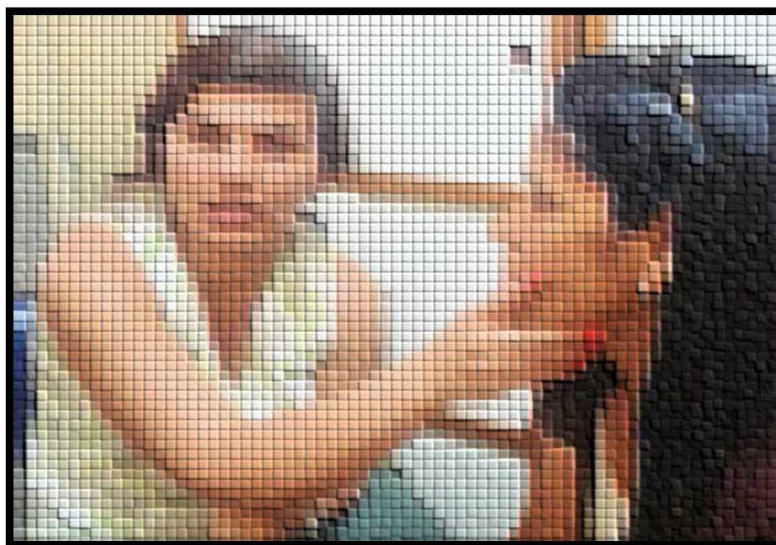


Figura 14: Fotografia da autora conversando com uma pessoa usuária do método Tadoma.  
Fonte: Arquivo pessoal da autora/pesquisadora

Nesse tipo de comunicação, a mão é utilizada da seguinte forma: a pessoa cega põe sua mão sobre a boca e o pescoço daquele que fala, para sentir a vibração, como ocorreu no episódio registrado na figura 14. Ao me comunicar com a ex-aluna do ICBC, não precisei dar espaço de tempo entre uma palavra e outra para que as respostas dela fossem instantâneas, como na comunicação verbalizada.

A terceira categoria apresentada por Bersch (2013) são os recursos de acessibilidade ao computador, como o conjunto de *hardware* e *software*, especialmente idealizado para tornar o computador acessível. Cito como exemplo, os *softwares* leitores de tela, as impressoras Braille e a Linha Braille (*Display Braille*)<sup>13</sup>, que auxiliam a pessoa com deficiência visual na produção e verificação ortográfica na produção escrita.

Dentre os *software* leitores de tela usados por pessoas com deficiência visual, os mais conhecidos são o *Virtual Vision*, o *Jaws* e o sistema operacional, DOS VOX:

De acordo com Intervox (2016), o DOS VOX não pode ser considerado um leitor, é um sistema operacional independente, que lê os arquivos em formato TXT, salvos dentro do seu diretório, como podemos ver na descrição a seguir:

DOS VOX é um sistema operacional para microcomputadores da linha PC que se comunica com o usuário através de síntese de voz viabilizando deste

<sup>13</sup> *Display Braille* ou as Linhas Braille, são um conjunto de células que, com 8 pinos, vão formar um caractere braille, podendo, assim, fazer uma representação tátil do que está na tela do computador. Disponível em: <[http://www.tecassistiva.com.br/component/spidercatalog/showproduct/492?product\\_id=47](http://www.tecassistiva.com.br/component/spidercatalog/showproduct/492?product_id=47)>. Acesso em: 4 fev. 2016.

modo, o uso de computadores por alunos deficientes visuais. Vem sendo desenvolvido desde 1993 pelo NCE - Núcleo de Computação Eletrônica da UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro) (INTERVOX, 2016).

Este sistema emite sons através de um sintetizador de som em diversos idiomas, destinado a auxiliar os alunos com deficiência visual em tarefas como editar textos e imprimir em Braille ou em uma impressora convencional. Utilizo esse sistema na sala de AEE, como recurso na alfabetização das crianças, pois o sistema possui jogos e atividades interativas organizadas para os diferentes níveis de ensino. Mostro, na figura 15, meu aluno realizando atividade de produção de texto no computador, com uso do sistema DOS VOX.

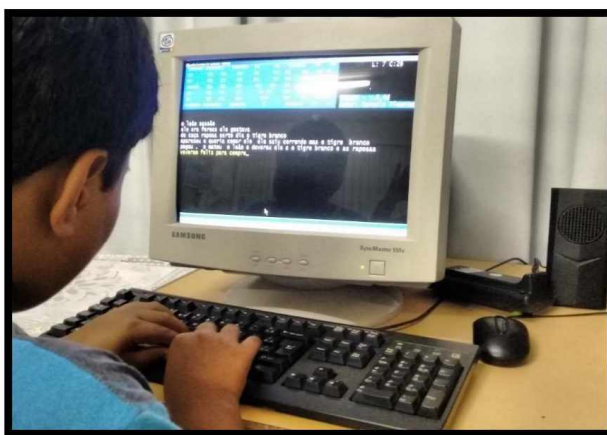


Figura 15: Aluno cego escreve no teclado normal com apoio do sistema DOS VOX.  
Fonte: Fotografia tirada pela autora durante atendimento na sala de AEE, em 29 de setembro de 2015.

São muitas as possibilidades de uso deste sistema. Em meus atendimentos, os alunos podem usar essa tecnologia digital para realizar atividades de produção e interpretação de textos e para resolver atividades extraclasse. Ao terminar o processo de digitação, o aluno pode realizar a leitura e as correções ortográficas e, depois, enviar para a impressora. Desta forma, o aluno tem condições de levar sua atividade pronta para a professora da escola regular.

O sistema é organizado de maneira acessível e de fácil navegação, explicado passo a passo no manual de uso, disponível no próprio sistema. É disponibilizado para *download* gratuitamente e depois de aprender os primeiros passos, o aluno constrói sua autonomia.

No laboratório de informática do ICBC, além do sistema DOS VOX, estão disponíveis: os leitores de tela; o NVDA; o *JAWS*; e o *Virtual Vision*. Como já apresentei o sistema DOS VOX anteriormente, agora, abordo os outros leitores de tela.

O NVDA, disponível gratuitamente para *Download* no *site* da Bengala Legal, no endereço ([www.acessibilidadelegal.com/33-nvda.php](http://www.acessibilidadelegal.com/33-nvda.php)) é um leitor muito usado atualmente, pelos alunos no laboratório e em seus equipamentos de uso pessoal.

NVDA, sigla em Inglês para "Acesso Não visual ao Ambiente de Trabalho". Como linguagem de programação ele escolheu a Python, uma linguagem de fácil aprendizado e ao mesmo tempo riquíssima em recursos, usada inclusive internacionalmente por muitos professores universitários para introduzir estudantes de ciência da Computação ao universo da programação de computadores ([www.tecassistiva.com.br](http://www.tecassistiva.com.br). Acesso em 09 de junho de 2016).

O leitor de telas NVDA é mais usado pelos alunos em níveis de Ensino Médio e Superior, por ser este leitor um dos que menos apresenta restrições de leituras em artigos e textos acadêmicos publicados na internet, além de acesso às redes sociais.

Outro leitor que os alunos adquirem também gratuitamente é o *Virtual Vision*, que se apresenta como mais um recurso para as pessoas com deficiência visual para que elas possam utilizar com autonomia o *Windows*, o *Office*, o *Internet Explorer* e outros aplicativos, através da leitura dos menus e telas desses programas por um sintetizador de voz, como exposto no *site* com o mesmo nome.

O *Virtual Vision* também acessa o conteúdo presente na Internet através da leitura de páginas inteiras, leitura sincronizada, navegação elemento a elemento e listagem de hyperlinks presentes nas páginas. (<http://www.virtualvision.com.br/Virtual-Vision/O-Que-E-O-Virtual-Vision.aspx>. Acesso em 09 de junho de 2016).

O leitor JAWS é de alto custo para o usuário e se tornou inviável para instituições Filantrópicas como o ICBC, diante das demais opções disponíveis gratuitamente.

O software Leitor de Telas JAWS lê o que está aparecendo na tela do computador e possibilita acesso aos aplicativos através de voz e Braille, quando usado em conjunto com o *Display Braille* (Linha Braille). ([www.tecassistiva.com.br](http://www.tecassistiva.com.br). Acesso em 09 de junho de 2016).

O leitor de tela *JAWS* em meus atendimentos era usado quando eu conectava a Linha Braille, como mostrado na citação. Por serem do mesmo fabricante, não precisava rever as configurações de instalação do dispositivo.



Além destes leitores que apresentei até agora, disponíveis para os alunos do ICBC, existem aplicativos de celulares modernos e com recursos de acessibilidades avançados, como na figura 16.



Figura 16: Aplicativos para celulares com retorno de voz

Fonte: <<http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2014/08/aplicativos-de-celular-ajudam-melhorar-vidadedeficientes-visuais.html>>. Acesso em: 26 de ago. de 2015.

Dentre os aplicativos para celulares, estão os produtos da Apple, que já possui uma série de Tecnologias Assistivas, como o *VoiceOver* que é o primeiro leitor de tela do mundo baseado em movimentos para Mac e dispositivos com IOS. Com essas tecnologias inovadoras incluídas, os dispositivos com IOS se transformam em dispositivos assistivos acessíveis (APPLE, 2016). Ele permite que usuários cegos ou com necessidades especiais visuais saibam o que está acontecendo no dispositivo deles. Esse equipamento os ajuda a ter controle de tudo. O *VoiceOver* do *Apple Watch* é compatível com os aplicativos incluídos e está disponível em 14 idiomas. Outros dispositivos que a Apple oferece para a acessibilidade das pessoas com deficiência visual são: Falar conteúdo de tela; Zoom; Ajustes de fontes; Inverta cores e escalas de cinzas; Monitores Braille para IOS; Face Time; Legendas ocultas; Mensagens com o iMessage; Áudio mono; Alertas visíveis e vibratórias; dentre outros disponíveis no *site*. Além disso, as pessoas com deficiência visual podem contar com a Siri e o *Dictate* que ajudam os usuários a digitar, abrir aplicativos e ler calendário. <http://www.apple.com/br/accessibility/ios>), como mostra a figura 17.

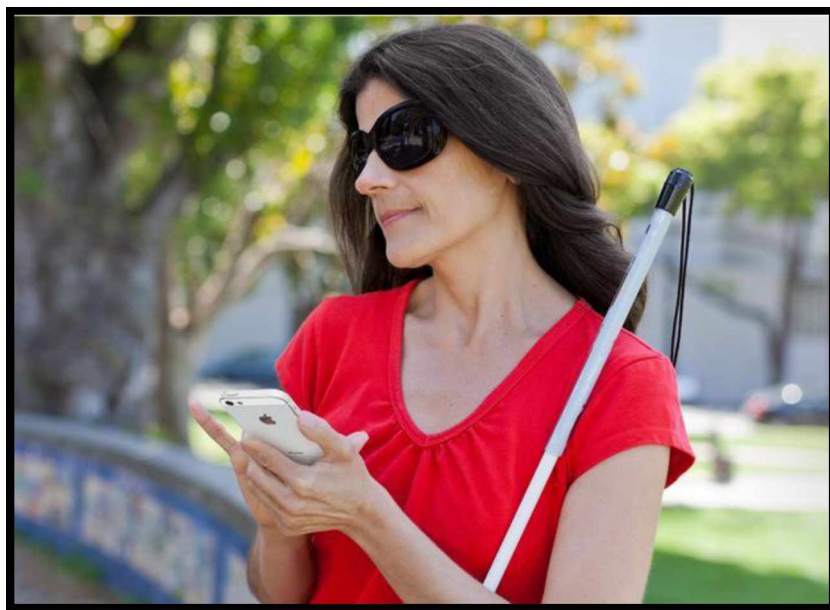


Figura 17: Uma usuária cega com Iphone

Fonte: <http://www.apple.com/br/accessibility/>. Acesso em: 26 de ago. de 2015

A Linha Braille, ou *Display Braille*, como recurso de Tecnologia Assistiva, de acordo com a Tecassistiva (2016), é um *hardware* que exibe em Braille as informações da tela, ligado a uma porta de saída do computador. Pode-se definir a Linha Braille ou *Display Braille* como um dispositivo de saída tátil para visualização da escrita pelo sistema Braille. Por intermédio de um sistema eletromecânico, conjuntos de pontos são levantados e abaixados, conseguindo-se assim uma linha de texto em Braille. (TECASSISTIVA, 2016).

Na figura 18, o aluno realiza produção e revisão de texto com uso do *Display Braille*.

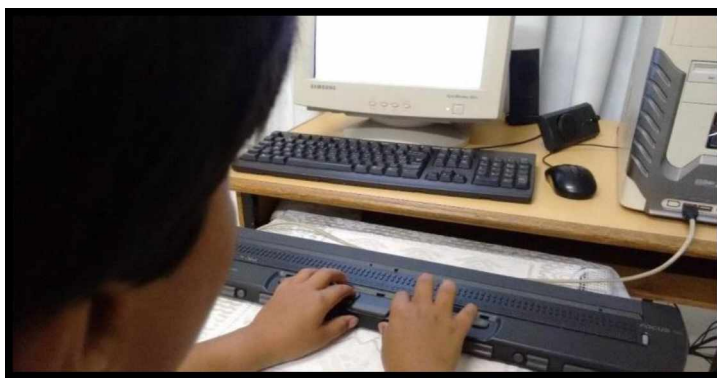


Figura 18: O aluno escreve na Linha Braille.

Fonte: Fotografia tirada pela autora durante o atendimento em reforço escolar, em 29 de setembro de 2015.

Com esse dispositivo Braille, conectado ao computador da sala de apoio, os alunos podem escrever textos, resolver suas atividades de pesquisa, interpretar textos, como também, realizar todas as atividades voltadas para as disciplinas de ciências exatas. No



teclado similar ao da máquina manual para escrita em Braille, com a possibilidade da leitura em Braille por meio do equipamento, é possível a revisão e a reescrita com autonomia do aluno, como mostra a Figura 19:

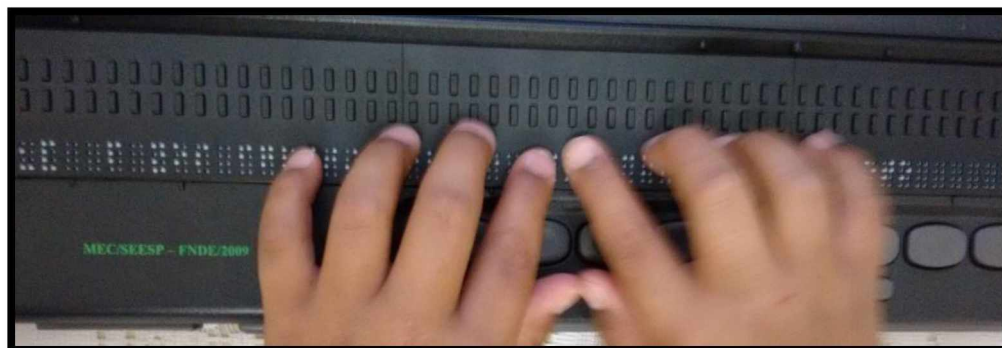


Figura 19: O aluno lê suas respostas escritas na Linha Braille.

Fonte: Fotografia tirada durante o atendimento em reforço escolar, em 29 de setembro de 2015.

Com a Linha Braille de tamanho menor, conectada ao computador portátil, o usuário conta com os mesmos recursos citados acima, porém com possibilidade de ser transportado juntamente com o computador portátil.



Figura 20: Linha Braille (Display Braille) conectada ao computador portátil

Fonte: <<https://www.google.com.br/search?q=tecnologias+assistivas+digitais+para+deficientes+visuais>>.  
Acesso em: 26 de ago. de 2015.

Este recurso está entre um dos desejos dos estudantes cegos e dos professores e gestores de escolas inclusivas. Apesar de ser um recurso desejado, o alto custo e a falta de professores habilitados podem impedir que ele seja usado. Nós, professores de AEE em escolas públicas, optamos pelas tecnologias de baixo custo, como a maioria dos leitores de tela, que além da escola, o aluno pode ter em seu computador pessoal.

Como último exemplo, apresento como recursos de acessibilidade ao computador para pessoas cegas, a impressora em Braille, por fazer parte da finalização da produção escrita pelo sistema Braille, com uso de Tecnologias Digitais.

Como exposto no *site* do ICBC (2016), as impressoras em Braille são elétricas e computadorizadas e marcam uma nova era para a escrita pelo sistema Braille. No Brasil, elas chegaram na década de quarenta, na gráfica do Instituto Benjamin Constant, no Rio de Janeiro. As impressoras funcionam conectadas ao computador e imprimem textos enviados do editor de texto com extensão em TXT (ICBC, 2016).

Para os alunos da sala de apoio em que trabalho, está disponível o modelo Juliet PRO60, com uso do papel em formulário contínuo, como mostra a figura 21.

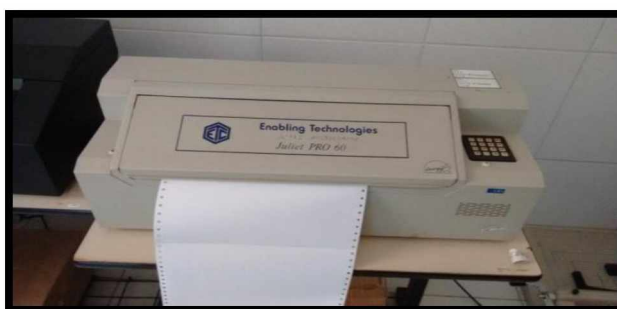


Figura 21: Modelo de impressora eletrônica modelo Juliet PRO60

Fonte: fotografia tirada pela autora na sala de impressão do ICBC, em 29 de setembro de 2015.

Este modelo possui, além do teclado de comandos adaptados em Braille, o sistema de voz, que orienta o aluno no processo de alimentação do papel formulário, no alinhamento e, ao término da impressão, na retirada do material.

Existem diversos modelos e marcas de impressora Braille disponíveis no mercado. Dependendo da demanda, a impressora segue os padrões para pequeno, médio e grandes volumes de impressão. A maior barreira continua sendo o alto custo e a difícil assistência técnica. Quando uma impressora apresenta problemas, a manutenção é feita em Porto Alegre/Rio Grande do Sul, com todas as despesas de frete e de assistência técnica por conta do contratante. O ICBC, em parceria com a Prefeitura Municipal da cidade, é responsável pela manutenção da assistência técnica desta impressora usada pelos meus alunos na sala de apoio.

Além do alto custo, a escrita em Braille representa, na era das Tecnologias, uma ferramenta desmotivadora para uso do aluno cego. Os livros didáticos possuem vários volumes em função de a escrita ocupar uma quantidade maior de páginas. Os alunos do ensino regular possuem dificuldades em transportar a quantidade de volumes necessários para um único dia de aula. E, ao deixar o livro na escola, o aluno também perde a oportunidade de realizar leituras em casa.

Existem, atualmente, diferentes tipos de tecnologias que permitem ao aluno com deficiência visual ter acesso à informação e à comunicação. Como exemplo, a Figura 22 mostra um celular no estilo *iPhone* com interface Braille. O celular *B-Touch* é um celular no estilo *iPhone* com interface Braille. Um sistema de voz faz com que os programas funcionem como em um celular normal. Esse celular possui sistema de navegação, leitor de livros e identificador de objetos. Sendo este aparelho móvel, ele é uma ferramenta de apoio, não somente para o educando cego, mas para todos os usuários do sistema, estando ele inserido ou não no meio acadêmico.

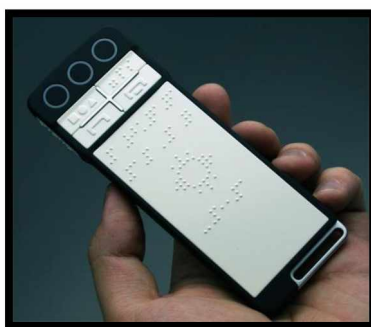


Figura 22 – Celular no estilo *iPhone* com interface braille

Fonte: <<http://obutecodanet.ig.com.br/index.php/2009/09/15/cinco-projetos-inovadores-para-ajudar-os>. Acesso em: 25 de ago. de 2015.

Outro exemplo de Tecnologia Assistiva Digital é mostrado na Figura 23 em que aparece um *scanner* de reconhecimento óptico para digitalizar livros e reproduzi-los por meio de voz.

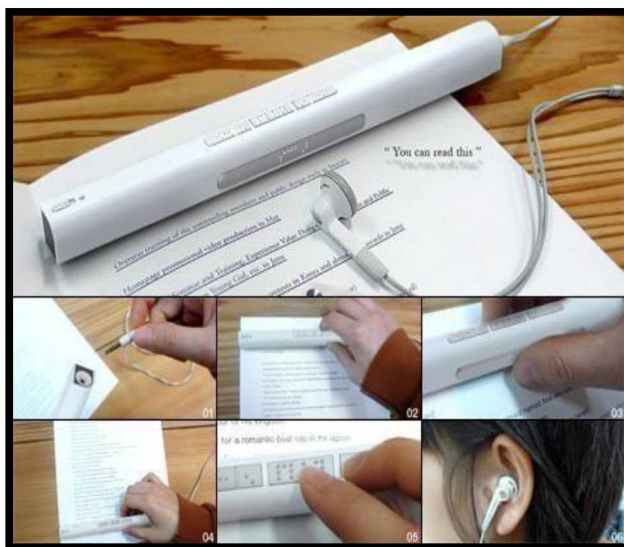


Figura 23: *Voice Stick Sungwoo Park*, scanner de reconhecimento óptico.

Fonte: <<http://obutecodanet.ig.com.br/index.php/2009/09/15/cinco-projetos-inovadores-para-ajudar-osdeficientes-visuaisos-deficientes-visuais>>. Acesso em: 25 de ago. 2015.

O *Voice Stick Sungwoo Park* é um avançado *scanner* de reconhecimento óptico de caracteres projetados para digitalizar livros e reproduzi-los por voz. Por meio de um equipamento em forma de régua, o usuário percorre o texto a tinta e ouve a reprodução oral do texto.

A Figura 24 mostra o aparelho *Dot With Active Braille Technology*.



Figura 24: *Dot With Active Braille Technology*

Fonte: <<http://f123.org/archives/5393>>. Acesso em: 26 de ago. de 2015.

*Dot* é um *smartwatch* que tem duas funções: a primeira, inserir a população cega na era dos relógios inteligentes, visto que ele oferece leitura em Braille; a segunda, colaborar com a alfabetização das pessoas com deficiência visual (F123, 2015). Na alfabetização, o *Dot* pode servir como ferramenta motivadora, durante uma prática com uso de celulares como ferramenta pedagógica.

O Laratec – Tecnologia Assistiva para a Inclusão da Pessoa com Deficiência Visual é uma empresa do grupo Laramara (Associação Brasileira de Assistência à Pessoa com Deficiência Visual). Essa empresa oferece uma extensa gama de produtos, desde itens simples, como um colocador de linha em agulha automática até *software* que proporciona acessibilidade completa aos celulares mais avançados no mercado.

Nas próximas figuras, podemos observar mais algumas tecnologias digitais disponíveis no mercado para a acessibilidade das pessoas cegas. Como já mencionado, estando os deficientes visuais inseridos no meio acadêmico ou não, estes equipamentos podem apoiar suas atividades de vida diária, proporcionando independência. Na figura 25, o aluno está no laboratório de informática realizando atividade de cópia de textos escritos por meio do sistema Braille, impresso em papel e digita no teclado do computador adaptado com *software* leitor de tela. Com os fones de ouvido, o aluno acompanha a escrita que aparece na tela do computador.



Figura 25: Cópia de texto em Braille, do papel para o computador, sob orientação da professora.

Fonte: <<https://www.google.com.br/search?q=tecnologias+assistivas+digitais+para+deficientes+visuais>>.  
Acesso em: 26 de ago. de 2015.

Com o recurso do fone nos ouvidos para ouvir, por meio do sintetizador de voz, o texto digitado por ele no computador, via teclado convencional, o aluno exercita autonomia e a independência para realizar atividades. A voz que vem do ledor de tela não incomoda os demais alunos no laboratório de informática, ou os familiares em casa, podendo o computador, dividir o ambiente com demais equipamentos como a TV, por exemplo.

Na figura 26, o computador portátil, normalmente de uso pessoal do aluno e adaptado com *softwares* acessíveis para uso de pessoas com deficiência visual, é um recurso de médio custo, que a maioria dos alunos adultos possui para realizar suas atividades escolares e de entretenimento por meio de redes sociais.



Figura 26: Computadores portáteis acessíveis.

Fonte: <<https://www.google.com.br/search?q=tecnologias+assistivas+digitais+para+deficientes+visuais>>.  
Acesso em: 26 de ago. de 2015.

O dispositivo portátil, mostrado na figura 27, é um aparelho pequeno, de fácil manuseio, conectado a um *tablet*, que possibilita a leitura pelo sistema Braille, com mecanismo semelhante ao da Linha Braille, portanto de fácil transporte.



Figura 27: Portátil: dispositivo para leitura em Braille conectado em tabletes  
 Fonte: <<https://www.youtube.com/watch?v=qx614yehD5U>>. Acesso em: 26 de ago. de 2015.

Outra tecnologia para usuários do sistema Braille é o *tablet* com tela que reproduz em relevo o texto solicitado pelo usuário por meio do ledor de tela. Pode também ser ferramenta de apoio a práticas pedagógicas no período de alfabetização, como mostra a figura 28.



Figura 28: *Tablet* em Braille  
 <<http://www.jornaltornado.pt/invisuais-vaio-poder-ler-um-tablet-em-braille/>>. Acesso em: 26 de ago. de 2015.

Dentre a categoria de auxílios para qualificação da habilidade visual e recursos que ampliam a informação a pessoas com baixa visão ou cegas, podemos encontrar os Leitores Autônomos, como pode ser observado na figura 29.



Figura 29: Modelo: Poet Compact  
 Fonte: <http://assistiva.mct.gov.br/catalogo/leitor-autonomo> Acesso em: 16 de jan. de 2016.



O aparelho não necessita ser ligado ao computador, pois possui seu próprio disco rígido com espaço disponível para mais de dez milhões de páginas. O Leitor Autônomo lê cartas, panfletos, jornais, relatórios, livros e qualquer outro documento escrito, permitindo gravar para futura audição. Esse aparelho permite que professores e alunos, de qualquer nível de ensino, possam escanear rapidamente e gravar referências bibliográficas, folhas de cálculo, testes e exames (<http://assistiva.mct.gov.br>).

Este equipamento é considerado pelos alunos cegos do ensino superior como um objeto de desejo. Muitas obras escritas não estão disponibilizadas para download e, assim, algumas não estão acessíveis aos leitores de tela, o que causa a dependência de uma pessoa com visão para realizar a tarefa que o Leitor Autônomo faria em bem menos tempo e sendo manuseado pelo próprio usuário cego.

Para encerrar a exposição das tecnologias digitais para uso de pessoas com deficiência visual, apresento a pulseira com tecnologia de som que ajuda as pessoas cegas a se locomoverem com um recurso a mais para segurança. O equipamento, usado como pulseira, vibra e emite som quando a pessoa se aproxima de algum obstáculo, no percurso por onde passa. Assim, o deficiente visual pode perceber, antes da bengala, o obstáculo. A pulseira é recarregável com bateria, como ilustra a figura 30.



Figura 30: Pulseira com tecnologia de som  
Fonte: <http://www.manolo.net>. Acesso em 16 de jan. de 2016.

Neste capítulo, apresentei a legislação brasileira pertinente ao Atendimento Educacional Especializado, nos âmbitos federal, estadual e municipal, bem como a descrição e a classificação das Tecnologias Assistivas e as Tecnologias Digitais. Desta forma, percebi a evolução do termo usado para as pessoas com deficiências, embora essas mudanças não foram suficientes para que se chegasse ao termo que considero mais apropriado que é pessoas com necessidades individuais. No contexto de minha pesquisa, como mencionei anteriormente,

decidi utilizar o termo “alunos com necessidades educacionais individuais”. Em relação à classificação da terminologia das tecnologias, entendo que é necessário classificá-las em: Tecnologias Assistivas que são elaboradas para atender à necessidade exclusiva do usuário, como os óculos ou lupas de apoio; Tecnologias Assistivas Digitais que são construídas com um fim específico como as impressoras Braille; e as tecnologias digitais que se tornam assistivas como o telefone celular com dispositivo iOS.

No próximo capítulo, apresento minhas experiências no desenvolvimento de minha pesquisa e a composição de sentidos da experiência vivenciada por mim e por meus alunos.



### **CAPÍTULO III – A INTERPRETAÇÃO DA EXPERIÊNCIA: Compondo sentidos**

Neste capítulo, compartilho minhas experiências, em formato de histórias, vivenciadas juntamente com meus participantes, na sala de AEE para alunos com necessidades educacionais individuais. A seguir, componho sentidos dessas experiências, de acordo com as autoras Ely, Vinz, Downing, Anzul (2001), que consideram a interpretação como sendo o resultado da interação entre os textos de campo e a intervenção das nossas experiências pessoais e profissionais. Começo, então, este capítulo, narrando minhas experiências de momentos que vivi com meus alunos; momentos esses que possibilitaram um pensar e um repensar sobre a minha experiência vivida.

#### **3.1 Momentos que eu não esqueci...Histórias que eu conto aqui**

O título dessa seção está na letra de uma música de Roberto Carlos, “Emoções”, embora com o verbo contar no presente, porque aqui é onde vou contar as minhas experiências vividas, os momentos em que aprendi a olhar para dentro de mim. Momentos de dúvidas e incertezas, de lutas, de choros e de risos.

Narro, então, a seguir, as experiências intituladas: As Tecnologias Digitais: meus questionamentos e minha promessa; Fazer o quê? O que não fazer?; Escrita e leitura em Braille sem papel; Ouvir e escrever, escrever e ouvir: consultando o Google; Dia ‘D’ de não acontecer: Lidando com imprevistos; “Leitura dos pontinhos que sobem e descem: o sistema Braille por meio das Tecnologias Digitais; *Ellos tienen Mafalda y Manolito, yo tengo Felipito*; Papel, cola e linha como Tecnologias Assistivas na sala de AEE; Eu, Gabriel e os “porquês”.

Ao narrar minhas experiências, procuro destacá-las em itálico, uma vez que ao término de cada história, apresento alguns questionamentos.

##### **3.1.1 As Tecnologias Digitais: meus questionamentos e minha promessa**

*Segunda-feira, mês de fevereiro e começo de semestre. Acordei, olhei para o relógio com a esperança de que ainda poderia dormir mais um pouquinho. Mas ele, impiedoso, marcava 5 horas e 50 minutos. Pulei da cama e me organizei para mais um dia de trabalho.*

*Quando cheguei ao banheiro, vi o céu pela janela começando a ficar azulado, mas ainda com uma estrelinha aqui e outra acolá. Depois do banho, usei o mesmo perfume de sempre, pois, ao usar todos os dias o mesmo perfume, minha presença poderia ser identificada pelos alunos e colegas, por onde eu passasse ou quando estivesse dentro da escola.*

*Na cozinha, peguei minha garrafa, fui até o bebedouro e a enchi com água. Fui até a geladeira e peguei o lanche preparado no dia anterior. Organizei tudo dentro de bolsas e sacolas e, então, estava pronta para partir.*

*No percurso de minha casa até a escola, fui me organizando mentalmente, pensando nos horários, nos alunos e nas atividades propostas para aquele dia.*

*Assim que cheguei, disse meu nome, como de costume e, logo, o portão foi aberto por um aluno adulto escalado para a atividade de porteiro. No ICBC, os alunos internos, maiores de 18 anos, fazem um revezamento, de forma voluntária, para colaborar com os serviços de porteiro. Ao passar pelo portão, cumprimentei-o e fui até a secretaria, assinei o livro de ponto. Peguei as chaves da sala e do armário e me dirigi rumo ao corredor de acesso à sala 29: número da sala dos atendimentos de apoio na área de Ciências Humanas. Caminhei em direção à sala de aula quando o aluno do primeiro horário encontrou comigo no corredor e caminhou ao meu lado. O nome do aluno é Felipe<sup>14</sup>, que na época tinha 11 anos e estava matriculado no 6º ano de uma escola particular como bolsista. Cumprimentamo-nos:*

*— Bom dia, professora!*

*— Bom dia, Felipe! Como foi o final de semana?*

*— Muito bom, e o seu?*

*Respondi que foi um final de semana tranquilo.*

*Como de costume, enquanto ele falava como foi seu final de semana, entreguei as chaves a ele para que pudesse abrir a porta da sala. Ao abrir, entramos. Coloquei minha bolsa e a garrafa de água em cima da mesa, abri as grandes janelas da sala e, em seguida, fui até o armário e guardei a bolsa, após ter retirado dela os objetos usados rotineiramente: os óculos e um pequeno estojo contendo canetas, lápis, borracha, tesoura e alguns pincéis. Sentamo-nos à mesa e fiz a ele a pergunta costumeira: O que temos para hoje, Felipe? Felipe levou o relógio de pulso até perto do ouvido e ouviu a voz em espanhol: “siete horas e dos minutos”. Em seguida, disse que precisava de minha ajuda para realizar uma pesquisa*

---

<sup>14</sup> Felipe é o nome fictício para preservar a identidade do participante.

*na internet sobre sistema de governo na Espanha. Isso seria sua parte na apresentação de um trabalho em grupo da disciplina de língua espanhola que trataria sobre o sistema de governo espanhol. Além da pesquisa e da apresentação no seminário, a professora pediu que fosse entregue a ela um resumo escrito sobre o tema.*

*Então, dirigi-me até a mesa onde ficava o computador e comecei a colocar o equipamento para funcionar. A professora da escola de Felipe havia sugerido um site para pesquisa, portanto, fui para o computador e digitei o endereço:*

*(<http://clickescolar.com.br>).*

*Felipe disse e eu realizei a pesquisa, li a reportagem e comentei sobre o sistema do governo espanhol. Felipe, que estava sentado ao meu lado diante do computador, respondeu que entendeu. Assim, ao terminar o pequeno resumo, li para saber se ele concordava ou não com o conteúdo resumido e se atendia as solicitações da professora. Felipe concordou. A partir daí, ele retirou de sua mochila uma folha de papel, os equipamentos para escrita manual pelo sistema Braille<sup>15</sup> (reglete e o punção)<sup>16</sup>. Arrumou o material e pediu que eu lesse novamente o resumo, pois precisava elaborar um roteiro para seguir durante a apresentação. Em seguida, enviei o resumo que eu havia elaborado para a impressora, busquei a folha e entreguei a ele.*

*Ao término dos 50 minutos reservados para o atendimento, o aluno recolheu o material sobre a mesa e o colocou novamente na mochila. Despedimo-nos, desejei-lhe boa aula e ele me desejou um bom dia.*

*Ao sair da sala, ainda próximo à porta, vi quando a professora de informática passou por ele no corredor e disse:*

*— Pode ir Felipe, a sala está aberta e, por favor, pode ir ligando o computador.*

*Ele concordou e dirigiu-se para o laboratório de informática. Ainda estava próximo, quando seu celular tocou e ele atendeu com facilidade. Pelo que pude entender da conversa, a pessoa do outro lado da linha pediu a ele o número do telefone de outra pessoa. Ele abriu a agenda de seu telefone, ouviu a voz do aplicativo do celular dizer o número desejado e, em seguida, respondeu à solicitação da pessoa que esperava a informação. Desligou e guardou o aparelho no bolso da mochila e se dirigiu rumo ao laboratório tranquilamente.*

<sup>15</sup> O sistema braille, utilizado universalmente na leitura e na escrita por pessoas cegas. Disponível em: <<http://www.ibc.gov.br/?itemid=10235>>. Acesso em: 15 de jan. de 2016.

<sup>16</sup> A reglete é uma placa de metal com orifícios em uma de suas faces. O papel é colocado em cima dessa placa e pressionado com o punção, um instrumento semelhante a uma agulha, mas com a extremidade arredondada, para que, ao pressionar o papel contra os orifícios da reglete, este não seja perfurado, e sim apenas marcado. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/portugues/braille/>>. Acesso em: 15 de jan. de 2016.

Eu, que observava a cena, me questioneei: Por que será que me chamou a atenção uma cena que é comum nos corredores de uma instituição para pessoas com deficiência visual? Por que esse acontecimento me incomodou, se convivo diariamente com os alunos que possuem aparelhos celulares, quase sempre de última geração?

Eu havia acabado de realizar uma pesquisa para o aluno em um computador equipado com sintetizador de voz. Então pensei: - O que estou fazendo? Meu aluno poderia ter feito a pesquisa e eu apenas ficaria ao lado dele, para apoiar, caso necessário.

Estes questionamentos, por muitos dias, possibilitaram uma reflexão sobre qual seria o meu papel como professora de sala de apoio, pois entendi que, naquele momento, eu não soube ser apoio. Eu precisava ter considerado as habilidades do aluno e permitido que ele mesmo realizasse a pesquisa, sob minhas orientações, caso necessitasse. Deixei o aluno sentado ao meu lado, enquanto usei o computador e realizei a pesquisa. Felipe era também aluno do laboratório de informática e, portanto, ele tinha condições de pesquisar, ler e elaborar o roteiro da sua apresentação e também o resumo sugerido pela professora. O que fiz, mesmo que se tivesse ocorrido em outros tempos, antes das Tecnologias Digitais chegarem à escola, poderia não ser o mais apropriado, ainda mais naquele momento, diante dos recursos tecnológicos acessíveis que favorecem a autonomia do aluno. Quantas vezes eu havia me comportado daquela maneira? Diante destes questionamentos, prometi para mim mesma que ficaria mais atenta quanto à minha função na sala de apoio.

Na próxima narrativa, o participante aluno é o Gabriel<sup>17</sup>, com oito anos de idade, matriculado no 3º ano do ensino fundamental e como o outro participante Felipe, era bolsista em uma escola privada.

### 3.1.2 Fazer o quê? O que não fazer?

*Era uma manhã de muito sol e calor, como quase sempre em nossa região, início do primeiro trimestre escolar. Gabriel vinha arrastando sua mala de materiais. Digo “mala” porque era mesmo uma mala, com rodinhas que fazem muito ruído ao passar pela faixa de marcação podotátil (Pisos Táteis). A mãe compreendeu que só uma mala poderia comportar o volume de materiais que seu filho necessitava levar todos os dias para escola, mesmo atendendo à solicitação do horário de aulas por dia da semana. Vale relatar que os livros em Braille possuem um volume muito maior que os impressos à tinta, sendo em média*

---

<sup>17</sup> Gabriel: nome fictício para preservar a identidade do participante.

*quatro folhas escritas em Braille para uma digitada em fonte 12, espaço simples. Além disso, o papel possui gramatura mais espessa.*

*Gabriel chegou, colocou sua mala ao lado da mesa como de costume e começou a procurar a agenda. Percebi, então, que sua carinha demonstrava preocupação. Eu o cumprimentei: -¡Hola! Porém, ele não respondeu, esperei mais um pouquinho e falei novamente: -¡Hola Gabriel!*

*Ele, então, respondeu cabisbaixo em português e, em seguida, confirmou a primeira impressão: - Bom dia professora! Não consigo resolver tantas tarefas, escrever um texto em espanhol... Então, como vou dar conta?*

*Naquele dia, Gabriel estava angustiado com o volume de atividades da disciplina de espanhol. Precisava elaborar um diálogo usando os cumprimentos para situações formais e informais, como reforço do conteúdo da última aula em sua escola. Achei que deveria conversar um pouco antes de iniciarmos as atividades. Perguntei como estavam as aulas na escola. Ele disse: - Mais ou menos, muitas atividades! Estou cansado!*

*Eu comentei: - Gabriel, estamos no começo do ano e você já está cansado?*

*Gabriel respondeu: - Nossa, professora, além de Matemática, Português e as outras matérias, ainda vem esse Espanhol para acabar comigo.*

*Não era nosso primeiro atendimento na sala de apoio naquele ano, mas seria o primeiro em língua espanhola. Então perguntei: - Como foi sua aula de espanhol nesta semana?*

*Gabriel respondeu: - Acho que não gostei.*

*Perguntei, então: - Como assim, “não gostei”? Foi sua primeira aula e já não gostou? O que você aprendeu? A professora de língua espanhola ensinou os cumprimentos. Os saludos y despedidas?*

*Ele, então, respondeu: - Isso mesmo.*

*Percebi que deveria ter muito cuidado para conduzir a aula, pois o aluno poderia não gostar mesmo da língua espanhola e ficar com resistência para aprender até mesmo o básico ensinado na escola. Perguntei: - Como se fala em espanhol os cumprimentos? Vocês escreveram alguns?*

*Gabriel respondeu: Eu não, meus colegas sim. A professora disse que depois eu iria receber em Braille.*

*Naquela época, ainda não tínhamos na sala a Linha Braille, mas o computador com o sintetizador de voz. Pensei rápido. O que não fazer? E fazer o quê a partir de agora.*

*Poderia contribuir para que o aluno ficasse ainda mais desmotivado e, a partir da não compreensão, talvez não quisesse mais aprender. Mas também poderia ajudá-lo a admirar e querer aprender. Meu Deus, o que fazer?*

*Convidei-o para irmos ao computador rever a aula sobre saludos y despedidas. Ele ficou um pouco mais satisfeito. Como de costume, ele ligou o equipamento e iniciou o programa de voz. Orientei-o a realizar uma busca de textos prontos disponíveis na Internet, pois, a partir da leitura de alguns diálogos, ele teria ideia de como ficaria o dele. Com esta orientação, fez a busca no Google e começamos a ouvir os diálogos disponíveis em um curso de língua espanhola on-line, oferecido gratuitamente.*

*Ele começou a navegar pelas frases e a ouvir os diálogos com atenção. Porém, ele ainda não estava satisfeito. Percebi que algo o incomodava. Então perguntei:*

*— Não está entendendo, Gabriel? Ele respondeu:*

*— Mais ou menos, professora.*

*Naquela aula, iríamos elaborar o diálogo inserindo os cumprimentos, apresentados na última aula, conforme solicitação de sua professora. Percebi que a angústia do aluno estava na escrita. Foi, então, que prometi a ele que no próximo atendimento eu traria exemplos de alguns diálogos transcritos em Braille, assim ele poderia observar a escrita das palavras. Imediatamente mudei de estratégia, por acreditar que Gabriel precisaria de tempo para compreender a proposta da atividade. Fiz-lhe uma proposta:*

*— Gabriel, vamos ouvir músicas em espanhol no computador?*

*Mesmo sem compreender o porquê da minha proposta, ele aceitou e, naquela aula, ficamos navegando e ouvindo músicas de diferentes estilos em espanhol. Algumas daquelas canções já conhecíamos a versão em nosso idioma. Percebi que ele relaxou um pouco, então, perguntei se estava achando muito difícil compreender a língua. Ele respondeu que algumas palavras eram pronunciadas muito rapidamente e não dava para entender. Propus que falaria o significado, caso ele quisesse. Mas, naquele dia, ele nada perguntou.*

*Eram apenas 50 minutos para cada atendimento e aquele estava chegando ao fim, quando Gabriel se lembrou das atividades. Eu o tranquilizei quando disse que as atividades poderiam ser entregues depois do atendimento, na semana seguinte, segundo a data que havia no cabeçalho da folha da atividade. Portanto, daria tempo para resolvermos. Ele recordou que realmente a professora havia dito sobre o tempo que teriam para entregar a*

*atividade. Mais tranquilo, Gabriel recolheu o material, colocou em sua mala e saiu. Foi para o atendimento em Orientação e Mobilidade<sup>18</sup>.*

*O aluno do atendimento a seguir não compareceu, então aproveitei o tempo e fui até a coordenação do Centro de Apoio Pedagógico (CAP) e solicitei o equipamento, a Linha Braille, para fazer parte dos equipamentos da sala de apoio. Argumentei sobre sua finalidade em todos os atendimentos, mas principalmente durante a disciplina de espanhol. Fui atendida de imediato. Aprendi os primeiros comandos, assisti aos vídeos de orientações e consegui manusear o dispositivo e apresentá-lo aos alunos. Eu já conhecia o equipamento, agora eu precisava usá-lo. Como seria a princípio uma apresentação, eu teria tempo para estudar o manual e treinar os próximos passos. Infelizmente, algumas vezes, não recebemos treinamento para usar as ferramentas que nos são disponibilizadas, somente orientações iniciais de como ligar e desligar os equipamentos. É durante o uso que recorremos aos manuais e seguimos as orientações do fabricante. Foi assim que consegui: aprendi o suficiente para apresentar a Gabriel uma nova ferramenta de escrita pelo sistema Braille, sem uso de papel.*

*Enquanto estudava o equipamento, fiquei pensando em como associar a escrita em Braille com as facilidades e a agilidade que a tecnologia oferece. Questionei se com o tempo a pessoa cega poderia não querer escrever e muito menos ler em Braille, impresso em papel.*

*Ao mesmo tempo em que me vinham aqueles questionamentos, vinha também o desejo de poder contribuir de alguma maneira para que meus alunos pudessem reconhecer a necessidade de conviver com as Tecnologias Digitais e com a tecnologia da escrita em Braille.*

A seguir, conto como foi o próximo encontro com Gabriel e minha tentativa de concluir a atividade com apoio de um novo equipamento.

### **3.1.3 Escrita e leitura em Braille sem papel**

*No atendimento agendado para a semana seguinte, compareceu meu aluno Gabriel arrastando sua barulhenta mala, naquela vez, mais tranquilo. Imediatamente após os*

---

<sup>18</sup> Orientação: Habilidade do indivíduo para perceber o ambiente que o cerca, estabelecendo as relações corporais, espaciais e temporais com esse ambiente, através dos sentidos remanescentes. Mobilidade: Capacidade ou estado inato do indivíduo de se mover reagindo a estímulos internos ou externos, seja em equilíbrio estático ou dinâmico. (BRASIL, 2003).

*cumprimentos, posicionou a mala perto da mesa, apoiou os joelhos no chão e retirou dela a apostila de língua espanhola à tinta. Ainda não havia recebido a apostila em Braille. Ele disse:*

*— Hoje tenho que fazer a tarefa de espanhol, o diálogo com os cumprimentos, lembra?*

*Minha mãe até que tentou, mas não conseguiu me ajudar.*

*— Sim, me lembro, faremos agora mesmo! Respondi.*

*Fomos até a mesa do computador e o posicionei diante da Linha Braille para que ele a conhecesse. Como sempre, muito esperto, logo já estava manuseando o equipamento com as primeiras orientações recebidas. Deixei que ele testasse sua autonomia. Naquele dia, Gabriel me surpreendeu mais uma vez, pois conseguiu escrever um pequeno diálogo em “portunhol” (muitas palavras em português) com as poucas aulas do idioma que teve em sua escola, ou seja, a maioria das palavras em português. Quando comecei a leitura na Linha, foi me perguntando se seria mesmo daquela maneira que se escrevia em espanhol. Eu lhe disse que concluísse primeiro o texto, depois, bem devagar, iríamos revisar palavra por palavra da sua escrita. Essa pergunta só surgiu a partir no momento em que teve contato manual com a leitura da língua espanhola, apresentada por meio da Linha Braille.*

*Depois que finalizou seu texto, fizemos as devidas correções na tela e pela Linha Braille. Orientei-o a enviar para a impressora em Braille, ele assim o fez. Busquei a folha com o pequeno diálogo, ele leu novamente e organizou seus materiais. Antes de sair, Gabriel disse que, daquela forma, seria mais fácil aprender até inglês. Assim, ele deixou a sala, satisfeito, com o diálogo pronto para apresentar para a professora de sua escola de origem.*

Para mim, como professora, que pertenço a uma geração em que as únicas tecnologias disponíveis para o aluno, com necessidades educacionais individuais, na sala de aula eram as máquinas manuais, as regletes, os punções e os papéis, ficaram desta experiência muitas dúvidas. Então, me questionei: Os alunos que possuem ao seu alcance todas as Tecnologias Digitais vão continuar se matriculando em salas de apoio, se eles já chegam às escolas conhecendo e manuseando as tecnologias digitais, principalmente as tecnologias móveis, com mais eficiência do que muitos de nós, os professores? Como associar a escrita em Braille com as facilidades e a agilidade que a tecnologia oferece? Com o tempo, a pessoa cega pode não querer escrever e muito menos ler em Braille, impresso em papel?



Naquele momento, minha única certeza foi a de que necessitava me preparar para novos desafios.

### **3.1.4 Ouvir e escrever, escrever e ouvir: consultando o Google**

*Era segunda-feira e fazia um calor intenso, que a cada dia parecia aumentar. O meu dia começou como de costume, muito cedo. Preparei-me para mais um dia de atividades. Tinha por hábito chegar à escola antes das minhas colegas, primeiro para ir ao refeitório tomar um cafezinho, junto com os alunos e os internos da instituição, depois, porque sempre me lembrava da fala de uma ex-diretora, que dizia que o professor de sala de apoio deve esperar o aluno com a sala organizada para recebê-lo.*

*Cheguei ao portão da escola e me identifiquei para o porteiro que era um de nossos alunos cegos. O portão abriu, passei pela portaria, cheguei até a outra porta de acesso ao interior da instituição, onde encontrei com o aluno porteiro sentado em uma cadeira, ao lado do controle que abriu o portão principal, onde nos cumprimentamos. Tomei conhecimento dos acontecimentos do final de semana. Naquela instituição, os finais de semanas são sempre de muitas histórias, ainda mais depois dos feriados prolongados pelos festejos de carnaval.*

*Após rir um pouco com as anedotas do aluno porteiro, fui ao refeitório para um breve cafezinho. Em seguida, caminhei em direção à secretaria para assinar o ponto e peguei as chaves de número 29 que abriu a sala de AEE.*

*Já estava em minha sala à espera do primeiro aluno, que, de acordo com a agenda, naquela manhã seria Gabriel. Ele chegou à porta, com sua pontualidade costumeira, pediu licença para entrar. Entrou e nos cumprimentamos. Em seguida, ele colocou a mochila sobre a mesa e começamos a conversar.*

*Eu perguntei:*

*— O que temos para estudar, hoje?!*

*Ele retirou o material da mochila e o organizou para começar a escrever. A seguir, disse: — Tenho que escrever um diário. Como tarefa de espanhol, a professora pediu para escrever um diário, usando as palavras que conhecemos. Ontem, na aula, a professora falou sobre o livro “O Diário de Anne Frank” e, então, ela disse que é para levar um texto escrito em forma de diário. Perguntei: — Ela disse o dia que é para você escrever o diário?*

— A professora disse que era para treinar a escrita em espanhol e, por isso, fazer um texto diário. Qual o dia ela não falou, deixou que a gente escolhesse.

Eu continuei: — Então, qual dia você vai relatar no seu diário?

— O dia de ontem.

Disse que tudo bem. Mas, por que o dia de ontem? Algo especial aconteceu que merece ser registrado no diário?

Ele sorriu e depois falou:

— Sabe o que é? É porque não aconteceu nada. Meu dia foi normal, aí fica fácil de escrever e não dá um texto muito grande.

Naquele momento não me contive e começamos a rir juntos. Depois de alguns segundos, sugeri: — Vamos digitar este diário?

Ele se levantou e foi em direção ao computador. Eu, então, falei da proposta que eu tinha para que seu texto fosse digitado. Ele esperou diante do computador e ouviu:

— Vamos fazer um acordo, você digita, envio para a impressora, você lê seus escritos e, depois, se houver erros, corrigimos e voltamos a digitar o texto revisado. Ele se voltou e reclamou:

— Mas assim vai dar mais trabalho do que escrever diretamente na reglete.

Pensou um instante e decidiu ligar o computador. Como de costume, o equipamento foi ligado pelo aluno. Fiquei ao seu lado, caso necessitasse de mim. Ele abriu um arquivo no editor de texto, salvou com seu nome e data e começou a escrita. Durante este processo, eu só observei e aguardei que ele pedisse ajuda, mas ele não pediu. Produziu um texto pequeno, ou seja, muito pequeno. Com três linhas escritas, deu-se por finalizada a atividade de escrita do diário. Quando ele disse que já podia imprimir, eu tentei incentivá-lo a escrever mais um pouco, mesmo assim, ele decidiu encerrar.

Gabriel pediu orientações para enviar para a impressora adequada e, então, enviou o arquivo para a impressora sugerida. Fui até a sala onde o equipamento estava instalado e recolhi a folha com três linhas escritas. Voltei à sala e o encontrei navegando em busca de jogos. Convidei-o a ler seus escritos em voz alta. Ele começou:

— “Oi me desaiuno de manhana e vou para a escuela...” aqui, ele parou de ler em voz alta e continuou em uma leitura silenciosa. Depois de alguns instantes, falou: — Acho que está errado. E justificou que não lia todas as apostilas que recebia em espanhol e escrevia muito pouco. Então... sabia que não estava correto, mas... pediu para esperar um pouco e foi pesquisar.

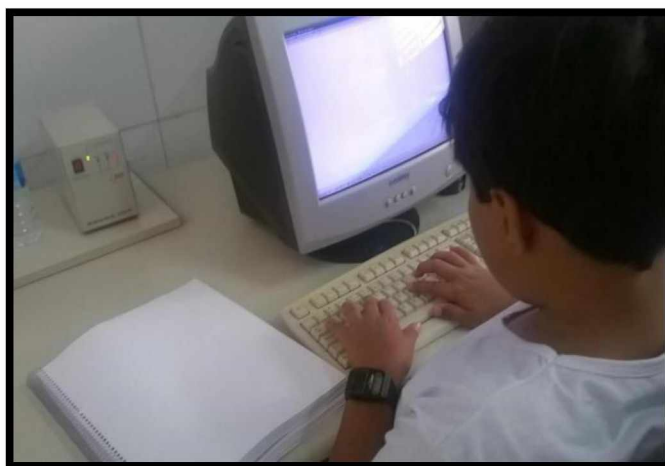


Figura 31: Aluno Gabriel em atendimento na sala de apoio

Fonte: Fotografia tirada durante o atendimento em reforço escolar, em 15 de junho de 2015.

*E lá foi ele, palavra por palavra, perguntando ao tradutor do Google, como é que se escreve.*

Assim, após viver essa experiência, me perguntei: É a maneira correta? Posso permitir que o aluno recorra aos recursos da internet para solucionar dúvidas sobre sua escrita, no caso, língua espanhola? Mas, e se acontecer em língua portuguesa, ou demais disciplinas? Dessa forma, ele vai conseguir ler e escrever o suficiente para compreender e ser compreendido?

Naquele momento, não consegui obter uma resposta, só acompanhei a habilidade que o aluno apresentou diante da situação que requer um domínio considerável das Tecnologias Digitais, tais como utilizar o editor de texto, abrir um arquivo, salvar, digitar, realizar uma pesquisa na Internet e usar um tradutor de texto. Seu pequeno relato, segundo contou-me posteriormente, atendeu à solicitação da professora, tanto que ele foi citado como exemplo de dedicação e empenho para escrever em língua espanhola, mesmo que a princípio apenas algumas linhas.

### **3.1.5 Dia “D” de não acontecer: Lidando com imprevistos**

*Era dia seis de agosto, às 9 horas e 45 minutos, em uma manhã ensolarada, com ventos secos que doíam na pele. Eu estava de volta do intervalo para o lanche e esperava*

*Felipe na porta da sala. Para este atendimento, eu não sabia o que iríamos fazer. Esperei que ele chegasse com a proposta da atividade, o que ocorria normalmente.*

*No relógio, os ponteiros caminhavam indiferentes, ou seja, o horário reservado para aquele aluno estava indo embora e nada de ele chegar. Passaram-se 25 minutos, metade do horário que tínhamos para o atendimento. Eu já havia desistido de esperar na porta e fui para o computador adiantar os relatórios dos atendimentos anteriores. De repente, ouvi passos apressados, voltei o olhar em direção à porta e vi Felipe entrar apressadamente, com a respiração ofegante, devido ao caminhar apressado, em função do atraso. Esperei alguns segundos e o cumprimentei:*

*— Boa tarde, Felipe, tudo bem? Disse boa tarde, a fim de ironizar o atraso do aluno.*

*Ele respirou profundamente, levou as mãos no rosto para retirar os cabelos que estavam caídos sobre os olhos e só depois argumentou:*

*— Professora, desculpe o atraso, mas a Van que me pega em casa furou o pneu, até que o motorista trocou, demorou.*

*Então perguntei: — E esta carinha de sono? Ele sorriu e respondeu:*

*— Olha, o Sr. José disse que ia demorar um pouquinho, então aproveitei para tirar uma soneca. Nem vi quando ele terminou de consertar o pneu. Acordei com ele me chamando para descer porque já estava aqui na porta.*

*Eu disse que tudo bem, mas não iríamos conversar mais sobre o atraso porque mais da metade da aula já havia passado. Perguntei a ele sobre a atividade que havia trazido naquele dia. Naquele momento, ele abriu o zíper da mochila e pegou a agenda. Foi virando página por página, até encontrar suas anotações. Parou em uma página e nela estava anotado o calendário de avaliações. Para o próximo dia oito de agosto, constava uma atividade avaliativa de língua espanhola, com o conteúdo a ser estudado: os pronomes. Sugeri, então, que retirasse o material da mochila para que revíssemos o conteúdo.*

*Felipe pegou a mochila que estava sobre a próxima cadeira do seu lado esquerdo. Procurou por uma folha que, segundo ele, a professora entregou na aula, com um poema a ser lido para a avaliação. Ele passou livro por livro, mais ou menos uns cinco, até chegar ao último e não encontrar a folha. Parou de procurar, virou-se para mim e disse:*

*— Lembrei!!! Ontem a professora falou sobre os pronomes e nos deu uma folha com um poema, o nome é “Sin estar vivo, vivendo”. Já estava no final da aula quando ela disse para levar para casa e estudar para ajudar na avaliação. Então, quando cheguei da escola,*

*retirei a folha para mostrar para minha irmã e, sabe, eu me esqueci de colocar de volta dentro da mochila.*

*Eu disse, então, que deveríamos usar o computador para pesquisar o poema e os pronomes. Naquele momento, olhei para o relógio e verifiquei que só restavam 15 minutos para término do horário. Fomos rápido para a pesquisa, mas descobrimos, naquele momento, que a Internet estava fora do ar. Não sabíamos o motivo, mas também não dava tempo de descobrir. O tempo estava passando e outro aluno já estava esperando para ser atendido.*

*Então, recorremos aos arquivos salvos de pesquisas anteriores. Muito bem, como não tinha Internet, também não tinha como acessar a rede interna para localizar as pastas com os materiais. O relógio não perdoa e faltavam apenas 10 minutos. Recorri a alguns materiais impressos guardados no armário para este fim, peguei uma gramática e comecei a pesquisa. Li em voz alta rapidamente o capítulo que falava sobre os pronomes. E o tempo se esgotou.*

*Felipe ficou desapontado, porque contava com o atendimento para se preparar para a atividade avaliativa e seu próximo atendimento marcado para o outro dia não iria acontecer. A escola estava preparando as atividades a serem realizadas com os professores, no “Dia D: Momento de fazer a diferença na educação mineira”, portanto, não teria alunos na escola. Pedi a ele que, ao chegar a sua casa, de posse do material, não deixasse de lê-lo, além de rever suas anotações no caderno e também no livro. Felipe olhou para mim e relatou que estava inseguro e que precisava muito de mim para ajudá-lo, pois sua irmã, além de trabalhar até muito tarde da noite, precisava fazer todo serviço de casa e não poderia ajudá-lo.*

*Naquele momento, o aluno do próximo atendimento aproximou-se da porta. Felipe recolheu o material, colocou na mochila, fechou o zíper e com ela se levantou da cadeira, despediu-se e foi em direção à porta. Cumprimentou o colega e caminhou apressado pelo corredor que o levou a outro atendimento.*

*Após terminar o atendimento seguinte, verifiquei se a Internet estava funcionando e a resposta foi positiva. Fui à procura de Felipe para que pudéssemos usar o material disponível no arquivo em rede e imprimir-lo, mas ele já havia ido embora.*

*Agora, no final deste relato, gostaria de justificar a analogia ao “Dia D”, da educação, que naquele ano foi, para mim, dia de reflexão mesmo. Reflexão sobre os imprevistos que*

acontecem e que não somos capazes de evitar. Perguntei-me muitas vezes: Como proceder diante de imprevistos que impedem que o atendimento aconteça? O atraso, o esquecimento do material, a falta de acesso ao arquivo, a suspensão temporária da Internet e, com isso, a limitação para recorrer a estratégias alternativas. Não consigo ficar indiferente. Meu aluno foi embora frustrado e eu fiquei ainda mais. Pois, eu poderia ter produzido o material ali no momento da aula, mas... e o tempo? O relógio não para! São apenas 50 minutos! E os demais alunos com necessidades iguais de apoio?

De volta à sala, fiz questão de pesquisar na internet o poema que Felipe havia gostado, ao ponto de querer compartilhar com a irmã. O nome do poema era “*Sin estar vivo, vivendo*”, de Emilia Currás. Ao ler o poema, também gostei. Não sei se Felipe gostou como eu gostei, mas, para mim, as palavras da autora, naquele dia tiveram um significado especial, tão especial que eu não poderia deixar de mostrar o poema, ao contar esta experiência.

***Sin estar vivo, vivendo***

Mis manos están vacías,  
mis labios están helados,  
mis pechos están dormidos,  
que ya no hay cariño en mí,  
que ya mi alma se seca..  
Ya no siento.

Soy como piedra de molino,  
que gira sin darse al viento. Soy  
como campo de trigo segado  
antes del tiempo.  
Ya no siento.

¡Qué triste quedarse así, sin  
estar vivo, viviendo!

CURRÁS, Emilia. Fugitiva del tempo. 2ª. Edición. Editorial Betania, 2010.

Minhas mãos ficaram vazias, não pude colaborar com Felipe. Restava, agora, aguardar o resultado da avaliação e planejar meios de recuperar o prejuízo, caso ocorresse. Tenho consciência de que minha função, na sala de apoio, não é socorrer o aluno no momento da avaliação. Devo acompanhá-lo nas dificuldades que possam surgir, quando a disciplina é apresentada a ele na escola de origem. Mas, não consigo ficar indiferente às situações que não dependem da minha vontade, muito menos do aluno, para que uma atividade seja realizada ou a dúvida esclarecida. Minha alma jamais secará como diz o poema. São experiências assim, que me ensinam que meus olhos e minhas mãos, na sala de apoio, são os olhos e, muitas vezes, as mãos dos meus alunos.

### **3.1.6 Leitura dos pontinhos que sobem e descem: o sistema Braille por meio das Tecnologias Digitais**

*Era terça-feira do mês de junho. Acordei, como de costume, muito cedo e antes de abrir os olhos, já me organizei mentalmente sobre o dia de atividades na escola.*

*Abri os olhos, dei uma espreguiçada e me levantei. Durante o banho, lembrei que terça-feira era dia do atendimento de Gabriel. Arrumei-me, passei o perfume que sempre usava, principalmente porque Gabriel gostava de perfumes. Fui até a cozinha e peguei na geladeira o lanche, preparado no dia anterior, normalmente uma fruta, quase sempre maçã. A caminho da escola pude vislumbrar uma manhã de céu azul com o sol despontando, já brilhando, com ares imponentes, sugerindo que o dia seria de calor.*

*Cheguei à portaria da escola, disse meu nome e o portão foi aberto pelo porteiro. A identificação verbal era necessária porque o aluno responsável pela portaria é deficiente visual total, como já dito e nos cumprimentamos. Em seguida, ele me perguntou sobre o que estava escrito na primeira página do jornal impresso que recolheu na portaria, assim que chegou para o trabalho. Li as manchetes e ele fez breves comentários sobre algumas delas. Despedi-me do porteiro e fui em direção ao refeitório tomar o costumeiro cafezinho. Depois, conduzi-me até a secretaria para pegar as chaves e assinar o ponto.*

*Cheguei ao corredor de acesso à sala e vi, de longe, que Gabriel já me esperava. Aproximei-me e perguntei qual a razão de estar ali minutos antes do horário de costume. Ele me respondeu que sua mãe tinha uma consulta médica e que o deixou na escola mais cedo. Entreguei-lhe a chave da sala para que a abrisse e entramos. Fui em direção ao armário guardar a bolsa, enquanto Gabriel encontrava a mesa no centro da sala. Sentou-se e*

*começou a retirar o material da enorme mochila, ou seja, da mala de rodinhas. Antes mesmo que eu fizesse a costumeira pergunta sobre o que tinha para aquele dia, ele se antecipou dizendo que precisava ler um texto e realizar as atividades da disciplina de língua espanhola. O título do texto era “El medio ambiente”, disponível no site [http://www.unep.org/pdf/Tunza\\_8.4\\_Span\\_lr.pdf](http://www.unep.org/pdf/Tunza_8.4_Span_lr.pdf))*

*O aluno estava com a apostila em Braille nas mãos e localizou o texto. Realizou uma primeira leitura. Ele perguntou se poderia digitar as respostas e se eu poderia imprimi-las para ele. Sugeri que usássemos também a apostila digitalizada, para que pudéssemos ouvir por meio do sintetizador de voz, pois, dessa forma, agilizaríamos a leitura e teríamos tempo para concluir a atividade que, para um atendimento de 50 minutos, parecia pouco.*

*Ele se levantou imediatamente e foi em direção à mesa do computador. Ligou-o e aguardou a inicialização. Enquanto isso, percorreu os dedos pela Linha Braille e acompanhou as informações que ouviu, em formato de escrita em Braille, por intermédio do sistema eletromecânico, em que os pontos são elevados e abaixados, na Linha Braille ou Display Braille, como na figura 32:*

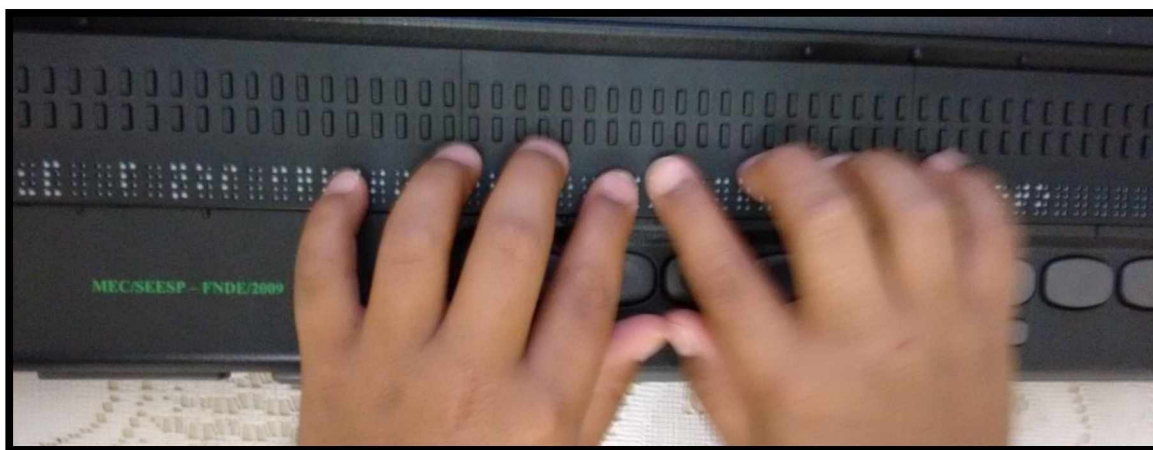


Figura 32: Leitura na Linha Braille, “Display Braille”.

Fonte: Fonte: Fotografia tirada durante o atendimento em reforço escolar, em 22 de junho de 2015.

*A leitura oral do texto foi realizada pelo leitor de tela JAWS, enquanto a leitura pelo tato, simultaneamente, foi possibilitada pela percepção da escrita na Linha Braille. Este leitor como já relatei, eu só usava quando ia conectar a Linha Braille. Para as demais atividades de leitura e produção eu usava o sistema DOS VOX.*



*Após a leitura, fomos às questões de interpretação. Ali mesmo, o aluno respondeu digitando no teclado da Linha Braille que se assemelha ao da máquina Perkins<sup>19</sup>.*

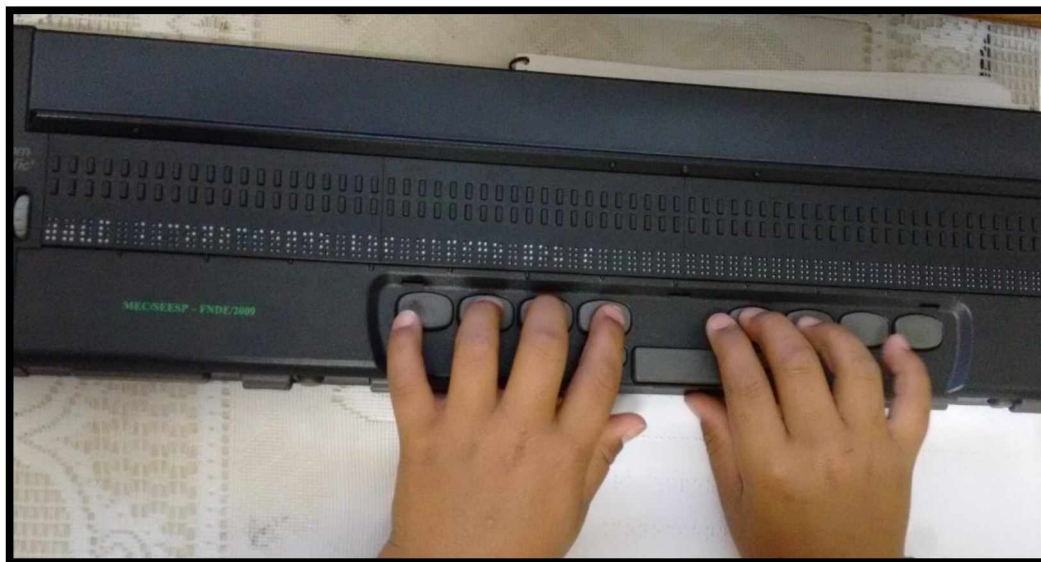


Figura 33: Digitação de texto por meio do teclado da Linha Braille

Fonte: Fonte: Fotografia tirada durante o atendimento em reforço escolar, em 22 de junho de 2015.

*Durante a digitação das respostas, percebi erros na escrita de palavras que foram repetidas várias vezes durante a leitura do texto. Deixei que ele concluísse. Assim que finalizou, pedi que revisasse as perguntas e também as respostas que havia digitado. Ele assim procedeu e percebeu algumas palavras escritas de maneira inadequada. Corrigiu, mas ainda deixou passar alguns erros ortográficos.*

*Meu objetivo não foi apontar as palavras escritas de maneira incorreta, mas, sim, instigá-lo para que ele percebesse seus erros. Mas, eu agi dessa forma, apenas em algumas partes do texto de Gabriel. Então eu disse ao aluno que imprimiríamos suas respostas para que as levasse para a professora. Gabriel aguardou as orientações para impressão e, assim que o processo foi concluído, foi até a sala das impressoras e recolheu as folhas impressas com suas respostas.*

*Pedi ao aluno que lesse em voz alta novamente para que não houvesse dúvidas quanto às suas respostas. O aluno resistiu, dizendo que estava correto porque já tinha feito a revisão antes de imprimir. Insisti e ele cedeu. Começou a ler rapidamente, então, disse a ele*

<sup>19</sup> A máquina de escrever **Perkins** é referência mundial em qualidade e eficiência para escrita braille, permite imprimir 25 linhas com 42 células em cada página. Características: Possui 9 teclas, sendo uma tecla de espaço, uma tecla de retrocesso, uma tecla de avanço de linha e 6 teclas correspondente aos pontos. Disponível em: <<https://www.tecnovisao.net/tecnovisao/produtos/detalhes/cod/35>>. Acesso em: 5 de jun. de 2015.

*que lesse devagar, afinal ainda tínhamos tempo. Ele, então, começou a ler devagar, mesmo assim, não conseguiu localizar as palavras escritas equivocadamente, como: alderedor: auderedor; similares: cimilares; posibles: possibles.*

*Vi que devia intervir. Pedi que lesse atentamente sua escrita recém-impressa e ele leu. Pedi que voltasse para as respostas digitadas por ele no editor de texto do computador e que usasse o comando de leitura letra a letra. Ele ouviu. A seguir, voltamos para o texto na tela, de onde as palavras seriam retiradas. Eu o orientei sobre quais linhas do texto estariam as palavras a serem comparadas. Usamos novamente a técnica de leitura, letra a letra. Ele ouviu com atenção, comparou com a escrita em Braille, que apareceu simultânea, por meio da Linha Braille e voltou na folha impressa. Percebeu as diferenças na escrita das palavras.*

*Para que Gabriel não repetisse toda a atividade, porque em Braille não teria como apagar e consertar a escrita, sugeri que fizesse uma observação, em anexo, onde pontuaria a palavra escrita de maneira inadequada no seu texto e, em seguida, a maneira correta.*

Com mais esta experiência, envolvendo a escrita em Braille e o uso de Tecnologias Digitais, percebi que a aprendizagem em língua estrangeira pelos alunos com necessidades educacionais individuais também perpassa por diversas habilidades. O aluno com necessidades educacionais individuais deixa de ter contato com as muitas formas de escrita, usadas com frequência, em vias públicas, por meio de placas, folhetos, *outdoors* e demais formas visuais de expressão da língua escrita. Esta diferença deve ser compensada com muita dedicação pelos alunos com necessidades educacionais individuais.

Também ficou a experiência de que a leitura pelos leitores de telas, pelos professores e pelos colegas não consideram as diferenças ortográficas de letras foneticamente semelhantes. Isso se torna um desafio a mais a ser superado.

Estas questões, vivenciadas por mim e por meus participantes na sala de apoio, foram um incentivo para que eu pesquisasse com a intenção, não de responder, mas de compreender como acontece a aprendizagem de uma língua estrangeira pelos alunos com necessidades educacionais individuais, mediada por Tecnologias Assistivas e Digitais.

### **3.1.7 *Ellos tienen Mafalda y Manolito, yo tengo Felipito***

*Segunda-feira, dia 25 de agosto, acordei com o despertador do relógio às 5 horas e 50 minutos. Tomei meu banho e me preparei para mais uma semana de atividades. Como vou à escola pela manhã e só volto no final da tarde, levei lanche para o dia todo, uma garrafa com água que, quando acaba, vou até o bebedouro e reponho. Todos os dias é o mesmo ritual. Quando cheguei, fiz minha identificação para o porteiro, o portão foi aberto e entrei. Cumprimentei o porteiro, peguei o jornal, vi as manchetes e comentei com ele algumas notícias da primeira página. Em seguida, fui até o refeitório e tomei café. No caminho de volta, passei na secretaria e peguei a chave de número 29 e fui em direção ao corredor de acesso à sala. Naquela segunda-feira, vi quando Felipe entrou pelo portão e foi ao meu encontro. Parei e esperei que ele se aproximasse. Cumprimentamo-nos:*

*— ¡Hola!, Felipito ¿Qué tal?*

*Ele respondeu:*

*— ¡Hola! Professora.*

*E, em seguida, continuou:*

*— Professora, ainda dá tempo de tomar café?*

*Respondi que ele poderia ir, que ainda faltavam cinco minutos para começar o nosso atendimento. Ele se dirigiu rapidamente ao refeitório, enquanto eu continuei minha caminhada rumo à sala 29. Cheguei diante da porta, abri e entrei. Coloquei minhas bolsas e sacolas sobre a mesa e, em seguida, organizei-as no armário, depois de retirar delas a garrafa com água e os óculos.*

*Esperei pouco tempo. Felipe chegou, pediu permissão para entrar e se preparou para o atendimento. Antes que eu falasse algo, ele se antecipou e disse:*

*— Sabe, professora, na semana passada na aula de espanhol, estudamos os verbos no Presente do Indicativo e, para esta semana, a professora pediu para estudar estes verbos porque ela vai pedir um trabalho valendo nota.*

*Eu disse que tudo bem, iríamos aos verbos no presente do indicativo. Fui ao computador e me lembrei das tirinhas de Mafalda, do cartunista argentino, Quino. Tinha preferência pelas tirinhas de Mafalda porque ela é uma menina preocupada com os problemas da humanidade e está sempre atenta com atualidades. Sua página na web já faz parte das minhas favoritas para consulta.*

Então, ao procurar por diálogos que pudessem ajudar Felipe a compreender o emprego dos verbos no presente do indicativo, no contexto em que é usado, encontrei esta tirinha:



Figura 34: Quadrinho de Mafalda e Manolito, Quino

Fonte: Disponível em: <<http://mafalda.dreamers.com/>>. Acesso em: 25 de jun. 2014.

Li a tirinha, primeiro para mim, em silêncio, depois li em voz alta para ele, suprimindo os verbos que apareciam nos diálogos. Ele não gostou da ideia, mas assim, eu poderia continuar minha proposta, que seria de fazê-lo pesquisar, dentre as sugestões apresentadas por mim.

Transcrevi os diálogos da tirinha e elaborei uma atividade para que ele respondesse ali mesmo no computador e que pudesse ser impressa para ele levar para casa e estudar posteriormente.

Na Figura 35, mostro que para a formatação do texto a ser impresso, usa-se uma fonte única estabelecida pelo programa Braille Fácil. A configuração de ajuste de texto é sempre alinhada à esquerda. São acrescentados no momento da digitação, caracteres específicos do sistema Braille, como o sinal delimitador de endereço eletrônico que é representado pelos pontos (2,5 e 2) para conseguir estes pontos em Braille, digitei os sinais: (~,~) no teclado. Em Braille aparece antes e depois do endereço eletrônico, para informar ao leitor que, com aquele sinal começa e depois termina o endereço eletrônico.

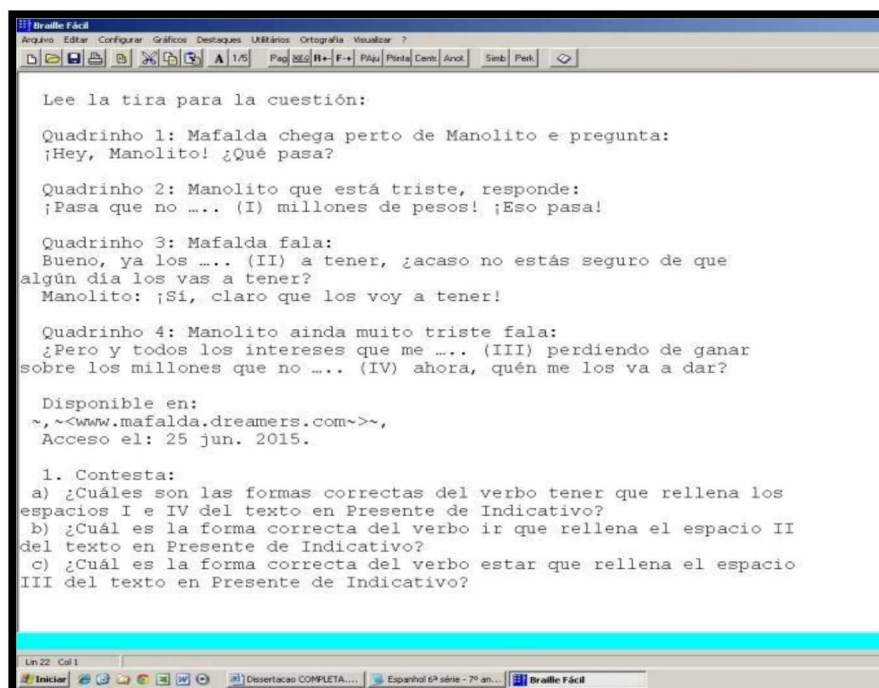


Figura 35: Adaptação da tirinha para impressão em Braille  
Fonte: texto de campo do dia 25 de agosto 2014

Já a Figura 36 mostra a visualização de como fica o texto em Braille depois de impresso e de como o aluno vai ver<sup>20</sup> a atividade.

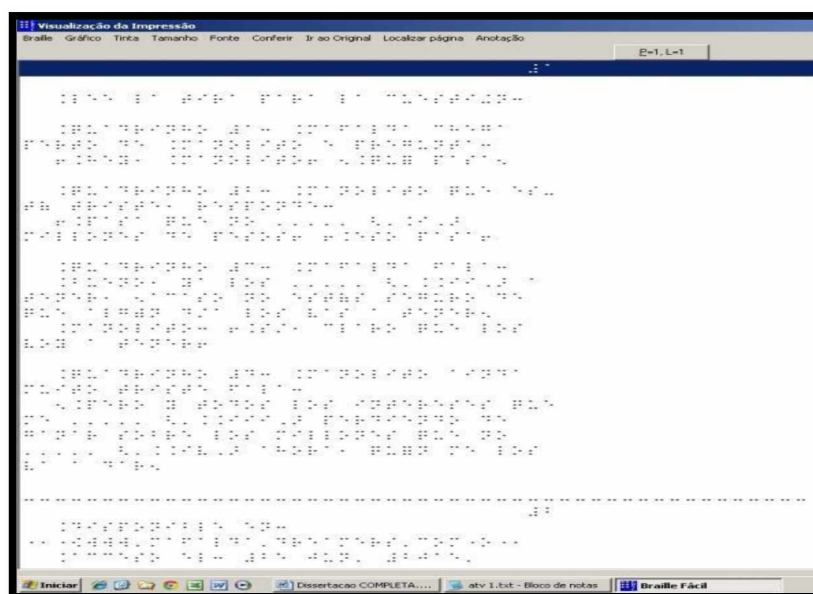


Figura 36: Visualização da impressão  
Fonte: texto de campo do dia 25 de agosto 2014

<sup>20</sup> O que uma pessoa cega “enxerga”? Embora as pessoas cegas não usem os olhos, mas o tato, audição e outros sentidos para enxergar, a forma com que elas enxergam são iguais as de qualquer outra pessoa com boa visão. Apenas o caminho usado para levar as informações ao cérebro, no caso os olhos, é que se diferencia. Disponível em: <<http://www.fatosdesconhecidos.com.br/o-que-uma-pessoa-cega-enxerga/>>. Acesso em: 06/06/15.

*Para a consulta dos verbos, recorri aos meus arquivos e selecionei os três verbos que suprimi durante minha leitura para o aluno. Depois de ler o texto transcrito e adaptado por mim, poderia consultar e responder às perguntas, completando o verbo que faltava para dar sentido à frase. Juntamente com os verbos, consulte também os pronomes para facilitar a elaboração da resposta.*

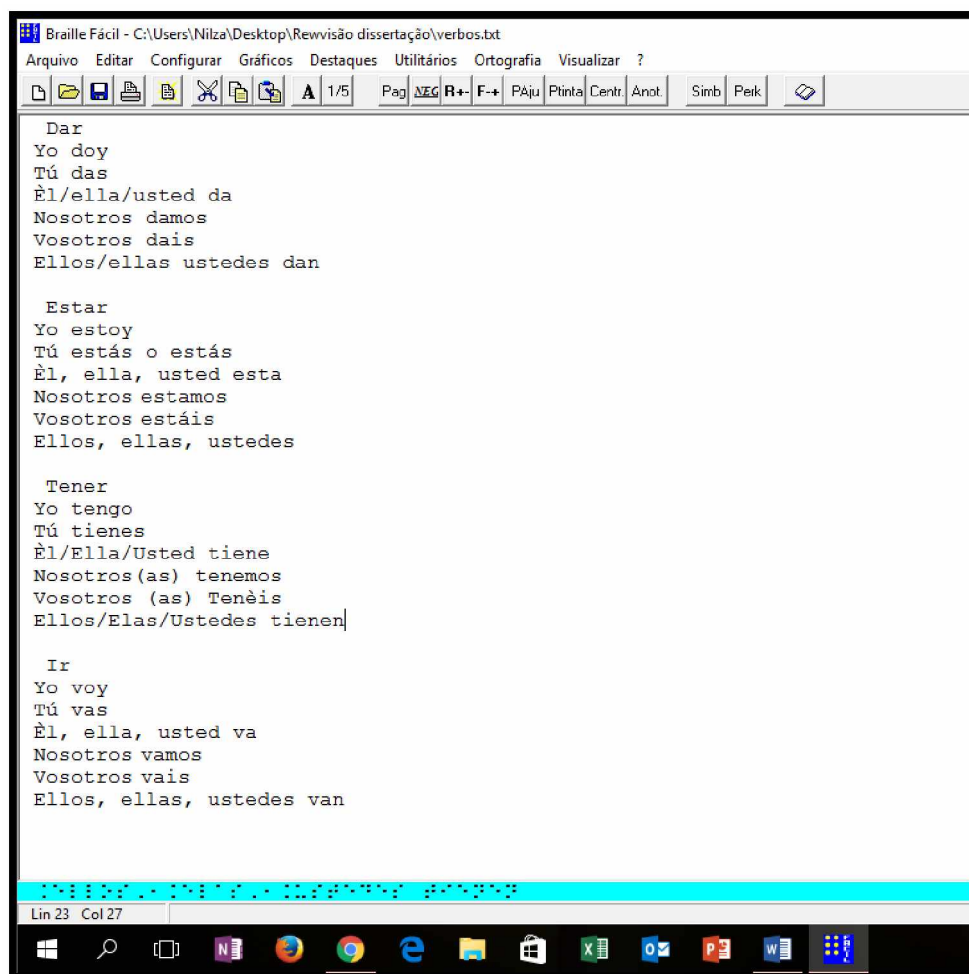


Figura 37: Verbos usados para completar a atividade

Fonte: texto de campo do dia 25 de agosto 2014

*Como é mostrado na figura 8, o material em braille estará impresso em papel à disposição do aluno.*

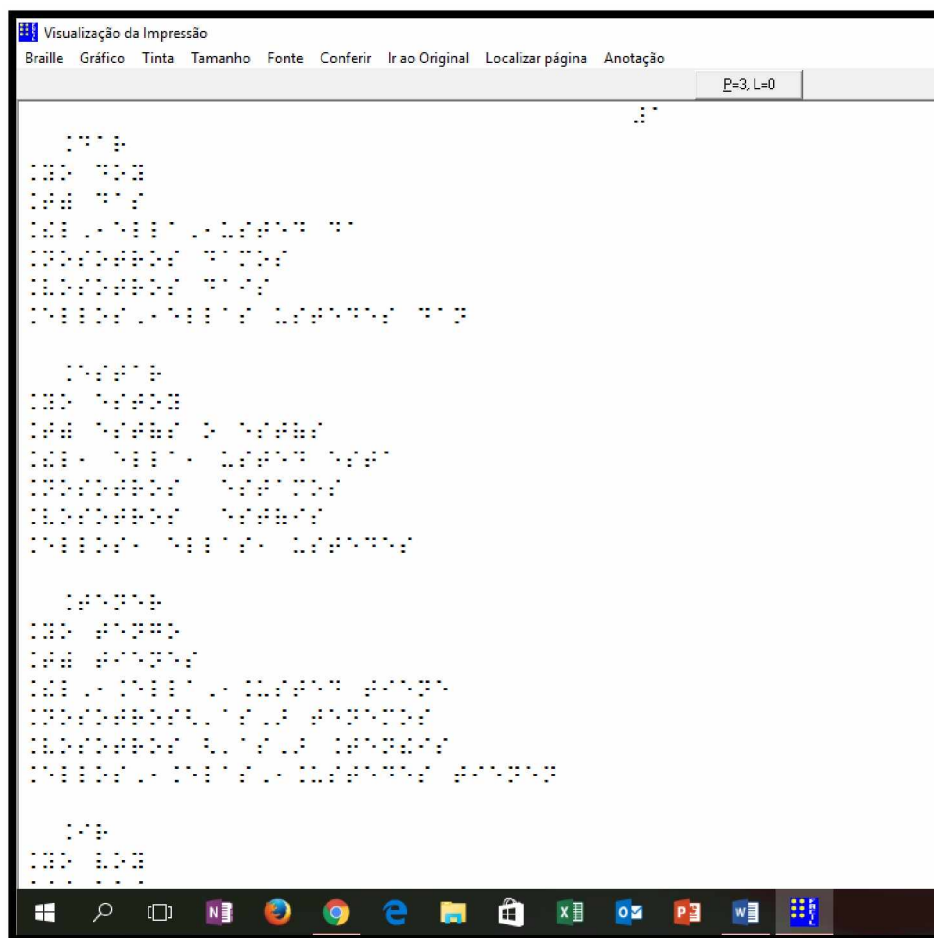


Figura 38: A visualização para impressão e ajuste de linhas e páginas  
 Fonte: texto de campo do dia 25 de agosto 2014

*Depois de adaptado para impressão em Braille, no programa Braille Fácil, pedi a Felipe que ouvisse o texto e acompanhasse a escrita pela Linha Braille.*

*Este procedimento de leitura torna mais rápida a consulta que o aluno pode fazer nas linhas anteriores do texto. No impresso, o mesmo procedimento é feito em mais tempo, pois enquanto o sintetizador de voz localiza a linha com ajuda das teclas de navegação, no material impresso, o retorno às linhas anteriores é manual.*

*Felipe assim procedeu. Reclamou novamente por eu ter suprimido os verbos, mas continuou. Leu as questões e a tabela de verbos que poderia consultar. Conseguiu realizar a atividade ainda na tela do computador, digitou as respostas e conferiu sua escrita. Suas respostas foram registradas entre uma pergunta e outra, com o cuidado de colocar a letra “r” de resposta, como mostra a Figura 40.*



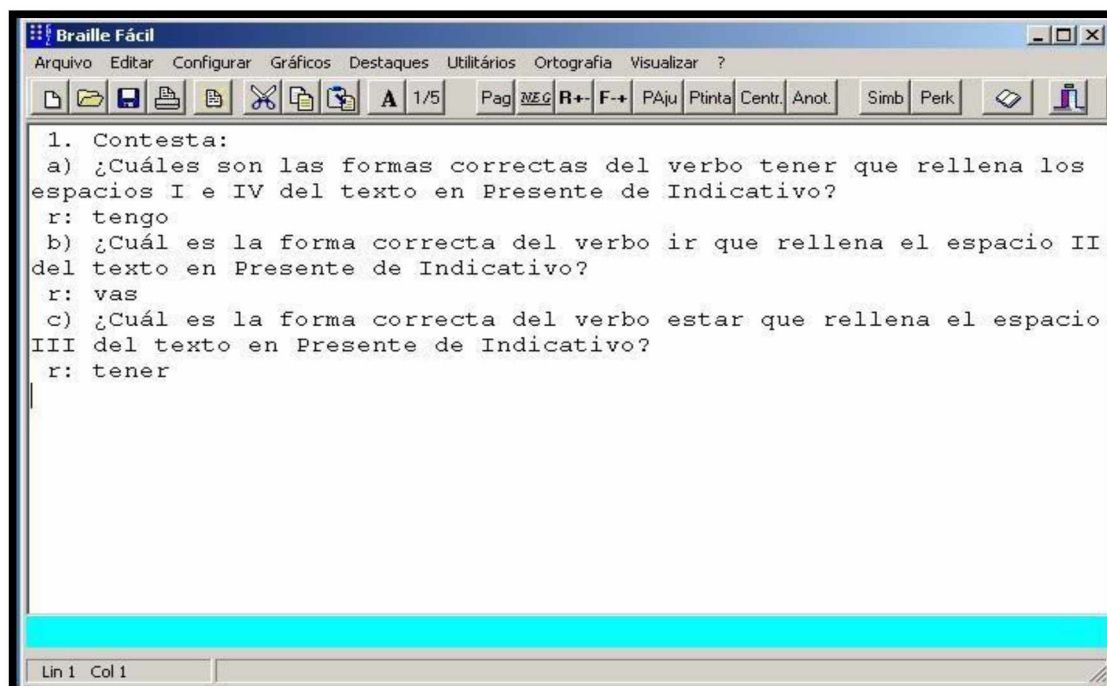


Figura 39: Atividade concluída  
Fonte: texto de campo do dia 25 de agosto 2014

*Depois de ter lido novamente a atividade para Felipe, perguntei se ele tinha alguma dúvida com relação aos verbos. Ele disse que, naquele momento, havia entendido, mas quando mudasse de verbo, mesmo na mesma pessoa, não sabia se estaria seguro. Falei que com o tempo de uso dos verbos no contexto, ele entenderia.*

*Antes que Felipe desse por terminada a atividade de escrita e leitura de suas respostas, pedi que novamente voltasse à quadrinha e realizasse uma última leitura. Ele perguntou o porquê de voltar, pois já havia revisto a atividade e não havia encontrado erros. Insisti para que ficasse atento ao sentido da fala de Manolito no quarto quadrinho. Felipe realizou uma leitura rápida e localizou a fala do personagem indicado no quarto quadrinho. Observou que na alternativa “c”, o verbo não estava combinando.*

*Neste ponto da atividade, Felipe percebeu a resposta inadequada da alternativa, pois, o verbo sugerido no enunciado era “estar” no presente do indicativo e não “tener”. Observei que rapidamente percebeu o equívoco. O aluno localizou o cursor no final da palavra e apagou da direita para a esquerda. Digitou em seguida a palavra “estoi”. Ouviu novamente a frase e me perguntou se estava certo. Pedi que voltasse rapidinho na sua opção de resposta. Ele voltou, ouviu novamente a leitura letra por letra da resposta e não identificou os equívocos. Pedi, então, que lesse na Linha Braille sua resposta. Ele estava inquieto, demorou a localizar a alternativa “c”. Enfim, disse que em espanhol não se*



*escrevia “estoi” e sim “estoy”, com y griega. Dei-lhe os parabéns pela dedicação com a atividade. Orientei-o a enviar o arquivo para a impressora em Braille.*

*Fui até a sala da impressora, peguei as folhas e voltei para a sala de apoio. Encontrei Felipe com o material organizado para sair. Entreguei a ele as folhas e nos despedimos:*

*— ¡Hasta otro dia, Felipe!*

*Ele respondeu:*

*— ¡Hasta!, professora. ¡Adiós!*

*Ele saiu da sala e se dirigiu para outro atendimento.*

Nesta experiência de um atendimento aparentemente usual, o que ficou foi mais uma oportunidade de aprendizado e reflexão.

Após vê-lo ir embora, voltei-me para o computador para registrar sua presença no diário e redigir o relatório do atendimento. Nestes relatórios, descrevo a disciplina (na área de humanas) que o aluno foi atendido, as estratégias que usei para apoiá-lo e se a tarefa foi concluída ou não. Enquanto isso, tive pensamentos que me levaram a refletir sobre o dia a dia do estudante com deficiência. Pensei que enquanto seus colegas, que não precisavam de atendimentos especializados, estavam em casa, podiam dormir um pouco mais, fazer um programa de lazer ou ver TV antes de realizar as atividades de casa, meu aluno precisava levantar cedo e se dirigir até a instituição especializada. Muitas vezes, esse aluno percorre longas distâncias de ônibus, Van e/ou em veículos da família. Não consigo expressar sentimentos de piedade, mas de um imenso orgulho, por conviver e aprender todos os dias com esses alunos. É este sentimento bom que me motiva a querer me preparar para tentar contribuir com o futuro daqueles alunos com necessidades educacionais individuais que querem e buscam, nos estudos, melhores condições para prosseguir e conquistar seu espaço no mercado de trabalho.

É difícil imaginar a independência e autonomia da pessoa com deficiência visual sem o apoio das Tecnologias Assistivas e das Tecnologias Digitais. Mas também, concordo que a leitura pelo sistema Braille impresso em papel, ou eletrônico, como demonstrei na Linha Braille, constitui mais um recurso de apoio ao aprendizado.

A Linha Braille foi um recurso importante para agilizar a revisão da escrita de Felipe. Não precisei recorrer à impressão em papel para que ele lesse e encontrasse o engano que cometeu ao responder a alternativa “c” da questão. A impressão em papel foi necessária para

apresentar a atividade na sala de aula de sua escola de origem, pois quando esse procedimento não é necessário, há economia do equipamento de impressão e do papel.

Ao narrar essa história, pensei em compartilhar com o leitor, não somente os momentos que me angustiam. Quero compartilhar, também, as razões pelas quais sou motivada a querer respostas para questões, cujas respostas poderão colaborar para a formação dos alunos que passarem pelos atendimentos em minha sala de apoio.

Quando falo em colaborar com a aprendizagem dos alunos, não posso deixar de reconhecer a minha necessidade de formação e informação para manusear as Tecnologias Assistivas e as Tecnologias Digitais que tenho ao alcance de minhas mãos. Só depois de escrever, ler e reler sobre o que havia acontecido naquele atendimento, pude perceber que estou transferindo o ensino tradicional do uso da gramática para as tecnologias, como se elas simplesmente substituíssem o quadro de giz. Assim sendo, entendo que mudei apenas o meio, mas minha prática continua a mesma de sempre.

### **3.1.8 Papel, cola e linha como Tecnologias Assistivas na sala de AEE**

*Segunda-feira, 05 de outubro. Eu estava na sala de produção de livros em Braille, quando o aluno Gabriel entrou pela porta, dirigiu-se até a mesa do computador onde eu estava e perguntou se eu poderia fazer um mapa do Brasil com os estados e suas capitais, para ele estudar. Eu perguntei a Gabriel se ele estava precisando desse mapa para a escola e qual seria o dia da entrega do mesmo. Ele disse que não era para a escola, era para ele aprender onde ficavam os estados brasileiros e quais eram suas capitais. Respondi que faria assim que pudesse, já que não era algo urgente. Ele abaixou a cabeça e argumentou que queria muito. Não resisti ao seu argumento e prometi que assim que pudesse, atenderia ao seu pedido.*

*Gabriel saiu da sala e foi para seus atendimentos, marcados para aquele dia. Eu continuei a atividade no computador e assim que conclui, realizei a pesquisa sobre o desenho do mapa político do Brasil, conforme o pedido do aluno. Era uma segunda-feira e, na terça-feira, Gabriel teria atendimento comigo.*

*Quando a mãe de Gabriel veio buscá-lo, nos encontramos enquanto os dois estavam indo rumo à saída principal. Eu, então, comentei com a mãe sobre a solicitação que seu filho havia feito. Ela relatou que o interesse dele veio do último passeio com a família em que, na entrada principal do hotel onde se hospedaram, havia um grande globo terrestre que girava,*

*tendo os continentes em relevo. Disse também que a prima havia mostrado e explicado a Gabriel o que significava os pontos elevados e os abaixados do mapa.*

*Gabriel ao tocar no globo, demonstrou muitas curiosidades. Fez diversas perguntas sobre onde estava sua cidade, onde estavam eles naquele momento. Algumas perguntas foram sanadas pela prima, outras pela mãe e demais familiares que faziam parte do passeio. Foram tantas as perguntas e tanto tempo observando o globo que a mãe não conseguiu mais responder e o orientou a nos procurar para ajudá-lo. Assim ele fez, ao chegar à escola na segunda-feira seguinte ao fim de semana do passeio. Depois dessa informação da mãe, vi a real necessidade do aluno. Ele queria se localizar no mapa, ele queria saber sua localização geográfica.*

*Na biblioteca do ICBC contávamos com mapas da América do Sul em relevo, confeccionados em material de PVC e o Globo Terrestre apoiado em uma haste de metal que possibilitava os movimentos giratórios, ambos adaptados para alunos com necessidades educacionais individuais. São Tecnologias Assistivas enviadas pelo MEC. Porém, não tínhamos o mapa do Brasil dividido em estados e regiões, era necessário ser confeccionado. Eu usaria este material, caso fosse necessário complementar as informações e/ou como apoio para responder as inesgotáveis perguntas de Gabriel.*

*De volta ao computador, complementei a pesquisei na internet sobre o mapa político do Brasil, com seus estados, capitais e siglas correspondentes. Enviei para a impressora à tinta e pedi a ampliação do desenho do mapa de maneira que pudesse ser adaptado em uma cartolina. Preparei a legenda em Braille com os nomes dos estados e suas respectivas siglas. Preparei outra com mais informações. Além das siglas, acrescentei a capital dos estados e do Distrito Federal, separados por regiões.*

*No Braille, a legenda foi impressa em três páginas, como não caberia junto ao mapa, na cartolina, eu ia entregar como anexo. Organizei o material, solicitei uma cola e uma cartolina na secretaria, imprimi em Braille e à tinta o material necessário para organização da legenda e levei para casa, já que Gabriel estava querendo solucionar suas dúvidas rapidamente e na escola eu não teria tempo para realizar a adaptação naquele dia.*

*À noite preparei-me para adaptar o mapa. Peguei minha caixa de costura, escolhi uma linha fina semelhante às linhas de soltar pipa, porém firme, para fazer o contorno. A linha deveria ser fina devido à quantidade de contornos em curva no mapa e este aluno possuía boa percepção com texturas finas. Peguei uma agulha, sem ponta, para me apoiar*

na condução da linha quando os contornos apresentassem muitas curvas, como nos estados menores do Nordeste.

Com os materiais preparados, comecei a atividade de adaptação. Passei a cola transparente, contornando as linhas que formam as fronteiras e, aos poucos, cola e linha fizeram o contorno do mapa do Brasil, com as divisões dos estados.

Enquanto secava a cola, fui escrever as siglas. Recortei e, com cuidado, coleí dentro dos estados com maior dimensão territorial. Para os menores, coleí do lado e fiz uma seta de dentro do estado até sua respectiva sigla. Esperei um pouco e coleí a folha na cartolina para ficar firme. Ao lado do mapa, coleí a legenda impressa em tinta de um lado e do outro, em Braille. Pensei em colar em tinta para apoiar as pessoas com quem Gabriel convive em casa e os colegas da escola regular, caso ele levasse para a escola. Além disso, sua mãe sabia ler e escrever em Braille.

Com papel, linha e agulha, construí um recurso com uma Tecnologia Assistiva. O mapa ficou assim:

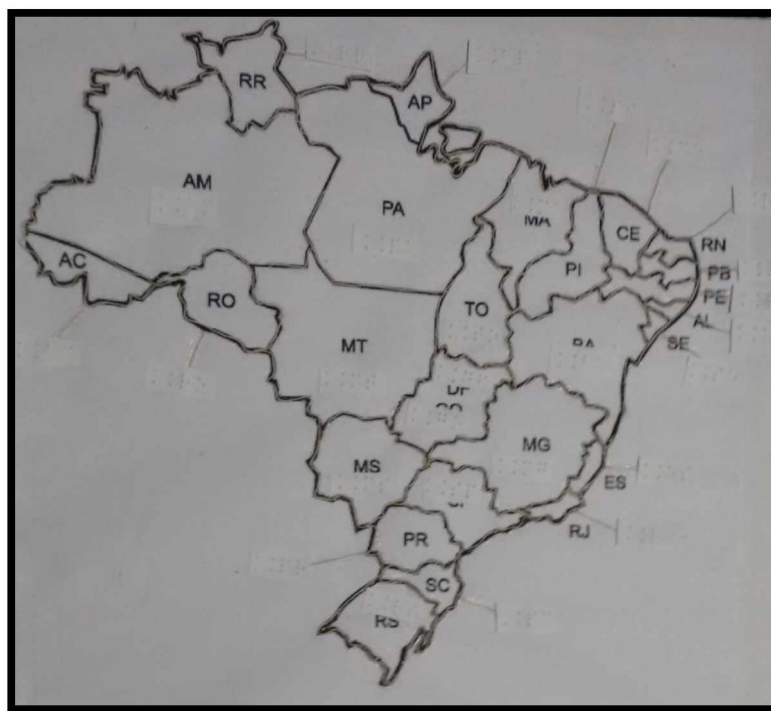


Figura 40: O mapa adaptado.

Fonte: Foto tirada pela autora durante o atendimento em 06 de outubro de 2015

No outro dia, na terça-feira, levei o mapa e esperei a chegada de Gabriel. Nosso encontro estava marcado para o final da manhã. Gabriel, assim que teve um espaço de tempo entre um atendimento e outro, me procurou para saber do mapa. Eu disse que o havia trazido e que iríamos aprender juntos durante o horário reservado para nosso encontro.

*Assim que terminou o intervalo para o lanche, Gabriel veio direto para nossa sala e perguntou novamente pelo mapa. Convidei-o a se sentar, ele ajeitou a pasta ao lado da cadeira e sentou-se. Antes de apresentar o mapa, perguntei se havia trazido alguma atividade para nosso atendimento. Ele disse que não, que queria era ver o mapa. Então, peguei o mapa e expliquei a ele como foi que o adaptei e os materiais que usei. Coloquei na mesa, segurei suas mãos e juntos “passeamos” os dedos por toda a extensão do mapa, para ele perceber o contorno externo e a localização da legenda à tinta. Depois, deixei que ele fizesse sua exploração.*

*Quando Gabriel tocou no mapa sozinho, percebi o sorriso de satisfação que tomou conta de seu rosto. Notei que ele girava a folha, então, percebi que eu havia me esquecido de orientá-lo quanto à posição do corpo em relação ao mapa. Posicionei-me junto as suas costas e posicionei o mapa à sua frente. Expliquei que a parte maior, onde os estados possuíam maior dimensão territorial, ficaria na parte de cima e que na ponta de baixo ele iria encontrar somente um estado. Eu tive o cuidado de não falar os nomes dos estados, deixei que ele continuasse suas observações.*

*Gabriel ficou em silêncio por alguns minutos, olhava o mapa e consultava a legenda em anexo, como mostro na imagem a seguir:*

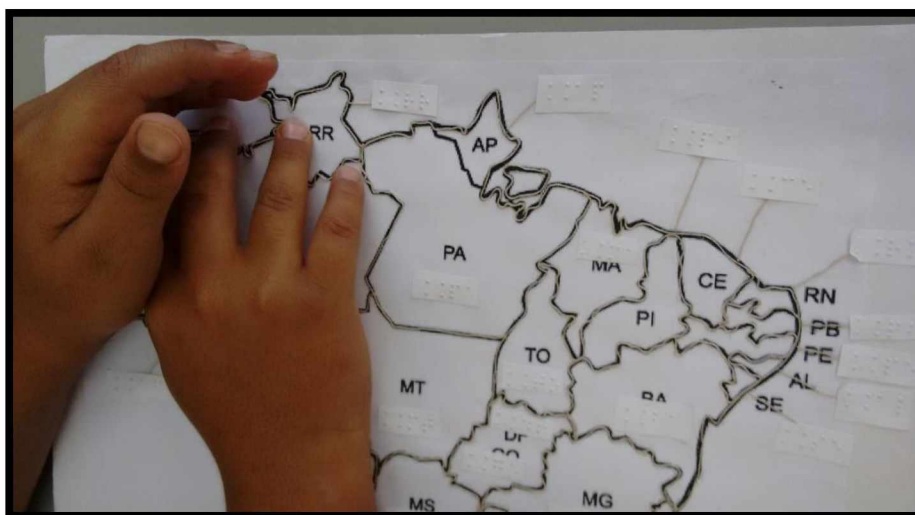


Figura 41: Gabriel observando o mapa.

Fonte: Foto tirada pela autora durante o atendimento em 06 de outubro de 2015

*Na figura 42, Gabriel consulta a legenda para ler os nomes das capitais dos estados e as regiões a que pertencem:*



Figura 42: Gabriel consulta a legenda em Braille.

Fonte: Foto tirada pela autora durante o atendimento em 06 de outubro de 2015

*Observou estado por estado. Leu e releu, às vezes em voz alta.*

*Eu fiquei esperando que ele perguntasse e não demorou! Ele perguntou como poderia saber se o estado da Amazônia ficava na região norte.*

*Meu querido Deus, vamos lá!! Levei Gabriel para o pátio da escola, posicionei meu corpo perto do dele, por trás para que ele percebesse meus movimentos. Levantei seus braços na altura dos ombros em direção do Sol. Posicionamos-nos de maneira que ele percebesse o calor do sol em seu corpo, para localizar a posição do nascer do sol. E assim, pude trabalhar os pontos cardeais. Nosso corpo foi a ferramenta, ou seja, a Tecnologia Assistiva mais próxima de nós, naquele momento.*

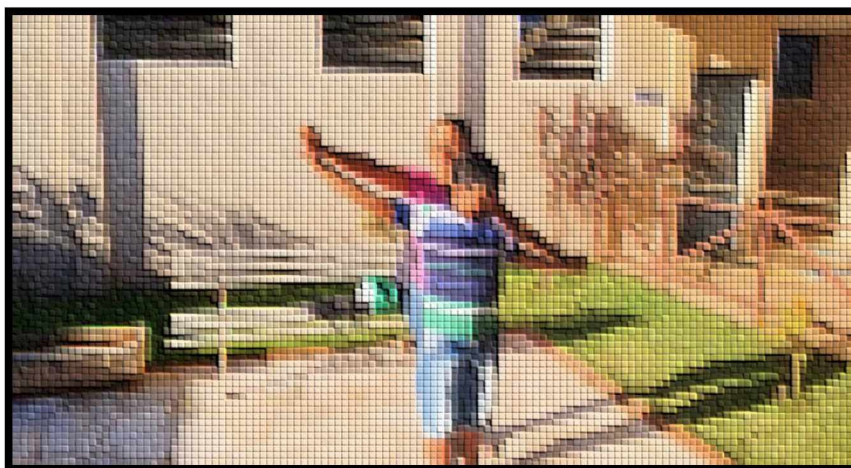


Figura 43: Gabriel e eu no pátio da escola estudando os pontos cardeais a partir da percepção do calor do sol em seu corpo. Fonte: Foto tirada por uma colega colaboradora durante o atendimento em 6 de outubro de 2015



*Fiquei insegura com a quantidade de questionamentos do aluno. Busquei o apoio de uma colega especialista que estava na sala em frente ao pátio e que, naquele momento, não estava em atendimento. Ela aceitou de imediato e, assim que lhe expliquei a atividade, começou com sua contribuição. Ela reforçou com Gabriel os pontos cardeais representados na rosa dos ventos. Ilustrou ricamente o momento com uma história que seu esposo lhe contou. Ela disse que seu esposo havia contado que uma pessoa conhecida em seu bairro, com idade avançada e sem nunca ter ido à escola, sabia falar as horas pelo calor do sol que batia em seu corpo. A professora, nossa colaboradora, contou que na história narrada pelo esposo, a pessoa tinha uma margem pequena de erros, ao observar em qual parte do corpo o calor do sol podia ser sentido com mais intensidade. Por exemplo: pela manhã, nos pés, no meio da manhã, no quadril, indo para o horário do almoço, nos ombros e ao meio dia no alto da cabeça, e daí por diante os horários relativos à parte da tarde. Na imagem a seguir, figura 44, ela demonstra enquanto conta a história.*



Figura 44: A professora colaboradora orienta Gabriel a localizar em seu corpo o calor do sol conforme o horário do dia. Fonte: Foto tirada pela autora em 6 de outubro de 2015



Figura 45: Gabriel aponta para o sol e testa a possibilidade de realmente ser verdade a história contada pela nossa colaboradora. Fonte: Foto tirada pela autora em 06 de outubro de 2015

*A professora explicou que não importava a hora do dia e nem o local onde estivéssemos, pois o sol sempre nasceria a Leste do lado direito do nosso corpo e se poria a Oeste do lado esquerdo do nosso corpo. Gabriel colocou a mão direita no alto da cabeça e perguntou se a Amazônia ficava para cima, rimos!!!*



Figura 46: Gabriel com a mão na cabeça  
Fonte: Foto tirada pela autora em 06 de outubro de 2015

*Ela retomou as explicações, chegou perto de Gabriel, posicionou-se à sua frente, segurou-o em suas mãos e mostrou a ele a chave de sua sala e pediu que ele imaginasse que a chave representaria os estados da região Norte do país. Essa cena é mostrada na imagem a seguir, na figura 47.*

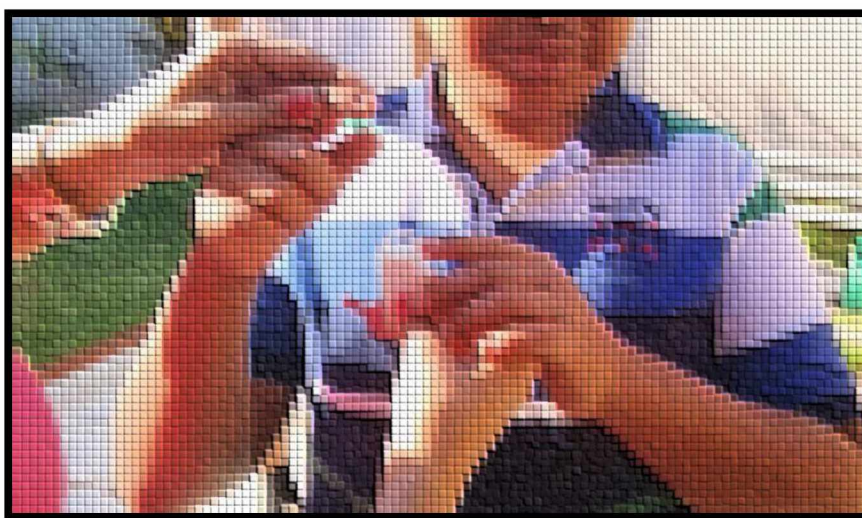


Figura 47: Gabriel compara a posição da chave na mão da professora colaboradora  
Fonte: Foto tirada pela autora em 6 de outubro de 2015



*Para falar da localização dos estados da região Sul, ela se posicionou atrás de Gabriel e lhe sugeriu o mesmo em relação à chave representar os estados da região Sul. E assim procedeu para explicar as demais regiões do Brasil. Gabriel fez outras perguntas que foram respondidas e demonstradas orientando-se pelo seu corpo. Para que Gabriel entendesse a localização do nosso estado, a professora pegou seu braço esquerdo, levantou até a altura de 90 graus e explicou que, por estarmos na região sudeste, estaríamos no espaço entre seu braço e sua perna. Explicou, em seguida, os demais pontos colaterais orientando-se pelos espaços entre os braços abertos, suas pernas e sua cabeça. Para que Gabriel não ficasse confuso paramos com os pontos cardeais e colaterais.*

*Gabriel nos demonstrou ter entendido quando não fez mais perguntas, mas, repetiu o que tinha ouvido. Agradecemos a contribuição da nossa colega e voltamos para sala.*

*Naquela experiência, observei a importância do trabalho em parceria com outros especialistas. A riqueza dos detalhes e a simplicidade com que a professora, nossa colaboradora, explicou para Gabriel, com sua orientação em relação aos pontos cardeais, ele provavelmente jamais vai esquecer. Naquele momento, a chave da sala e o próprio corpo de Gabriel foram ferramentas para construir o conhecimento.*

*Chegamos à sala e percebi que teríamos tempo para fazer uma visita à biblioteca naquele dia. Convidei Gabriel que se virou de imediato em direção à saída da sala. No caminho, fui explicando que iríamos, naquele momento, conhecer os vizinhos do Brasil. Seria só uma apresentação e depois, com mais tempo, voltaríamos a fazer a atividade. Ele me disse que seu tio havia ido à Bolívia. Então, disse a ele que iria mostrar em qual direção ficava a Bolívia, se posicionando pelos pontos cardeais.*

*Chegamos à biblioteca e Gabriel chegou perto da mesa onde estavam os mapas e o globo. Ele sabia a direção, pois suas visitas à biblioteca eram constantes. Diante do mapa tátil, confeccionado com material em PVC, eu, da mesma forma que agi na sala de aula com o mapa que adaptei, coloquei o mapa bem à sua frente. Gabriel não precisou de minha ajuda para localizar, com o suporte da legenda, os países da América do Sul. Quando localizou a Bolívia, ele comentou que foi ali que o tio dele havia ido. Então, perguntei se ele podia me falar em qual direção a Bolívia estava em relação aos pontos cardeais que havíamos conhecido, poucos minutos atrás, com a nossa colaboradora. Ele me surpreendeu ao localizar o mapa do Brasil, pelo seu contorno e pela legenda. Percebeu que a Bolívia estava do lado esquerdo do Brasil, estando ele de frente para o mapa. Gabriel ainda comentou que*

*do lado direito estava o mar. Não intervi naquele momento, esperei os próximos passos. Na figura 48, mostro Gabriel durante leitura do mapa.*



Figura 48: Gabriel observando o mapa tátil na biblioteca.

Fonte: Foto tirada pela pesquisadora durante o atendimento em 6 de outubro de 2015

*Pedi a Gabriel que continuasse sua exploração no Globo. Ele se levantou para que seus braços pudessem alcançar a dimensão do material. No primeiro momento, Gabriel girou o globo para conferir os movimentos, depois localizou a legenda e começou o reconhecimento. Assim, como mostra a figura 49.*



Figura 49: Gabriel observando o globo tátil na biblioteca.

Fonte: Foto tirada pela pesquisadora durante o atendimento em 6 de outubro de 2015

*Gabriel foi além do que eu imaginei que ele chegasse. No globo, ele localizou os continentes, os oceanos, os polos, os meridianos e os tópicos, orientando-se pela legenda. Até que demorou, mas a pergunta veio: Como faço para saber onde é dia e onde é noite?*



Figura 50: Gabriel localiza os oceanos no globo tátil na biblioteca.  
Fonte: Foto tirada durante o atendimento em 6 de outubro de 2015

*Agora sim, íamos testar o labirinto!!! Pena que não tenho registro em foto daquele momento, pois estávamos apenas nós dois na biblioteca e não consegui encontrar uma pessoa para registrar em foto e/ou vídeo.*

*Para representar os movimentos da terra em torno do Sol e em torno de si mesma, usamos o globo como se ele fosse o Sol. Coloquei o globo em uma cadeira no meio da biblioteca, de maneira que pudéssemos passar em volta dele. Encostei meu corpo no dele, segurei-o pela cintura, fui girando com ele em torno do “Sol”, ou seja, em volta da cadeira para representar os movimentos que a Terra faz em volta do Sol durante o ano. E, ao mesmo tempo, “rodopiamos” juntos, enquanto girávamos em volta de nós mesmos para representar o dia. Enquanto narrava o passo a passo, também respondia alguns questionamentos.*

*Eu ficava torcendo para ele não me perguntar nada sobre as estações do ano, pois eu não estava segura para explicar. Esqueci-me de estudar este “detalhe”. Mas ele não perguntou, caso acontecesse de ele querer saber, com certeza, recorreria a alguma colega para me apoiar, como fiz nos momentos de explicar os pontos cardeais ou me comprometeria a responder em outra oportunidade. Mas ele não perguntou sobre as*

*estações do ano. Acredito que em encontros futuros ele poderá fazer essas perguntas. Em nossa aula só faltou este detalhe e eu duvido que Gabriel deixe isso em branco.*

*Ao terminar, voltamos à nossa sala de atendimento para Gabriel pegar seu material e ir embora. O mapa adaptado não coube na pasta, mas ele segurou com uma das mãos a pasta e com a outra pegou o mapa e foi em direção à porta. Eu perguntei se não queria deixar para eu terminar a adaptação, com a rosa dos ventos também em relevo. Ele disse que precisava estudar em casa e que traria o mapa na próxima aula. Encontrou-se com a sua mãe e mostrou o mapa a ela. Ela me agradeceu, como se isso fosse necessário, pois, na verdade, eu deveria agradecer a Gabriel por mais uma oportunidade de aprendizado, mas não deu tempo, estavam apressados.*

*Essa foi uma das aulas em que não vimos o tempo passar. Senti que atingimos o objetivo e fomos para além do previsto para a atividade. Senti que valeu muito a pena ter ficado em casa até tarde da noite colando a linha no contorno do mapa, com o auxílio de uma agulha de costura.*

*Eu ainda estava apreciando o resultado da aula, quando, no dia seguinte, a mãe de Gabriel enviou pelo WhatsApp, um vídeo de seu filho, deitado no tapete da sala, enquanto estudava o mapa. Ela fazia perguntas sobre a localização dos estados e Gabriel respondia com segurança e mostrava no mapa dizendo o que significava as siglas que percebia, enquanto explorava os contornos do mapa. Eu a agradei pela confiança em nosso trabalho. Disse a ela que fiquei muito feliz por ter feito parte daquele processo. Tenho certeza que Gabriel foi além do que estava proposto no currículo da sua sala de aula. Não posso garantir que ele se lembrará de todas as informações compartilhadas, naquele dia, mas acredito que quando um deficiente visual total, como Gabriel, passa pela experiência de associar as informações do professor aos materiais concretos, as chances de aprendizagem são potencializadas, sem deixar de considerar a satisfação do educando.*

Percebi com mais essa experiência que amo muito o meu trabalho e que, a cada desafio proposto, fico encantada e sou impulsionada a pesquisar sobre, a fim de realizar um ensino que possa encurtar os caminhos do aprendizado para meus alunos com necessidades educacionais individuais. Percebi mais uma vez, que como professora, tenho obrigações que se estendem para muito além das fronteiras da minha sala de aula, ou da escola onde atuo. Estou satisfeita com o resultado.

### 3.1.9 Eu, Gabriel e os “porquês”

*Era terça-feira, dia três, do mês de novembro. O sol brilhava forte desde muito cedo. Cheguei à portaria do Instituto de Cegos do Brasil Central, minutos antes das sete horas e chamei pelo nome do meu colega porteiro, que prontamente respondeu e abriu o portão. Conversamos um pouco e, em seguida, dirigi-me ao refeitório, tomei café e conversei com alguns alunos que ainda estavam sentados às mesas terminando seu desjejum. Depois fui até a secretaria, peguei a chave da sala 29 e dirigi-me ao corredor de acesso.*

*Gabriel encontrou-se comigo na metade do caminho e me acompanhou até a porta da sala. Sempre muito falante, depois dos cumprimentos tinha sempre uma historinha para contar e uma pergunta ou muitas perguntas para fazer. Gabriel pediu para abrir a porta e eu dei a ele a chave. Ele abriu e entramos. Eu fui em direção ao armário e ele, ao centro da sala, em direção à mesa. Gabriel, enquanto retirava os materiais da pasta, falou que precisava estudar para a avaliação de ortografia. Eu perguntei se a professora havia dito o que era para ser estudado. Ele disse que sim, era o uso dos “porquês”!!!*

*Terminei de colocar a bolsa no armário e voltei-me para Gabriel. Pedi que retirasse, por favor, a apostila para que localizássemos os “porquês”. Abriu na página 43 do seu livro em Braille. Peguei a apostila correspondente à tinta e fomos à lição. Pedi a ele que lesse a atividade. Esperei que ele terminasse e começamos a dialogar sobre os “porquês”. Gabriel me deu uma aula. Sabia direitinho os empregos e a forma escrita de cada “porque”. Perguntei se havia necessidade de fazermos um resumo para que ele não se esquecesse de nada. Ele resistiu e disse que não ia esquecer. Eu insisti, ele se rendeu!*

*Elaboramos juntos um pequeno resumo com seus respectivos exemplos, que anotei em minha agenda: Eu perguntei: - Gabriel, dê um exemplo do uso do “Por que” separado e sem acento? Ele, então, foi respondendo, à medida que associava o uso dos “Por quês” a situações relacionadas ao seu cotidiano.*

**Por que:** quando possuir significado de “por qual razão” ou “por qual motivo”:

*Exemplo: Por que não veio à aula ontem? Não sei por que minha mãe não me trouxe.*

**Por quê:** quando vier antes de um ponto final, interrogativo ou exclamação. E continuará com o significado de “por qual motivo”, “por qual razão”. Exemplos: *Você não foi ao futebol hoje? Por quê?*

*Está sem o uniforme do time, por quê? Esqueceu em casa.*

**Porque:** quando significar, “pois” e “uma vez que”.

*Exemplos: Não fui ao futebol porque tenho que estudar para avaliação. (pois) Não vou fazer falta porque estou no banco de reserva. (uma vez que)*

**Porquê:** quanto tiver o significado de “o motivo”, “a razão” e vier acompanhado de artigo, pronome, adjetivo ou numeral.

*Exemplos: O porquê de estar estudando é porque quero ser um jogador de futebol famoso. (motivo)*

*Diga-me um porquê para eu não ser um jogador de futebol famoso. (uma razão)*

*(Fonte: Produção da pesquisadora em parceria com o participante Gabriel, durante atendimento na sala de AEE).*

*Depois de elaborarmos o resumo, pedi que ele anotasse para não correr o risco de esquecer. Como eram poucas linhas, Gabriel resolveu por si mesmo e optou pelo uso da reglete. Eu ditei para ele anotar e depois que terminou, pedi a ele que lesse seu resumo, pois deveria estar bem escrito para não haver equívoco na hora de estudar. Começou a ler, como ilustrado na figura 51:*



Figura 51: Gabriel lê as anotações. Fotografia tirada pela pesquisadora durante atendimento na sala de AEE com o participante Gabriel, em 24 de novembro de 2015.

*Começou a ler, parou, voltou uma linha, fez carinha de sapeca. Entendi, estava escrito errado. Mas, o que estava errado? Eu havia ditado devagar e ele não pediu para repetir nenhuma palavra.*

*Gabriel pegou o lápis em seu estojo e começou a circular os erros. Ele fazia questão de marcar seus erros com um lápis ou uma caneta desde que expliquei como fazia o revisor de textos em Braille, sendo uma pessoa cega. Expliquei que, quando revisava sem uso do editor de texto do computador, o revisor usava uma caneta para marcar as partes do texto, para depois consultar o transcritor que, na maioria das vezes, é uma pessoa que enxerga. Gabriel gostou da ideia e até nas apostilas em Braille que ele recebia, se encontrasse um erro, ele grifava também. E assim, ele foi circulando suas palavras escritas*



*inadequadamente, na verdade, bastava um grifo abaixo das palavras, mas ele fazia questão de circular. Como ilustrado na figura 56.*



Figura 52: Gabriel circula as palavras que aparecem escritas inadequadamente. Fotografia tirada pela pesquisadora durante atendimento na sala de AEE, com o participante Gabriel, em 24 de novembro de 2015.

*Na figura a seguir, apresentarei a apostila, que já havia sido entregue como revisada e encadernada para uso em sala de aula, onde Gabriel encontrou um pontinho a menos e grifou a palavra. Estes pontinhos a menos em sua apostila, expliquei para ele, foi devido a um amassadinho no papel. Por isso, insisti no cuidado com o transporte e manuseio do livro em Braille. Mas, para Gabriel, não importava se era amassado, erro de impressão, de revisor ou de transcritor; quando ele encontrava algo dessa natureza, grifava ou circulava. Isso, quando não chegava ao núcleo de produção do livro e comentava o achado. A apostila que Gabriel usou para aquele atendimento tinha uma palavra grifada, como ilustrado na figura 53.*

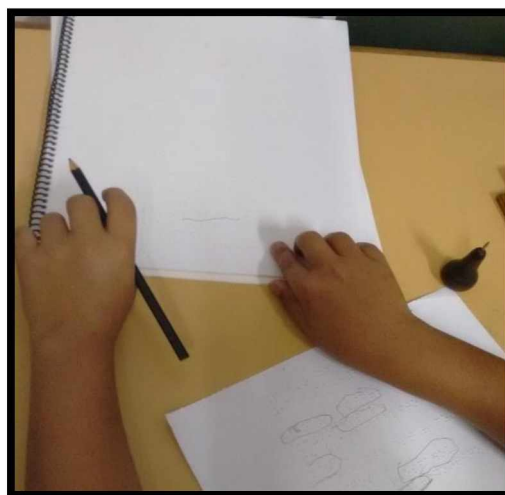


Figura 53: Materiais revisados por Gabriel: palavras circuladas com o lápis.  
Fonte: Fotografia tirada pela pesquisadora, durante atendimento na sala de AEE com o participante Gabriel, em 24 de novembro de 2015.

*Depois que Gabriel terminou de circular as palavras, eu perguntei o que aconteceu durante a escrita para que houvesse aquela quantidade de enganos em sua escrita. Ele disse que quando escrevia rápido era assim mesmo, mas que não comprometeria a leitura, ele conseguiria lembrar o que queria ter escrito.*

*E agora, como eu, a professora, iria permitir que o aluno sáísse do meu atendimento com uma anotação naquele estado de erros e rabiscos. Eu sabia que poderia haver um esquecimento e depois não conseguiria ler suas anotações. Olhei no relógio, nosso horário estava terminando. Revi oralmente o emprego dos “porquês” e pedi a ele que me procurasse ao terminar seus atendimentos do dia, pois eu ia entregar a ele um resumo para levar para casa. Ele concordou, arrumou seus materiais, nos despedimos e eu o acompanhei até a porta.*

*Depois que Gabriel foi embora, fui ao computador, digitei rapidinho o resumo e enviei para impressora. Reservei a folha impressa e fui relatar o atendimento no editor de textos do computador. Enquanto descrevia a atividade, pensei sobre os erros na escrita em Braille que Gabriel havia cometido. Na verdade, erros comuns de escrita em Braille, como por exemplo: um pontinho a mais ou a menos. Erros semelhantes aconteceram comigo enquanto digitei seu resumo durante a escrita do relatório. A diferença é a escrita com o uso da reglete e o uso do editor de texto do computador. As facilidades para reescrita das palavras, quando o pensamento é mais rápido que os dedos.*

As tecnologias usadas por mim, para aquele atendimento, foram as tecnologias da reglete, do punção, do papel e do livro em Braille. Tínhamos as Tecnologias Digitais como: o computador com sistema de voz e a impressora em Braille, mas não usei. Não sei “o porquê”, talvez porque Gabriel se prontificou a usar a tecnologia que já estavam em suas mãos.

Por que não propus o uso da tecnologia assistiva digital que mediava a atividade da mesma forma? O papel, o punção, a reglete e o lápis para marcar os erros, e por fim, eu digitar o resumo, imprimir e entregar para o aluno. Será que não perdemos tempo??? Se as tecnologias estavam lá ao nosso lado para agilizar as atividades, por que não usá-las?

A seguir, faço a composição de sentidos das histórias que contei até agora, neste capítulo, e discuto três temas que compus a partir dos conflitos e tensões vivenciados por mim, durante o processo de pesquisa e escrita desta dissertação.



### 3.2 Composto sentidos das experiências

Nesta seção, passo a compor sentidos das minhas experiências em sala de AEE para atendimento a alunos com necessidades educacionais individuais. Após ler e reler as narrativas das experiências vividas, organizei minha composição de sentidos por meio de temas.

#### 3.2.1 Meu controle sobre as atividades do aluno: impedindo o aluno de ser autônomo

Esse tema resultou de minha composição de sentidos sobre algumas experiências narradas tais como: “As Tecnologias Digitais: meus questionamentos e minha promessa”; “Ouvir e escrever, escrever e ouvir: consultando o Google” e “Dia D de não acontecer: lidando com imprevistos”.

Ao ler as minhas narrativas, percebi que em alguns momentos eu quis ter o controle sobre as atividades que envolvem minha rotina na vida pessoal e profissional. Na organização das atividades de minha casa, estou sempre querendo dar a palavra final. Nos retoques das arrumações da casa, se algo está em desacordo com o que eu gostaria, eu modifico para ficar como gosto. Não permito um tapete colocado de maneira desigual ao que “eu” gosto. Com a educação dos filhos, sofri muito e, até hoje, entro em conflito com eles, ao tentar impor um pensamento meu como verdade.

Ao relatar a experiência que intitulei “As Tecnologias Digitais: meus questionamentos”, percebi minha postura questionável ao deixar meu aluno sentado ao meu lado enquanto eu realizava a atividade para ele. Não possibilitei ao aluno o uso de um computador adaptado com Tecnologias Digitais em sala de apoio, mas eu quis ser o apoio. Entretanto, quando afirmo que fiquei incomodada com a habilidade do aluno ao telefone, foi por não me permitir mais que o aprendizado do meu aluno seja negligenciado e sua autonomia ignorada, ou seja, eu compreendo que meu aluno opera o celular com facilidade, mas na sala de aula, eu acredito que sou eu quem deve fazer o trabalho para ele. Hoje, olhando para aquela prática, vejo que há um conflito entre o que acredito e a forma como atuo durante os atendimentos aos alunos com necessidades educacionais individuais.

Quando li as histórias narradas, percebi uma preocupação exagerada ao querer que os alunos fizessem as atividades sem cometer algum erro, como na história “Ouvir e escrever, escrever e ouvir: consultando o *google*”. Fiquei incomodada pelo fato de o aluno consultar o

*Google* para escrever, pois ele poderia não contar com este recurso sempre e, então, ele iria cometer erros. Naquele momento, desconsidereei que os erros fazem parte do processo de aprendizagem.

Hoje, percebo que, ao proceder assim, estou tentando evitar que o aluno aprenda com seus próprios erros e acertos, o que poderia contribuir para sua formação, algo importante para um estudante com deficiência visual. No entanto, embora perceba a necessidade de mudar minha prática, ainda não consigo agir de maneira diferente.

Quando faço as atividades para os alunos, estou pensando na apresentação de uma atividade que não apresente erros de ortografia, fato que é normal, mas para mim, penso que esse material poderá ser lido por alguém que vai julgar meu trabalho na sala de apoio. Vejo que estou mais preocupada com os outros do que com os alunos. Mas, hoje, entendo que erros são parte do processo de aprendizagem.

Portanto, ao rever minhas experiências, percebo que estava mais preocupada com minha reputação como professora de apoio do que com o aprendizado do aluno e, talvez, com o desenvolvimento da sua autonomia.

Ao me preocupar com o volume de atividades e a urgência em concluí-las, eu não posso pensar na autonomia do aluno. Sinto-me responsável em entregar para a escola regular as atividades que são propostas para o aluno, porém, vejo que ao pensar desta forma, estou deixando de lado algo que é muito importante na formação do aluno, principalmente do deficiente visual, que é ser independente, ter autonomia para realizar suas tarefas, tanto escolares, quanto as da sua rotina diária.

Vejo que existe um conflito, a escola conta com as atividades realizadas, a família espera que as tarefas enviadas pela escola regular sejam concluídas durante os atendimentos na sala de apoio; portanto, não questionam como foi o processo de realização das atividades.

Entretanto, agora, observo que ao proceder dessa forma, atendendo a todas essas demandas, vários aspectos na aprendizagem do aluno podem estar sendo negligenciados. Nem sempre o estudante cego pode contar com o apoio de outras pessoas para realizar suas atividades. Ao fazer a tarefa para o aluno, estou colaborando para que meus alunos se tornem cada vez mais dependentes de mim e de outras pessoas para realizar suas atividades.

Outro aspecto importante que observei em minha prática foi o fato de que é muito cômodo, para mim, proceder da forma descrita, pois evito uma série de transtornos no dia a dia de minha prática, como por exemplo, a cobrança da escola regular pelas atividades apresentadas pelos alunos que frequentam os atendimentos. Além disso, entendo que os pais,

ao levarem os filhos no contraturno para os atendimentos, acreditam que estão isentos de os acompanharem em suas atividades escolares; mas não posso e, talvez, não seja meu papel, assumir essa responsabilidade sozinha. Posso, menos ainda, querer apenas agradar aos pais, ao invés de atender as demandas e necessidades do aluno.

Também entendo que, fazendo as tarefas para o aluno, eu estou evitando sair da minha zona de conforto, onde já conheço os passos a serem seguidos. Ao deixar o aluno aventurar-se na realização do seu trabalho, eu posso me deparar com situações que vão depender de muito mais esforço da minha parte. Assim, evito, também, ter que explicar que as atividades que o aluno conseguiu realizar não atingiram as propostas pela escola regular, como acontece muitas vezes. Esses são conflitos que me fazem questionar a minha postura e a possibilidade de agir de outra forma.

### **3.2.2 As Tecnologias Digitais e o sistema de escrita Braille**

Ao vivenciar as experiências e ao narrá-las na primeira parte deste capítulo, “Ouvir e escrever, escrever e ouvir: consultando o *Google*”; “As Tecnologias Digitais: meus questionamentos”; “Escrita e leitura em Braille sem papel”, vi e entendi algumas tensões que serão discutidas nesta seção.

Uma tensão observada foi a dificuldade do aluno em transcrever o texto lido em Braille para o teclado do computador como, por exemplo, na experiência narrada e intitulada “Ouvir e escrever, escrever e ouvir: consultando o *Google*”.

Eu me preocupava em apresentar o Braille impresso em papel, pois, sob o meu ponto de vista, o sistema Braille, na forma impressa em papel seria mais viável para a realidade dos meus alunos por ser o recurso disponível em mãos na sala de aula de ensino regular.

Os dois participantes de pesquisa ainda não tinham computador de uso pessoal e, mesmo que tivessem, não poderiam utilizá-lo durante as aulas. Porém, vendo a resistência do aluno em transcrever o texto lido em Braille para o teclado do computador, como na história “Ouvir e escrever, escrever e ouvir: consultando o *Google*”, comecei a rever meus posicionamentos, a começar pela escolha do título para esta história, a forma repetitiva, como forma de decorar, assim como aprendi como aluna.

Olhando para minha prática, vejo que não percebi que mesmo estando em contato com as Tecnologias Digitais, eu era resistente em utilizá-las durante os atendimentos aos meus alunos, afinal eu me considero uma *expert* no sistema Braille, escrito e impresso em papel; portanto, não queria pensar em outras possibilidades. Desta forma, sair de um sistema

ao qual estou acostumada e entrar em outro campo, poderia demandar mais de mim. Mas, como negar aos alunos o conhecimento sobre as novas possibilidades de acessibilidade?

Na experiência “Eu, Gabriel e os porquês?” eu optei por não usar o computador, pois, ao perceber que o aluno queria escrever na reglete, eu permiti. Refletindo, agora, percebo que foram muitas as oportunidades que perdi por não acompanhar meu aluno em sua aprendizagem, ao contrário, eu queria resolver e fazer tudo.

Analisando a minha experiência prática, volto à pesquisa de Pontes (2013) que concluiu que os saberes e as práticas docentes estão relacionados à cultura individual e social do docente, resultante do intervalo histórico em que se encontram, quando da assimilação de Tecnologias Digitais pela educação (PONTES, 2013). Antes de analisar estas histórias, eu não conseguia perceber tanta influência da minha cultura e da minha educação tradicional constituindo minha identidade como profissional.

### **3.2.3 Meu papel como professora de apoio em sala de AEE para alunos com necessidades educacionais individuais**

Neste tema, não escolhi refletir sobre uma ou outra experiência, mas minhas reflexões discorrem sobre meu papel. Minha prática docente deve ser sobre todas estas histórias e sobre toda minha experiência como professora de AEE para alunos com necessidades educacionais individuais.

Inicialmente, percebi uma tensão expressa na narrativa “As Tecnologias Digitais: meus questionamentos”. Por que será que me chamou a atenção uma cena muito comum nos corredores de uma instituição para pessoas com deficiência visual? Por que me incomodou? A cena a que me refiro é aquela em que Felipe conseguiu usar o telefone celular com muita facilidade, ou seja, conseguiu lidar muito bem com a tecnologia, talvez até melhor do que algumas pessoas com visão normal. Aquela experiência contribuiu para que eu me questionasse a respeito do uso das Tecnologias Digitais. Por que não usá-las? O problema seria eu ou os alunos?

Quando assumi o papel de pesquisadora e observei minha prática, vieram muitos questionamentos: Por que ter resistência às facilidades das tecnologias digitais?

Eu via, todos os dias, os alunos com seus celulares, sem apresentar as dificuldades que eu tinha para usar o meu aparelho, que nem era dos mais modernos. Várias vezes não consegui fazer algumas operações no celular e recorri à ajuda dos meus alunos para me

orientar. Essas lembranças apenas reforçam a ideia de que a resistência à tecnologia digital como suporte para os alunos com necessidades educacionais individuais está em mim e não em meus alunos.

Como exposto nesta dissertação, no capítulo 2, são muitos os recursos oferecidos pela tecnologia digital, mas existe o apego ao tradicional, principalmente, ao Braille, meu companheiro de muitos anos. Sim, são questões difíceis de lidar.

Outra tensão que observei em meus atendimentos foi sobre a produção escrita. Minha concepção de produção de textos é que eles devem ser longos, devido a minha experiência como aluna. No entanto, entrei em conflito quando o aluno não conseguiu escrever muito, durante sua produção do gênero diário, em língua espanhola. Eu insisti para que ele tentasse aumentar o tamanho do texto. Na verdade, eu me preocupei com a aparência do texto e não com o conteúdo e com a proficiência do aluno para escrever um diário em língua espanhola. Eu entendo que estive influenciada pelo fato de compreender que textos estão baseados em um número maior de linhas, remetendo ao tempo em que, no Ensino Fundamental, a professora estipulava o número de linhas que minha redação deveria conter.

Outro aspecto sobre o meu papel, como professora de apoio, já foi mencionado anteriormente, no primeiro tema, mas eu o retomo, que é o fato de eu ser uma professora tradicional e um pouco autoritária. Em outra experiência, expressa na narrativa “As Tecnologias Digitais: meus questionamentos e minha promessa”, Felipe disse que precisava de minha ajuda para realizar uma pesquisa sobre o governo espanhol. Ele disse “ajuda”, mas eu realizei a pesquisa sozinha. Eu fiz uma pesquisa para o aluno, em um computador equipado com sintetizador de voz, ou seja, um computador adaptado para o aluno que tem deficiência visual. Eu não pensei, em momento algum, que a tarefa deveria ser dele, mas assumi como sendo minha responsabilidade. Somente depois de ter concluído a tarefa, pensei: O que estou fazendo? Meu aluno poderia ter feito a pesquisa e eu ficaria ao lado dele, para apoiá-lo, caso fosse necessário. Mas confesso que não fiquei muito tempo nesta reflexão, logo veio outro aluno e continuei com a mesma prática.

Após escrever as narrativas, aqueles questionamentos voltaram e me deram a oportunidade de refletir sobre qual seria o meu papel, como professora de sala de apoio. Eu poderia ter considerado as habilidades do aluno e permitido que ele mesmo realizasse a pesquisa, sob minhas orientações, caso necessitasse. Deixei-o sentado ao meu lado, enquanto usei o computador e realizei a pesquisa. O que fiz não foi o mais apropriado, ainda mais no contexto atual, diante dos recursos tecnológicos acessíveis que favorecem a construção de

conhecimento do aluno. Quantas vezes minha prática tinha sido daquele modo? Diante destes questionamentos, prometi para mim mesma que ficaria mais atenta quanto a minha função na sala de apoio.

Em outra narrativa, “Papel, cola e linha como Tecnologia Assistiva na sala de AEE”, quando adaptei um mapa para o aluno Gabriel, também percebi a mesma postura tradicional, de pensar que o aluno não teria condições de realizar um trabalho por causa de sua deficiência. Somente depois que vivi, escrevi e li minha experiência, percebi que eu poderia ter agido diferente em relação à construção do mapa. Poderíamos tê-lo feito juntos. Poderíamos ter realizado todas as etapas de construção do mapa juntos e de forma colaborativa.

Diante dessa experiência, passei a me questionar se o aluno não teria um prazer maior ao tocar no mapa construído por ele mesmo. Ele poderia ter tido uma percepção melhor dos contornos do mapa enquanto ele mesmo estivesse colando a linha. Porém, eu nem pensei nessa possibilidade e, mais uma vez, meu aluno perdeu a oportunidade de me ajudar na adaptação do seu material. Se tivesse feito, poderia contribuir mais com seu aprendizado, uma vez que, durante aquele processo, ele teria delineado os limites dos estados e segurado o cordão enquanto eu colava em cima da linha.

Ao pensar sobre esse conflito que vivenciei, quando considerei o potencial do aluno para construir algo que em minha imaginação o cego não teria condições de fazer, vejo que, na verdade, eu estava exercendo um papel de professor controlador e autoritário, que não admite que o aluno possa sair de um papel passivo. Assim, concordo com Freire (2007), ao afirmar que: “A autoridade docente mandonista, rígida, não conta com nenhuma criatividade do educando. Não faz parte de sua forma de ser, esperar, sequer, que o educando revele o gosto de aventurar-se” (FREIRE, 2007, p. 92-93).

Nessa perspectiva, ainda trago comigo a ideia de que o professor deve responder a todas as perguntas. Também tenho medo dos questionamentos dos alunos. Isso ficou claro, quando temi que Gabriel, na narrativa da página 113, perguntasse sobre as estações do ano, pois eu teria dificuldades em explicar aquele conteúdo, naquele momento. Mas por que não pensei em pesquisar junto com ele? Eu não teria que ter as respostas prontas, mas, poderia, junto com ele, descobri-las.

As experiências: “Ellos tienen Mafalda y Manolito, yo tengo Felipito” e “Leitura dos pontinhos que sobem e descem: o sistema Braille por meio das Tecnologias Digitais” também mostram minha atuação e meus conflitos como professora de apoio.

Quando escolhi a história em quadrinhos sobre a Mafalda, fato contado na narrativa “Ellos tienen Mafalda y Manolito, yo tengo Felipito”, eu pensei que estaria inovando, ao pesquisar uma atividade para o aluno treinar os verbos, pois escolhi uma tirinha de minha preferência em vez de um texto ou fragmento que pudesse conter os verbos no mesmo tempo sugerido para o estudo. Ao olhar para aquela narrativa, percebo alguns pontos importantes. Em primeiro lugar, não criei oportunidade para que o aluno manifestasse sua preferência. Talvez ele preferisse outro gênero que não fosse tirinha. Além disso, será que tirinha é um gênero adequado para aqueles objetivos?

A narrativa “Leitura dos pontinhos que sobem e descem: o sistema Braille por meio das Tecnologias Digitais” me permitiu entender que eu também poderia ter trabalhado os recursos para revisão de textos em diversas outras atividades. Mas, acredito que, naquele momento, eu imaginava que o aluno já poderia ter aprendido no laboratório de informática. Questiono, então, se a dificuldade é minha por não saber ensinar ou se quero delegar a responsabilidade ao professor do laboratório de informática?

Compreendo que, quando transfiro a responsabilidade de ensinar a lidar com os recursos do computador, estou mais uma vez na minha zona de conforto. Não vou ensinar a usar as tecnologias digitais porque não é minha obrigação! O aluno, por estar matriculado no laboratório de informática, já deveria estar sabendo lidar com as tecnologias digitais!

Na narrativa “Dia D de não acontecer: lidando com imprevistos”, percebi que fiquei muito apavorada com a questão do tempo no relógio. E, mais uma vez, fiquei com o medo de deixar o aluno sair do meu atendimento sem levar a atividade finalizada. Por que fiquei tão preocupada com a falta de conexão com a Internet? Ao mesmo tempo em que resistia à tecnologia, em outras situações eu era dependente delas! Mais uma vez, ficou evidente a minha preocupação em não deixar o aluno sair sem levar a atividade concluída. Será que eu pensei mesmo no aluno ou pensei mais em mim, em minha reputação?

Percebi, ao narrar minhas experiências que assumo uma postura tradicional baseada na minha formação acadêmica quanto no ensino de língua espanhola. As atividades de repetição, preenchimentos de lacunas e conjugação de verbos eram frequentes. Desta forma, ao atuar como professora de apoio, eu assumi a mesma postura.

Outra questão que merece minha atenção está relacionada a algo que aparece em minhas narrativas. Quando narro sobre as atividades que foram propostas como tarefa, vejo um pouco de “ciúmes” de minha parte em relação à professora da escola ou até do currículo da escola regular. Percebo que não consigo elaborar meu próprio planejamento e busco imitar

ou seguir os mesmos passos de práticas pedagógicas que os alunos trazem para meus atendimentos. Não me permito criar outras possibilidades que possam criar oportunidades para o aluno refletir e construir seu aprendizado.

Eu não percebi esta minha dificuldade até viver minhas experiências durante esta pesquisa. Minha principal preocupação era retornar às atividades enviadas como tarefa extraclasse, de maneira correta e completa, sempre que possível.

Também assumia totalmente a responsabilidade pela aprendizagem do aluno por acreditar que a professora regente do ensino regular poderia criticar meu trabalho. Hoje, porém, questiono: Será que se o aluno fosse com a atividade incompleta, mas realizada por ele mesmo, a professora não teria como avaliá-lo melhor? Não poderia, ela, a professora do ensino regular, perceber como está realmente a aprendizagem do aluno? Agora, reflito e vejo o quanto posso estar comprometendo a aprendizagem dos meus alunos.

Essas foram algumas tensões que debati nessa seção, mas entendo que muitas outras poderão surgir no momento em que o leitor estiver lendo ou mesmo quando eu, após ter vivenciado todo esse processo, voltar ao texto e, talvez, com outros olhos, enxergar novas possibilidades de discussão das experiências.



## CONSIDERAÇÕES NECESSÁRIAS

Iniciei esta pesquisa com o objetivo de narrar e discutir experiências de aprendizagem em salas de AEE para alunos necessidades educacionais individuais. Para conduzir esta pesquisa, estabeleci dois objetivos específicos: narrar e analisar como as Tecnologias Assistivas e Tecnologias Digitais podem contribuir para uma prática de ensino inclusiva, que atenda às necessidades individuais de aprendizagem dos alunos; analisar e compreender minha aprendizagem de AEE em sala de aula para alunos com necessidades educacionais individuais.

Além dos objetivos, elaborei duas perguntas norteadoras: Como pode ser a experiência de ensino e aprendizagem pelos alunos com necessidades educacionais individuais, mediada por Tecnologias Assistivas e Tecnologias Digitais em salas de AEE? E quais as implicações deste processo de ensino e aprendizagem para minha formação como docente?

Passo a discorrer sobre algumas respostas para as minhas perguntas de pesquisa. Como resposta da primeira pergunta, as análises das narrativas me fizeram perceber que as minhas experiências de ensino podem criar condições para que os alunos possam construir sua aprendizagem, como no exemplo que relatei na experiência da adaptação do mapa do Brasil. Eu poderia ter pesquisado o mapa, estudado as regiões e estados do Brasil e feito a adaptação do mapa com o aluno e não ter sido a responsável por todo o trabalho. Ao proceder dessa forma, eu deixei de criar condições para que meu aluno pudesse vivenciar um processo de aprendizagem em que ele tivesse uma participação mais ativa e se envolvesse no trabalho junto comigo. Portanto as experiências de ensino e aprendizagem podem acontecer de diferentes maneiras: as tecnologias podem ser usadas só pelo professor; pelo aluno para fazer o que o professor manda e podem ser usadas pelo aluno como meio de construção de aprendizagem.

Pensando na experiência dos “Por quês?”, entendo que subestimei a capacidade do aluno com necessidades educacionais individuais em memorizar o conteúdo, insistindo com ele sobre a necessidade de registrar o emprego dos “por quês”. Nesse sentido, reconheço a necessidade de repensar minha concepção de ensino que até o momento é de que o aluno deve anotar tudo o que é exposto pelo professor na sala de aula.

A experiência com a aprendizagem em todos os momentos relatados nesta dissertação mostra que o aluno consegue lidar bem com as Tecnologias Assistivas e as Tecnologias

Digitais, não necessitando de minha interferência, a não ser em situações em que a tecnologia foi apresentada a ele pela primeira vez. Não percebi que o aluno com necessidades educacionais individuais apresentou mais dificuldades com as tecnologias do que eu mesma ao lidar com elas. Em relação a minha preocupação e a dos meus colegas com a chegada das tecnologias digitais, como relato na introdução desta dissertação, pude perceber que os alunos inseriram naturalmente essas novas tecnologias em sua rotina na sala de aula, as quais passaram a ser mais um suporte para sua aprendizagem.

A segunda pergunta: “Quais as implicações deste processo de ensino e aprendizagem para minha formação como docente?” possui um significado especial: nesta pesquisa pude perceber e entender que a minha constituição como professora sofre todas as influências da minha formação tradicional. Só pude perceber isto no final da escrita desta dissertação, durante o processo de composição de sentidos. Enquanto eu escrevia as histórias, não pude perceber as tensões que cada experiência deixava transparecer durante o processo de leitura e releitura. Posso afirmar que não é um processo fácil e muito menos rápido, reconstruir minha prática a partir das experiências narradas. Não posso mais conviver com a minha resistência às novas possibilidades de produção de textos, de leitura e de interação que as Tecnologias Digitais propiciam ao aluno com necessidades educacionais individuais. Percebi que a limitação era minha e não do meu aluno; quando eu fazia a atividade para ele, eu sabia que ele poderia fazer e, mesmo assim, eu fazia.

Considerando as fragilidades desta pesquisa, percebi que poderia ter discutido mais sobre o processo de escrita e leitura dos meus participantes, mediados pelas Tecnologias Digitais. Também entendo que na fundamentação teórica, eu poderia ter apresentado mais autores que pudessem sustentar a minha discussão sobre as tensões que surgiram na composição de sentidos. Outra fragilidade foi o fato de não ter estudado o processo de escrita dos alunos com necessidades especiais educacionais individuais.

Em relação ao processo de escrita da dissertação, tive muitas dificuldades na redação do texto acadêmico. Não posso deixar de mencionar que, como pesquisadora narrativa iniciante, tive limitações, não compreendendo alguns procedimentos próprios da opção teórico metodológica que fiz da Pesquisa Narrativa, como desvelar as tensões que surgiram com a escrita das experiências.

Durante a pesquisa no campo com os participantes, tive de conviver com questões já previstas no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, em anexo, mas que acreditava ser improvável acontecer: um dos meus participantes desistiu da bolsa na escola privada. Ele foi

para uma escola da rede pública, que contava com sua própria sala de AEE. Tive dificuldades para manter contato com a família e principalmente com o aluno para continuar minha pesquisa, pois ao mudar de escola, mudou também o turno de aula. Assim, quando eu estava no ICBC, ele estava na outra escola e, no contraturno, ficava para o atendimento no AEE, na mesma escola. Recorri à pasta de documentos pessoais, que ficava em arquivos na secretaria, para coleta de alguns dados que foram necessários para completar as histórias das nossas experiências passadas.

Antes de ingressar no curso de mestrado, todas as minhas narrativas de experiências possuíam um significado especial. Cada aluno, cada atendimento e cada situação era percebida por mim como participante responsável por mediar o processo de ensino, porém com certo grau de superficialidade. Trabalhar com alunos com necessidades educacionais individuais fez com que eu não me acomodasse diante dos conflitos e tensões peculiares em uma sala de AEE para alunos com necessidades educacionais individuais. Via a necessidade de recorrer a cursos de aperfeiçoamento constantemente e a cada construído, a cada experiência vivenciada, eu me tornava mais resistente quanto às frustrações peculiares da profissão de professor. Era assim que eu pensava e entendia meu contexto de prática.

As reuniões no Grupo de Pesquisa Narrativa e Educação de Professores - GPNEP começaram para mim, antes mesmo da matrícula como aluna regular, a convite da líder do grupo, após ser apresentada por uma participante e membro do grupo. As orientações durante os encontros, os estudos sobre Pesquisa Narrativa e sobre a formação de professores com ênfase na experiência possibilitou que eu percebesse que “estar” professor, em qualquer contexto, requer muito mais do que eu acreditava ser necessário. Vi-me completamente desarmada e impotente quando fui percebendo, aos poucos, de onde é que devo olhar minhas experiências.

A participação no grupo me permitiu olhar para uma outra dimensão sobre experiência como professora. Dimensão essa, na qual eu não conseguia me colocar antes de estudar sobre Pesquisa Narrativa, apresentada por Clandinin e Connelly (2000; 2011), Mello (2005) e com a concepção de experiência de Dewey (1938, 2011). Senti-me como se estivesse saindo do contexto das minhas experiências e vivendo como expectadora delas, estratégia essa que foi, para mim, necessária, em um primeiro momento, para depois eu voltar e vivenciar as experiências.

Ao ver minhas experiências, posicionando-me como pesquisadora, posso perceber as lacunas que existem em minha formação como profissional e que não deixam de existir

também no contexto pessoal. Quando falo que hoje me vejo e percebo as ações em sala de aula, em uma dimensão antes não vivenciada, quero dizer que estudar a formação de professores diante da concepção de conhecimento profissional como posto por Clandinin e Connelly (2000; 2011) possibilitou a reflexão sobre minha prática sob três aspectos, o que sou como professora em formação, como professora atuante em sala de apoio e como pessoa.

Ao compor sentidos de minhas experiências, não pude deixar de ficar preocupada com a quantidade de tensões que foram sendo percebidas a cada releitura. Tensões que merecem ser pensadas e problematizadas. Espero que este processo de reflexão fortaleça meu desejo em agir diferente, tanto no contexto profissional, quanto no pessoal e que eu me perceba como professora que apoia o aluno em seu processo de construção de conhecimento. Também espero que eu me reconheça de verdade como mediadora, e que a autonomia e a independência do meu aluno com necessidades educacionais individuais estejam entre as prioridades na minha prática pedagógica.

Mas afinal, como vejo minhas experiências? Posso dizer que esta pesquisa me fez perceber que a minha prática, em sala de AEE para alunos com necessidades educacionais individuais, sempre esteve povoada de oportunidades. Eu poderia ter desenvolvido uma prática que fosse ao encontro das atuais necessidades de aprendizagens, dos alunos do século XXI, que muito se falou durante minha formação acadêmica. Eu poderia ter exercido, como professora, um papel de mediadora no processo de ensino e aprendizagem, criando oportunidades para que o aluno descobrisse suas repostas, porém, eu exerci um papel tradicional, no qual o aluno é visto como passivo ao domínio do ensino e do professor. Mas parece que não cabe mais nos dias atuais, em que o aluno, com as Tecnologias Digitais, tem acesso às informações.

Porém, eu estava adormecida e acreditava que eu não era responsável pelas mudanças de posturas dos professores para atender a esta nova demanda de alunos, nascidos na era digital. Por mais que eu convivesse com as tecnologias, não despertava para o óbvio: que meu aluno possuía necessidades de aprendizagens que são do seu tempo e não do meu tempo como aluna.

Acredito que depois desta pesquisa, meus alunos vão perceber minha tentativa de uma diferente prática nos atendimentos na sala de AEE. Porém, eu serei a mais favorecida com os resultados desta pesquisa. Acredito que, ao conseguir me superar na sala de aula, também estarei superando minhas limitações na vida social e familiar. Eu não poderia sair de uma formação em nível de mestrado, sem trazer comigo teorias, teóricos e principalmente as

vivências, as reflexões, as tomadas de decisões, provocadas pela maturidade construída por meio da experiência compartilhada, com os colegas de jornada, com os encontros no grupo GPNEP e, principalmente, com o processo de escrita propriamente dita desta dissertação.

De volta ao objetivo geral para esta pesquisa, ao narrar e discutir experiências de aprendizagem em salas de AEE para alunos com necessidades educacionais individuais, como professora pesquisadora narrativa, vi a oportunidade de me conhecer, me questionar, me permitir emocionar, aceitar que o processo de formação como professor é contínuo e para sempre. Assim, pude perceber minhas práticas com olhar criterioso, não somente crítico, mas com esperança de poder intervir, a partir de aspectos que até então estavam invisíveis aos meus olhos. E como diz Fernando Sabino:

De tudo, ficaram três coisas: a certeza de que ele estava sempre começando, a certeza de que era preciso continuar e a certeza de que seria interrompido antes de terminar. Fazer da interrupção um caminho novo. Fazer da queda um passo de dança, do medo uma escada, do sono uma ponte, da procura um encontro (SABINO, 2005, p. 78).

Como Sabino (2005), ficaram para mim a certeza de que estarei sempre começando, a certeza de que é preciso continuar e a certeza de que a interrupção será necessária para descobrir novos caminhos e que, na procura por respostas, encontrei muitas perguntas.

Entendo que minha prática não poderá ser a mesma depois destas reflexões. Em busca de respostas a estes questionamentos, muitos outros surgiram e acredito que poderão ser temas de outras pesquisas, tais como: Como poderá ser o atendimento no AEE depois que o aluno tiver mais familiarizado com as tecnologias digitais? Qual poderia ser a contribuição dos atendimentos no AEE na aprendizagem do aluno que conhece e usa as tecnologias digitais? Como seria a formação do professor para atuar no contexto de AEE com alunos que possuem letramento digital e dominam as Tecnologias Digitais?

Queria também, no final deste curso de mestrado, poder dizer que Eu Aprendi... como disse Shakespeare, no poema que parafraseio e compartilho a seguir.

### **Eu Aprendi...**

Eu aprendi como pesquisadora narrativa iniciante que minha vaidade encobria minhas dificuldades, meus medos, minhas inseguranças;

Eu aprendi...

...que analisar não é descrever;

Eu aprendi...

...que escrever histórias é diferente de narrar experiências;

Eu aprendi...

...que compor sentidos das narrativas de experiências é descobrir o que não está escrito entre uma linha e a outra;

Eu aprendi...

...que minha formação não depende de um currículo extenso e, sim, de extensas reflexões sobre minha prática no dia a dia;

Eu aprendi...

...que quando não permito que meu aluno construa seus saberes, estou negligenciando sua aprendizagem e sua autonomia;

Eu aprendi...

...que as tensões que eu entendia que estavam na aprendizagem, na verdade estavam no ensino;

Eu aprendi...

...que refletir sobre as experiências passadas são oportunidades de intervir no presente para resignificar no futuro;

Eu aprendi...

...que quero continuar analisando, compreendendo e compondo sentidos das minhas experiências de prática como professora e como ser humano;

Eu aprendi...

...que como ser humano tenho necessidades educacionais individuais, na profissão, na vida, na família e na sociedade;

Eu aprendi...e ainda estou aprendendo.

Fonte: paráfrase do poema de Shakespeare “Eu aprendi” feito pela autora desta dissertação. (SHAKESPEARE, W. Eu aprendi. Disponível em: <[http://pensador.uol.com.br/eu\\_aprendi\\_poema\\_william\\_shakespear](http://pensador.uol.com.br/eu_aprendi_poema_william_shakespear)>. Acesso em: 23 ago. 2015)

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, D. C. de S. **Entre a escola e a sociedade**: bases para a formação continuada de professores de Geografia na perspectiva da inclusão escolar de estudantes com baixa visão e cegos, em Uberlândia-MG. 2011. 144 f. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos)- Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2011.

ALMEIDA, J. **A leitura do mundo por meio dos sentidos**: histórias de ensino, aprendizagem e deficiência visual. 2008. 204 f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Instituto de Letras e Linguística – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2008. Disponível em: <[http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select\\_action=&co\\_o\\_bra=194418](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_o_bra=194418)>. Acesso em: 20 jun. 2014

ALVES, L. A.; ALVES, M. A.; SOUZA, R. C. S. Novas Tecnologias a Serviço das Pessoas com Deficiência Visual. In: **Seminário Nacional Promoção da Inclusão Mediada Pelas Tecnologias Assistivas**, 4., 2009, Curitiba. Anais... Curitiba: [s.n.], 2009.

ARANTES, R. **Diário Secreto**. Confissões de um coração rebelde. Wordpress, 26 dez. 2009. Disponível em: <<https://rebelheartbr.wordpress.com/2009/12/26/deficiencias-renata-vilella/>>. Acesso em: 25 fev. 2016.

\_\_\_\_\_; FERREIRA, A. J. **Ciberespaço e Educação**: proposições acerca dos letramentos digitais. Revista Imagens da Educação, Maringá, v. 2, n. 2, 2012. Disponível em: <<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/ImagensEduc/article/view/17086>>. Acesso em: 21 ago. 2015.

BATISTA, Rosana Davanzo. **O que dizem adultos cegos sobre o processo de ensino-aprendizagem da leitura e da escrita**. Piracicaba, SP: [s.n.], 2012.

BORGES, José Antonio dos Santos. **Do Braille ao DOSVOX** – diferenças nas vidas dos cegos brasileiros – Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2009.

BORGES, J. A. **DOSVOX**: Um Novo Acesso dos Cegos à Cultura e ao Trabalho, Revista Benjamin Constant, Rio de Janeiro, n. 3, p. 24-29, Maio, 1996.

BORGES, P. F. B. **A educação para a diversidade e a formação de professores**. Recanto das Letras, 25 nov. 2006. Disponível em: <<http://www.recantodasletras.com.br/artigos/301288>>. Acesso em: 6 fev. 2016.

BARTH, R. A personal vision of a good school. **Phi Delta Kappan**, n. 71, p. 512- 571, 1990.

BERSCH, R. **Introdução à tecnologia assistiva**. Porto Alegre: CEDI, 2008. Disponível em: <<http://proeja.com/portal/images/semana-quimica/2011-10-19/tec-assistiva.pdf>>. Acesso em 20 jul. 2015.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº 4.024 de 20 de dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Poder Executivo, Brasília, DF, 21 dez. 1961. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L4024.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L4024.htm)>. Acesso em: 10 jan. 2013.



\_\_\_\_\_. Congresso Nacional. Lei nº 5.692 de 11 de agosto de 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Poder Executivo, Brasília, DF, 10 ago. 1971. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/CCIVIL\\_03/leis/L5692.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/leis/L5692.htm)>. Acesso em: 10 jan. 2013.

\_\_\_\_\_. Congresso Nacional. Lei nº 8.069/90 de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Poder Executivo, Brasília, DF, 12 jul. 1990. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L8069.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8069.htm)>. Acesso em: 10 jan. 2013.

\_\_\_\_\_. Congresso Nacional. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Poder Executivo, Brasília, DF, 21 dez. 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm)>. Acesso em: 10 jan. 2013.

\_\_\_\_\_. Congresso Nacional. Lei nº 10.048 de 8 de nov. de 2000. Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Poder Executivo, Brasília, DF, 7 nov. 2000. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/Ccivil\\_03/LEIS/L10048.htm](http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/LEIS/L10048.htm)>. Acesso em: 10 jan. 2013.

\_\_\_\_\_. Congresso Nacional. Lei nº 10.098 de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Poder Executivo, Brasília, DF, 181 dez. 2000. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L10098.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L10098.htm)>. Acesso em: 10 jan. 2013.

\_\_\_\_\_. Congresso Nacional. Lei nº 10.172 de 9 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Poder Executivo, Brasília, DF, 8 jan. 2001. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10172.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm)>. Acesso em: 10 jan. 2013.

\_\_\_\_\_. Congresso Nacional. Lei nº 10.436/02 de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Poder Executivo, Brasília, DF, 23 abr. 2002. Disponível em: <<http://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/99492/lei-de-libras-lei-10436-02>>. Acesso em: 10 jan. 2013.

\_\_\_\_\_. Congresso Nacional. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Poder Executivo, Brasília, DF, 25 jun. 2014. Disponível em: <<http://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/125099097/lei-13005-14>>. Acesso em 22 mai. 2016.

\_\_\_\_\_. Congresso Nacional. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Poder Executivo, Brasília, DF, 6 jul. 2015. Disponível em: <[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 22 mai. 2016.



\_\_\_\_\_. Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa portadora de Deficiência. Acessibilidade: você também tem compromisso: subsídios para o conferencista. In: \_\_\_\_\_. **Caderno de textos da I Conferência Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência**. Brasília: CONADE, 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Decreto nº 72.425, de 3 de junho de 1973. Cria o Centro Nacional de Educação Especial (CENESP), e da outras providências. Brasília, DF, 3 de junho de 1973. Disponível em: <http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=202007>>. Acesso em 20 de jul de 2015

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Decreto nº 3.298 de 20 de dezembro de 1999. Regulamenta a Lei no 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. Brasília, DF, 19 dez. 1999. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d3298.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm)>. Acesso em: 15 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Decreto nº 5.296 de 2 de dez. de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm)>. Acesso em: 19 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Decreto nº 6.571 de 17 de setembro de 2008. Dispõe sobre o atendimento educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do art. 60 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto no 6.253, de 13 de novembro de 2007. Brasília, DF, 16 set. 2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/Decreto/D6571.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/Decreto/D6571.htm)>. Acesso em: 10 jan. 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Decreto nº 11.161, de 05 de Agosto de 2005. Dispõe sobre o ensino da língua espanhola. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Lei/L11161.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11161.htm)>. Acesso em: 28 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Portaria nº 142 de 16 de novembro de 2006. Brasília, DF, 15 nov. 2006. Disponível em: [www.centroruibianchi.sp.gov.br/usr/share/.../F-POR142NOV06.DOC](http://www.centroruibianchi.sp.gov.br/usr/share/.../F-POR142NOV06.DOC)>. Acesso em: 10 jan. 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Portaria nº 319 de 26 de fevereiro de 1999. Brasília, DF, 25 fev. 1999. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/port319.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Brasília, DF, 1 out. 2009. Disponível em: [portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004\\_09.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf)>. Acesso em: 10 jan. 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Resolução nº 4, de 13 de julho de 2010. Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. Brasília, DF, 13 jul. 2010. Disponível em: <[portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004\\_10.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_10.pdf)>. Acesso em: 10 jan. 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Resolução nº 1, de 19 de fevereiro de 2002. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Brasília, DF, 18 fev. 2002. Disponível em: <[portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res2\\_2.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res2_2.pdf)>. Acesso em: 10 jan. 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Resolução nº 2, de 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília, DF, 10 set. 2001. Disponível em: <[portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf)>. Acesso em: 10 jan. 2013.

\_\_\_\_\_. Resolução SE nº 135 de 18 de Julho de 1994. Cria, no âmbito da Secretaria da Educação, o Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento ao Deficiente Visual - CAP. Brasília: MEC/SEESP, 1994. Disponível em: <[http://siau.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/135\\_1994.htm?Time=21/02/2016%2010:12:31](http://siau.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/135_1994.htm?Time=21/02/2016%2010:12:31)>. Acesso em: 15 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Especial**. Brasília: MEC/SEESP, 1998.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Ensaio pedagógico - construindo escolas inclusivas**. 1. ed. Brasília: MEC/SEESP, 2005.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Grafia Braille para a Língua Portuguesa / elaboração : Cerqueira, Jonir Bechara... [et al.]**. Secretaria de Educação Especial. Brasília: SEESP, 2006. 106p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria Ministerial nº 555, de 5 de junho de 2007, prorrogada pela Portaria nº 948, de 09 de outubro de 2007. Brasília, 2008. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducacional.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Plano de Desenvolvimento da Educação**. Razões, Princípios e Programas. Brasília: MEC, 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/livro/livro.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Língua Estrangeira: 5ª – 8ª séries**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2007.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Grafia Braille para a Língua Portuguesa**. Elaboração: Cerqueira, Jonir Bechara... [et al.]. Secretaria de Educação Especial. Brasília: SEESP, 2006.



\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental**: língua estrangeira. Brasília: MEC/SEF, 1998.

\_\_\_\_\_. Ministério Público Federal. **O Acesso de Alunos com Deficiência às Escolas e Classes Comuns da Rede Regular**. Fundação Procurador Pedro Jorge de Melo e Silva (organizadores) / 2ª ed. rev. e atualiz. Brasília: Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão, 2004.

\_\_\_\_\_. **Orientação e Mobilidade**: Conhecimentos básicos para a inclusão do deficiente visual. Elaboração de Edileine Vieira Machado. Brasília: MEC/SEESP, 2003.

\_\_\_\_\_. **Programa Ética e Cidadania**: construindo valores na escola e na sociedade: inclusão e exclusão social / organização FAFE – Fundação de Apoio à Faculdade de Educação (USP), equipe de elaboração Ulisses F. Araújo... [et al.]. –Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007. 4 v. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2009-pdf/2181-4-inclusao-fasciculo-pdf/file>>. Acesso em: 8 mar. 2016.

\_\_\_\_\_. Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. Ata da VII Reunião do Comitê de Ajudas Técnicas – CAT/Corde/SEDH/PR. 13 e 14 dez. 2007. Brasília, 2007. Disponível em: [http://www.infoesp.net/CAT\\_Reuniao\\_VII.pdf](http://www.infoesp.net/CAT_Reuniao_VII.pdf)>. Acesso em: 15 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. Secretaria Especial dos Direitos Humanos. A Convenção sobre Direitos das Pessoas com Deficiência Comentada. Coordenação de Ana Paula Crosara Resende e Flavia Maria de Paiva Vital. Brasília: Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, 2008.

\_\_\_\_\_. Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Convenção sobre Direitos das Pessoas com Deficiência comentada. Coordenação de Ana Paula Crosara de Resende e Flavia Maria de Paiva Vital. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2008. Disponível em: <http://www.onu.org.br/a-onu-em-acao/a-onu-e-as-pessoas-com-deficiencia/>>. Acesso em: 10 ago. 2015.

BUZATO, M. El K. **Entre a fronteira e a periferia**: linguagem e letramento na inclusão digital. 2007. 284f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

CLANDININ, D. J. **Handbook of narrative inquiry**: Mapping a methodology. Thousand Oaks: Sage, 2007.

\_\_\_\_\_.; HUBER, J. Narrative inquiry. In: MCGAW, B.; BAKER, E.; PETERSON, P (Ed.). **International encyclopedia of education**. 3. ed. New York: Elsevier, p. 436 – 441. 2007.

\_\_\_\_\_.; CONELLY, F. M. **Narrative Inquiry**: Experience and Story in Qualitative Research. San Francisco: Jessey-Bass Publishers, 2000.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa Narrativa**: experiências e histórias na pesquisa qualitativa. Tradução do Grupo de Pesquisa Narrativa e Educação de Professores, Uberlândia: EDUFU. 2011.

\_\_\_\_\_. **Teacher's professional knowledge landscapes**. New York: Teachers College Press, 1995.

CURRÁS, E. **El Rincón de mis pensamientos**. Poemário de Emília Currás. Madrid: Visión Libros; Lord Byron Ediciones, 2011. Disponível em:  
<[http://www.antoniomiranda.com.br/Iberoamerica/espanha/emilia\\_curras.html](http://www.antoniomiranda.com.br/Iberoamerica/espanha/emilia_curras.html)>. Acesso em: 6 ago. 2013.

DEWEY, J. **Experience and Education**. New York: Collier Books, 1938.

\_\_\_\_\_. **Experiência e educação**. Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

DIAS, R. Proposta Curricular de Língua Estrangeira para a Rede Pública Estadual de Minas Gerais. In: **SIMPÓSIO NACIONAL E I SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE LETRAS E LINGÜÍSTICA**. 11., Anais... Uberlândia: [s.n], 2008. 15p.

ELY, M.; VINZ R.; DOWNING, M.; ANZUL, M. **On writing qualitative research: living by words**. London and Philadelphia: Routledge Falmer, 2001.

EDMANS, J. et al. **Terapia Ocupacional e derrame cerebral**. São Paulo: Santos, 2004.

F123. **A tecnologia que possibilita**: Uma estratégia de grande escala para educação e emprego de pessoas com deficiência. Startup desenvolve relógio inteligente com tela em Braille. 6 ago. 2015. Disponível em: <<http://f123.org/archives/5393>>. Acessado em 24 ago. 2015

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. 8. ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1978.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da Autonomia** – saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

FUNDAÇÃO DORINA NOWILL. **Deficiência Visual**. Disponível em:  
<<http://www.fundacaodorina.org.br/deficienciavisual/?gclid=CJvt5DskcMCFU06gQodxhUA5A>>. Acesso em: 20 ago. 2015.

GALVÃO FILHO, T. A. **Tecnologia assistiva para uma escola inclusiva**: apropriação, demanda e perspectivas. 2009. 346f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade da Bahia, Salvador, 2009.

GIL, Marta (org). **Deficiência Visual**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação à Distância, nº 1/2000. Disponível em  
<<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/deficienciavisual.pdf>>. Acesso em: Jul, 2004.

HADDAD, Maria Aparecida Onuki; SEI, Mayumi; VITAL, Selma; MARIANO, Keli Roberta. **Recursos para a avaliação da função visual do indivíduo com baixa visão**. Revista Con-tato, Ano 5, n. 7, dez/2001, p.41.

JUNGER, C. S. V. Reflexões sobre o ensino de E/LE no Brasil: propostas governamentais, formação docente e práticas em sala de aula. In: **Anuario Brasileño de Estudios Hispánicos**. 15., 2005, Brasília, Anais... Brasília: [s.n], 2005.

LAUAND, G. B. A. **Acessibilidade e formação continuada na inserção de portadores de deficiências físicas e múltiplas na escola regular**. 2000. 121 f. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2000.

LEFFA, V. J; MARZARI, G. Q. O letramento digital no processo de formação de **professores** de línguas, #Tear: **Revista de Educação, Ciência e Tecnologia**, Canoas, v.2, n. 2, 2013. Disponível em: <[seer.canoas.ifrs.edu.br/seer/index.php/tear/article/download/143/72](http://seer.canoas.ifrs.edu.br/seer/index.php/tear/article/download/143/72)>. Acesso em: 20 ago. 2015.

LEMO, E. R; CERQUEIRA. J. B; VENTURINI. J. L; ROSSI. T. F. O. **Louis Braille sua vida e seu sistema**. Fundação Dorina Nowill para cegos. São Paulo, SP. 2ª Edição. 1999. Disponível em: <[http://www.ibc.gov.br/media/common/Downloads\\_Livros\\_Louis%20Braille%20sua%20vida%20e%20seu%20sistema.txt](http://www.ibc.gov.br/media/common/Downloads_Livros_Louis%20Braille%20sua%20vida%20e%20seu%20sistema.txt)> Acesso em 07 de abril de 2016.

LEVY, M.; STOCKWELL, G. CALL. **Dimensions**: Options and Issues in Computer Assisted Language Learning. Mahwah: Lawrence Erlbaum, 2006.

MACHADO, R. **O atendimento educacional especializado (AEE) e sua repercussão na mudança das práticas pedagógicas, na perspectiva da educação inclusiva**: um estudo sobre as escolas comuns da Rede Municipal de Ensino de Florianópolis/SC. 2013. 173 f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade de Campinas, Campinas, 2013.

MANTOAN, M. T. E. **Ser ou estar, eis a questão**: Explicando o déficit intelectual. 3. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2004.

MATOS, V. C. A. S; DIAS, T. R. S. **O recontar de fábulas e o deficiente visual**. Disponível em: <[http://www.infoteca.inf.br/endipe/smarty/templates/arquivos\\_template/upload\\_arquivos/acer/vo/docs/2556p.pdf](http://www.infoteca.inf.br/endipe/smarty/templates/arquivos_template/upload_arquivos/acer/vo/docs/2556p.pdf)>. Acesso em: Ago 2012

\_\_\_\_\_. Inclusão é o privilégio de conviver com as diferenças. In: **Nova Escola**, maio de 2005.

MARTINEZ, A. B. C. **Ensino de ortografia e Sistema Braille**: um estudo de caso. 2011. 172 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação-Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/13005/1/Amanda%20B.%20C%20Martinez.pdf>. Acesso em 11/08/16.



MELO, J. P. O ensino da Educação Física para deficientes visuais. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Campinas, v. 25, n. 3, p. 117-132, maio. 2004.

MELO, H. F. R. **Deficiência visual**: lições práticas de orientação e mobilidade. Campinas: Unicamp, 1991.

\_\_\_\_\_. **A cegueira trocada em miúdos**. Campinas, Universidade Estadual de Campinas, 2ª edição, 1988.

MELLO, D. **Viajando pelo interior de um ser chamado professor**. 1999. 173 f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1999.

\_\_\_\_\_. **História de subversão do currículo, conflitos e resistências**: buscando espaço para a formação do professor na aula de língua inglesa do curso de letras. 2004. 225 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2005.

MINAS GERAIS. Constituição do Estado de Minas Gerais. — 16. ed. — Belo Horizonte : Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais, 2016.

MIRANDA, R.P.F. de. **Informação, leitura e inclusão educacional e social nas bibliotecas Braille de Campo Grande- MS**: um estudo de caso. 2006. 247 f. Dissertação (Mestrado)-Departamento de Ciência da Computação-Universidade de Brasília, Brasília, 2006. Disponível em: <http://docplayer.com.br/9018785-Informacao-leitura-e-inclusao-educacional-e-social-nas-bibliotecas-braille-de-campo-grande-ms-um-estudo-de-caso.html>. Acesso em: 11/08/16.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos**: Novos desafios e como chegar lá. Campinas: Papirus, 2007.

MOITA LOPES, L. P. (Org.). **Por uma linguística aplicada indisciplinar**. 2. ed. São Paulo: Parábola, 2008.

NARDI, R. G. Computador: Um recurso no processo de ensino aprendizagem da criança portadora de Paralisia cerebral. In: **CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL**, 3., 1998, Foz do Iguaçu. Anais... Foz do Iguaçu:[s.n], 1998.

NUNES, E.; DANDOLINI, G. A.; SOUZA, J. **As tecnologias assistivas e a pessoa cega. Datagrama zero**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, fev. Disponível em: <[http://www.dgz.org.br/fev14/Art\\_05.htm](http://www.dgz.org.br/fev14/Art_05.htm)>. Acessado em: 10 abr. 2014.

PORTES, M. R. de L. **Desafios e perspectivas na utilização das TICS no contexto educativo de crianças com deficiência visual**. 2013. 186 f. Dissertação (Mestrado)-Faculdade de Educação-Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2013.

REINO, V. Significado e Importância do Sistema Braille. **Fórum Educação**. 18 de abril de 2007. Disponível em: <<http://saci.org.br/?modulo=akemi&parametro=19569>>. Acesso em: 23 jul. 2015.

RODRIGUES, André dos Santos. **A informática como ferramenta de apoio à inclusão do deficiente visual**: Centros de apoio Pedagógicos para o Apoio à Inclusão do Deficiente Visual do Ensino Superior. Natal, RN, 2008.

SÁ, E. D. de.; CAMPOS, I. M. de.; SILVA, M. B. C. **Formação Continuada a Distância de Professores para o Atendimento Educacional Especializado**: Deficiência Visual. Brasília: SEESP/SEED/MEC. 2007. Cap. 1. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aee\\_dv.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aee_dv.pdf)>. Acesso em: 15 ago 2015.

SABINO, F. III: **O Escolhido in O Encontro Marcado**. 79. ed. São Paulo: Record, 2005.

SANTAROSA, L M. C.; SONZA, A. P. **Ambientes digitais virtuais**: acessibilidade aos deficientes visuais. Novas Tecnologias na Educação, Porto Alegre, v. 1, n. 1, Fev., 2003. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/13637/7715>>. Acesso em: 15 jan. 2015.

SANTOS, B. S. **A crítica da razão indolente** – contra o desperdício da experiência. São Paulo: Cortez, 2000.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Como chamar as pessoas que têm deficiência?** Revista da Sociedade Brasileira de Ostomizados, ano I, n. 1, 1º sem. 2003, p.811.

SHAKESPEARE, W. **Eu aprendi**. Disponível em: <[http://pensador.uol.com.br/eu\\_aprendi\\_poema\\_william\\_shakespear](http://pensador.uol.com.br/eu_aprendi_poema_william_shakespear)>. Acesso em: 23 ago. 2015.

SILVA, A. M da. **Informação e Inclusão acadêmica**: um estudo sobre as necessidades socioinformacionais dos universitários cegos do Campus I da UFPB. 2012. 145 f. Dissertação (Mestrado em Informação, conhecimento e sociedade) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2012.

SILVA, C. V da. **O trabalho pedagógico no ensino de espanhol para alunos com deficiência visual**: um estudo na perspectiva histórico-cultural. São Carlos. UFSCar, 2012

SOARES, M. **Novas práticas de leitura e escrita**: letramento na cibercultura. Educação e Sociedade, Campinas, v. 23, n. 81, p.143-160, Dez. 2002.

\_\_\_\_\_. **Letramento**: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica. 2010.

\_\_\_\_\_. Alfabetização: a ressignificação do conceito. **Alfabetização e Cidadania**, nº 16, p 9-17, jul.

SOUZA, E. C. de (Org.). **Autobiografias, História de Vida e Formação**: pesquisa e ensino. Salvador: EDUNEB; EDIPUCRS, 2006.

\_\_\_\_\_. **Histórias de vida e formação de professores**. São Paulo: Quartet, 2008.

SOUZA, T. Q. **A inclusão da língua espanhola na educação brasileira**. Paraná, 2010.

Disponível em:

<[http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos\\_teses/LinguaEspanhola/artigos/tassi\\_art.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/LinguaEspanhola/artigos/tassi_art.pdf)>. Acesso em: 2 jan. 2013.

SOUZA, V. V. S. **Letramento digital de professores de Línguas**: A necessidade da continuidade do percurso. LETRAS & LETRAS, Uberlândia, v. 25, n. 2, p.123-138, jul./dez. 2009.

TECASSISTIVA. **Focus 80 Blue**. Disponível em:

<[http://www.tecassistiva.com.br/component/spidercatalog/showproduct/492?product\\_id=47](http://www.tecassistiva.com.br/component/spidercatalog/showproduct/492?product_id=47)>. Acesso em: 10 jul. 2015.

UBERABA/MG. Lei Orgânica do Município. Uberaba, 1990. Decreto nº 3206, de 28 de novembro de 2014. Institui a Comissão Executiva Municipal responsável pela coordenação do processo de realinhamento do Plano Decenal Municipal de Educação de Uberaba – 2015 – 2024, e dá outras providências. Porta-Voz, Poder Executivo, Uberaba, MG, 28 nov. 2014. Nº 1245, p.75-78.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 3206, de 28 de novembro de 2014. Institui a Comissão Executiva Municipal responsável pela coordenação do processo de realinhamento do Plano Decenal Municipal de Educação de Uberaba – 2015 – 2024, e dá outras providências. Porta-Voz, Poder Executivo, Uberaba, MG, 28 nov. 2014. Nº 1245, p.75-78.

\_\_\_\_\_. Lei nº 12.200/2015, de 15 de maio de 2015. Aprova o Plano Decenal Municipal de Educação de Uberaba – PDME para o decênio 2015-2024, e dá outras providências. Porta-Voz, Poder Executivo, Uberaba, MG, 22 maio de 2015.

UNESCO. Declaração de Salamanca. Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais. Salamanca, 10 jun. 1994. Disponível em:

<<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001393/139394por.pdf>>. Acesso em: 6 jun. 2015.

UNICEF. Declaração Mundial de Educação para todos. Plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem. Jomtien, 5 a 9 mar. 1990. Disponível em:

<[http://www.unicef.org/brazil/pt/resources\\_10230.htm](http://www.unicef.org/brazil/pt/resources_10230.htm)>. Acesso em: 15 ago. 2015.

WESTBROOK, R. B.; TEIXEIRA, A. **John Dewey**. Tradução e organização de José Eustáquio Romão, Verone Lane Rodrigues. Recife: Fundação Joaquim Nabuco; Massangana, 2010.



## **ANEXO 1. TERMO DE COMPROMISSO DA EQUIPE EXECUTORA**

Nós, abaixo assinados, nos comprometemos a desenvolver o projeto de pesquisa intitulado “Histórias de atendimentos a alunos com necessidades educacionais individuais”, de acordo com a Resolução CNS 466/12.

Declaramos ainda, que o Projeto de Pesquisa anexado por nós, pesquisadores, na Plataforma Brasil, possui conteúdo idêntico ao que foi preenchido nos campos disponíveis na própria Plataforma Brasil. Portanto, para fins de análise pelo Comitê de Ética, a versão do Projeto que será gerada automaticamente pela Plataforma Brasil, no formato “PDF”, terá o conteúdo idêntico à versão do Projeto anexada por nós, os pesquisadores.

Data:...../...../.....

---

Pesquisadora Responsável: Dilma Maria de Mello CV:  
<http://lattes.cnpq.br/8539603114398419>

---

Nilza Maria de Oliveira CV: <http://lattes.cnpq.br/7879318188341220>

## **ANEXO 2. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Você está sendo convidado para participar da pesquisa intitulada “Histórias de atendimentos a alunos com necessidades educacionais individuais”, sob a responsabilidade das pesquisadoras Dilma Maria de Mello e Nilza Maria de Oliveira. Nesta pesquisa, temos o objetivo: “Narrar e discutir experiências de aprendizagem em salas de AEE para alunos com necessidades educacionais individuais”. Na sua participação, você irá contar suas experiências de aprendizagem no contexto das novas Tecnologias Assistivas. As conversas poderão ser gravadas, fotografadas e as narrativas escritas. Iremos compor sentido das experiências vividas pelos participantes. Para que seja possível, lançarei duas perguntas que poderão auxiliar-me durante a produção da dissertação: Como se dá a experiência para ensino e aprendizagem pelos alunos com necessidades educacionais individuais mediada por Tecnologias Assistivas e Digitais em salas de AEE? Quais as implicações deste processo de ensino e aprendizagem para minha formação como docente?

Em nenhum momento você será identificado. Os resultados da pesquisa serão publicados e, ainda assim, a sua identidade será preservada. Você não terá nenhum gasto e ganho financeiro por participar na pesquisa. Os riscos consistem em uma possível identificação dos participantes. Os benefícios serão leitura de textos, livros por meio de um hardware que exibem dinamicamente em Braille. Mesmo seu responsável legal tendo consentido na sua participação na pesquisa, você não é obrigado a participar da mesma se não desejar. Você é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhum prejuízo ou coação. Uma via original deste Termo de Esclarecimento ficará com você.

Qualquer dúvida a respeito da pesquisa, você poderá entrar em contato com Dilma Maria de Melo e Nilza Maria de Oliveira na UFU - Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Artes, Filosofia e Ciências Sociais, Instituto de Letras e Linguística. Av. João Naves de Ávila, 2121 bl U sala 1U206 - Santa Mônica - Cep: 38408100 - Uberlândia, MG - Telefone: (34) 32394237 - URL da Homepage: www.ufu.br. Poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética na Pesquisa com Seres-Humanos – Universidade Federal de Uberlândia: Av. João Naves de Ávila, nº 2121, bloco A, sala 224, Campus Santa Mônica – Uberlândia –MG, CEP: 38408-100; fone: 34-32394131.

Uberlândia, ..... de .....de 20.....

---

Assinatura dos pesquisadores

Eu aceito participar do projeto citado acima, voluntariamente, após ter sido devidamente esclarecido.

---

Assinatura do participante da pesquisa

### **ANEXO 3. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (responsável pelo menor)**

Prezado senhor(a), (responsável pelo menor), o(a) menor, pelo qual o(a) senhor(a) é responsável, está sendo convidado para participar da pesquisa intitulada “Histórias de atendimentos a alunos com necessidades educacionais individuais”, sob a responsabilidade das pesquisadoras Dilma Maria de Mello e Nilza Maria de Oliveira.

Nesta pesquisa, nós temos como objetivo: “Narrar e discutir experiências de aprendizagem em salas de AEE para alunos necessidades educacionais individuais”.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será obtido pela pesquisadora Nilza Maria de Oliveira. Os textos que servirão de base para a realização da pesquisa serão depoimentos, gravações das narrativas, fotos e atividades realizadas pelo participante, coletadas imediatamente após atendimentos na sala de apoio em humanas. Todo material, depois de transcrito e analisado, será desgravado.

Na participação do menor, ele será convidado a narrar sobre a experiência da aprendizagem com uso das Tecnologias Assistivas e as Tecnologias Digitais desenvolvidas para alunos com deficiência visual. Essas indagações serão feitas em formato de narrativas, tendo como suporte teórico-metodológico a Pesquisa Narrativa. A produção do texto de pesquisa far-se-á mediante as experiências narradas pelos participantes, com o compromisso de que serão descartadas após transcrição para a pesquisa. As fotos poderão ser anexadas ao documento final. Os resultados da pesquisa serão publicados e, ainda assim, a sua identidade será preservada. Vocês não terão nenhum gasto e ganho financeiro por participar na pesquisa.

Os riscos consistem em uma possível identificação dos participantes, porém todos os cuidados serão providenciados. Os benefícios serão leitura de textos, livros, por meio de um hardware que exibe dinamicamente em Braille. Ele(a) é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem nenhum prejuízo ou coação.

Uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com você. Qualquer dúvida a respeito da pesquisa, você poderá entrar em contato com:

Dilma Maria de Melo e Nilza Maria de Oliveira na UFU - Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Artes, Filosofia e Ciências Sociais, Instituto de Letras e Linguística. Av. João Naves de Ávila, 2121 bl U sala 1U206 -Santa Mônica - Cep: 38408100 - Uberlândia, MG - Telefone: (34) 32394237 - URL da Homepage: www.ufu.br. Poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética na Pesquisa com Seres-Humanos - Universidade Federal de Uberlândia: Av. João Naves de Ávila, nº 2121, bloco A, sala 224, Campus Santa Mônica-Uberlândia-MG, CEP: 38408-100; fone: 34-32394131

Uberlândia, .....de..... de 2015.

---

Assinatura dos pesquisadores

---

Eu, responsável legal pelo(a) menor \_\_\_\_\_  
consinto na sua participação no projeto citado acima, caso ele(a) deseje, após ter sido devidamente esclarecido.

---

Responsável pelo(a) menor participante da pesquisa

#### **ANEXO 4: SOLICITAÇÃO DO PESQUISADOR PARA A INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE**

Uberlândia, 20, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

De: Prof. Dr<sup>a</sup> Dima Maria de Mello

Unidade: Instituto de Letras e Linguística.

Instituição; Universidade Federal de Uberlândia,

Prezado senhor,

Nós iremos desenvolver o projeto de pesquisa “Histórias de atendimentos a alunos com necessidades educacionais individuais”. Os responsáveis pelo desenvolvimento desse projeto são “Dilma Maria de Mello e Nilza Maria de Oliveira”. Os objetivos são “Nesta pesquisa temos como objetivo narrar e discutir criticamente experiências com o uso da tecnologia para alunos com necessidades educacionais individuais”. Para desenvolver esse projeto, nós utilizaremos como metodologia narrativas em forma de histórias das atividades desenvolvidas pelos participantes; assim que analisarmos os dados as mesmas serão desgravadas. Nós pretendemos buscar alguns dados da nossa pesquisa na sua Instituição/Empresa e, para isso, precisamos de sua autorização para obter esses dados.

No final da pesquisa nós iremos publicar em revistas de interesse acadêmico e garantimos o sigilo de sua Instituição/Empresa. O senhor não terá nenhum prejuízo com a pesquisa e com os resultados obtidos pela mesma, assim como não terá nenhum ganho financeiro de nossa parte.

O projeto será analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos na Universidade Federal de Uberlândia (CEP/UFU) e nós nos comprometemos em atender à Resolução 466/12/Conselho Nacional de Saúde.

Caso o senhor queira, poderá nos solicitar uma cópia do Parecer emitido pelo CEP/UFU, após a análise do projeto pelo mesmo.

A sua autorização será muito útil para a nossa pesquisa e nos será de grande valia.

Aguardamos a sua manifestação.

Atenciosamente,

---

Dilma Maria de Mello  
Universidade Federal de Uberlândia/Instituto de Letras e Linguística.

<Nome do responsável pela Instituição>

<Cargo que exerce>

<Nome da Instituição>

<Data da assinatura>

<Carimbo do responsável pela Instituição>

## **ANEXO 5. DECLARAÇÃO DA INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE**

Declaro estar ciente que o Projeto de Pesquisa “Histórias de atendimentos a alunos com necessidades educacionais individuais” será avaliado por um Comitê de Ética em Pesquisa e concordar com o parecer ético emitido por este CEP, conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/12. Esta Instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Autorizo os(as) pesquisadores(as) Nilza Maria de Oliveira realizarem a(s) etapa(s) Serão realizadas atividades no laboratório de informática com alunos matriculados nesta instituição, a fim de observar e registrar dados para realização da pesquisa sobre a aprendizagem por alunos com necessidades educacionais individuais em contexto de AEE com uso de tecnologias assistivas e Tecnologias Digitais, tais atividades serão complementares as atividades de reforço com exercícios que envolve a leitura e escrita, utilizando-se da infraestrutura desta Instituição.

<Nome do responsável pela Instituição>

<Cargo que exerce>

<Nome da Instituição>

<Data da assinatura.>

<Carimbo do responsável pela Instituição>