

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - UNIOESTE
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS - CCH
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM GEOGRAFIA - PPGG
MESTRADO EM GEOGRAFIA

MAIARA TIBOLA

**A LINGUAGEM CARTOGRÁFICA NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE
GEOGRAFIA PARA ALUNOS CEGOS**



Francisco Beltrão - PR

2016

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - UNIOESTE
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS - CCH
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM GEOGRAFIA - PPGG
MESTRADO EM GEOGRAFIA

MAIARA TIBOLA

**A LINGUAGEM CARTOGRÁFICA NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE
GEOGRAFIA PARA ALUNOS CEGOS**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Geografia - nível de Mestrado, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Unioeste, Campus de Francisco Beltrão para obtenção do título de Mestre em Geografia. Área de concentração: Produção do Espaço e Meio Ambiente. Linha de pesquisa: Educação e Ensino de Geografia.

Orientadora: Prof^ª Dra. Mafalda Nesi Francischett.

Francisco Beltrão - PR

2016

Catálogo na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas - UNIOESTE – Campus Francisco Beltrão

Tibola, Maiara

T554L A linguagem cartográfica no ensino e aprendizagem de geografia para alunos cegos. / Maiara Tibola. – Francisco Beltrão, 2016.
154 f.

Orientadora: Profª. Drª. Mafalda Nesi Francischett.

Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus de Francisco Beltrão, 2016.

1. Geografia. 2. Educação inclusiva. 3. Cartografia. I. Francischett, Mafalda Nesi. II. Título.

CDD – 526

Sandra Regina Mendonça CRB – 9/1090

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS – CCH
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA – NÍVEL DE MESTRADO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

A LINGUAGEM CARTOGRÁFICA NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE
GEOGRAFIA PARA ALUNOS CEGOS

Autora: Maiara Tibola

Orientadora: Profa. Dra. Mafalda Nesi Francischett

Este exemplar corresponde à redação final da
Dissertação defendida por Maiara Tibola e aprovada
pela comissão julgadora.

Data: 15 / 03 / 2016

Maiara Tibola

Maiara Tibola

Comissão Julgadora:

Mafalda

Profa. Dra. Mafalda Nesi Francischett (UNIOESTE – F.B)

Rosana Biral Leme

Profa. Dra. Rosana Cristina Biral Leme (UNIOESTE – F.B)

R. Hilizola

Prof. Dr. Roberto Hilizola (UFPR)

Dedico este trabalho
aos meus pais, Ermindia Salette de Oliveira Tibola e Nair Tibola,
dois exemplos de força, nos quais eu encontro alicerce.
À minha família e ao meu marido, André Marmentini,
pela paciência e motivação.
Obrigada.

AGRADECIMENTOS

Para além da aquisição de conhecimentos, esse tempo dedicado à pesquisa proporcionou momentos de reflexão e transformação. Agradeço a todos que de forma direta ou indireta contribuíram para que essa pesquisa fosse realizada:

A Deus, pela minha vida. Obrigada por todas as realizações nesses dois anos e pelas pessoas que colocou em minha vida.

Em especial, a professora doutora Mafalda Nesi Francischett, minha orientadora, pelo amor pela Licenciatura e pela Geografia. Obrigada pelo seu carinho, atenção, compreensão e incentivo. Também, pelos seus ensinamentos com relação ao desenvolvimento da dissertação, que foi responsável pelo meu crescimento como pesquisadora. Agradeço por confiar em meu trabalho e nos objetivos desta pesquisa.

A todos do Curso de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste) - Campus de Francisco Beltrão, aos professores pelas disciplinas ministradas e experiências dialogadas. A Andréia Zuchelli Cucchi, assistente do Programa de Mestrado, pela competência e paciência. A todos os colegas de turma, por compartilhar nossos trabalhos, nossos anseios e agora nossa vitória. Em especial, minha amiga Marcela Dozolina da Rosa, por dividir madrugadas acordadas, momentos de desespero e principalmente de alegrias.

É fundamental mencionar as etapas decisivas da pesquisa, as fases de qualificação e defesa da dissertação. Nesse sentido, destaco as contribuições dos professores doutores, Elvis Rabuske Hendges, Rosana Cristina Biral Leme e Roberto Filizola, que foram essenciais para a articulação de ideias. Agradeço por todas as críticas, elogios e encaminhamentos.

Aos professores, mestres e doutores que participaram da minha formação, da Educação Infantil ao Ensino Superior, cada um de vocês com certeza teve fundamental importância no meu crescimento, por meio de seus ensinamentos. Assim, possibilitaram a minha realização enquanto professora da Educação Básica.

Agradeço sempre à minha amada família por estar ao meu lado em todos os momentos, nas minhas angústias, alegrias e realizações. Sempre estarão presentes em minha vida.

Ao meu companheiro, Andre Marmentini, agradeço pelas palavras de apoio, compreensão, principalmente pela paciência e motivação nos momentos de cansaço,

mostrando o quanto sou capaz. Obrigada por me “aguentar” e não deixar desistir diante das dificuldades.

A minha mãe, Erminda Salete de Oliveira Tibola e ao meu pai, Nair Tibola, a quem devo minha eterna gratidão por tudo o que fizeram por mim e meu irmão. As minhas vitórias também são dedicadas a vocês e meu amor por vocês é eterno. Ao meu irmão Geferson Felipe Tibola, obrigada por sempre ter respeitado meu trabalho.

A minha avó Juvina Benta Ribeiro de Oliveira (*in memoriam*), por ser uma segunda mãe para mim, pelo seu exemplo, você foi uma guerreira ao lutar contra a Leucemia e mostrar que o verdadeiro sentido da vida está no amor que temos pelas pessoas.

Agradeço as minhas amigas da graduação que sempre estiveram ao meu lado, principalmente pelas palavras de motivação: Ana Claudia Biz, Angela Aparecida Moreschi, Daiane de Oliveira, Fabiana Maria Miozzo e Giséli Dalmora Gabriel.

As minhas amigas e confidentes de infância e adolescência: Andrieli Rimoldi Mello, Daniele Faenello e Dayane Priscila Fernandes.

A todos os participantes da pesquisa: professores, que disponibilizaram o seu tempo nos questionários e nas entrevistas, sempre solícitos em colaborar. A Alice, aluna maravilhosa e disposta para a realização das atividades, pessoa que me ensinou o valor das pequenas coisas durante este trabalho.

Aos professores do Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual (CAP) - Francisco Beltrão, em especial a Josiani Vieira Brenner e Márcia Vissoto Carletto, pelas orientações na construção dos materiais e também pelas palavras de apoio.

Aos professores do Centro de Atendimento Especializado ao Deficiente Visual (CAEDV) - Francisco Beltrão, em especial: a Sueli Zatera pelas contribuições, bem como pela paciência e comprometimento durante a realização das atividades com a aluna.

A todos os professores do estado do Paraná que foram “massacrados” por representantes do Governo do Estado no dia 29 de abril de 2015, pela coragem e pela inesgotável luta por uma educação de qualidade.

Minha gratidão a todos que fizeram parte desta conquista.

Somos quem podemos ser, sonhos que podemos ter
(Engenheiros do Hawaii).

RESUMO

A LINGUAGEM CARTOGRÁFICA NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE GEOGRAFIA PARA ALUNOS CEGOS

A presente dissertação foi desenvolvida na perspectiva de pensar na qualidade do ensino e aprendizagem de Geografia para cegos no município de Francisco Beltrão - PR. Para tanto, partimos da realidade das escolas, da necessidade de construção de materiais didáticos táteis que permitam a orientação. A pesquisa delineou três objetivos específicos: identificar como ocorre a mediação do professor no processo de ensino e aprendizagem de Geografia para cegos; compreender como acontece a localização espacial dos fenômenos geográficos representados no mapa; estabelecer a articulação entre conteúdo e forma, por meio da linguagem cartográfica, para que se construam conhecimentos dos conceitos geográficos, com enfoque para a perspectiva inclusiva do Brasil e ao avanço de acordo com as legislações. A pesquisa segue conduzida pela hipótese de que existe a necessidade de formar um quadro mais preciso da situação da educação desses sujeitos, bem como, na premente necessidade de mudança na forma de ensinar nas escolas de ensino regular. O referencial teórico foi pautado nos estudos de Vigotski, que investigou o processo de inclusão escolar, bem como nos estudos voltados ao ensino e aprendizagem de Geografia. Para realizar a pesquisa identificamos as instituições de ensino que possuem alunos cegos matriculados no ensino regular no município de Francisco Beltrão-PR, e nestas, avaliamos os questionários respondidos pelos professores de Geografia do ensino regular que tem alunos cegos inclusos. Na sequência, entrevistamos os professores que realizam o Atendimento Educacional especializado (AEE) do Centro de Atendimento Especializado ao Deficiente Visual (CAEDV); também analisamos o Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual (CAP) que fornece materiais adaptados e acessíveis para o ensino e aprendizagem dos alunos e o professor de Geografia da rede pública de ensino. Como diagnóstico, identificamos um caso de uma aluna cega que frequentava o 8º ano do Ensino Fundamental II. As entrevistas tinham por objetivo identificar como ocorre a inclusão de alunos cegos nas escolas, analisar as condições materiais do trabalho do professor, e indicar e indagar as dificuldades do professor quanto ao ensino de Geografia para alunos cegos. As atividades com mapas mediarão o processo de investigação de como a aluna cega compreende o espaço geográfico por meio dos trajetos: casa até a escola; frente da escola até a sala de aula; na sala de aula e casa até o centro de Francisco Beltrão. A partir disso, foram construídos materiais didáticos para mediar a compreensão de localização da aluna, pois a Geografia é construída a partir de acontecimentos além da sala de aula. Desta forma, os resultados da pesquisa ratificam que as limitações dos alunos cegos, quanto à ausência da visão, podem ser superados, desde que se realize o processo de interação dos sujeitos com o meio social, ao ter domínio da linguagem cartográfica e com a utilização de recursos didáticos táteis.

Palavras-chave: Teoria histórico cultural; Geografia; Localização; Cartografia tátil; Inclusão.

ABSTRACT

THE CARTOGRAPHY LANGUAGE IN TEACHING AND LEARNING OF GEOGRAPHY FOR BLINDS

This essay was developed in the perspective to think in quality of the teaching and learning of Geography for blinds in Francisco Beltrão-PR. For this propose, from the reality of schools, the necessity of building of tactile educational materials that allow the orientation. The search has three specific objectives: to identify how is the teacher's mediation in the process of the teaching and learning of Geography for blinds; To understand how is the spatial location of the geographical phenomenon represented in map; to establish the articulation between matter and form, by means of cartographic language, for that geographical term be built, with approach for the inclusive perspective in Brazil and the progress according with the laws. The search has the hypothesis that there is the necessity to form one context more accurate of situation of education theses subjects, just as well, in necessity for change in form of to teach in mainstream education schools. The theoretical approach was guided in Vygotsky that investigated the process of school inclusion, just as well in teaching and learning of Geography. To realize the search we identify the educations institutions that has blind students in mainstream education in Francisco Beltrão-PR, and theses, we assess the questionnaire answered by Geography teachers of mainstream education with blind students. In sequence, we interview the teachers that realize the Atendimento Educacional Especializado (AEE) (Special Education Services, SES), do Centro de Atendimento Especializado ao Deficiente Visual (CAEDV) (Accessibility Center to the Visually Impaired Student), also was analyzed the Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual (CAP) that provide adapted materials for the teaching and learning of students and the Geography's teacher in public school. We identify one case of blind student that attended in 8^o grade of elementary school. The interviews had for objective to identify how the inclusion of blind students in schools, to analyze the materials conditions of work of teacher, and to refer the difficult of teacher about the teaching of Geography for blind students. The activities with maps mediate the process of investigation how the blind student understands geographical area by means of route: house until the school, front of school until the classroom; in classroom and house until downtown Francisco Beltrão. From now, education materials were building to mediate the understanding of location of student, since the Geography is built from of events off classroom. This way, the results of search were the limitations of blind students, as absence of vision, can be overcome, provided realize the process of interaction of subjects with social environment, to have domain of cartography language and with the use of tactile educational materials.

Key-words: Cultural historical theory; Geography; Location; Tactile Cartography; Inclusion.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Cella Braille.....	52
FIGURA 2 - Sistema Braille.....	53
FIGURA 3 - Reprodução na máquina <i>thermoform</i>	85
FIGURA 4 - Prancheta tátil e detalhe do material utilizado para a confecção: Tule.....	94
FIGURA 5 - Alice testando a prancheta tátil.....	95
FIGURA 6 - Representação do trajeto de Alice de casa até a escola.....	96
FIGURA 7 - Representação do trajeto de Alice de frente da escola até a sala de aula.....	97
FIGURA 8 - Representação da sala de aula.....	98
FIGURA 9 - Alice utilizando a prancheta tátil para representar o trajeto de casa até o centro de Francisco Beltrão.....	99
FIGURA 10 - Representação do trajeto de casa até o centro de Francisco Beltrão.....	99
FIGURA 11 - Maquete da sala de aula.....	101
FIGURA 12 - Legenda da maquete da sala de aula.....	101
FIGURA 13 - Alice explorando a maquete.....	101
FIGURA 14 - Alice fazendo a leitura da legenda da maquete.....	101
FIGURA 15 - As janelas da sala de aula.....	102
FIGURA 16 - Leitura tátil das janelas da sala de aula.....	102
FIGURA 17 - Planta baixa da sala de aula.....	103
FIGURA 18 - Alice fazendo o reconhecimento da sala de aula.....	104
FIGURA 19 - Representação da sala de aula da Alice, após a utilização da maquete.....	105
FIGURA 20 - Ponto de ônibus próximo da casa da Alice.....	106
FIGURA 21 - Terra, grama e pedra no local onde deveria existir calçada.....	107
FIGURA 22 - Alice na calçada que impede de utilizar o piso tátil.....	107
FIGURA 23 - Bengala próximo ao piso tátil que está coberta pelo mato.....	108
FIGURA 24 - Piso tátil quebrado na maior parte do percurso.....	108
FIGURA 25 - Alice precisou desviar dos obstáculos encontrados várias vezes.....	108
FIGURA 26 - Aos fundos o afluente do rio Urutago.....	108
FIGURA 27 - Local próximo ao afluente do rio Urutago, sem calçada e sem proteção.....	108
FIGURA 28 - A calçada termina próximo ao afluente do rio Urutago.....	109
FIGURA 29 - Alice próximo ao afluente do rio Urutago, local sem sinalização.....	109
FIGURA 30 - Afluente do rio Urutago canalizado, trajeto sem calçada.....	109

FIGURA 31 - Canalisação do afluente do Rio Urutago, sem proteção.....	109
FIGURA 32 - Alice próximo ao rio Urutago. Local em situação precária.....	110
FIGURA 33 - Rio Urutago no ano de 2016 e a situação permanece a mesma.....	110
FIGURA 34 - Rio Urutago, situação parecida com a da foto 33, mas no outro lado da rua.....	111
FIGURA 35 - Rio Urutago, foto 34 aproximada, detalhe para o descaso com as pessoas que passam nesse local.....	111
FIGURA 36 - Rua de calçamento, próximo a casa da Alice.....	112
FIGURA 37 - Casa da Alice.....	112
FIGURA 38 - Matriz - Município de Francisco Beltrão.....	113
FIGURA 39 - Matriz - Legenda do município de Francisco Beltrão.....	113
FIGURA 40 - Mapa tátil do município de Francisco Beltrão - Reprodução na <i>thermoform</i>	113
FIGURA 41 - Legenda do município de Francisco Beltrão - Reprodução na <i>thermoform</i>	113
FIGURA 42 - Alice utilizando o mapa tátil.....	114
FIGURA 43 - Representação do trajeto de casa até a escola.....	115
FIGURA 44 - Legenda do trajeto de casa até a escola.....	115
FIGURA 45 - Matriz - Representação do trajeto de casa até a escola.....	116
FIGURA 46 - Matriz - Legenda da representação do trajeto de casa até a escola.....	116
FIGURA 47 - Alice fazendo a leitura tátil da legenda do trajeto de casa até a escola.....	117
FIGURA 48 - Alice fazendo a leitura tátil do trajeto de casa até a escola.....	117

LISTA DE QUADROS E TABELAS

QUADRO 1 - Mudanças na educação dos cegos ao longo da história.....	31
QUADRO 2 - Direitos das pessoas com necessidades especiais físicas ou intelectuais - Legislação internacional.....	39
QUADRO 3 - Direitos das pessoas com necessidades especiais físicas ou intelectuais - Legislação Federal.....	41
QUADRO 4 - Diretrizes Curriculares da Educação Especial para a construção de currículos inclusivos - Nível Estadual.....	46
QUADRO 5 - Relação de dissertações sobre o ensino e aprendizagem de Geografia para cegos.....	54
QUADRO 6 - Metodologia para construção de mapas em <i>Thermoform</i>	87
TABELA 1 - Quantificação dos sujeitos.....	49
TABELA 2 - Nomes fictícios e função dos participantes.....	50

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEE - Atendimento Educacional Especializado

AMSOP - Associação dos Municípios do Sudoeste do Paraná

APAE - Associação dos Pais e Amigos dos Excepcionais

AVA - Atividades de Vida Autônoma

CAEDV - Centro de Atendimento Especializado ao Deficiente Visual

CAP - Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CEB - Câmara de Educação Básica

CEEBJA - Centro Estadual de Educação Básica para Jovens e Adultos

CELEPAR - Companhia de Tecnologia da Informação e Comunicação do Paraná

CNE - Conselho Nacional de Educação

CNEC - Campanha Nacional de Educação dos Cegos

EE - Educação Especial

EJA - Educação de Jovens e Adultos

AVA - Acetato-Vinilo de Etileno

FACIBEL - Faculdade de Ciências Humanas de Francisco Beltrão

FACINTER - Faculdade Internacional de Curitiba

FAFI - Faculdade de Filosofia Ciências e Letras

FAMPER - Faculdade de Ampère

GETSOP - Grupo Executivo para Terras do Sudoeste do Paraná

IBC - Instituto Benjamin Constant

IBEPX - Instituto Brasileiro de Pós-Graduação e Extensão

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais

LABTATE - Laboratório de Cartografia Tátil e Escolar

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC - Ministério da Educação

NRE - Núcleo Regional de Educação

OBS - Observação

PDE - Programa de Desenvolvimento da Educação

PET - Politereftalato de Etileno

PIBID - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência

PME-FB - Plano Municipal de Educação de Francisco Beltrão

PR - Paraná

PVC - Policloreto Cloreto de Vinil

RJ - Rio de Janeiro

UFPR - Universidade Federal do Paraná

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina

UFU - Universidade Federal de Uberlândia

UNESP - Universidade Estadual Paulista

UNICENTRO - Universidade Estadual do Centro Oeste

UNIOESTE - Universidade Estadual do Oeste do Paraná

ONU - Organização da Nações Unidas

USP - Universidade de São Paulo

LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE A - Modelo de termo de consentimento livre e esclarecido - questionários.....	129
APÊNDICE B - Questionário aos professores do Ensino Regular.....	131
APÊNDICE C - Modelo de termo de consentimento livre e esclarecido - entrevistas.....	136
APÊNDICE D - Entrevista aos professores cegos do CAP e CAEDV.....	138
APÊNDICE E - Entrevista com a coordenadora do CAP.....	141
APÊNDICE F - Entrevista com a professor de Geografia do CAP.....	143
APÊNDICE G - Entrevista com as professores do CAEDV.....	146
APÊNDICE H - Entrevista com o professor de Geografia do ensino regular.....	148
APÊNDICE I - Entrevista com a Alice.....	151

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	17
I - A EDUCAÇÃO DOS CEGOS NA PERSPECTIVA SÓCIO-HISTÓRICA.....	21
1.1 Particularidades acerca da educação das crianças cegas.....	21
1.2 A teoria da compensação.....	26
1.3 As contribuições de Vigotski para o ensino e aprendizagem de cegos.....	27
1.4 Histórico das pessoas cegas	31
1.5 Inclusão para quem?.....	36
II - O ENSINO DE GEOGRAFIA PARA CEGOS.....	48
2.1 O ensino de Geografia e a representação do espaço geográfico.....	48
2.2 A linguagem cartográfica para pessoas que não veem.....	58
2.3 O Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual - CAP.....	65
2.4 O Centro de Atendimento Especializado ao Deficiente Visual - CAEDV.....	69
2.5 O ensino de Geografia para cegos no município de Francisco Beltrão: a realidade dos professores.....	71
2.6 Reprodução na máquina <i>thermoform</i>	84
III - OS PILARES DA ESCOLA E A NOTA DEZ PARA OS PROFESSORES.....	90
3.1 Alice no município das “maravilhas”.....	90
3.2 A representação do espaço geográfico para cegos.....	93
3.3 A minha casa é a única que tem calçada.....	105
CONSIDERAÇÕES.....	119
REFERÊNCIAS.....	123
ENTREVISTAS.....	128
APÊNDICES.....	129
ANEXO 1.....	154

INTRODUÇÃO

As pessoas cegas, devido à falta de recursos e adaptações adequados ao contexto escolar, se deparam com dificuldades de acesso ao saber. Dificuldades estas, que impedem esses sujeitos de compartilhar o conhecimento no ambiente escolar, muitas vezes, desvinculado da realidade.

Paradoxalmente, Vigotski sustenta, em sua teoria, a importância de subsidiar uma forma mais integrada da constituição do psiquismo humano, ao defender a possibilidade de humanização, de formação do ser humano cultural nas pessoas com necessidades especiais físicas ou intelectuais. A proposta educacional para essas pessoas é voltada para a formação dos sujeitos para a vida coletiva, que se constitui como razão para esse processo. Dentre os sentidos que permitem a sondagem espacial, o visual é o que mais favorece a compreensão e a interação com o espaço geográfico, pois permite observar e identificar os lugares e formar conceitos sobre eles. No entanto, a visão não é o único sentido utilizado para a locomoção, uma vez que a audição, o tato e o olfato também proporcionam a compreensão de mundo.

Considerando a realidade de uma sociedade que é frequentemente diversa e heterogênea, o professor precisa partir das experiências dos alunos para construir o conhecimento de modo a satisfazer as necessidades apresentadas. A partir do saber prévio dos alunos, os professores devem formular metodologias que proporcionem a mediação do conhecimento, para que possam trazer à sala de aula contribuições fundamentais para auxiliar no desenvolvimento e independência desses sujeitos.

Cumprasse assinalar que o processo de inclusão educacional está presente como um modelo de educação pensada para todos, para que isso efetivamente aconteça os governos precisam garantir o cumprimento das leis nas instituições de ensino, subsídio financeiro para suprir a realidade ora apresentada. Assim, é imprescindível que a sociedade fiscalize, para que a legislação seja de fato aplicada e respeitada, com o propósito de garantir a todos os mesmos direitos.

O interesse por essa área de pesquisa surgiu das experiências vivenciadas durante a participação no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) - Campus de Francisco Beltrão, no período de um ano e meio (2011 a 2012), momento no qual tive oportunidade de conhecer o Centro de Atendimento Especializado ao Deficiente Visual (CAEDV), e do contato com os

alunos cegos. Assim, instigada a investigar o ensino e aprendizagem de Geografia para cegos, na conclusão do curso de graduação de Licenciatura em Geografia.

É relevante elencar que, enquanto professora de Ensino Fundamental I e de Geografia no Ensino Fundamental II e Ensino Médio, há um ano e dois meses, mesmo no início de carreira, percebi as mais diferentes realidades como: alunos inclusos, com dificuldades de aprendizagem. Por isso, a busca é por respostas de como trabalhar com esses sujeitos.

Para o desenvolvimento desta pesquisa algumas questões nortearam a proposta de investigação, como: 1- Qual é a imagem mental formada pelos alunos cegos? 2- Como os cegos representam o espaço geográfico? 3- O método e os materiais didáticos táteis podem auxiliar na compreensão da Geografia pelos sujeitos cegos?

Com o firme propósito de procurar respostas para estas questões, pretende-se compreender como ocorre a construção do conhecimento geográfico para alunos cegos. Para tanto, traçamos três objetivos específicos: 1- Analisar a educação na perspectiva sócio-histórica de Vigotski, e como a educação para cegos se desenvolveu ao longo do tempo; 2- Identificar a função do trabalho realizado pelos professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE), bem como do professor do ensino regular, e para analisar como os alunos cegos compreendem o espaço geográfico; 3- Avaliar os recursos didáticos táteis (mapa e maquete), para mediar a realidade da aluna cega, construindo conhecimentos e conceitos para o processo de ensino e aprendizagem de Geografia.

Tendo em vista a construção de conceitos sobre a representação do espaço geográfico, utilizamos mapas e maquetes para avaliar as noções básicas de localização. A escolha da atividade aconteceu baseada nas referências utilizadas, pela aluna, para se orientar na realidade.

As inquietações a respeito do ensino para alunos cegos indicam que determinadas situações na escola, precisam ser repensadas. No entanto, estas se intensificam e abrem possibilidade para novas pesquisas, tais como a forma como os cegos aprendem, como se localizam no espaço geográfico, tema pouco pesquisado na Geografia.

Ratificamos o fato que os códigos gráficos que traduzem a linguagem dos seres humanos são representados por meio da Cartografia e são, em sua maioria, símbolos visuais e podem ser compreendidos por pessoas que enxergam. As pessoas com necessidades especiais visuais precisam de códigos táteis para compreender e transmitir o que é descrito. Com a intenção de possibilitar a leitura e interpretação para esses sujeitos, foi criado um sistema de

códigos, o Sistema Braille, em 1925, utilizado no mundo ocidental¹, que proporcionou às pessoas cegas o acesso à educação, à cultura e às diferentes realidades em que o saber humano se faz presente. No entanto, mesmo sendo considerado um avanço, o Braille não é suficiente para descrever o todo, por exemplo, a delimitação territorial e o mapeamento dos espaços que são essenciais para a localização dos seres humanos.

Contudo, a apreensão das informações depende das particularidades dos sujeitos. Deste modo, as pessoas, sejam cegas ou não, passam por uma análise dos símbolos utilizados nos mapas, para que sejam capazes de compreendê-los. É evidente que as restrições provenientes da necessidade especial visual causam dificuldades de locomoção, orientação e localização espaciais. Porém, as informações necessárias para entender e utilizar a linguagem cartográfica podem ser desenvolvidas por meio de atividades que envolvam conceitos e práticas para a análise do espaço em mapas.

Para cumprir com os objetivos da pesquisa é necessário conhecer a realidade do Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual (CAP) e do Centro de Atendimento Especializado ao Deficiente Visual (CAEDV), bem como da escola regular que atende alunos cegos. Para tal, houve o acompanhamento de um caso (Alice, nome fictício), aluna do 8º ano do ensino regular, para compreender as suas dificuldades e necessidades no que diz respeito ao ensino de Geografia. Além disso, para entender como os professores trabalham os conteúdos, neste caso, para obter um referencial da espacialidade utilizado para o ensino.

Desta forma, o capítulo I, intitulado “A educação dos cegos na perspectiva sócio-histórica”, inicia com reflexões sobre a concepção sócio-histórica de educação, fundamentado nos pressupostos da Teoria Histórico-Cultural de Vigotski, as contribuições de Vigotski para o ensino e aprendizagem com cegos, bem como alguns aspectos históricos da educação dos sujeitos cegos, com embasamento na obra de Vigotski “Fundamentos de Defectología”², como referência para a análise da proposta de educação inclusiva, bem como nas legislações e nos caminhos que dirigem para uma educação pensada para todos.

¹ Nos países como China e Japão, devido a utilização de ideograma, a leitura tátil ocorre também por um sistema de 6 pontos, no entanto a codificação dos pontos é diferente do Sistema Braille.

² A área da Defectologia estuda as pessoas que apresentam algum tipo de “defeito”, ou seja, aqueles que não se enquadravam nos parâmetros da normalidade, seja sob uma condição física ou por uma condição psicológica. A Defectologia contemporânea de Vigotski (1997) lutava pela tese básica em cuja defesa vê a única garantia de sua existência como ciência, qual seja: a criança cujo desenvolvimento se vê complicado pelo defeito, não é simplesmente uma criança menos desenvolvida, mas que se desenvolveu de outro modo.

O segundo capítulo, intitulado “O Ensino de Geografia para cegos”, aborda pesquisas sobre o ensino de Geografia, a linguagem cartográfica e a leitura de mapas para cegos. Apresenta os sujeitos e os instrumentos utilizados, como questionários e entrevistas.

No terceiro capítulo, “Os pilares da escola”, ressalta a realidade apresentada pelo estudo de caso, a construção de material para investigação prévia. Demonstra os materiais didáticos táteis desenvolvidos na pesquisa para a compreensão de Alice em relação aos conteúdos de Geografia.

No que concerne ao processo de apropriação da linguagem cartográfica pelos alunos cegos, para orientar e aprender o conteúdo, não basta estarem matriculados para serem inclusos, se não lhes forem oferecidas condições de aprendizagem e acesso aos conteúdos integralmente. Porém, o sistema educacional diverge entre a sua responsabilidade e aplicabilidade. Isto resulta na carência de elementos que proporcionem a aprendizagem destes alunos, ressaltando que a responsabilidade não deve ser delegada somente aos professores do ensino regular.

I - A EDUCAÇÃO DOS CEGOS NA PERSPECTIVA SÓCIO-HISTÓRICA

1.1 Particularidades acerca da educação das crianças cegas

A educação não é a busca pela verdade, mas a oportunidade de os sujeitos se emanciparem intelectualmente quando há espaço para a dúvida e a construção do conhecimento
(Mantoan).

Neste capítulo apresentamos aspectos sobre a perspectiva sócio-histórica de educação. O objetivo é compreender a produção vigotskiana referente à área da educação para cegos e suas implicações para a atualidade, preocupação recorrente do psicólogo.

A contribuição de estudos relacionados à compreensão do processo de construção do conhecimento, que se preocupam com o desenvolvimento intelectual dos alunos, é advinda da Teoria Histórico Cultural de Vigotski, pois são referenciais que oferecem subsídios consistentes para a compreensão dos estágios de desenvolvimento do psiquismo humano.

A interação está entre os fatores que influenciaram o processo de desenvolvimento cognitivo dos seres humanos. Para tanto, a interação que se realiza socialmente reporta os estudos desenvolvidos por Vigotski.

A partir do processo de mediação semiótica que os conhecimentos são construídos e adquirem significado. É pela significação do outro que os fenômenos são significados pelos sujeitos em particular.

A psicologia, nas proposições elaboradas por Vigotski, apesar de não traduzir uma forma perfeita de educação, marcou a educação com a sua luta contínua e insistente, ao elaborar a teoria psicológica, bem como registra a experiência da formulação de uma teoria para a construção de uma escola psicológica, na busca de uma Defectologia moderna, pautada na superação das necessidades especiais físicas ou intelectuais dos sujeitos, por meio das relações sociais.

O objetivo é apresentar particularmente os estudos de Vigotski acerca da criança cega. O interesse por essa área iniciou por meio do trabalho com professores de crianças com os mais diversos tipos de necessidades especiais físicas ou intelectuais, com a intenção de compreender o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores tipicamente humanos.

Hoje, é fundamental reconhecer as particularidades que contribuíram para a construção de sujeitos. Para tanto, é necessário compreender que o espaço para a pessoa com necessidade especial física ou intelectual, desde a Antiguidade, é diferente das outras pessoas. Hodiernamente, foram construídas leis com a intenção de “incluir” esses sujeitos na sociedade, mas em alguns casos o direito não é garantido de forma integral e social.

Ante a tais considerações, é importante abordar alguns aspectos históricos sobre os cegos, pois revelam formas para o processo de entendimento de estereótipos que foram criados ao longo dos anos e ainda permanecem na sociedade.

Na educação o sucesso do processo de ensino e aprendizagem depende, em grande parte, do domínio dos conteúdos escolares, do comprometimento e da capacidade do professor. Partindo dessa ideia, é fundamental compreender como a perspectiva sócio-histórica de educação aparece nesse processo, ao considerar que a aprendizagem é social e acontece na interação com o meio.

Os estudos direcionados para a compreensão do processo de construção do conhecimento, sejam em áreas destinadas ao Ensino ou à Psicologia, estão direcionadas ao desenvolvimento intelectual dos educandos e aos pressupostos da Teoria Histórico-Cultural de Vigotski³, são referências e proporcionam subsídios para a compreensão dos estágios de desenvolvimento humano. Dentre os fatores que influenciam o processo de desenvolvimento cognitivo, há de se considerar a interação que se realiza socialmente. A concepção sócio-histórica de educação possibilitou desdobramentos fundantes na história, na busca por uma psicologia e por uma educação revolucionária para pessoas com e sem necessidades educacionais físicas ou intelectuais.

Os soviéticos, Vigotski, Luria e Leontiev (2001), relacionam a emergência do conteúdo intrapsíquico superior às condições sócio-históricas vivenciadas pelos sujeitos, que os proporcionam a intervenção no mundo, transformando e sendo transformados pelos resultados de suas ações.

Neste sentido, Vigotski (2002), considera que o saber é social, bem como criado nas interações. E, o professor é o responsável por organizar as atividades educacionais que proporcionem aos sujeitos criar e, conseqüentemente, internalizar o conhecimento. Assim, bem pontua: “do ponto de vista psicológico, o professor é o organizador do meio social educativo, o regulador e controlador de suas interações com o educando[...] o ambiente social

³ Em função da diversidade de escritas do nome do autor utilizaremos Vigotski, devido ser proveniente da literatura brasileira, com exceção das citações literais e das autorias das obras, nas quais será preservada a grafia da fonte bibliográfica.

é a autêntica alavanca do processo educativo, e todo o papel do professor consiste em lidar com essa alavanca” (VIGOTSKI, 2003, p. 76).

O conceito predominante para Vigotski é o de mediação. Ela acontece por meio dos signos, da palavra e dos instrumentos, da semiótica. Para tanto, a contribuição está na perspectiva sócio-histórica

A mediação é um pressuposto norteador de todo o seu arcabouço teórico-metodológico. A mediação é processo, não é o ato em que alguma coisa se interpõe; não está entre dois termos que estabelecem uma relação. É a própria relação. É nela, constitui-se o sujeito leitor do mapa. (FRANCISCHETT, 2014, p. 846).

A escola tem como função principal a socialização do conhecimento acumulado historicamente pelos sujeitos em suas relações. É a instituição na qual a classe trabalhadora pode construir saberes na busca de seus interesses e dos interesses coletivos. Logo, a aprendizagem proporciona ao sujeito independência e autorrealização. A educação faz parte do processo emancipatório para a formação, de modo a romper com a lógica do capital, imposta pela classe dominante.

No espaço educacional brasileiro é possível notar as instituições educacionais públicas que demonstram os interesses do Estado burguês, adequada ao desenvolvimento do capitalismo. Por isso, a formação da sociedade voltada para a autonomia exige a superação da lógica desumanizadora do capital, que possui no individualismo, no lucro e na competição seus fundamentos. Assim,

A elaboração do saber não é sinônimo de produção do saber. A produção do saber é social, ocorre no interior das relações sociais. A elaboração do saber implica expressar de forma elaborada o saber que surge da prática social. Essa expressão elaborada supõe o domínio dos instrumentos de elaboração e sistematização. Daí a importância da escola: se a escola não permite o acesso a esses instrumentos, os trabalhadores ficam bloqueados e impedidos de ascender ao nível da elaboração do saber, embora continuem, pela sua atividade prática real, a contribuir para a produção do saber. O saber sistematizado continua a ser propriedade privada a serviço do grupo dominante (SAVIANI, 2012, p. 67).

Desta forma, o saber construído socialmente é uma força produtiva, um meio de produção. No capitalismo, o objetivo é tornar a educação propriedade exclusiva da classe dominante. Como os trabalhadores não podem ser desapropriados do saber, é fundamental que eles tenham acesso apenas ao saber necessário para a produção.

Para tanto, surge a necessidade de compreender a educação no seu desenvolvimento histórico-objetivo, e por consequência, a possibilidade de se articular uma proposta pedagógica, cujo compromisso é a transformação da sociedade. Os pressupostos são da

dialética, capacidade de compreender a educação escolar tal como ela se manifesta no presente, mas entendida como um longo processo de transformação histórica.

Essa pedagogia, de vínculo marxista, permite ao sujeito fazer parte do processo de aprendizagem por meio de reflexões e questionamentos que instigam o debate e a busca pela transformação da realidade. Assim, nega a aprendizagem de forma fragmentada e considera os conteúdos contextualizados com todas as áreas do saber.

A educação na perspectiva sócio-histórica compreende a formação e a socialização do sujeito. Pressupõe comunicação, transmissão e aquisição de conhecimentos. Nesse processo, o sujeito não está sozinho, mas sempre envolvido com outras pessoas, o sujeito que aprende, o sujeito que ensina e por meio da relação entre eles. Desta forma, “*a aprendizagem da criança começa muito antes da aprendizagem escolar. A aprendizagem escolar nunca parte do zero*”. Logo, “*estão ligados entre si desde os primeiros dias de vida da criança*” (VIGOTSKI, 2001, p. 109-110, grifo do autor).

Convém ressaltar que a aprendizagem não ocorre de forma isolada, apenas com a presença do professor. Pode ser construída por objetos culturais e situações sociais que compõem o momento histórico e, principalmente, pela linguagem, que está carregada de significados. Assim, é o signo fundamental para a internalização da realidade, dos mecanismos sociais.

O caráter da teoria histórico-cultural desenvolvida por Vigotski permite compreender a articulação de conceitos na busca de articulação teórica, pois concebe o desenvolvimento psíquico da pessoa, com ou sem necessidades especiais físicas ou intelectuais, como resultado de um processo dialético, ou seja, concebe o psiquismo humano como uma síntese de múltiplas relações. Por isso, é nas relações entre a pessoa e o seu entorno que acontece a formação do sujeito.

O estudo das crianças com necessidades especiais físicas ou intelectuais precisa levar em consideração os processos compensatórios no desenvolvimento da personalidade da criança, que é o fator central da Defectologia. Assim, o conhecimento⁴, para Vigotski (1997d) não é resultado dos órgãos sensoriais, embora possibilitem formas de acesso ao mundo, mas é consequência de um processo que se concretiza nas/pelas relações sociais, ou seja pela interação com o meio.

⁴ É fundamental ressaltar que Vigotski estava inserido em um contexto de transformações sociais, as quais tinham a intenção de constituir uma nova sociedade. Na sociedade do capital, o discurso de “educação para todos” é contraditório, a educação para a classe trabalhadora é negada para os sujeitos com ou sem necessidades especiais físicas ou intelectuais.

A contribuição de Vigotski proporcionou perspectivas para a definição do papel da escola e do trabalho pedagógico com as pessoas que apresentam necessidades especiais físicas ou intelectuais, ao afirmar que a aprendizagem é social e que as funções psicológicas humanas são construídas pelas apropriações de habilidades e conhecimento socialmente disponível.

[...] surgen en el proceso del desarrollo social del niño por medio de la translación a sí mismo de las formas de colaboración que el niño asimila durante la interacción con el medio social que lo rodea. Vemos que las formas colectivas de colaboración preceden a las formas individuales de la conducta, que crecen sobre la base de las mismas y constituyen sus progenitoras directas y las fuentes de su origen. En esto reside el sentido fundamental de la ley formulada por nosotros sobre la doble aparición de las funciones psíquicas superiores en la historia del desarrollo del niño. De manera que de la conducta colectiva, de la colaboración del niño con las personas que lo rodean, de su experiencia social, nacen las funciones superiores de la actividad intelectual (VYGOTSKI, 1997d, p. 219).

O desenvolvimento das pessoas com necessidades especiais físicas ou intelectuais depende de um processo, que foi chamado por Vigotski, de compensação social das limitações orgânicas e funcionais impostas por essa condição, isso ocorre por meio das relações com o meio, bem como da interação com o outro.

El pensamiento colectivo es la fuente principal de compensación de las consecuencias de la ceguera. Desarrollando el pensamiento colectivo, eliminamos la consecuencia secundaria de la ceguera, rompemos en el punto más débil toda la cadena creada en torno del defecto *y eliminamos la propia causa del desarrollo incompleto de las funciones psíquicas superiores en el niño ciego*, desplegando ante él posibilidades enormes e ilimitadas (VYGOTSKI, 1997d, p. 230, grifo do autor).

De acordo com os pressupostos da Teoria Histórico-Cultural, as relações sociais precisam estar marcadas nas relações entre os sujeitos com e sem necessidades especiais físicas ou intelectuais, em que a linguagem é o caminho para a apropriação da cultura. Desta forma, o pensamento coletivo é a principal forma de compensação para as pessoas cegas e as limitações, para Vigotski (1997d), estão direcionadas aos aspectos de orientação e mobilidade. Assim, os processos relacionados ao desenvolvimento do psiquismo, como a elaboração de conceitos, são preservados e auxiliam na superação das dificuldades que podem ser ocasionadas devido à limitação física visual. Por isso, a sua concepção possibilita à educação criar formas para que a compensação social se concretize, de modo planejado e objetivo, com a intenção de proporcionar a apropriação cultural por parte do educando com necessidade especial física ou intelectual.

Portanto, o estudo da pessoa com necessidade especial física ou intelectual na perspectiva vigotskiana considera, não apenas as limitações da criança, mas o seu

desenvolvimento histórico e cultural, bem como as funções psíquicas superiores. Assim, os questionamentos de Vigotski mostram uma escola diferente da que aparece na atualidade. Uma escola em que as pessoas possam dialogar, discutir e compartilhar saberes, onde professores e alunos tenham autonomia, possam pensar e refletir sobre a realidade e sobre o processo de construção do conhecimento. Enfim, uma escola para o convívio com a diversidade.

1.2 A teoria da compensação

Para Vigotski (1997b), a teoria da compensação não diz respeito ao sistema biológico, de substituição de funções comprometidas de alguns órgãos de sentidos, por outras funções, mas acontece por meio da interação social. Assim, considera a realidade cultural como a principal forma para compensar o “defeito” orgânico.

La educación de niños con diferentes defectos debe basarse en que, simultaneamente con el defecto también están dadas las tendencias psicológicas de orientación opuesta, están dadas las posibilidades compensatorias para superar el defecto y que precisamente son estas las que salen al primer plano en el desarrollo del niño y deben ser incluidas en el proceso educativo siguiendo las tendencias naturales a la supercompensación, significa no atenuar las dificultades que derivan del defecto, sino tensar todas las fuerzas para compensarlo, plantear sólo tales tareas y hacerlo en tal orden, que respondan a la gradualidad del proceso de formación de toda la personalidad bajo um nuevo ángulo (VYGOTSKI, 1997b, p. 47).

Para Vigotski, a Defectologia moderna é baseada no “defeito” que cria estímulo para a compensação. Ele levou em consideração que o estudo da criança com necessidades especiais deve considerar os processos estruturados ao nível superior. Assim, o fator principal é que a realidade da Defectologia é a reação do organismo e da personalidade da criança a necessidade especial física ou intelectual.

Para tanto, na teoria da compensação o limite ou a (d)eficiência⁵ não somente ocasionam no sujeito formas alternativas para viver em sociedade, como a necessidade de avançar do comportamento mediano. Além disso, a relação da criança com o mundo ocorre na relação com as pessoas. Os processos compensatórios devem proporcionar aos sujeitos a compreensão de si mesmos e da sociedade que eles ajudam a formar.

⁵ Termo utilizado no sentido de reforçar os sujeitos acima das restrições, pois não se rotula as pessoas pela sua característica física, visual, auditiva ou intelectual. Assim, por meio da linguagem, dos termos utilizados, expressamos o respeito em relação a essas pessoas.

1.3 As contribuições de Vigotski para o ensino e aprendizagem de cegos

O interesse de Vigotski (1997c), pelo ensino e sua análise da linguagem no desenvolvimento de cegos compreendia os aspectos da gênese social do funcionamento psicológico superior. Para tanto, a cegueira não é a ausência de visão, mas a reestruturação de todas as potencialidades do organismo e personalidade.

La ceguera, al crear una nueva y peculiar configuración de la personalidad, origina nuevas fuerzas, modifica las direcciones normales de las funciones, reestructura y forma creativa y orgánicamente la psique del hombre. Por consiguiente, la ceguera es no solo um defecto, una deficiencia, una debilidad, sino también, em cierto sentido, una fuente de revelación de aptitudes, una ventaja, una fuerza (!por extraño y similar a uma paradoja que esto suene!) (VYGOTSKI, 1997c, p. 99).

Os estudos de Vygotski (1997d), relacionados à compreensão da personalidade do sujeito cego, assim como ocorre com outros tipos de necessidades especiais físicas ou intelectuais, a compensação não está no campo das percepções, mas nos processos elementares, das funções psicológicas superiores que acontece por meio da mediação social, outrossim, o meio em que está inserido determina a compensação.

Si conociéramos realmente tanto como podemos percibir de modo directo co nuestros cinco sentidos, no sería posible ninguna ciência en el verdadeiro sentido de esta palabra, ya que los nexos, dependências y relaciones entre los fenómenos, que constituyen el contenido del saber científico, no son cuialidades de los objetos que se perciben em forma visual-directa, sino que se descubren em los objetos com ayuda del pensamiento. De manera que, también para el niño ciego, el pensamiento es la esfera fundamental de la compensación de la insuficiência de representaciones (VYGOTSKI, 1997d, p. 228).

Para Vygotski (1997c), a superação da necessidade especial visual ocorre por meio da sua compensação social. Assim, “la fuente de la compensación em la ceguera no es el desarrollo del tacto o la mayor sutiliza del oído, sino el language, es decir, la utilización de la experiência social, la comunicación com los videntes” (VYGOTSKI, 1997c, p. 107). O cego aprende por meio da linguagem e da interação com o vidente, ou seja, para o autor a linguagem vence a cegueira.

La ceguera en sí no hace al niño deficiente, no es una defectividad, es decir, una deficiencia, una carência, una enfermedad. Llega a serlo sólo en ciertas condiciones sociales de existência del ciego. Es un signo de la diferencia entre su conducta y la conducta de los otros. La educación social vencerá a la defectividad (VYGOTSKI, 1997a, p. 82).

Neste sentido, o autor apresenta uma ideia *nova* para a sociedade da época: o posicionamento da pessoa com necessidade especial na sociedade e a educação como

principal possibilidade nesse processo de enfrentamento da realidade. Do mesmo modo, ele afirma que “si crearmos un país donde el ciego y el sordo encuentren un lugar en la vida, donde la cegueira no signifique ineludiblemente uma insuficiência, allí la cegueira no será un defecto.” (VYGOTSKI, 1997a, p. 94).

Cuando estamos ante un niño ciego como objeto de educación, no toca encarar, no tanto la cegueira en sí, como los conflictos que surgen en el niño ciego al entrar em contacto con la vida, cuando se produce el desplazamiento de los sistemas que definen todas las funciones del comportamiento social del niño. Y por eso me parece que, desde el punto de vista pedagógico, la educación de ese niño se reduce a enderezar completamente esas dislocaciones sociales. La situación es la misma que si tu viésemos ante nosotros la dislocación física de una mano que se há salido de la articulación. Es preciso encajar el órgano afectado. La tarea de la educación consiste en introducir al niño ciego en la vida y crear la compensación de su insuficiência física. La tarea se reduce a lograr que la alteración de la conexión social con la vida se encauce por algún outro caminho (VYGOTSKI, 1997e, p. 60-61).

Com base nesses pressupostos, a tarefa da educação consiste em inserir o sujeito com necessidades especiais físicas ou intelectuais na vida, por meio da compensação - não no sentido biológico, ou seja, o cego não passa a ter audição apurada em função da perda da visão, é por meio das relações sociais que o desenvolvimento do sujeito acontece. Para Vigotski (1997a), a sociedade precisa desmistificar a ideia de que a natureza ao privar os sujeitos de alguma função o compensa com maior receptividade de outros órgãos.

Por su naturaliza, la escuela especial es antisocial y educa la antisociabilidad. No debemos pensar en como se puede aislar y segregar cuanto antes a los ciegos de la vida, sino en como es posible incluirlos más temprana y diretamente en la misma. El ciego tiene que vivir uma vida em común com videntes, para lo cual debe estudiar em la escuela común. Por supuesto que ciertos elementos de la enseñanza y la educación especiales deben conservarse en la escuela especial o introducirse em la escuela común. Pero, como principio, debe ser creado el sistema combinado de educación especial y común que propone Scherbina. A fin de vencer la antisociabilidad de la escuela especial, es preciso realizar un experimento científicamente fundamentado de enseñanza y educación compartida entre ciegos y videntes, experiência que tiene un inmenso futuro. El ámbito del desarrollo tiene aquí un custo dialéctico: primero la tesis de la instrucción especial. La tarea de nuestra época es crear la síntesis, es decir, la instrucción especial, reuniendo em una unidad superior los elementos válidos de la tesis y la antítesis (VYGOTSKI, 1997a, p. 84-85).

A preocupação de Vigotski ao considerar a base teórico-filosófica marxista, era elevar o movimento por meio do materialismo-histórico dialético, pensar a vida e o desenvolvimento dos sujeitos pela condição humana. Ele defendeu a convivência entre crianças com e sem necessidades especiais físicas ou intelectuais, em uma escola única onde poderia reunir todos os sujeitos. Entretanto, a sua ideia era superior ao gênero e a natureza do desenvolvimento

(com necessidade especial ou não). Para ele, era necessário educar socialmente tanto cegos, como videntes.

Convém ponderar, em outras palavras, que Vigotski já esclarecia a importância do convívio com a cultura, das relações com os costumes, o saber acumulado pela sociedade, como um componente humanizador. Assim, as pessoas não se tornam humanas apenas em função da genética, mas pela capacidade de se adequar, por meio de suas atividades, do mundo e dos sujeitos que nele fazem parte.

De acordo com os pressupostos da Defectologia de Vigotski para o ensino de cegos, é preciso evitar o estereótipo de que as pessoas cegas são excluídas porque são consideradas incapazes, é pela falta de estímulos que os afastam do convívio com o meio. Essas atitudes precisam ser combatidas, em qualquer ambiente social. Fica evidente que as contribuições se referem ao fato de que os sujeitos cegos podem aprender, se forem estimulados, por meio da linguagem e da mediação, pois permite que sejam criadas condições para a superação da cegueira.

O aumento da sensibilidade tátil em comparação com a função normal é o resultado do desenvolvimento dos sujeitos. Atentando para o fato que o fenômeno surge pelo processo de compensação, como afirma Vigotski (1997c), sócio-psicológica global, sem substituir o órgão enfraquecido, debilitado, no caso a visão. Consequentemente, não existe substituição dos órgãos sensórios.

Desta forma, para Vigotski (1997c) a cegueira não é um defeito, um *déficit*, ela ativa forças, ativa novas funções e desempenha a criatividade para o desenvolvimento de ações. No entanto, é ingênuo acreditar que toda doença se torna favorável, que cada dificuldade se torna habilidade.

A cegueira aparece como “dificuldade” quando a criança cega começa a conviver socialmente. Assim, os conflitos aparecem mesmo antes do sujeito os perceber. Entretanto,

Como reacción del aparato psíquico se desarrollan las tendencias a la supercompensación. Están orientadas a la formación de una personalidad socialmente válida, a la conquista de una posición en la vida social. Están orientadas a la superación del conflicto social, la inestabilidad psicológica resultante del defecto físico. En esto consiste la esencia del nuevo criterio (VYGOTSKI, 1997c, p. 104).

A ideia principal não é substituir a visão, mas supercompensar o conflito social de instabilidade psicológica, que é resultado da existência de uma necessidade especial física. Ademais, Vigotski (1997c) afirma que surge o desejo de conquistar uma posição na sociedade, assim, a pessoa cega é forçada a desenvolver as funções compensatórias. A

memória da pessoa cega desenvolve-se sobre a pressão imposta pelo meio que faz parte, são criados impulsos para compensar a “inferioridade” ocasionada pela falta de visão. Deste modo, a memória se desenvolve de forma específica.

A compensação para os cegos tem origem na fala, o uso da experiência social, e da comunicação com os videntes. No entanto, Vigotski (1997c) assegura que existem dificuldades para os cegos, pois o mundo é organizado com fenômenos mais visuais do que acústicos, ocasionando a perda de orientação espacial e movimentos livres, fatos que podem diminuir por meio da adaptação dos sujeitos para a experiência do mundo vidente, com o auxílio da fala.

Não obstante, para o psicólogo não existe diferença entre pessoas que enxergam e cegos em relação ao processo de desenvolvimento, pois são idênticos. Cabe salientar que a origem principal desse desenvolvimento é a mesma para ambos: a linguagem. Pois é a forma para superar os desafios impostos pela cegueira. Assim, analisando o processo de educação de crianças cegas, não existe diferença entre a educação delas e de crianças videntes, pois a base do comportamento fisiológico revela a mesma estrutura.

A habilidade para distinguir pelo toque, de forma compensatória, não acontece pelo aumento da estimulação nervosa. Vygotski (1997c) afirma que isso acontece devido à prática repetida na observação, na avaliação e diferentes compreensões.

Por compensación se afina en el ciego la capacidad de diferenciar al tacto, no a través de una real elevación de la excitabilidad nerviosa, sino a través del ejercicio en la observación, la valoración y la comprensión de las diferencias. Del mismo modo, en el ámbito de la psique, la insuficiencia de una propiedad puede ser parcial o totalmente sustituida por el desarrollo reforzado de otra. Una memoria débil, por ejemplo, se equilibra con la elaboración de la comprensión, que se pone al servicio del espíritu de observación y la memorización; la debilidad de voluntad y la falta de iniciativa pueden ser compensadas por la sugestionabilidad y por la tendencia a la imitación, etc. (VYGOTSKI, 1997c, p.110).

Neste sentido, a superestrutura psicológica da pessoa cega compensa por sua necessidade especial física de modo que ela é a base da sua personalidade, para Vigotski (1997c), negar a necessidade especial visual seria negar a identidade enquanto sujeito. Assim, a ideia principal sobre a cegueira é que existe uma compensação, sobre as forças em relação ao *déficit*, a falta, são estímulos que são criados para a superação dessa necessidade especial.

1.4 Histórico das pessoas cegas

No decorrer da história, os sujeitos que foram classificados como “deficientes” tentam fazer parte de um padrão, para serem aceitos na vida em sociedade. Foi assim na Antiguidade, na Idade Média, na Idade Moderna e é assim no mundo Contemporâneo (Quadro 1). Independente do momento histórico as pessoas cegas sempre passaram por estereótipos. A necessidade de fazer parte de um grupo era avaliada pela competência para realizar determinadas tarefas: caçar, pescar, cuidar da casa, construir uma família, trabalhar. Em grande parte desses afazeres as pessoas cegas encontravam obstáculos para desenvolver tais obrigações. A exclusão era gerada por não desenvolver determinada tarefa.

Esses aspectos de preconceito ainda estão presentes na sociedade hodierna. A guisa de exemplo, em lendas, histórias populares e provérbios como: “o amor é cego, mas vê muito longe”; “o ciúme nasceu cego e morreu surdo”; “sonhava o cego que via”; “não há maior cego do que o que não pode ver”.

Quadro 1 - Mudanças na educação dos cegos ao longo da história

Períodos da história	Mudanças sobre a educação dos cegos
Antiguidade	As pessoas com necessidades especiais físicas ou intelectuais deviam ser abandonadas ou eliminadas, pois representavam incômodo e desagrado para a família e para a sociedade em geral.
Idade Média	Com o pensamento religioso, representado pela igreja e seus ideais, sua filosofia, os cegos começaram a ser vistos como pessoas que necessitavam de caridade e todas as explicações relacionadas à necessidade especial visual estavam ligadas aos pecados (à ideia de quem é pecador, deve pagar. Por isso, uma das formas de castigo dada por Deus seria a cegueira).
Idade Moderna	Nesse período o ser humano passou a ser o centro (antropocentrismo) e não mais Deus (teocentrismo). Desta forma originaram as primeiras observações, estudos e experiências relacionados à pessoa com necessidade especial física ou intelectual, mas sob o enfoque patológico (da doença, causas e sintomas).
Idade Contemporânea	A preocupação foi com a educação de pessoas “especiais”. Porém, deveriam ficar em instituições especializadas. No final do século XX a educação progrediu ao garantir na forma da lei o direito de não segregar as pessoas com necessidades especiais físicas ou intelectuais em todos os espaços da sociedade. Entretanto, em muitos locais ainda existe a exclusão social.

Fonte: Adaptação do projeto escola viva, Claudia Werneck (2008, p.18). Reelaborado por: TIBOLA, Maiara. 2016.

Vygotski (1997c) afirma que algumas pessoas ainda acreditam que o cego está propenso em direção a uma luz espiritual. Além disso, “los custódios de la sabeduría popular, los cantores, los advindos del futuro eran, a menudo, según, la leyenda, ciegos” (VYGOTSKI, 1997, p.100). Homero⁶ era cego, fato presente na cultura popular desde a Antiguidade. Vygotski (1997c), ainda relata que o cego possuía sabedoria popular. Democritus cegou a si mesmo para dedicar-se a filosofia. De acordo com esta atitude um dom filosófico poderia existir em função da perda da visão.

Enquanto em uma época a pessoa cega era vista como desamparada, indefesa e abandonada, pois existia a ideia de que os cegos possuíam poderes místicos da alma, que em lugar a perda física da visão eram compensados com poderes místicos que surgiam da doutrina espiritual, com a crença do corpo e do espírito. Na Antiguidade, as necessidades especiais físicas ou intelectuais eram avaliadas conforme a ideia religiosa e mística, eram associadas a castigos, maldições. Diferente da imagem de herói, perfeito e forte, a mitologia grega não tinha a deficiência como impedimento ao ato heróico. A influência do mito de Tirésias era conhecida por ele ser adivinho na mitologia grega. Para os gregos a cegueira estava associada à adivinhação. Segundo o mito, Tirésias era filho de uma ninfa⁷, conhecia o passado, o presente e o futuro. Além disso, conseguia interpretar o voo e a linguagem dos pássaros.

Tirésias foi um famoso profeta cego de Tebas desempenhando importante papel na maior parte das lendas do ciclo tebano. Ele era o maior, o mais considerado e um dos mais notáveis adivinhos da mitologia grega. Alguns dizem que descendia de um dos guerreiros que nasceram dos dentes do dragão semeados por Cadmo, personagem lendário considerado como um dos disseminadores da civilização oriental na Grécia Central primitiva. Outros dizem que era filho do pastor Everes e da ninfa Cariclo. Conhecia o passado, presente e o futuro, além de interpretar o voo e a linguagem dos pássaros.

Certa vez, indo ele orar sobre um monte Citeron, montanha da região central da Ática, consagrada antigamente ao deus Dionísio e às musas, encontrou um casal de cobras venenosas copulando, e ambas se voltaram contra ele. Tirésias matou a fêmea e imediatamente se transformou em mulher. Sete anos depois, indo orar novamente sobre o mesmo monte, encontrou outro casal de cobras venenosas copulando. Matou o macho e se transformou novamente em homem.

Por seu conhecimento sobre as particularidades dos dois sexos, ele foi chamado para opinar sobre quem estava com a razão em uma discussão que

⁶ “[...] menestrel vagabundo, cego e velho, que viajava de um lugar para o outro, cantando seus versos ao som da harpa, nas cortes dos príncipes ou nas cabanas dos camponeses, e vivendo do que lhe davam voluntariamente os ouvintes” (BULFINCH, 2000, p. 358).

⁷ As ninfas eram figuras mitológicas na Grécia Antiga. Eram espécies de deusas-espíritos da natureza. Os gregos acreditavam que elas habitavam os campos, lagos, montanhas e bosques, sendo responsáveis por levar alegria e felicidade para as pessoas. Representavam o dom de fertilidade da natureza. Muitas ninfas eram a personificação de características e qualidades de deusas e deuses gregos.

envolvia Zeus e Hera. A discussão envolvia saber quem teria mais prazer sexual, o homem ou a mulher. Viu-se, assim, diante da difícil tarefa de decidir a questão, porque sabia que em qualquer que fosse a decisão, um dos deuses ficaria irado com ele. De um lado Hera afirmava que o homem tinha mais prazer; Zeus dizia que era a mulher. Tirésias deu o seu veredito: “Se dividirmos o prazer em dez partes, a mulher fica com nove e o homem com uma”.

Hera considerou que com aquelas palavras, Tirésias teria sugerido a superioridade do homem, e o cegou implacavelmente. Mas Zeus, compadecido da situação de Tirésias, lhe concedeu o dom da adivinhação, de conhecer o futuro, além do privilégio de sobreviver a sete gerações humanas e compreender a linguagem dos pássaros. Outras versões explicam que Tirésias perdeu a capacidade de enxergar ao ser castigado pelos deuses por ter revelado aos mortais os segredos do Olimpo; ou que teria observado a deusa Atena banhar-se na fonte Hipocrene.

Residindo em Tebas, foi Tirésias quem predisse que Édipo, vencedor da Esfinge, assumiria o trono de Tebas e tomaria a mão de Jocasta, e ainda auxiliou ao herói na descoberta do mistério sobre seu nascimento (autor desconhecido, s/p, 2011).

Em outro momento, na mitologia grega, a cegueira estava associada a castigos e autopunições. Assim, em “A Esfinge”, conforme Bulfinch (2000), Édipo matou o pai e casou-se com a mãe, ao descobrir que cometeu incesto com a mãe, cegou a si mesmo, por não ter reconhecido a própria mãe.

Laio, rei de Tebas foi advertido por um oráculo, de que haveria perigo para sua vida e seu trono, se crescesse seu filho recém-nascido. Ele, então, entregou a criança a um pastor, com ordem de que fosse morta. O pastor, porém, levado pela piedade, e, ao mesmo tempo, não se atrevendo a desobedecer inteiramente à ordem recebida, amarrou a criança pelos pés e deixou-a pendendo do ramo de uma árvore. O menino foi encontrado por um camponês, que o levou aos seus patrões. O casal adotou a criança, que recebeu o nome de Édipo, ou Pés-Distendidos.

Muitos anos depois, quando Laio se dirigia para Delfos, acompanhado apenas de um servo, encontrou-se, numa estrada muito estreita, com um jovem que também dirigia um carro. Como este se recusasse a obedecer à ordem de afastar-se do caminho, o servo matou um de seus cavalos, e o estranho, furioso, matou Laio e seu servo. O jovem era Édipo que, desse modo, se tornou o assassino involuntário do próprio pai.

Pouco depois desse fato, a cidade de Tebas viu-se afligida por um monstro, que assolava as estradas e era chamado de Esfinge. Tinha a parte inferior do corpo de leão e a parte superior de uma mulher e, agachada no alto de um rochedo, detinha todos os viajantes que passavam pelo caminho, propondo-lhes um enigma, com a condição de que passariam sãos e salvos aqueles que o decifrassem, mas seriam mortos os que não conseguissem encontrar a solução. Ninguém conseguira decifrar o enigma, e todos haviam sido mortos. Édipo, sem se deixar intimidar pelas assustadoras narrativas, aceitou, ousadamente, o desafio.

- Qual é o animal que de manhã anda com quatro pés, à tarde com dois e à noite com três? – Perguntou a Esfinge.

- É o homem, que engatinha na infância, anda ereto na juventude e com a ajuda de um bastão na velhice – respondeu Édipo.

A Esfinge ficou tão humilhada ao ver resolvido o enigma, que se atirou do alto do rochedo e morreu.

A gratidão do povo pela sua libertação foi tão grande que fez Édipo seu rei, dando-lhe a rainha Jocasta em casamento. Não conhecendo seus progenitores, Édipo já se tornara assassino do próprio pai; casando-se com a rainha, tornou-se marido da própria mãe. Esses horrores ficaram desconhecidos até que Tebas foi assolada pela peste e, sendo consultado o oráculo, revelou-se o duplo crime de Édipo. Jocasta pôs fim à própria vida e Édipo, tendo enlouquecido, furou os olhos e fugiu de Tebas, temido e abandonado por todos, exceto pelas filhas, que fielmente o seguiram, até que, depois de dolorosa peregrinação, ele se libertou de sua desgraçada vida (BULFINCH, 2000, p. 152-153).

As pessoas cegas eram consideradas punidas, por isso os deuses usavam a cegueira como um poder contra as pessoas que julgavam inferiores. Não obstante, para Vigotski (1997c), a cegueira foi caracterizada como a grande “desgraça”, a qual as pessoas reagiam com superstições, medo e desrespeito. Os cegos eram tratados como “criaturas” indefesas e abandonadas, também existia a ideia de que os cegos tinham poderes místicos em função da perda física da visão.

O Cristianismo trouxe uma ideia que modificou o aspecto moral, de que “os últimos aqui, serão os primeiros lá” (VYGOTSKI, 1997c, p. 100), que inclui os cegos nesse processo. Na Idade Média, esse era o mais importante dogma da filosofia das pessoas cegas. Isto significou o empobrecimento na vida terrestre e a sua proximidade com Deus. Assim, aparece mais uma vez o valor místico e espiritual.

En esencia, las facultades que se atribuían a los ciegos se consideraban fuerzas suprasensoriales del alma, cuyos vínculos con la ceguera parecían enigmáticos, milagrosos e incomprensibles. Estas concepciones no emanaban de la experiencia ni del testimonio de los propios ciegos sobre sí mismos, ni de un estudio científico del ciego y de su rol social, sino de la teoría sobre el alma y el cuerpo, y de la creencia en un espíritu incorpóreo (VYGOTSKI, 1997c, p. 100-101).

Existem, desde a Antiguidade, diferentes interpretações sobre as pessoas cegas: ligadas ao sobrenatural, as punições. Essas informações foram desmistificadas no século XVIII, com a revolução industrial e o avanço científico-tecnológico, que permitiram descobertas científicas.

Com o Renascimento (séc. XVIII), conforme Vigotski (1997c), existiu uma nova compreensão da cegueira. Ao invés do misticismo, a ciência passou a analisar a necessidade especial visual. Nesta época aconteceu a formação de instrutores e educadores para os cegos, foi uma forma de trazer a vida social e tornar a cultura disponível para os cegos.

Cabe salientar que, “a Antiguidade venerou os cegos, enquanto na Idade Média pisou-os como forragem” Vygotski (1997c, p. 112). Ambas as ideias expressaram distinção, pois a

cegueira foi reconhecida em momentos como força, em outros como fraqueza. Nessa perspectiva, a educação para o cego aproxima de uma concepção científica do problema dos cegos, na tentativa de engendrar a educação sistemática para esses sujeitos.

Hodiernamente, ainda existe a expressão antiga de que os cegos recuperarão a visão, de que a ciência devolverá a luz ao cego. Esse desencadeamento é originário da Antiguidade, o desejo por milagres permanecem na sociedade contemporânea, ainda carregada de preconceito.

Vigotski buscou demonstrar, contrapondo-se a realidade da época, a importância das relações sociais para as necessidades especiais físicas ou intelectuais. Assim, expressou as características que a criança tem no âmbito social, pois a criança não se vê como uma pessoa com “dificuldades”, mas é a sociedade quem cria os estereótipos e a coloca numa posição social inferior. Isso ocorre devido à estrutura da sociedade, que exige um padrão de normalidade com a intenção de atender ou não as necessidades. Assim, o comprometimento de um órgão, resultando em uma necessidade especial física ou intelectual é biológico, mas o desenvolvimento da criança depende da interação social.

No que se refere à educação, Vigotski (1997c), afirma que a educação de uma criança cega precisa ser organizada como a de qualquer outra criança, com o objetivo de acabar com a separação entre escola especial e escola normal e extinguir o isolamento destes sujeitos. A educação deve, de fato, fazer a criança cega ter o mesmo desenvolvimento que as outras crianças, ser um adulto socialmente aceito para eliminar o rótulo de “defeituoso”, que historicamente, foi fixado aos sujeitos cegos.

Vigotski, criticou as formas de segregação social e educacional impostas às pessoas com necessidades especiais físicas ou intelectuais. Ao não acreditar na capacidade de aprender dessas pessoas, não são ofertadas condições para superar as suas limitações. Como consequência, são condenadas aos limites intelectuais intrínsecos da necessidade especial física ou intelectual, independentes das condições educacionais de que dispõe.

Por isso, a educação dos cegos também precisa estar voltada para a sua independência, as expectativas que incidem sobre os cegos no ensino regular precisam ser desmistificadas quando a ideia de que estes sujeitos são incapazes de aprender, ou que são obrigados a cumprir um ritmo de aprendizagem padrão, ou que por não enxergarem não tem condições de ler textos, realizar cálculos, tocar e compreender um mapa. Está presente nas legislações vigentes, quanto ao direito, acesso e permanência das pessoas com necessidades especiais físicas ou intelectuais nas escolas de ensino regular.

1.5 Inclusão para quem?

Nos debates sobre Educação Inclusiva (EI), muitas vezes, é possível notar um modelo de educação que busca atender os alunos com algum tipo de necessidade especial física ou intelectual, que foram impedidos de frequentar o ensino regular como os outros sujeitos. Independentemente da proposta de EI exigir a inserção de alunos com necessidades especiais físicas ou intelectuais nas escolas. Ademais, foi pensada a partir de sujeitos que também possuem o direito de desenvolver habilidades, por meio da troca de experiências e da interação no ensino regular.

O processo de inclusão, ao ser pensado para todos, garante as condições de acesso e permanência aos sujeitos, inclusive para os que possuem algum tipo de necessidade especial física ou intelectual, para que tenham as necessidades atendidas e possam frequentar a escola de ensino regular. Logo, a proposta de EI prioriza não somente a presença física dos educandos na escola, mas principalmente visa oferecer condições para o seu desenvolvimento no ambiente escolar.

É importante notar que a inclusão é uma modalidade de educação para TODOS, com um ensino especializado no e para o aluno. A dificuldade em se implantar uma opção de inserção tão revolucionária está no enfrentamento de um desafio ainda maior, que recai sobre o fator humano. Os recursos físicos e os meios materiais para a efetivação de um processo escolar de qualidade cedem sua prioridade ao desenvolvimento de novas atitudes e formas de intenção na escola, exigindo mudanças no relacionamento pessoal e social e na maneira de se efetivarem os processos de ensino e aprendizagem (FERREIRA e GUIMARÃES, 2003, p. 119-120).

Essa distinção não deve privilegiar apenas os sujeitos que apresentem algum tipo de necessidade especial física ou intelectual, a atenção precisa ser direcionada para todos, pois cada educando possui características distintas, tanto habilidades como dificuldades que precisam ser atendidas.

Para Ferreira e Guimarães (2003), não é difícil verificar a maneira como a sociedade sempre tratou e continua a tratar o corpo. Tal comportamento é possível notar por meio da padronização, estabelecida em diferentes momentos históricos. Em todas as épocas a sociedade privilegiou um tipo específico de corpo.

A busca frenética do corpo ideal pelo ser humano, produzido pela mídia e visto a desfilar em revistas, filmes e novelas, tem desencadeado uma geral falta de bom senso e critério, suprimindo a capacidade crítica e a individualidade natural em nome da importância de se enquadrar a padrões determinados, independentemente das consequências. A beleza é adquirida a qualquer preço (FERREIRA e GUIMARÃES, 2003, p. 80).

Essa forma de supervalorização do corpo espelha a dificuldade enfrentada pelas pessoas com necessidades especiais físicas ou intelectuais no processo de inserção na sociedade, bem como nos ambientes educacionais. A cultura sempre ditou padrões em relação ao corpo. No entanto, essa situação tem se manifestado com maior ênfase nos dias de hoje, pois “vivemos uma ditadura do corpo perfeito, do corpo ideal, sobre o corpo que é realmente possível e viável, em uma sociedade com tamanha miscigenação” (FERREIRA e GUIMARÃES, 2003, p. 81).

Durante momentos da história, evidenciamos práticas sociais segregadoras, inclusive do acesso ao conhecimento. Poucas pessoas podiam participar de espaços sociais que construía o saber. Os sujeitos com necessidades especiais físicas ou intelectuais se enquadravam nessa situação, como “excluídos” desses ambientes.

A luta pelo reconhecimento dos direitos dos cidadãos com necessidades especiais físicas ou intelectuais é longa e possui muitas intervenções. Durante muito tempo, esse aspecto foi tratado como problema somente do sujeito e não como responsabilidade da sociedade. O resultado dos instrumentos normativos faz parte da persistência por parte desses sujeitos.

Para Mazzota (1998), para além de formas administrativo-pedagógicas é necessário que sejam eliminados os procedimentos que impedem a inclusão. É preciso entender que, em tal perspectiva, as diferenças entre necessidades educacionais especiais e as necessidades educacionais comuns se tornem cada vez menores até que as necessidades de cada educando possam ser percebidas e atendidas pela escola comum de qualidade. Nas situações onde isso não ocorre, é fundamental propiciar aos alunos com necessidades educacionais especiais recursos para que sua escolarização aconteça de forma satisfatória e sejam, assim, evitados mecanismos de exclusão.

A proposta de EI tem enfoque global ao enfatizar a educação de qualidade pensada para todos. O seu aspecto central é a inclusão de alunos que possuem alguma necessidade especial física ou intelectual na rede regular de ensino. Assim, o propósito não é a inclusão de forma fragmentada, mas reconhecer esse processo como uma forma de relação entre os sujeitos.

A definição de Mantoan (2006) sobre a inclusão está relacionada com as sociedades democráticas. A inclusão social propõe a desigualdade de tratamento como forma de restituir a educação, pois foi rompida por formas segregadoras e excludentes do ensino especial. Por tais razões, o aluno diferente nas escolas de ensino regular é “indefinido, incoerente e

indeterminado”. São questões fundamentais na discussão da inclusão de alunos com necessidades especiais físicas ou intelectuais, mais especificamente, os cegos.

A diferença propõe o conflito, o dissenso e a imprevisibilidade, a impossibilidade do cálculo, da definição, a multiplicidade incontrolável e infinita. Essas situações não se enquadram na cultura da igualdade das escolas, introduzindo nelas um elemento complicador, que se torna insuportável e delirante para os reacionários que as compõem e as defendem, tal como ela ainda se mantém. Porque a diferença é difícil de ser recusada, negada, desvalorizada. Se ela é recusada, negada, desvalorizada, há que assimilá-la ao igualitarismo essencialista e, se aceita e valorizada, há que mudar de lado e que romper com os pilares nos quais a escola tem se firmado até agora (MANTOAN, 2006, p. 57).

As políticas de educação inclusiva revelam a importância do direito e da convivência em sociedade da pessoa com necessidades especiais físicas ou intelectuais. São, portanto, direitos reconhecidos e proclamados. Assim, é primordial compreender os documentos internacionais, nacionais e estaduais que foram criados com a intenção de garantir o acesso ao conhecimento para esses sujeitos.

A sociedade democrática, para Mazzota (1988), perpassa pela educação de qualidade para todos. Entretanto, para além de garantias legais, é preciso conhecer as condições reais de nossa educação escolar. A partir dessa realidade, identificar os principais pontos de mudança necessária para o alcance da qualidade que se espera da educação escolar.

Com relação aos documentos internacionais que contribuíram para a discussão das necessidades especiais no Brasil (Quadro 2), têm norteado as políticas e ações nessa área. É fundamental ressaltar a Declaração dos Direitos das Pessoas com Deficiência (1975), que é respaldada pela Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948). Esta última é o marco inicial para a utilização de leis na elaboração de documentos que objetivam a melhoria da qualidade da educação que é oferecida e pensada para todos.

No final da década de 1980, início da década de 1990, as discussões sobre exclusão social e inclusão tiveram o seu ápice. A inclusão passa a ser vista como um modelo a ser almejado pelas reformas educacionais em diversos países. O processo de inclusão não surge naturalmente do poder público, também não somente dos teóricos da época, mas de discussões na Organização da Nações Unidas (ONU), com base em reivindicações que ocorreram na Europa e, principalmente nos Estados Unidos. Isso começa a entrar em vigor a partir da realização de encontros internacionais, que resultaram em documentos como a Declaração Mundial sobre Educação para Todos⁸ em Jomtien, na Tailândia, em 1990,

⁸ Com o intuito de reafirmar o direito de todos à educação.

Satisfação das Necessidades Básicas de Aprendizagem, que apresentava as diretrizes para uma educação pensada para todos, por meio da universalização do acesso à educação.

O documento previa que as necessidades educacionais básicas fossem para todos por meio da universalização do acesso à educação, conforme o artigo II:

1. Lutar pela satisfação das necessidades básicas de aprendizagem para todos exige mais do que a ratificação do compromisso pela educação básica. É necessário um enfoque abrangente, capaz de ir além dos níveis atuais de recursos, das estruturas institucionais; dos currículos e dos sistemas convencionais de ensino, para construir sobre a base do que há de melhor nas práticas correntes. Existem hoje novas possibilidades que resultam da convergência do crescimento da informação e de uma capacidade de comunicação sem precedentes. Devemos trabalhar estas possibilidades com criatividade e com a determinação de aumentar a sua eficácia (UNESCO, 1990, p. 4).

Esse encontro foi responsável pela mudança da educação no âmbito mundial, pois impulsionou a comunidade escolar e a sociedade na exigência de mudanças. Ademais, teve a intenção de promover o acesso à educação a todos os excluídos.

Quadro 2 - Direitos das pessoas com necessidades especiais físicas ou intelectuais - Legislação internacional

ANO	DOCUMENTO	OBJETIVO
1948	Declaração Universal dos Direitos Humanos. Nova York - Estados Unidos	Apresentar os direitos que os seres humanos possuem.
1975	Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes. Nova York – Estados Unidos.	Promover padrões mais altos de vida, pleno emprego e condições de desenvolvimento e progresso econômico e social.
1990	Declaração Mundial Sobre Educação para Todos. Jomtien – Tailândia.	Reiterar o direito de todos à educação.
1994	Conferência Mundial Sobre NEE, Acesso e Qualidade. Salamanca – Espanha	Consolidar princípios, políticas e práticas na área das Necessidades Educativas Especiais.
1999	Carta para o 3º Milênio. Londres – Inglaterra.	Fazer com que os países membros apoiem a publicação de uma Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência.
2001	Declaração Internacional de Montreal. Montreal – Canadá	Desenvolver o desenho inclusivo em todos os ambientes, produtos e serviços.
2006	Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência. Nova York – Estados Unidos	Promover, defender e garantir condições de vida com emancipação dos sujeitos que apresentam alguma deficiência.

Organizado por: TIBOLA, Maiara. 2015.

Acrescentamos o fato de incluir não apenas as pessoas com necessidades especiais físicas ou intelectuais, mas todos aqueles que estão excluídos de alguma forma, que foram desprovidos da educação de qualidade, sendo esta uma educação para construir conhecimento, conhecer direitos e deveres, bem como preparar os sujeitos para a vida.

Outro documento importante para o fortalecimento do processo de inclusão foi a Declaração de Salamanca, realizada na Espanha, em 1994, onde aconteceu o Congresso Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais. Nesse documento, aparecem as concepções de Inclusão na EE, a partir do momento em que estabelece os princípios políticos desse processo. Sobre os princípios, política e práticas na área das necessidades educativas especiais no documento acreditam e proclamam que: “Cada criança tem o direito fundamental à educação e deve ter a oportunidade de conseguir e manter um nível aceitável de aprendizagem; Cada criança tem características, interesses, capacidades e necessidades de aprendizagem que lhe são próprias” (UNESCO, 1994, p.1).

É evidente, na Declaração de Salamanca (1994), que os sistemas de ensino precisam ser planejados e os programas implementados considerando as diversidades destas características e necessidades, bem como as crianças e jovens com necessidades educativas especiais precisam ter acesso às escolas regulares. Ademais, as escolas regulares devem seguir a orientação inclusiva, pois são meios capazes de combater as atitudes discriminatórias, para construir uma sociedade inclusiva e atingir a tão proclamada: educação para todos.

Ao discutir a inclusão, é preciso compreender não somente as pessoas com (d)eficiência, mas as condições socioeconômicas que favorecem a exclusão, isso ocorre devido ao modo de produção capitalista, que tem por meio da produção em massa os excluídos na sociedade.

Esses documentos são importantes, porque influenciaram a formação de políticas públicas para a educação inclusiva no Brasil. Também potencializaram a construção de leis para os cegos, com a intenção de reconhecer as diferenças, promover a aprendizagem e atender as necessidades de cada sujeito, conforme é exposto no Quadro 3.

No Brasil, a inserção de pessoas com necessidades especiais físicas ou intelectuais passou por mudanças que tiveram início no final do século XIX. Todavia, foi no decorrer do século XX que as transformações resultaram no momento atual, determinado por discussões a respeito dos movimentos a favor da inclusão em todos os setores da sociedade, inclusive no ensino regular.

Quadro 3 - Direitos das pessoas com necessidades especiais físicas ou intelectuais - Legislação Federal

ANO	LEI, DECLARAÇÃO, PORTARIA	DESCRIÇÃO
1960	Decreto nº 48.252	A Campanha Nacional de Educação e Reabilitação dos Deficientes Visuais, instituída pelo Decreto nº 44.236, de 1 de agosto de 1958, passa a denominar-se Campanha Nacional de Educação dos Cegos (CNEC) e a ser diretamente subordinada ao Ministro de Estado da Educação e Cultura.
1998	Lei nº 9.610	Autoriza o Ministério da Educação e do Desporto e o Ministério da Cultura regulamentarem a obrigatoriedade da reprodução pelas editoras do país, de obras em caracteres Braille, e permite a reprodução de obras já divulgadas, para o uso exclusivo de cegos.
1996	Lei nº 9.394	Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.
2000	Lei nº 10.098	Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.
2001	Resolução CNE/CEB nº 2/2001	Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, em todas as etapas da Educação Básica.
2002	Resolução CNE/CP nº 1/2002	Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica, em nível Superior, curso de licenciatura, de graduação plena. As instituições de ensino superior devem prever em sua organização curricular a formação docente voltada para a diversidade, bem como contemplar conhecimentos sobre as necessidades educacionais especiais.
2002	Portaria nº 2.678	Diretriz e normas para o uso, ensino e a difusão do Sistema Braille em todas as modalidades de ensino, compreendendo o projeto de grafia Braille para a Língua Portuguesa.
2007	Decreto nº 6.094	Estabelece a garantia do acesso e permanência no ensino regular e o atendimento às necessidades educacionais especiais dos alunos, fortalecendo a inclusão educacional nas escolas públicas.
2008	Portaria nº 2.678	Diretriz e normas para o uso, ensino e a difusão do Sistema Braille em todas as modalidades de ensino, compreendendo o projeto de grafia Braille para a Língua Portuguesa.

Organizado por: TIBOLA, Maiara. 2015.

Neste percurso, as pessoas com necessidades especiais físicas ou intelectuais, passaram por momentos de exclusão social, em que eram consideradas, incapazes e por isso deveriam ser excluídas da sociedade. Após conquistarem o direito à educação, foram mantidas em instituições especializadas, submetidas a formas de segregação e

homogeneização. No entanto, apenas após um longo período em que a Educação Especial foi caracterizada como um ramo específico da educação, essa forma de segregação foi indagada e o envolvimento dessas pessoas na escola e na sociedade passou a ser defendido.

Em uma breve retrospectiva, no que diz respeito ao ensino para cegos no Brasil, conforme Berezovsky e Costa Filho (2005) a primeira escola para cegos na América do Sul foi criada na cidade do Rio de Janeiro em 1854, por Dom Pedro II. Inicialmente, denominava-se Instituto Real dos Jovens Cegos. Hoje, é o Instituto Benjamin Constant (IBC). Segundo Tureck (2014) o início da educação especial no Brasil não teve por motivação o atendimento às pessoas cegas, mas foi destinado ao mérito de pessoas influentes junto à Corte de D. Pedro II. Na segunda metade do século XIX, o IBC era a única instituição destinada ao atendimento de pessoas com necessidades especiais físicas ou intelectuais, como não existia um local para o atendimento específico para esses sujeitos, eram encaminhados ao IBC. Ademais, a inserção da educação especial se fundamenta, principalmente, na criação desse instituto.

Cabe ressaltar que o atendimento especial na escola brasileira surgiu em 1960. A Lei n. 4.024/6 – em seus artigos 2 e 88 estabelecia que “a educação é um direito de todos e será dada no lar da escola, e que a educação de excepcionais deve, no que for possível, enquadrar-se no sistema geral de ensino, afim de integrá-los em comunidade” (BRASIL, 1961).

É evidente que, as últimas décadas foram marcadas por intensos discursos que defendem a igualdade de direitos. Lutas históricas, com intuito de garantir a democracia e as oportunidades, o direito da mulher ao voto, as ações de acessibilidade, os movimentos sindicais agrários, entre outros. Dentre os direitos garantidos para a população, a Constituição Federal brasileira garante, no texto, “a educação como direito de todos” (BRASIL, 1988). No entanto, percebemos um lento processo, ainda em construção da democratização da escolaridade. A escola universaliza o acesso a todas as pessoas, mas ela foi e continua sendo idealizada para educandos considerados “normais”.

A constituição de 1988, ratifica que o atendimento especializado dos alunos com necessidades especiais físicas ou intelectuais deve ocorrer, preferencialmente, na rede regular de ensino. Em seu artigo 205 consolida o “pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”.

O direito à Educação para todos não se limita a cumprir o que diz a lei e aplicá-la às situações discriminadoras. O assunto precisa de um atendimento mais preciso sobre a justiça social. A escola para todos não suporta o fato de os seres humanos serem iguais e nascerem iguais, precisa considerar as diferenças naturais e sociais e procurar eliminar a última.

A escola insiste em afirmar que os alunos são diferentes quando se matriculam em uma série escolar, mas o objetivo da escola, no final desse período letivo, é que eles se igualem em conhecimentos a um padrão que é estabelecido para aquela série, caso contrário, serão excluídos por repetência ou passarão a frequentar os grupos de reforço e de aceleração da aprendizagem e outros programas “embrutecedores” da inteligência.

A indiferença às diferenças está acabando, passando de moda. Nada mais desfocado da realidade atual do que ignorá-las. Nada mais regressivo do que discriminá-las e isolá-las em categorias genéricas, típicas da necessidade moderna de agrupar os iguais, de organizar pela abstração de uma característica qualquer, inventada, e atribuída de fora (MANTOAN, 2006, p. 59-60).

Na realidade, a resistência à inclusão escolar está relacionada à dívida que a sociedade tem com os alunos que foram excluídos pelos motivos mais insignificantes, pois foram apoiados por uma organização pedagógica-escolar que se destina a alunos ideais não reais, sujeitos que seguem um padrão. É sabido que os alunos com e sem necessidades especiais físicas ou intelectuais que foram e ainda são excluídos das escolas de ensino regular, devem estar inseridos nessas escolas. Assim, se os pais, professores e comunidade escolar não sabiam do direito de todos à educação regular, há documentos, leis que estão cumprindo o dever de alertar nesse sentido.

Cabe salientar que existem contradições sobre o que é a inclusão e como ela se efetiva na prática. A Política Nacional de Educação Especial foi publicada em 1994 pelo Ministério da Educação (MEC), considera e garante o acesso ao ensino regular para os educandos 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).

A partir da Declaração de Salamanca, elaborada para a legitimação do processo de inclusão, que sancionou em todo o mundo e, também, no Brasil. Como resultado, a elaboração da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei de nº 9.394 de 1996 – (LDB/96) a Educação Especial passa a ter lugar definido na Educação Básica Nacional. O Estado tem como dever constitucional ofertar Educação Especial desde a Educação Infantil, é o que afirma o parágrafo 3º do artigo 58 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB/96. O artigo 59 prevê que os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação:

I- Currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às 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 professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns.

IV- Educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual ou psicomotora (BRASIL, 1996).

Oportuno se torna dizer que a Educação Especial (EE), em termos legais, teve sua trajetória reestruturada e foram realizadas discussões a respeito do papel da EE na proposta de EI. Assim, a EE passa a ser entendida como uma modalidade do ensino regular, que precisa ser pensada e praticada de forma inclusiva, ou seja, que atenda as necessidades e expectativas dos alunos, não de forma quantitativa, mas qualitativa.

A Constituição de 1988, em seu artigo 208, diz respeito ao dever do Estado com a educação e assegura no inciso III o “atendimento educacional especializado aos ‘portadores de deficiência’, preferencialmente na rede regular de ensino” - O termo portadores não é mais utilizado, pois remete à uma pessoa que carrega ou conduz alguma coisa, a cegueira não é algo que pode ser carregado, ela está presente no sujeito. A partir disso, as leis que procuram garantir direitos às pessoas com necessidades especiais começam a incidir no direito: a educação, ao trabalho e a acessibilidade.

O Brasil optou pela construção de um sistema educacional inclusivo ao apresentar conformidade com a proposta produzida na Tailândia e em Salamanca. Dessa forma, a legislação brasileira se posiciona pela permanência de educandos com necessidades educacionais especiais físicas ou intelectuais, preferencialmente, em salas regulares de ensino. Assim, o Atendimento Educacional Especializado (AEE)⁹ é realizado com a intenção de auxiliar o professor no ensino e aprendizagem desses sujeitos.

É importante destacar também, que as Diretrizes Nacionais para a EE na Educação Básica, foram instituídas por meio da Resolução CNE¹⁰/CEB¹¹ nº 2/2001 (BRASIL, 2001), que também consolida a EI no Brasil no artigo 2º, determinam que os sistemas de ensino devem matricular todos os educandos. Cabe às escolas se organizarem para o atendimento aos sujeitos. No seu artigo 3º, parágrafo único, os sistemas de ensino deveriam constituir e fazer funcionar um setor responsável pela EE, dotado de recursos humanos, materiais e financeiros

⁹ O Atendimento Educacional Especializado (AEE) complementa a formação dos educandos com necessidades especiais, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, é organizado para suprir as necessidades de acesso ao conhecimento e a participação dos educandos nas turmas das escolas comuns. O objetivo é garantir autonomia e independência, na escola ou fora dela.

¹⁰ CNE: Conselho Nacional de Educação.

¹¹ CEB: Câmara de Educação Básica.

que viabilizassem e dessem sustentação ao processo de construção da educação inclusiva. Em conformidade com a CNE/CEB nº 2/2001, o atendimento a estes alunos, ficaria sob responsabilidade das escolas regulares.

No que concerne ao documento “Política Nacional de Educação na Perspectiva da Educação Inclusiva” (BRASIL, 2008), o objetivo é o acesso, a participação e a aprendizagem dos alunos com “deficiência”, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas escolas de ensino regular, orientando os sistemas de ensino para garantir:

Transversalidade da educação especial desde a educação infantil até a educação superior;
Atendimento educacional especializado;
Continuidade da escolarização nos níveis mais elevados de ensino;
Formação de professores para o atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a inclusão escolar [...] (BRASIL, 2008, p. 16).

Na prática, a escola tem o dever de atender os alunos inclusos, mas não tem recursos didáticos disponíveis. A responsabilidade da educação desses alunos não é pensada no todo, como por exemplo, a formação específica dos professores antes que os alunos estejam em sala de aula, o investimento do governo na estrutura das escolas para que possam receber esses alunos. E não apenas “jogar” os alunos na escola como se fossem objetos de um sistema que na teoria quer incluir todos, mas na prática “esquece” que a sua função também faz parte desse processo.

No que tange à acessibilidade de pessoas cegas, a Portaria nº 3.284, de 07 de novembro de 2003 (BRASIL, 2003) certifica a necessidade de manter sala de apoio equipada com máquina de datilografia Braille¹², impressora Braille, sistema de síntese de voz, gravador e fotocopadora que amplie textos, *software* de ampliação de tela, equipamento para ampliação de textos¹³, lupas, régua de leitura, scanner acoplado ao computador.

Portanto, desde a LDB de 1996, as escolas precisam se adequar a educação inclusiva, com gestores, equipe pedagógica, professores, alunos e a própria sociedade. Além de investimentos e recursos específicos para esta proposta, a escola precisa responder ao desafio da adaptação do currículo, da valorização do sujeito e do ensino de qualidade.

O Estado do Paraná é um dos precursores no que tange a Educação Inclusiva no país, conforme Mosquera (2000), foi inaugurado em 1939 o Instituto Paranaense de Cegos, foi a

¹² O Sistema Braille foi inventado na França por Louis Braille, um jovem cego. É um código universal de leitura tátil e de escrita, usado por pessoas cegas. O ano de 1825 foi reconhecido como o marco dessa conquista para a educação e a integração de pessoas cegas na sociedade (CERQUEIRA e LEMOS, 2014).

¹³ Para atendimento de alunos com baixa visão.

primeira conquista para os cegos do estado. No entanto, ao analisar a fundação do primeiro Instituto de Cegos do Rio de Janeiro, em 1854, com o Instituto de Cegos do Paraná, em 1939, é possível notar lentidão na implantação dos serviços para o atendimento especializado descentralizado das grandes capitais, bem como a falta de atendimento para as outras necessidades especiais físicas ou intelectuais.

Não obstante, com a implantação das Diretrizes Curriculares Estaduais do Paraná para a EE (2006), (Quadro 4), é possível perceber que as necessidades especiais não se referem às limitações apresentadas pelas pessoas, mas às exigências de acessibilidade que possibilitem condições necessárias à independência/autonomia dos sujeitos, e assim seja evidenciada a responsabilidade de satisfazer essas necessidades, sem destacar o sujeito que a apresenta. Elas ampliam o caráter da EE para realizar o atendimento educacional especializado complementar à escolarização, mas não potencializam uma política de educação inclusiva na rede pública de ensino, ao admitir a possibilidade de substituir o ensino regular.

Quadro 4 - Diretrizes Curriculares da Educação Especial para a construção de currículos inclusivos - Nível Estadual

ANO	DIRETRIZES	DESCRIÇÃO
2006	Diretrizes Curriculares da Educação Especial para a construção de currículos inclusivos.	Acolhimento e reconhecimento das diferenças dos alunos no ambiente escolar, para a efetivação de seu processo de aprendizagem e participação social.

Organizado por: TIBOLA, Maiara. 2015.

Em consonância com as Diretrizes Curriculares da Educação Especial, pertinente à esfera estadual, a lei municipal que contempla o Plano Municipal de Educação de Francisco Beltrão (PME - FB), com vigência de 10 anos, prevê no seu artigo 2º, item XII, a “garantia do atendimento das necessidades específicas da EE assegurando o sistema educacional inclusivo” (FRANCISCO BELTRÃO, 2015). Além disso, pretende:

fomentar a oferta do atendimento educacional especializado complementar e suplementar aos estudantes com deficiência e transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, assegurando a educação bilíngue para crianças surdas, a transversalidade da educação especial nessa etapa da educação básica e suporte psicopedagógico aos professores que atendem a essa demanda (FRANCISCO BELTRÃO, 2015).

No que se refere à Meta 4 a ser alcançada pelo PME - FB:

Universalizar, para a população de 4 a 17 anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado,

preferencialmente na rede regular de ensino, com a garantia de sistema educacional inclusivo, de salas de recursos multifuncional, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados (FRANCISCO BELTRÃO, 2015).

As estratégias seriam as parcerias com a rede pública municipal e estadual, rede privada e instituições afins, para o estudo e aprofundamento das questões pertinentes à educação especial e formação continuada. Ademais, tem a intenção de ampliar a oferta de formação continuada e a produção de material didático acessível, e também proporciona “os serviços de acessibilidade necessários ao pleno acesso, participação e aprendizagem dos estudantes” (FRANCISCO BELTRÃO, 2015).

As legislações federais, estaduais e municipais em prol da Educação Inclusiva estão solidificadas, mas ainda não garantem o direito integral do estudante cego. Esses problemas não são tão simples de resolver. Existe uma divergência entre o que se almeja e se propõe em lei, e a real possibilidade de se efetivar nas escolas tanto públicas quanto privadas.

Apesar das inúmeras transformações ocorridas nas últimas décadas, ainda continua a separação das partes do todo, sem levar em consideração o contexto, as suas relações. Em contrapartida, o desafio é árduo e contínuo, pois é preciso alternativas pedagógicas e sociais que possam contribuir para o ensino e aprendizagem de forma que o aluno seja o sujeito da própria ação e não apenas objeto de outros sujeitos.

II – O ENSINO DE GEOGRAFIA PARA CEGOS

2.1 O ensino de Geografia e a representação do espaço geográfico

A educação de uma criança cega deve ser realmente organizada sobre os mesmos termos como a educação de qualquer criança capaz de um desenvolvimento normal
(Vigotski).

Como apresenta o conteúdo exposto no capítulo anterior, o processo de inclusão escolar já faz parte da realidade das escolas, no entanto, ações ainda são esperadas, para que o que está no papel de fato se consolide. Neste sentido, o presente capítulo objetiva apresentar aspectos sobre a representação do espaço geográfico no ensino de Geografia, principalmente da linguagem cartográfica e da importância de materiais didáticos táteis para os alunos cegos nas escolas de Educação Básica.

Nessa linha de pensamento, pesquisamos o processo de ensino de Geografia, em relação à inclusão de sujeitos cegos do município de Francisco Beltrão - PR. Identificadas e localizadas as instituições, foi feito contato com as diretoras para solicitar autorização para realizar a pesquisa. Durante o contato inicial, foi apresentado o projeto com o propósito de investigar o ensino de Geografia para cegos.

Das etapas que constituíram o processo de pesquisa, a definição dos objetivos e o planejamento das atividades deram início as práticas de investigação. Com o roteiro de pesquisa delimitado, os trabalhos iniciaram com as organização dos questionários.

Ao longo do processo de investigação foram utilizados como instrumentos metodológicos deste estudo, questionários e entrevistas (Tabela 1), que tiveram papel fundamental, porém, em nenhum momento se desconsiderou o processo teórico-metodológico, que conduziu a busca de reelaboração de reflexões sobre o objeto.

Neste sentido, em novembro de 2014, entregamos um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A), e, em seguida, aplicamos os questionários (Apêndice B), para realizar uma análise prévia das informações apresentadas pelos professores de Geografia do ensino regular. O questionário foi elaborado com 21 (vinte e uma) questões em um roteiro de perguntas de ordem pessoal, como nome, a idade, nível de formação, e quais as dificuldades e necessidades com relação ao ensino de Geografia para cegos.

Neste sentido, como o objetivo da pesquisa é compreender como o cego faz a leitura de mundo das representações cartográficas táteis no ensino regular, especificamente na disciplina de Geografia. Identificamos, por meio dos questionários aplicados aos professores, três alunos cegos ou com baixa visão, que frequentavam o Ensino Fundamental II e Médio. Um dos sujeitos frequentava um curso de nível médio para a formação de professores e já tinha cursado a disciplina Geografia em sua grade curricular, outro com baixa visão, estava no 3º ano do Ensino Médio. Por isso, optamos trabalhar com uma aluna, que cursava o 8º ano do Ensino Fundamental II e permitiria o trabalho mais aprofundado, pois ainda estava no Ensino Fundamental II, e permaneceria por mais tempo na escola.

Tabela 1 - Quantificação dos sujeitos

INSTRUMENTOS	SUJEITOS	QUANTIDADE	PERÍODO
Questionários	- Professores do ensino regular.	4	2014
Entrevistas	- Professores do CAP.*	4	2015
	- Professores do CAEDV.	2	2015
	- Professor de Geografia do ensino regular.** - Aluna.***	2	2015
TOTAL		12	

Notas: *Coordenador, professor de Geografia, revisores Braille cegos; **O professor de Geografia do ensino regular que foi entrevistado não é o mesmo que respondeu ao questionário; ***Frequenta o 8º ano do Ensino Fundamental II.

Organizado por: TIBOLA, Maiara. 2015.

O grupo pesquisado foi formado por professores de Geografia do ensino regular, professores do Centro de Apoio Pedagógico às Pessoas com Deficiência Visual (CAP), professores do Centro de Atendimento Especializado ao Deficiente Visual (CAEDV) e aluna. O propósito foi compreender a realidade dos alunos, bem como do apoio pedagógico ofertado a eles.

A Tabela 2, abaixo, apresenta a relação dos participantes¹⁴ da pesquisa.

Tabela 2 - Nomes fictícios e função dos participantes

NOME	FUNÇÃO
1. Alice	Aluna do 8 ^a ano do Ensino Fundamental II.
2. Bernardo	Professor de Geografia do ensino regular da Alice.
3. Eloísa 4. Fábio 5. Helena 6. Ivan	Professores de Geografia do ensino regular.
7. Júlia 8. João 9. Laura 10. Lorenzo	Professores do CAP.
11. Marina 12. Pedro	Professores do CAEDV.

Organizado por: TIBOLA, Maiara. 2016.

A partir do levantamento dos dados e identificação das instituições escolares, centros de apoio, professores e Alice, foram realizadas as entrevistas em maio de 2015. Entregamos um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice C), que foi assinado pelos sujeitos da pesquisa - para os cegos o termo foi lido e realizada a posterior assinatura com material próprio, guia de assinatura (Anexo 1). Consta em seu conteúdo o objetivo e os procedimentos. O propósito das entrevistas foi verificar as necessidades tanto dos professores dos centros de atendimento especializados como do professor do ensino regular e da Alice. Dessa forma, ao todo foram realizadas oito entrevistas: fizeram parte delas dois professores cegos (Apêndice D), uma coordenadora (Apêndice E) e um professor de Geografia (Apêndice F), que trabalham no Centro de Apoio Pedagógico às Pessoas com Deficiência Visual (CAP). Também, dois professores que trabalham no Centro de Atendimento Especializado ao Deficiente Visual (CAEDV), (Apêndice G). Ademais, com o professor de Geografia da Alice (Apêndice H) e com a própria Alice (Apêndice I).

As entrevistas foram gravadas para realizar a posterior análise, com a intenção de compreender como ocorre o acompanhamento dos alunos que recebem os materiais didáticos táteis e frequentam os centros de atendimento especializados. Com essa análise prévia, foi identificada Alice, 15 anos, aluna o 8º ano do Ensino Fundamental II, que é o estudo de caso nessa pesquisa. Assim iniciaram as demais etapas do processo, que começou com a

¹⁴ Os nomes utilizados neste trabalho são fictícios e foram alterados com a intenção de preservar a identidade dos participantes. A função não foi modificada.

averiguação sobre orientação e localização nos trajetos, casa até o centro; casa até a escola; escola até a sala de aula e na sala de aula.

As questões que norteiam esta pesquisa são: (1) Como se dá o processo de ensino e aprendizagem de Geografia para os alunos cegos que frequentam o ensino regular do município de Francisco Beltrão? (2) Quais os materiais didáticos táteis que possibilitam a orientação e a localização? (3) Qual tem sido o apoio aos professores, materiais didáticos pedagógicos, formação continuada ou cursos de capacitação, durante o período que tem atendido alunos cegos? A busca destas respostas orientaram o arcabouço teórico metodológico da pesquisa.

Nessa linha de análise, a Geografia enquanto ciência, preconiza o aluno como sujeito que constrói a realidade. Desta forma, não pode ser feita apenas com descrições de lugares distantes e fragmentados, pois para compreender o espaço é preciso atuar sobre o mesmo. É nesse processo que:

a Geografia que o aluno estuda deve permitir que ele se perceba como participante do espaço que estuda [...] o aluno deve estar dentro daquilo que está estudando e não fora, deslocado e ausente daquele espaço, como é a Geografia que ainda é muito ensinada na escola (CALLAI, 2010, p. 58).

É importante elencar que o professor deve usar conteúdos mais próximos à realidade, também criar condições para que os alunos participem na formulação dos conceitos. É preciso insistir no fato de que ao pensar o espaço geográfico para as pessoas cegas, além das relações estabelecidas entre as experiências delas, o professor precisa realizar adaptar os materiais didáticos para uma realidade que possa ser lida pelas mãos.

A escrita em relevo e a leitura tátil, conforme Mantoan (2011), correspondem a componentes específicos no que concerne ao movimento das mãos, mudança de linha, adequação da postura e manuseio do papel. Esse processo requer o desenvolvimento de habilidades do tato, que envolvem conceitos espaciais e numéricos.

A transposição de informações para caracteres em relevo, possibilitando a leitura por pessoas cegas iniciou no século XVIII, com o Francês Valentin Haüy. Tal prática foi motivada pelo interesse de uma criança cega em decifrar as depressões deixadas em papel na escrita de Haüy. Em 1829, Louis Braille, cego desde criança, inventou um sistema especial composto por seis pontos, organizados em duas colunas verticais, com três pontos a direita e três a esquerda de uma cela básica, a cela Braille (Figura 1). A combinação de 66 pontos representam as letras do alfabeto, os números e outros símbolos gráficos em alto relevo (Figura 2). Assim, tornaria possível a escrita para cegos.

Cela Braille

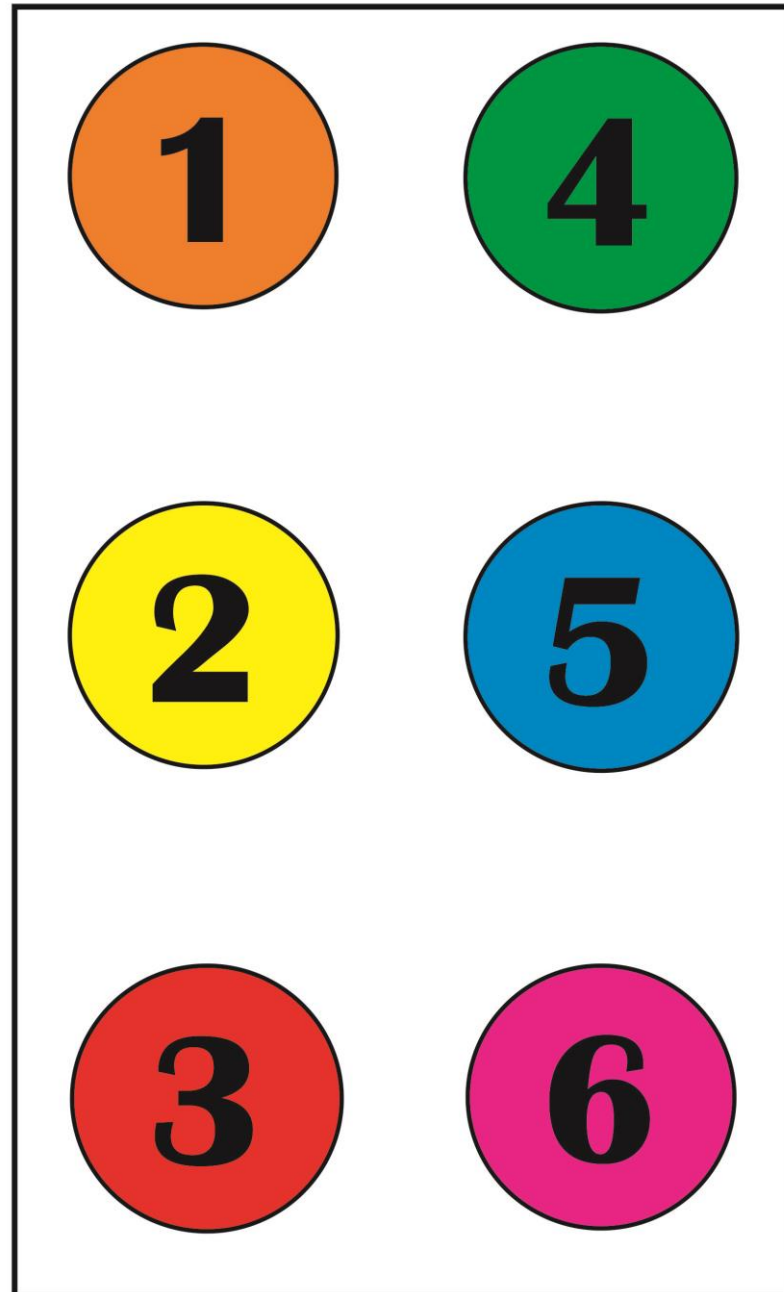


Figura 1 - Cela Braille
Organizado por: TIBOLA, Maiara. 2016.

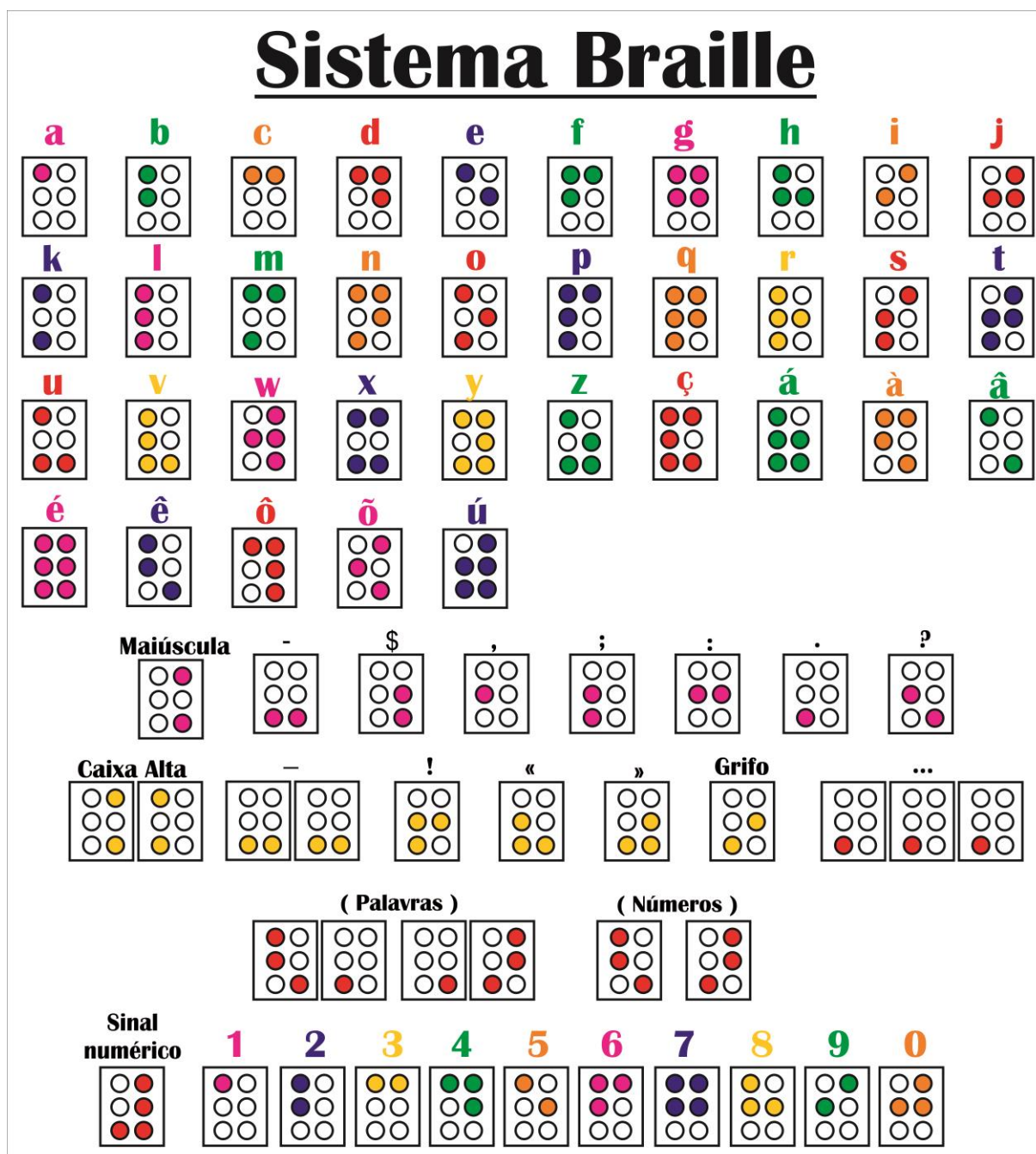


Figura 2 - Sistema Braille

Fonte: Disponível em: <<http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/braille/imagens/braille42.gif>> . Acesso em: 01/08/2015. Reorganizado por: TIBOLA, Maiara. 2016.

Para Mantoan (2011), a escrita Braille é realizada por meio de uma reglete e/ou uma punção, ou de uma máquina de escrever Braille. A reglete é uma régua de madeira, metal ou plástico com um conjunto de celas Braille dispostas em linhas horizontais sobre uma base plana.

Em relação às produções sobre o ensino de Geografia para cegos, no Brasil, foi realizado um levantamento de dissertações, cujos resultados são apresentados no quadro 5.

Quadro 5 - Relação de dissertações sobre o ensino e aprendizagem de Geografia para cegos

RELAÇÃO DE DISSERTAÇÕES				
TÍTULO DA DISSERTAÇÃO	AUTOR	ANO DE CONCLUSÃO/ Universidade	PESQUISA	RESULTADOS
A experiência como fator determinante na representação espacial do deficiente visual	Silvia Elena Ventorini	2007 Universidade Estadual Paulista (UNESP)	Como os cegos organizam os objetos no espaço e que estratégias usam para construir as suas representações.	Os sujeitos cegos identificam o espaço diferente das pessoas normo-visuais e a adaptação de material didático de Cartografia para este público não consiste simplesmente em substituir cores por texturas, efetuar contornos em relevo ou inserir informações em braile ou em escrita ampliada. As formas de organização do espaço para os sujeitos cegos trazem as marcas de suas experiências. Por isso organizam o espaço expressando os ambientes de sua vivência.
Mediando a compreensão do espaço vivido para deficientes visuais	Luciana Cristina de Almeida	2008 Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	Criação de materiais didáticos para desenvolver atividades de alfabetização cartográfica, leitura e elaboração de croquis táteis e exercícios de mobilidade com bengala.	Os problemas relacionados ao espaço, provenientes da necessidade especial visual, podem ser menores com o uso de plantas, mapas, croquis táteis e material didático apropriado.
Cartografia Tátil Escolar: experiências com a construção de materiais didáticos e com a formação continuada de professores	Waldirene Ribeiro do Carmo	2009 Universidade de São Paulo (USP)	Formação continuada de professores e sua aplicação no ensino de Cartografia na Educação Básica, particularmente para pessoas cegas.	As representações podem ser usadas tanto no contexto escolar como na vida diária para orientação, mobilidade e para aprender informações gráficas e imagens em geral. O seu uso é fundamental para os alunos, no entanto, a disponibilidade de materiais ainda é escassa.
				Continuação na página seguinte

				Continuação da página anterior
Ensino de Geografia e a cegueira: diagnóstico da inclusão escolar na Grande Florianópolis	Ana Paula Nunes Chaves	2010 Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	Dificuldades dos educadores quanto ao ensino de Geografia e a inclusão de estudantes cegos em sala de aula. Além disso, analisou as metodologias de ensino utilizadas pelos professores para ensinar Geografia.	As dificuldades relacionadas à presença do “diferente” em sala de aula constituem entraves na inclusão escolar dos cegos. Os professores se defrontam com situações problemáticas que envolvem fatores pessoais, político-sociais, técnico e pedagógicos. O desconhecimento da cegueira e suas implicações.
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	Diones Carlos de Souza Almeida	2011 Universidade Federal de Uberlândia (UFU)	A formação continuada dos professores de Geografia em Uberlândia-MG, devido as exigências impostas pelas políticas públicas no contexto da inclusão.	Mesmo com as dificuldades, a realidade das escolas municipais está melhor estruturada do que o sistema de ensino estadual, principalmente quanto ao trabalho realizado pelo Atendimento Educacional Especializado (AEE) e as Salas de Recursos Multifuncionais
O processo de elaboração de conceitos geográficos em alunos com deficiência visual	Gabriela Alexandre Custódio	2013 Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	A construção do conhecimento geográfico mediado no processo de elaboração conceitual por alunos com deficiência visual congênita.	As limitações do aluno cego quanto à ausência da visão, podem ser superadas na interação do indivíduo com o meio social, baseadas no domínio das ferramentas de linguagem e com os recursos de materiais didáticos táteis.
O ensino de Geografia para alunos com deficiência visual: novas metodologias para abordar o conceito de paisagem	Luciana Maria Santos de Arruda	2014 Universidade Federal de Uberlândia (UFU)	Criação de materiais didáticos sensoriais utilizando as experiências vividas pelos alunos do Instituto Benjamin Constant (IBC), com enfoque para o conceito de paisagem.	A metodologia utilizada pelos professores é um diferencial a partir do momento em que as diferentes linguagens são utilizadas para desenvolver o ensino de Geografia no IBC. Assim, por meio dos relatos dos alunos foi possível que o conhecimento fosse apresentado.

Organizado por: TIBOLA, Maiara. 2015.

Os trabalhos expostos no quadro 5 apresentam objetivos específicos como a abordagem da adaptação tátil, técnicas e métodos de construção, e aplicação de material didático de Geografia a partir da linguagem gráfica visual. É oportuno dizer, que essas pesquisas são recentes e demonstram um novo direcionamento no que diz respeito ao ensino para cegos, que eram pouco discutidas na Geografia.

Corroborando com o exposto, para tornar o conhecimento e o espaço geográfico mais próximo dos alunos é preciso relacionar com a vida deles. Neste sentido, “a forma como trabalhamos e construímos o conhecimento com os alunos é o cerne de uma educação mais democrática e comprometida na luta contra a repetência e a exclusão social” (KAERCHER, 2010, p. 11).

O propósito de compreender a importância das representações no ensino e aprendizagem de Geografia para cegos no município de Francisco Beltrão, é uma demanda escolar, que se apresenta pela falta de clareza sobre como ocorre o ensino e aprendizagem de Geografia para a leitura de mundo dos alunos cegos, do mesmo modo como o processo é vivenciado nas escolas de Educação Básica. Diante da necessidade expressa pelos profissionais da escola, de mapas táteis como material de apoio à abordagem de conteúdos de Geografia, e da falta de uma linguagem gráfica. Assim, foi desenvolvida a partir de estudos do sujeito cego.

É sabido que o apelo visual tem sido privilegiado cada vez mais, em meio a sociedade, com múltiplas expressões, tanto culturais quanto artísticas, onde os símbolos, gráficos, imagens fazem parte do cotidiano. No ambiente escolar, os conteúdos são abordados com base nos recursos visuais, os quais dificultam a aprendizagem dos alunos cegos, de modo a negligenciar o acesso ao conhecimento. Por conseguinte, as atitudes e posturas, com relação às práticas pedagógicas em sala de aula, nem sempre são capazes de oferecer aos alunos um ensino que atenda às suas necessidades.

Os alunos cegos têm o mesmo desejo de brincar, aprender, se comunicar, de saber algo sobre o que lhes deixa curioso. E para isso, é necessário que o ambiente que eles estejam inclusos seja estimulador, que lhes ofereça condições favoráveis para a sua aprendizagem.

Para ensinar aos cegos, os mapas também são recursos didáticos importantes, porque traduzem as representações planas, esquemáticas e generalizadas da superfície terrestre. Podem ser utilizados como instrumentos de localização e identificação e, principalmente, como forma de comunicação e expressão. É preciso insistir no fato de que a leitura de mapas acontece pela interpretação e compreensão dos símbolos, por isso tanto professores quanto

alunos precisam ter conhecimentos cartográficos, razão pela qual é complexo ensinar mapas aos cegos.

Os mapas estão presentes nas salas de aula e nos livros didáticos, mas também nos meios de comunicação, como jornais, revistas, televisão, assim como em computadores. Mesmo que as pessoas não utilizem com frequência, os videntes são estimulados a visualizar estes recursos.

Para Oliveira (2011), o mapa é uma forma de linguagem antiga e sempre foi utilizado pelos sujeitos para se orientarem, localizarem, informarem, enfim um meio de comunicação. O mapa é um “instrumento de trabalho, registro e armazenamento de informação, além de um modo de expressão e comunicação, uma linguagem gráfica” (OLIVEIRA, 2011, p. 16).

Da mesma maneira, que os mapas para pessoas que enxergam são de grande importância, para as pessoas cegas a noção de espaço com o amparo dos mapas é fundamental. Para Simielli (2011), ao considerar que os mapas são meios de transmissão de informações, é preciso se preocupar com o todo no processo de sua elaboração. Os mapas têm funções específicas para determinados grupos de usuários. Neste sentido, a linguagem cartográfica precisa ser entendida, principalmente, pelos alunos, a que se destina.

Na teoria de Vigotski, o conhecimento é construído por meio da interação entre sujeito e objeto, e a ação entre sujeito e objeto é mediada por meio das relações sociais. Tal teoria, tem como foco a linguagem e a mediação que possibilitam a construção da realidade, por meio da interação com os outros sujeitos.

A linguagem cartográfica engloba a elaboração e o uso do mapa num só processo: a comunicação da informação cartográfica, num processo de semiose, em que algo funciona como um signo. A Semiótica estuda todos os objetos, desde que participem de um processo de semiose. O mapa, como meio de comunicação, é a própria comunicação; incorporado na linguagem cartográfica, é um veículo na transmissão e na leitura da informação (FRANCISCHETT, 2014, p. 846).

Para tanto, os alunos são orientados pelo professor de Geografia a descobrir e explorar o espaço, e para isso devem conhecer os mapas. É importante que a linguagem cartográfica seja estudada pelos alunos, por meio dela o sujeito interpreta, se orienta e estabelece a relação entre a representação cartográfica e a realidade.

É preciso insistir no fato de que os materiais didáticos táteis são fundamentais para a compreensão do espaço geográfico, de conteúdos escolares, bem como para o dia a dia do estudante cego. Assim, os instrumentos de orientação espacial, além de necessários para o aprendizado na escola, auxiliam na locomoção, na autoconfiança e proporcionam a independência ao cego.

2.2 A linguagem cartográfica para pessoas que não veem

Os seres humanos sempre procuraram conservar a memória dos lugares e dos caminhos. As diferentes informações são transmitidas principalmente por meio da oralidade e dos signos gráficos, de forma que a linguagem é o meio de comunicação fundamental. A linguagem oral é apreendida pela visão e audição. Já a representação gráfica dessa linguagem manifestou-se a partir da necessidade de organizar e divulgar informações. É importante elencar que construir um mapa para apresentar um percurso, um caminho ou mesmo ao assistir a previsão do tempo, são ações que auxiliam na localização e orientação. No entanto, exigem o processo de alfabetização cartográfica para a sua compreensão.

A Cartografia é a ciência que utiliza a representação gráfica para atingir o seu principal propósito: a representação da superfície da Terra. Tal representação é exposta por meio de mapas. O mapa, enquanto representação da realidade é composto por símbolos e, para que se possa ler, interpretar e compreender é preciso conhecer o significado de seus símbolos. Assim, a prática com a leitura destas representações auxiliará o leitor a compreender as informações que os mapas apresentam.

No decorrer da história, os sistemas de signos criados pela sociedade mudaram devido à formação e nível de desenvolvimento cultural. Almeida e Loch (2005) afirmam que os seres humanos, ao longo dos séculos, construíram sistemas de sinais de comunicação com letras, ideogramas, sinais, imagens e entre outros. As representações fazem parte desse sistema de sinais, que mudaram a formação social e o nível de desenvolvimento cultural das pessoas que o utilizavam.

No dia a dia, encontramos mensagens gráficas em todos os lugares que dirigimos nosso olhar. O poder de compreensão que a imagem proporciona é tanto que algumas marcas são reconhecidas apenas pelo símbolo que as definem. Entretanto, a representação gráfica parte de um sistema de sinais que o ser humano construiu para se comunicar com os demais, por isto é aprendido.

Compõe uma linguagem gráfica bidimensional, atemporal destinada à vista. Tem supremacia sobre as demais, pois demanda apenas um instante de percepção. Se expressa mediante a construção da imagem - forma, em seu conjunto, captada num lapso mínimo de apreensão - porém -, distinta do grafismo, da imagem figurativa, como a fotografia, a pintura, a publicidade, de características polissêmicas (significados múltiplos). Integra, ao contrário, o sistema semiológico monossêmico (significado único) (MARTINELLI, 2011, p. 208).

A especificidade que se situa na linguagem do sistema de signos, significa as relações com os objetos representados, pois na transformação da ideia em mensagem é fundamental criar um sistema de códigos. Nas representações gráficas o signo transmite a mensagem proposta. Bakhtin (2006) afirma que os signos possuem ideologia, “[...] Tudo que é ideológico é um signo. Sem signos não existe ideologia” (BAKHTIN, 2006, p. 21).

Corroborando com o exposto, Almeida, R. A. de (2011), afirma que as representações gráficas são apreendidas pela visão, mas também podem ser percebidas pelo tato, desde que sejam construídas com essa intenção. As pessoas com necessidades especiais visuais utilizam também o sentido tátil para formar conceitos espaciais, entender informações geográficas e criar imagens com o local. Neste sentido, o processo de transformação dos dados geográficos em mapa precisa ser adaptado, por meio da linguagem tátil.

Antes de tudo, como propõe Joly (2007), a linguagem é expressa por meio da aplicação de um sistema de signos, um pensamento e o desejo de comunicação com outro sujeito, por esse motivo, a cartografia faz parte de uma linguagem.

Em linhas gerais, os signos são marcados pela realidade da sociedade em um determinado período. Por isso, Bakhtin (2006) afirma que as formas do signo acontecem devido à organização social dos sujeitos e pelo modo que ocorre a interação. Sendo assim, a modificação desta forma passa por alterações no signo.

De acordo com Bakhtin, a totalidade material, historicamente articulada é fundamental para que a apreensão da realidade não aconteça de forma isolada. Para ele os seres humanos são históricos e sociais, identificados no contexto das relações sociais.

Na interação discursiva, quando mapa e diálogo são colocados ao lado do tema, apresenta-se de modo completo a construção do mapa (enunciado), desde a sua composição básica, a partir da vivência interior (realidade representada), até a esfera de comunicação a que ele responde. Este é um dos postulados da Filosofia marxista da linguagem, a expressão organiza a vivência, isto é o ponto de vista interior, o pensamento. O outro postulado procura compreender o mapa (enunciado) como totalidade. Para tanto, concorrem as condições reais, a situação social e imediata e os participantes (interlocutores: autores - leitores - mediadores), (FRANCISCHETT, 2014, p. 849).

Para tanto, a leitura de mapas táteis também depende de um sistema organizado de signos, que foram criados para que o sujeito cego possa compreender as informações apresentadas pelo mapa. Ademais, a intenção está na leitura, para entender a realidade que faz parte e é transformada pelas ações individuais e coletivas da sociedade.

A sociedade compreendeu, desde muito cedo a importância das representações cartográficas e buscou aperfeiçoar as técnicas de utilização dos mapas. Porém, na Cartografia

Tátil há muito a ser feito. Para Oliveira (2011), a diferença entre o primeiro mapa de que temos conhecimento e os atuais, altamente sofisticados, existe uma evolução de métodos, técnicas e teorias, que estão de acordo com o próprio desenvolvimento e progresso da ciência. Apesar de ser uma forma de expressão primária e por ter surgido há milênios, “o mapa atingiu um desenvolvimento não alcançado pela própria escrita”. Assim, exige do leitor um preparo para usufruir essa forma de comunicação.

Conforme Oliveira (2011), é necessário que o mapa, que é uma representação espacial, seja abordado de forma que permita explicar a percepção e a representação da realidade geográfica, como parte de um conjunto maior, que é o próprio pensamento do sujeito. Assim, o processo de mapear não pode acontecer de maneira isolada, mas considerando a realidade desses sujeitos.

Francischett (2014) afirma que é preciso analisar em que perspectivas a relação social de poder é construída no mapa e pelo mapa, pois somente assim é possível compreender que o autor do mapa é participante de uma determinada ordem, que contribui para a construção de uma articulação entre linguagem e sociedade. Assim, o mapa carrega uma concepção de linguagem e de ciência como espaço de construção de diferentes formas sobre a realidade.

Interpretar um mapa é ater-se aos sentidos que se traduzem nos símbolos e na ideologia do processo porque o mapa foi idealizado. Diante de um mapa, como um conjunto de símbolos, somos instados a interpretar, as injunções nele contidas. Ao ler, ao falar do mapa, interpretamos, embora pareça para alguns de que os sentidos sejam os mesmos e sempre lá. A representação dos símbolos e signos podem ser os mesmos, mas os significados podem mudar de acordo com o propósito instalado ao apresentar o território na representação. O mapa, na linguagem cartográfica, é a mediação necessária entre o homem e a realidade natural, política e social. É esta mediação que torna possível tanto a permanência quanto a continuidade dos registros das transformações da humanidade e da realidade. (FRANCISCHETT, 2014, p. 852- 853).

Apesar de, frequentemente, os professores recorrerem aos mapas para localizar e identificar lugares, o uso deste recurso não é mera apresentação dele, por ele, mas é de oferecer possibilidades para que os professores estabeleçam relações e sínteses das informações por ele apresentadas. Entretanto, é fundamental ensinar os alunos a lerem e a compreenderem a linguagem cartográfica.

Oportuno se torna dizer, que a produção científica brasileira a respeito da Cartografia Escolar, encontram-se autores que afirmam a necessidade de práticas de alfabetização cartográfica, como Francischett (2008), Almeida e Nogueira (2009), Almeida, R. A. de (2011), Simielli (2011) e Passini (2012). Isso inclui compreender mapas como construídos de

uma linguagem própria a partir de símbolos, que são desenvolvidos com funções específicas como orientação, localização e representação.

O mapa é a representação do espaço real, resultado de um longo processo de estudos, pesquisas, é um instrumento de conhecimento, pois informa e comunica, é indispensável ao aprendizado da Geografia. O mapa representa, organiza o conhecimento espacial e expressa as relações de poder. Enquanto forma de comunicação, é utilizado cotidianamente pelas pessoas para definirem roteiros e para a localização no espaço.

Desta forma, “um mapa é, definitivamente, um conjunto de sinas e de cores que traduz a mensagem expressa pelo autor” (JOLY, 2007, p.17). Convém ponderar que os objetos cartografados, são traduzidos por meio de símbolos, que são resultados de proposta direcionada ao leitor, pelo redator, assim é lembrado por um quadro de sinais, ou seja, pela legenda do mapa.

Neste sentido, ler mapas corresponde ao domínio da linguagem cartográfica, bem como do sistema semiótico. Uma vez que, a Geografia é uma ciência que se preocupa com a organização do espaço, os mapas são utilizados tanto para a investigação, quanto para a constatação dos dados. Assim:

O signo é algo que representa o seu próprio objeto. Ele só é signo se tiver o poder de representar esse objeto, colocar-se no lugar dele, e, então, ele só pode representar esse objeto de um certo modo e com uma certa capacidade. O signo só pode representar o seu objeto para um intérprete, produzindo na mente deste um outro signo, considerando o fato de o que o significado de um signo é outro signo (SIMIELLI, 2011, p. 78).

A ideia de trabalhar as noções de Cartografia isolada do ensino de Geografia não é a mesma da proposta metodológica da Cartografia Escolar, que propõe o ensino do mapa como suporte metodológico ao ensino escolar, no auxílio da interpretação e compreensão da realidade. Neste sentido, é fundamental reconhecer em que contexto o mapa é apresentado, é preciso saber articular a representação na explicação, são interpretações carregadas de informações que precisam ser mediadas no ensino de Geografia. Por isso,

[...] analisar o conceito de representação sob o ponto de vista de Vygotsky significa enfatizar que a aprendizagem não é só a ação, além de o conhecimento não acontecer de fora para dentro. A ação é um ato humano rico e cheio de sentido construído pela história e pela sociedade. O conhecimento está centrado na gênese sócio-cultural e reconstrói-se na expressão da linguagem que objetiva os processos de conscientização implícita e explicitamente integrados nas práticas pedagógicas e investigatórias dos professores (FRANCISCHETT, 2014, p. 844).

O mapa exige um preparo do leitor para usufruir essa forma de comunicação, Oliveira (2011) ressalta que a alfabetização sempre foi um problema que chamou a atenção dos

professores, entretanto não se inclui nela o problema da leitura e escrita da linguagem gráfica, mais especificamente o mapa: os professores não são preparados para “alfabetizar” as crianças no que se refere as noções básicas de Cartografia. Neste sentido, a metodologia do mapa não é aproveitada como forma de comunicação e expressão, como deveria ser.

O sujeito leitor do mapa é constituído no contexto social e, a escola é primordial nesta função. Isso ocorre porque a linguagem cartográfica faz parte de conhecimentos criados socialmente e ensinados pela escola. Por isso, a necessidade de proporcionar esse aprendizado nos anos iniciais do ensino fundamental melhorando o desenvolvimento dos alunos.

Por outro lado, aos alunos que não enxergam, a interpretação desta representação se dá de modo diferente. Seria como o vidente transitar pelos locais sem a visão.

Ao entrar na sala de aula, a professora tem uma visão panorâmica da configuração do ambiente, na qual percebe imediatamente seus componentes internos, externos, estáveis ou dinâmicos. Em uma fração de segundo, captura uma infinidade de estímulos que entram pelos olhos: as formas, o tamanho, as cores, os objetos, as dimensões, a disposição do mobiliário, as características do chão, do teto e das paredes, o tipo de iluminação, a decoração, o estilo dos móveis, a quantidade deles, o tipo e a posição das janelas, o estado de conservação ou de deterioro, o coletivo de alunos sentados, de pé, parados, inquietos, as feições, posições, vestuário, adereços, movimentos, gestos, caras e bocas. Sem contar que já havia captado uma cena curiosa no corredor antes de entrar na sala e avistado, pela janela, um casal de corujas no jardim da escola. Assim, ela tem o controle visual do ambiente e da turma. Na sala dos professores, ela leu, sem querer, o bilhete que estava em cima da mesa, elogiou o corte de cabelo da colega e pegou o brinco que caiu na cadeira ao mesmo tempo em que prestava atenção em um mostruário de bijuterias discretamente apresentado ao grupo. Ela vê tudo isso e muito mais porque tem um par de olhos que permite visualizar o que ela quer e também o que ela não quer.

[...] Ao entrar na mesma sala com os olhos vendados, a professora parece sofrer de uma súbita amnésia visual. Ela não consegue localizar a mesa, a cadeira, e se sente incapaz de escrever qualquer coisa no quadro negro. Fica aturdida com o vozeiro, não consegue entender o que os alunos dizem, tem dificuldade para se deslocar e se orientar de um lado para o outro e não localiza a porta de saída. Ela se lembra de que fica perdida e desorientada em sua casa sempre que falta luz elétrica (SÁ, CAMPOS e SILVA, 2007, p. 14).

Essa inquietação momentânea não possui relação real sobre a ausência de visão, é uma situação mais complexa e vivenciada por alunos cegos que entram pela primeira vez na escola e dela fazem a sua representação. Assim, os alunos recebem e organizam a informação no processo de apropriação do conhecimento e construção da realidade, se inserem em um contexto de padrões e experiência, acima de tudo visual, que os coloca em situação de desvantagem. Fato que pode complicar se o professor não perceber as necessidades do aluno, suas limitações, e não criando, assim, estímulos para a sua aprendizagem.

Os cegos têm dificuldades no contato com o ambiente. Essa característica impõe a utilização de modelos e técnicas com os quais algumas necessidades são superadas, por exemplo, com o tamanho dos objetos, com a distância em que se encontram e impossibilidade de contato. Como explicar para os cegos a diferença entre o relevo e o céu? É preciso salientar que os materiais didáticos táteis são primordiais para compreender conceitos.

A diferença de resolução é uma das características mais importantes ao comparar a percepção tátil e visual.

O olho humano pode perceber uma quantidade enorme de detalhes, quando comparado ao tato. Todo material gráfico construído em relevo e destinado à percepção tátil precisa ser, consideravelmente, simplificado em função dessa limitação de resolução. Por essa razão, as variáveis gráficas devem sofrer adaptações em função das características do tato e da complexidade de variáveis existentes [...] (ALMEIDA, R. A. de. 2011, p. 133).

Os materiais táteis disponíveis para pessoas cegas são limitados, o que tem comprometido as noções do ambiente e o ensino dos conceitos espaciais. É primordial considerar os vários graus e formas de visão na construção dos materiais táteis. As pessoas cegas precisam ter acesso à essa forma de comunicação, pois a percepção tátil ajuda na organização das imagens espaciais.

A leitura de mapas, conforme Almeida e Nogueira (2009), não é uma atitude natural das pessoas. Independentemente do impedimento sensorio-motor que possam ter, é preciso desenvolver essa capacidade, na criança, por meio da educação escolar. Muitos professores não utilizam os mapas táteis como forma de comunicação com os alunos que apresentam restrições visuais severas ou cegueira, por desconhecerem esse material. Além disso, muitos acreditam que os cegos são incapazes de entender mapas e figuras táteis.

É preciso estar atento às limitações de acesso enfrentadas pelos cegos e representar o que é apropriado. Isso pode auxiliar esses sujeitos, de forma a oferecer melhores condições de adaptação e inclusão, pois é possível proporcionar aos alunos cegos formas para superar a limitação física.

Para tanto, é importante considerar alguns critérios na seleção e construção dos materiais didáticos táteis, como afirmam Cerqueira e Ferreira (2000): a) tamanho, os materiais devem ser confeccionados em tamanho adequado as condições dos educandos. Os materiais pequenos não ressaltam detalhes. O exagero no tamanho pode prejudicar a apreensão da totalidade; b) significação tátil, os materiais precisam de um relevo perceptível e constituir-se de diferentes texturas e contrastes; c) segurança e aceitação, os materiais não devem oferecer perigo ou provocar reações de desagrado, que ocorre com os que irritam a pele; d)

estimulação visual, cores fortes e contrastantes para estimular a visão funcional do educando com baixa visão; e) fidelidade, a representação dos materiais deve ser tão exata quanto possível aos originais; f) facilidade de manuseio; g) resistência, recursos didáticos que não estraguem com facilidade.

O mapa é um instrumento que deve ser trabalhado pelo professor, pois “[...] a função do mapa depende do uso que o professor quer do mesmo; se o professor não sabe o que quer que o mapa mostre, nenhum mapa se apresenta como bom: todos serão *distorções da realidade*. O valor do mapa está naquilo que o professor se propõe a fazer com ele.” (OLIVEIRA, 2011, p. 23, grifo da autora). Além disso, é uma representação da realidade que pode ser utilizada e adaptada às circunstâncias e necessidades que se apresentem nas aulas, conforme as relações didáticas com os educandos.

Para adaptar os materiais é necessário simplificar os dados, considerando os seus usuários com baixa visão ou cegos. Os mapas são fundamentais para esses sujeitos, pois “[...] pessoas cegas podem usar o mapa para se orientar, sem ajuda, dentro de um edifício. Por esse motivo todos os tipos de materiais cartográficos deveriam estar disponíveis na forma tátil incluindo mapas temáticos e de referência, em diferentes escalas” (ALMEIDA, R. A. de, 2011, p. 120).

Os mapas táteis permitem o acesso ao conhecimento espacial, podem apresentar noções tanto globais como locais, dependendo da escala de análise. Por meio da localização dos pontos, auxiliam na escolha de caminhos e influenciam na decisão de como chegar a um determinado local. No entanto, ler mapas e compreender as informações neles representadas é difícil para quem não aprendeu na escola como fazer. Existe um conjunto de informações que interferem na decodificação dos mapas pelos educandos cegos. Dentre essas variáveis: motivação, interesse, aspectos cognitivos, restrição sensorial e intelectual, habilidades e treinamento, fazem parte deste processo.

Na perspectiva da inclusão escolar, conforme Mantoan (2011), adaptação significa emancipação intelectual, é um processo no qual os educandos assimilam o novo conhecimento de acordo com as possibilidades de incorporá-lo ao que eles já conhecem. Ademais, a inclusão implica uma mudança de paradigma educacional, de reorganização das práticas escolares: planejamento, currículo, avaliação, gestão e processo educativo de forma coletiva, considerando todos os sujeitos que fazem parte do processo de ensino e aprendizagem.

Os materiais táteis que apresentam o espaço geográfico precisam representar a realidade e não apenas o mundo imaginário. Ao construir os materiais, além de dominar o

conteúdo é preciso conhecer o funcionamento do sistema tátil e as imagens que os cegos concebem do mundo. Os leitores precisam saber a totalidade da informação obtida nos mapas, para ter eficácia na transmissão de informação espacial. É importante salientar a subjetividade obtida na percepção da informação cartográfica, pois diferentes leitores obtêm diferentes informações por meio da análise dos mapas.

O estudo da linguagem cartográfica reafirma a sua importância e necessidade desde o início da escolaridade para todos os sujeitos, cegos ou que enxergam, contribuindo não apenas para que os alunos compreendam os mapas, mas consigam interpretar e desenvolver noções de representação do espaço. Os alunos precisam de preparo, para construir o conhecimento como sujeitos que representam e codificam o espaço.

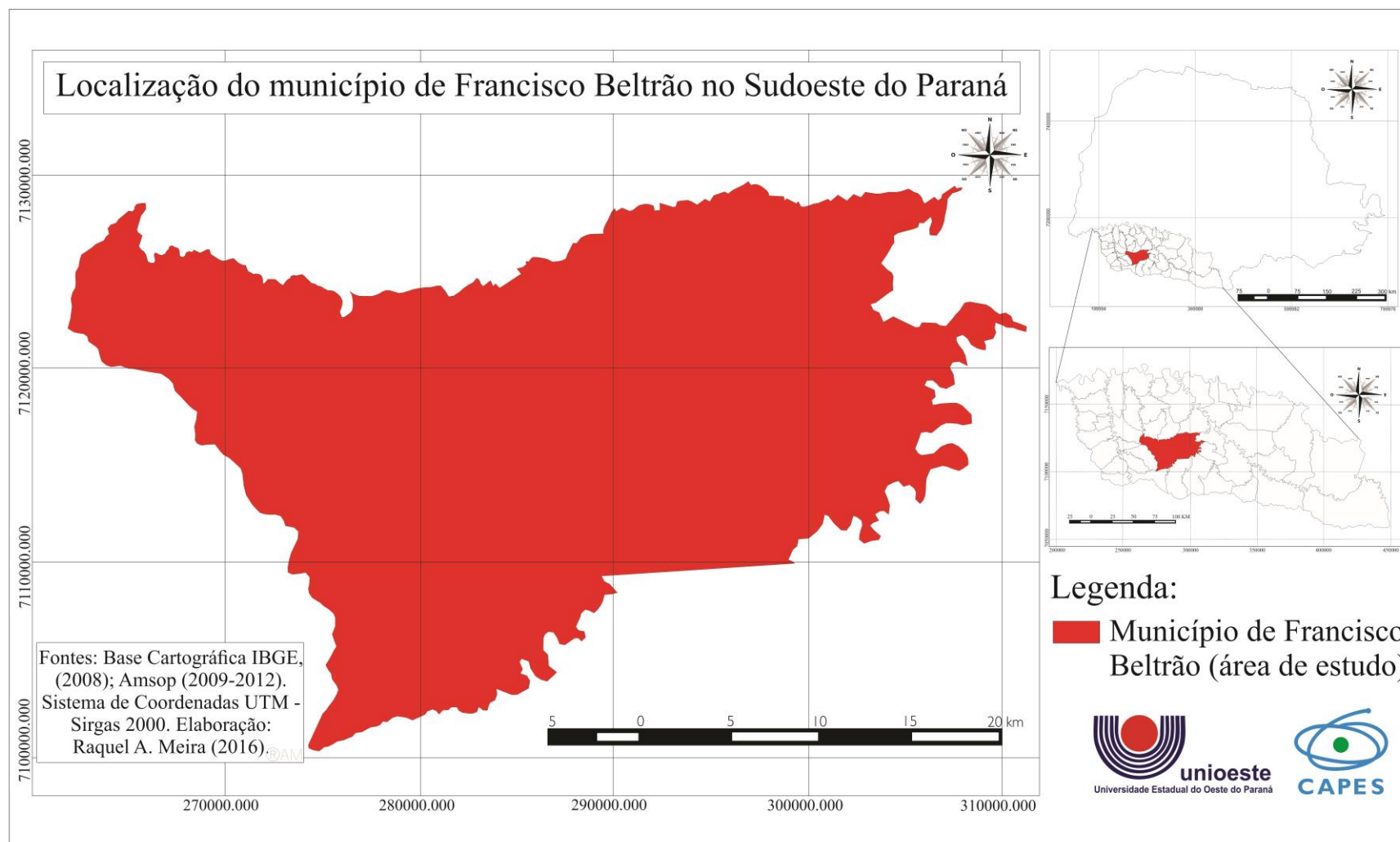
Contudo, a Cartografia Tátil pode melhorar o entendimento dos mapas e a prática cartográfica, no que corresponde a utilização dessa linguagem para que se torne acessível a todos.

2.3 O Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual – CAP.

O trabalho do professor precisa ser orientado pelos Centros de Atendimento Especializado como o CAP e o CAEDV. No município de Francisco Beltrão (Mapa 1), ambos estão presentes e auxiliam o professor no que diz respeito ao ensino de alunos cegos na educação básica.

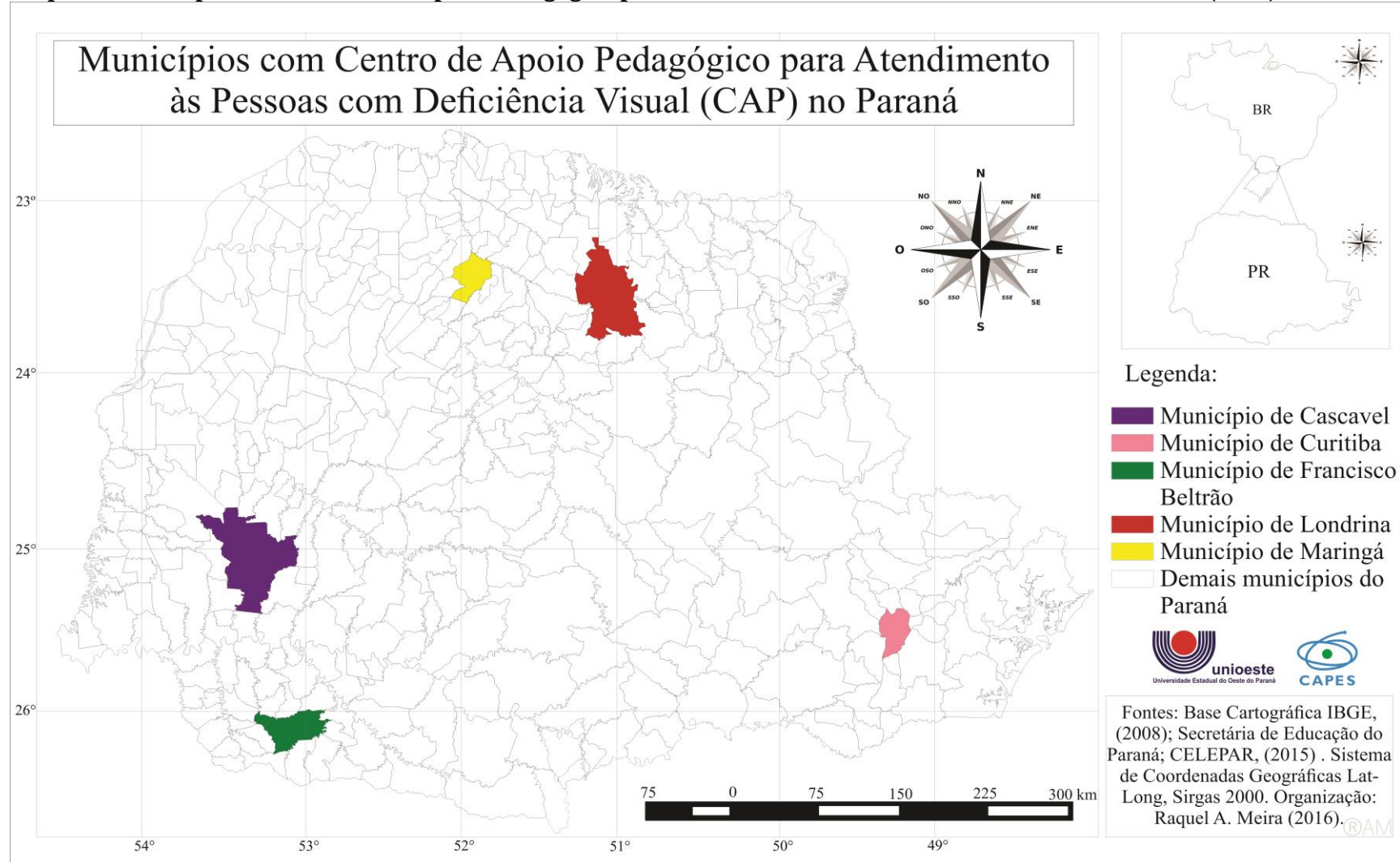
O CAP, institucionalizado pelo Ministério da Educação, por meio da Secretaria de Educação Especial, é um local de produção de materiais para alunos cegos e com baixa visão matriculados na rede regular de ensino. Tem como objetivo garantir a inclusão da pessoa com necessidades especiais visuais, bem como ao conteúdo programático desenvolvido na escola de ensino regular. Para promover, garantir e facilitar o atendimento ao aluno cego ou com baixa visão no que se refere aos recursos necessários a sua especialização, o CAP produz livros didáticos e literários em Braille, livros de literatura infantil adaptados, jogos e livros em áudio. O Estado do Paraná conta com cinco unidades CAPs, que estão distribuídas: Cascavel, Curitiba, Francisco Beltrão, Londrina e Maringá (Mapa 2).

Mapa 1 - Município de Francisco Beltrão, área de estudo



Fonte: Base Cartográfica IBGE, (2008); AMSOP (2009; 2012). Elaboração: Raquel A. Meira (2016).

Mapa 2 - Municípios com Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual (CAP) no Paraná



Fonte: Base Cartográfica IBGE, (2008); CELEPAR (2015); Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED/PR), (2015). Organização: Raquel A. Meira (2016).

Partindo dessa realidade, com relação à organização, o CAP é constituído por quatro núcleos distintos: Núcleo de Apoio-pedagógico; Núcleo de Produção Braille; Núcleo Tecnológico e Núcleo de Convivência.

[...] O primeiro núcleo é a adaptação, digitação e impressão do material didático em Braille para alunos cegos e também material digital acessível, tanto para alunos cegos como para os de baixa visão. [...] Cada núcleo uma pessoa é responsável e coordena. Esse núcleo da digitação e impressão [...], os livros vem em tinta para o ensino comum, eles são adaptados, digitados, e um professor cego faz toda conferência para ver se ele realmente ficou com um vocabulário adequado para pessoas cegas, depois ele é impresso em Braille, e ainda a professora (responsável) faz uma adaptação final e uma organização do material para que ele saia da melhor forma possível, para que o aluno tenha acesso lá no ensino comum a esse material. O segundo núcleo, é o núcleo de formação, porque nós fazemos a formação tanto para o professor do ensino comum, como para o professor do ensino especial, falando das especificidades da pessoa cega. Quais são essas especificidades? É a orientação e mobilidade, o Braille, o Sorobã, a informática acessível, Atividade de Vida Autônoma (AVD), também trabalhamos estimulação essencial para as crianças antes da escolaridade e a estimulação visual para os alunos que tem baixa visão. Então, nós trabalhamos todos os sistemas com os professores, tanto da educação especial quanto do ensino comum. Ainda temos mais dois núcleos dentro do CAP, que é o núcleo da convivência onde as pessoas que estão fora da escolaridade elas podem frequentar o CAP, uma vez por mês. Encontros onde são programadas atividades lúdicas, palestras, enfim, é pensado algo relacionado, às vezes, com as datas festivas, e é um encontro onde eles podem vir aqui trocar experiências, conversar. E o último núcleo, é o núcleo de informática,[...], são ofertados cursos tanto para alunos, comunidade, professores, para saber como utilizar os programas destinados a pessoas cegas e de baixa visão [...] (JÚLIA, 2015).

O CAP promove a formação continuada de professores, com a intenção da melhoria e ampliação dos serviços e programas de Atendimento Educacional Especializado (AEE). Convém ressaltar que, além de atender as escolas municipais e estaduais, o CAP do município de Francisco Beltrão abrange aproximadamente 69 municípios, de 6 (seis) Núcleos Regionais de Educação: Dois Vizinhos, Francisco Beltrão, Laranjeiras do Sul, Guarapuava, Pato Branco, e União da Vitória, realizando o atendimento de aproximadamente 200 alunos¹⁵.

Para tanto, além do trabalho que é realizado pelo CAP de adaptação de livros didáticos para o Braille, o CAEDV desempenha atividades diretamente com os alunos cegos ou com baixa visão em turno contrário ao ensino regular.

¹⁵ Dados fornecidos pelo CAP Francisco Beltrão no ano de 2015.

2.4 O Centro de Atendimento Especializado ao Deficiente Visual - CAEDV

O CAEDV funciona na rede pública de ensino ou em instituições particulares conveniadas, conta com professores especializados e ocorre no período contrário ao ensino regular. O atendimento educacional do CAEDV oferta apoio tanto à Educação Infantil quanto à Educação Básica, com serviço itinerante, ou seja, as professoras fazem visitas nas escolas que os alunos cegos ou com baixa visão frequentam para saber sobre o seu aprendizado. Também realizam atendimentos complementares: Braille, Sorobã, Estimulação Visual, Orientação e Mobilidade, e Atividades de Vida Autônoma (AVA). Corroborando com o exposto, podem frequentar esse atendimento:

- a) alunos cegos, de baixa visão, ou outros acometimentos visuais em faixa etária de zero a cinco (5) anos, preferencialmente, matriculados na Educação Infantil;
- b) alunos cegos, de baixa visão, ou outros acometimentos visuais, a partir de seis (06) anos, regularmente matriculados na Educação Básica e/ou outras modalidades;
- c) pessoas com cegueira adquirida ou baixa visão que necessitam de atendimento complementar e suplementar como Orientação e Mobilidade, Sistema Braille, Atividades de Vida Autônoma e Social dentre outros, por tempo determinado (PARANÁ, 2010, p. 2).

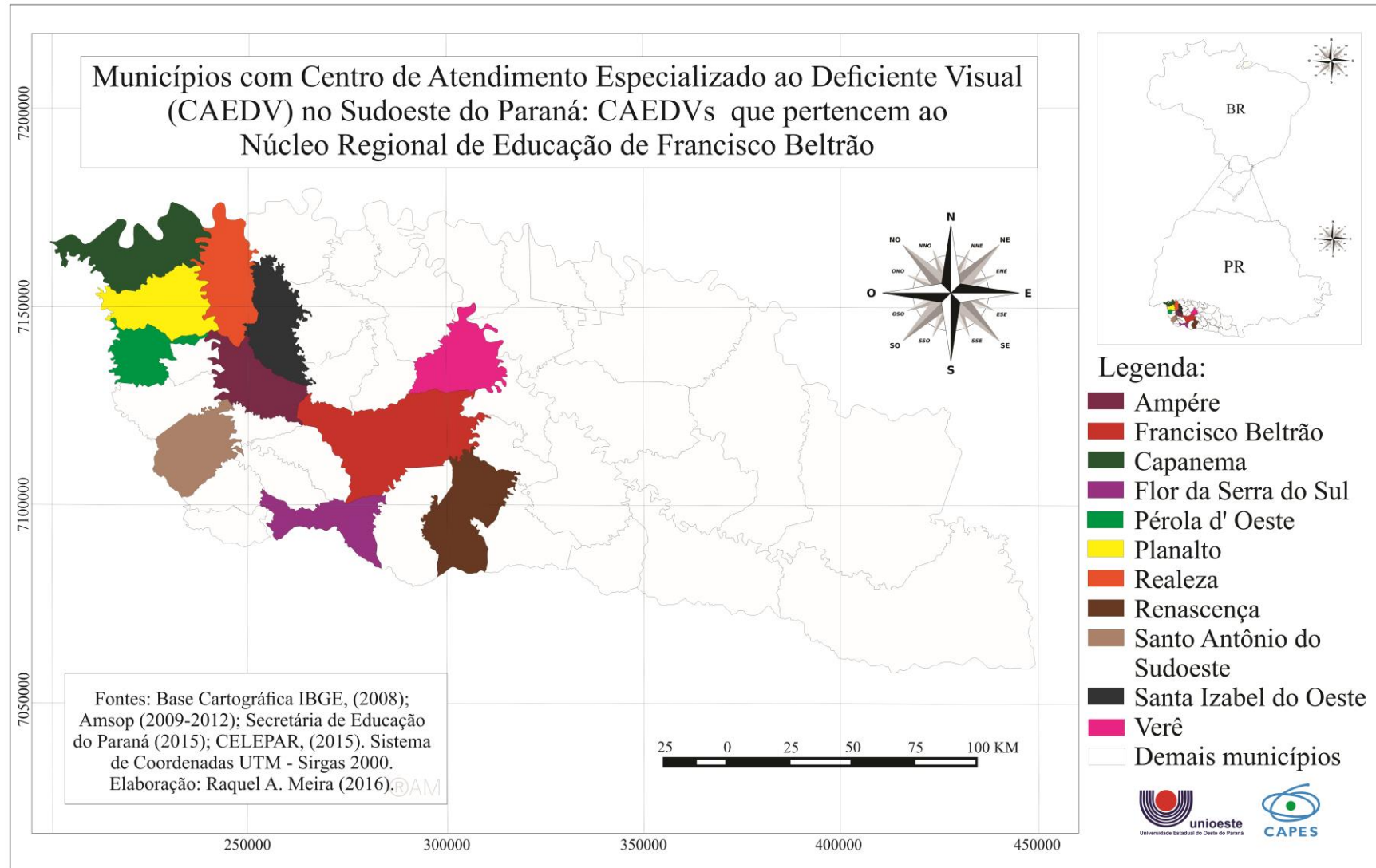
A principal finalidade do CAEDV é o atendimento, em turno contrário ao da escolarização, a garantia de oferta ao AEE, a organização, disponibilidade de recursos, serviços pedagógicos e de acesso ao atendimento às necessidades educacionais específicas dos alunos, desde a educação infantil, conforme prevê a legislação.

Os municípios que possuem CAEDV no Sudoeste do Paraná que pertencem ao Núcleo Regional de Educação de Francisco Beltrão¹⁶ são: Ampére, Capanema, Flor da Serra do Sul, Francisco Beltrão, Pérola d'Oeste, Planalto, Realeza, Renascença, Santa Izabel do Oeste, Santo Antônio do Sudoeste e Verê (Mapa 3).

O CAEDV do município de Francisco Beltrão atende aproximadamente 27 pessoas cegas ou com baixa visão, destas, sete são cegas e 20 são baixa visão. É importante salientar que 18 alunos frequentam a educação básica, 10 estão no fundamental II. Dos 10 alunos, três estão no Ensino Fundamental II na modalidade Educação de Jovens e Adultos - EJA, três alunos estão no 6º ano, dois no 7º ano, um no 8º ano e um no 9º ano.

¹⁶ Os municípios que pertencem ao Núcleo Regional de Educação (NRE) de Francisco Beltrão são: Ampére, Barracão, Bela Vista da Caroba, Bom Jesus do Sul, Capanema, Enéas Marques, Flor da Serra do Sul, Francisco Beltrão, Manfrinópolis, Marmeleiro, Pérola D'Oeste, Pinhal de São Bento, Planalto, Pranchita, Realeza, Renascença, Salgado Filho, Santa Izabel do Oeste, Santo Antônio do Sudoeste e Verê.

Mapa 3 - CAEDVs que pertencem ao Núcleo Regional de Educação de Francisco Beltrão



Fonte: Base Cartográfica IBGE, (2008); Amsop (2009-2012); CELEPAR (2015). Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED/PR), (2015). Elaboração: Raquel A. Meira (2016)

2.5 O ensino de Geografia para cegos no município de Francisco Beltrão: a realidade dos professores

Por meio de questionários e das entrevistas interagimos com os sujeitos na intenção de estabelecer relações de confiança, durante a investigação primamos: pela neutralidade, a confiabilidade, o envolvimento e a clareza. No processo de investigação, procuramos encontrar a neutralidade ao apresentar aos professores e a Alice que a pesquisa e seus objetivos não se tratavam de uma avaliação pessoal, e sim de uma análise e conjunto de práticas e ações que fazem parte da realidade do ambiente escolar que recebe alunos cegos.

Primamos pela confidencialidade e a privacidade na identificação dos sujeitos diante das informações apresentadas, tanto pelos professores como para Alice, evitando expô-la a situações constrangedoras. O envolvimento dos sujeitos estava presente, ao demonstrar a importância do seu papel ao exteriorizar o modelo atual de ensino e a possibilidade de aperfeiçoamento e valorização da escola e dos sujeitos nela envolvidos. A clareza nos objetivos de investigação fundamentaram os procedimentos durante as entrevistas, como as transcrições que reafirmavam as principais ideias que tratavam a pesquisa.

Os professores de Geografia do Ensino Regular, que responderam ao questionário, foram identificados, na pesquisa, por nomes fictícios, com a intenção de preservar as suas identidades.

No ano de 2014, a pesquisa apresentou a realidade dos professores que atuavam no ensino regular e verificou os alunos cegos ou com baixa visão inclusos. Ao todo, quatro professores responderam ao questionário. Apesar da diferença de idade e tempo de serviço entre os professores, sujeitos da pesquisa, identificamos o que eles pensam sobre a adaptação de materiais didáticos táteis e a inclusão de alunos cegos no ensino regular, bem como as metodologias de trabalho quanto à Geografia e à Cartografia Tátil.

Os quatro professores que responderam ao questionário, Eloísa, Fábio, Helena e Ivan são formados pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Unioeste, Campus de Francisco Beltrão e antiga FACIBEL. Eloísa, Fábio e Helena possuem especialização em Educação de Jovens e Adultos (EJA), pela Universidade Federal do Paraná (UFPR) e Programa de Desenvolvimento da Educação (PDE) concluído na Unioeste. Já Ivan possui especialização em Meio Ambiente, pela Universidade de Paranavaí e Mestrado em Geografia pela Unioeste.

Os professores atuam em três escolas distintas. A maioria deles; Eloísa, Fábio e Helena, trabalham na educação básica há mais de vinte anos. Fábio, Helena e Ivan tem

educandos inclusos na turma, dois são cegos e um com baixa visão. Eloísa já teve alunos cegos inclusos em outros anos. Ambos mencionaram a dificuldade de trabalhar com esses sujeitos devido à falta de materiais didáticos táteis.

No que tange à formação inicial para trabalhar com alunos inclusos, os mesmos afirmaram que não ocorreu. Fato evidente no relato: “no Estado não existiram cursos relacionados com a inclusão de educandos cegos” (IVAN, 2014). Os professores mencionam que não recebem formação específica do estado para trabalhar com alunos cegos, que não foi realizado nenhum curso para melhor desempenhar as atividades em sala de aula, somente é tratado o tema de forma geral, sobre “diversidade e inclusão” (HELENA, 2014).

No que diz respeito ao CAP, dois professores conhecem a localização geográfica do mesmo, mas apenas um sabe a sua função, por trabalhar na mesma instituição. Mesmo trabalhando com cegos, os três professores não reconhecem a sua função “Sei que produz o material para baixa visão e (ou) cegos, outras funções não conheço” (ELOÍSA, 2014).

Sobre o CAEDV, somente uma professora conhece o local, por trabalhar na mesma escola. Os outros desconhecem e confundiram com o CAP. Uma professora, diz conhecer o CAEDV, mas não sabe as funções que desempenha:

Sim. Atender pessoas com deficiência visual de 0 a 100 anos nas especificidades de: estimulação visual, educação infantil especializada, Braille, Sorobã e Orientação e Mobilidade e Atividade de Vida Autônoma e social. Obs: A professora do CAEDV que respondeu, pois eu não saberia a função do CAEDV (ELOÍSA, 2014).

Dentre as dificuldades citadas pelos professores ao trabalhar com educandos cegos inclusos: “o tempo é o fator principal que senti de dificuldade, pois precisam de atendimento mais direcionado, principalmente para descrever ilustrações” (HELENA, 2014). Os demais demonstram a falta de recursos pedagógicos adaptados para o ensino de Geografia: “[...]materiais pedagógicos adaptados para o ensino, metodologias específicas[...]” (FÁBIO, 2014). Ademais, “os recursos didáticos pedagógicos utilizados no ensino de Geografia do Brasil, por exemplo, estão defasados quanto à acessibilidade das informações para pessoas cegas como: mapas, globos e atlas escolares, pois estão direcionados a um público que enxerga” (IVAN, 2014). Há preocupação dos professores com o ensino de cegos como menciona: “falta de conhecimento, falta de material em alto relevo” (ELOÍSA, 2014).

Com relação aos conteúdos que consideram mais necessários e difíceis para trabalhar, ficou evidente ao afirmarem: “localização” (ELOÍSA, 2014) e “Cartografia” (HELENA e IVAN, 2014). Além disso, não apenas “seguir os conteúdos direcionados a série que ele

(cego) está cursando, mas organizar e estabelecer o desenvolvimento de estratégias e metodologias diferenciadas que nada ficaria difícil. Não sei como fazer” (FÁBIO, 2014).

A partir da investigação prévia com os professores da educação básica, sobre as necessidades com relação ao ensino de Geografia, foi fundamental realizar entrevistas com os responsáveis pelo CAP e CAEDV; e com o professor da Alice, Bernardo para saber como ocorre a produção de materiais didáticos adaptados para o ensino e aprendizagem dos alunos cegos matriculados no ensino regular.

As entrevistas aconteceram com quatro professores do CAP: coordenadora, professor de Geografia e com os professores cegos que fazem a revisão do material adaptado. No CAEDV: com dois professores responsáveis pela adaptação e atendimento aos alunos em turno contrário ao ensino regular. Na escola: com o professor do ensino regular e com a Alice.

As entrevistas realizadas com os professores e Alice, em maio de 2015 partiram de um roteiro sobre inclusão escolar, o ensino de Geografia, a Cartografia Tátil e metodologias de ensino. As entrevistas foram gravadas em áudio e transcrevemos para a análise. O principal objetivo foi obter informações dos professores sobre: a) A formação profissional e cursos complementares recentes; b) Tempo de atuação na educação básica e de atuação com alunos cegos, inclusão escolar de cegos; c) Utilização de recursos didáticos táteis e metodologias de ensino de Geografia; d) Alfabetização cartográfica e mapas táteis; e) Necessidades quanto ao ensino de Geografia. No que concerne ao roteiro estabelecido com Alice a intenção foi pautada na obtenção das seguintes informações: idade, ano que cursava e trajetória escolar.

No que diz respeito à formação profissional, Júlia é graduada em Letras-Inglês pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras-FAFI, em 1987; possui especialização em Educação de Jovens e Adultos pelo Instituto Brasileiro de Pós-Graduação e Extensão-IBEPX e em Educação Especial Inclusiva pela Faculdade Internacional de Curitiba-FACINTER; concluiu o Programa de Desenvolvimento Educacional-PDE. Trabalha na Educação Básica há 31 anos. No CAP, atua há 20 anos, atualmente é coordenadora.

João é graduado em Ciências Sociais pela Fundação Faculdade de Ciências Humanas de Francisco Beltrão - FACIBEL, atual Unioeste, concluída em 1986 e Matemática pela Universidade Estadual Paulista-UNESP, concluída em 1991; especialização em ensino de Matemática pela Universidade Estadual do Centro Oeste-Unicentro e Educação Especial Inclusiva pela FACINTER; PDE pela Unioeste; também possui curso de Alfabetização em Braille e Estimulação Precoce, no Instituto Benjamin Constant-RJ. Trabalha na Educação Básica há 30 anos. No CAP, atua nos cursos de formação e faz adaptação e impressão de material didático em relevo e em Braille.

Laura teve glaucoma, nasceu cega. É graduada em Pedagogia pela Unioeste, em 2002; tem especialização em Educação Inclusiva pela FACINTER, com cursos para a inclusão de pessoas cegas, como Sorobã oferecidos pelo CAP. Trabalha no CAP desde a sua fundação, há 10 anos, é revisora Braille e comenta: “[...]O livro, depois de digitado, é impresso uma primeira cópia e eu faço uma revisão desse livro didático em Braille, antes de ser impressa a versão definitiva para o aluno. Também ajudo nos cursos e com a revisão de outros materiais”.

Lorenzo, perdeu a visão com seis anos, possui graduação em Pedagogia pela Faculdade Palas Atena de Chopinzinho-PR, concluída em 2005; Especialização em Educação Especial pela Faculdade de Ampére-FAMPER e Cursos na área da inclusão e de Educação Especial que o CAP oferece. Trabalha há cinco anos como professor e revisor Braille no CAP e há quatro anos como professor de informática e orientação e mobilidade no CAEDV.

Marina possui graduação em Pedagogia pela FAFI, concluída em 1991; Especialização em Educação Especial Inclusiva pela FACINTER e cursos oferecidos pelo CAP na área da deficiência visual. É professora da educação básica há 31 anos e de alunos cegos há 10 anos.

Pedro possui graduação em Geografia pela FACIBEL, atual Unioeste, concluída em 1994; especialização em Educação de Jovens e Adultos (EJA) pela Unioeste e em Educação Especial Inclusiva pela FACINTER. Além disso, tem cursos oferecidos pelo CAP na área da deficiência visual. Trabalha na Educação Básica há 25 anos e com cegos há 23 anos.

Bernardo possui graduação em Ciências Sociais pela FACIBEL, atual UNIOESTE, concluída em 1989; especialização em Educação de Jovens e Adultos (EJA) pela UFPR e PDE concluído. Trabalha na Educação Básica há 29 anos.

Ao explicar a sua trajetória no ensino:

Eu iniciei o meu trabalho na Educação Básica em 1984, no ensino comum nas séries iniciais. Em 1986 eu iniciei aqui em Francisco Beltrão um trabalho com alunos cegos no CAEDV até 1997. Em 1997 eu iniciei um trabalho em uma sala de impressão Braille, e que hoje se transformou no CAP (Centro de Apoio Pedagógico) (JÚLIA, 2015).

Júlia relatou que se tornou professora de cegos, movida pela vontade de auxiliar seu irmão com paralisia cerebral, para que pudesse frequentar a escola de ensino regular.

Já Laura, se tornou professora de cegos para ajudar outros alunos que não enxergam, e fazer materiais que tinha que fazer sozinha quando estudava, pois não existia apoio.

Naquele tempo, nos anos 1990, não havia uma impressão Braille, nós tínhamos que copiar os livros, então gastávamos um tempo muito grande, copiando livro de Matemática, de História, de Química, Física, Português, de

todas as disciplinas. Nesse momento, quando eu passei nesse teste seletivo, eu iria copiar os livros para os outros alunos. E aí, eu entrei nessa área, acabei tomando gosto e fui fazer a faculdade de Pedagogia (LAURA, 2015).

No que concerne à formação para trabalhar com pessoas cegas, Júlia relatou o descaso, a falta de organização e de investimento nessa área da educação. Além disso, enfatizou que, muitas vezes, tiveram que custear os cursos específicos, oferecidos por instituições especializadas como no Instituto Benjamin Constant no Rio de Janeiro, pois a formação oferecida pelo estado do Paraná “[...] é praticamente inexistente”. Ainda afirma, de forma desesperada e na busca de uma solução:

[...]não há um incentivo para a pessoa buscar essa informação, nem financeiro, nenhum. Nós fazemos porque nós vamos atrás, é muito falha a formação para nós que somos formadoras de professores. Eu acho que teria que ser investido mais nesse sentido. Nós custeamos as nossas despesas, e nem todo mundo tem essa vontade, e às vezes não é nem a vontade, às vezes é a condição [...] (JÚLIA, 2015).

Convém ressaltar, a importância do papel do estado no investimento, bem como na formação desses profissionais que formam também professores e precisam procurar especialização por incentivo próprio. O resultado aparece na escola, a maioria dos professores não estão preparados para trabalhar com alunos cegos. No que diz respeito às dificuldades apresentadas pelo professor de Geografia do ensino regular Bernardo evidenciou que

[...]a maior dificuldade, claro, é você não ter material disponível, para todos os momentos [...] É você conseguir demonstrar elementos, figuras ou mesmo numerais, que eles não tem essa noção desenvolvida da forma que nós temos. A forma visual pra nós é muito importante e pra eles é a forma tátil[...] (BERNARDO, 2015).

O professor ainda enfatiza sobre a necessidade de material que os alunos cegos tem:

[...] Se pudesse ter uma mapa do município de Francisco Beltrão, com as ruas, as praças, os mercados, as igrejas, as escolas, os cegos necessitam disso para poder se orientar. Porque quando eles vão fazer caminhadas para aprendizagem de deslocamento na rua, eles sabem o nome da rua, mas as ruas laterais que são travessas eles não gravam [...] Então eles tinham que tatear no mapa desenvolvido para eles [...] Para que eles quando fossem caminhar alguém dizia, “ó essa é a rua tal”, aí eles tem condições de fazer uma associação [...] (BERNARDO, 2015).

É importante salientar que mais do que saber o nome de ruas é preciso saber como se orientar, quais pontos de referência são essenciais para a localização. Além disso, muitas vezes, as pessoas que enxergam também não sabem o nome de todas as ruas que percorrem, mas utilizam pontos de referência.

Com relação aos conteúdos trabalhados durante o ano letivo, ressalta a dificuldade de trabalhar a questão da quantidade na Geografia, por exemplo.

[...] a questão da Geografia populacional, quando você vai quantificar, como eles não tem a visão, você não pode simplesmente dizer: “Olha! São tantos milhões” e você mostra uma figura, então eles não tem essa facilidade para compreender, esse é um dos pequenos problemas que eles não conseguem incorporar realmente, essa é uma das questões. E outra é, vamos supor, nós dentro da área precisamos muito da questão da escala do mapa, e isso não há como eles incorporarem, é muito difícil. É uma dificuldade pra eles, é uma dificuldade pra nós[...] (BERNARDO, 2015).

Bernardo enfatizou que além da dificuldade apresentada para os alunos cegos compreenderem a questão da escala, existe uma dificuldade também para os alunos que enxergam, ou será que a dificuldade retratada está na forma de ensinar?

Diante dessa realidade, parte do trabalho que é realizado pelo professor do ensino regular, depende também de seu empenho, da participação nas formações oferecidas pelos centros de atendimento especializado, na busca por formas de ensinar que auxiliem o aluno no processo de ensino e aprendizagem. É o que afirmam com aflição:

Se você tiver boa vontade, e quiser realmente que os seus alunos de fato aprendam, esse é um quesito bem importante, essa vontade, esse interesse. Nós do CAP, que fazemos essa formação, tem nos causado um pouco de frustração por perceber que os professores, alguns, não tem essa vontade, esse interesse, essa responsabilidade com que de fato os alunos aprendam, que saiam da escola diferentes de como entraram (JÚLIA, 2015).

A crença na capacidade é o primeiro passo, quando você acredita que aquela pessoa é capaz, você vai fazer de tudo para que ela realmente consiga desenvolver as suas potencialidades ao máximo e vai buscar, porque quem quer que outro se desenvolva não fica parado, busca, eu acho que isso é importantíssimo (JOÃO, 2015).

Para trabalhar com alunos cegos, é preciso ter conhecimento tanto teórico quanto prático sobre o assunto. Além disso, o estímulo e incentivo da família são fundamentais.

Eu acredito, que em primeiro lugar tem que ter o conhecimento teórico, tem que ter a prática, tem que ter muita paciência, por que os alunos aprendem de forma diferente, e, dependendo da estimulação da família, o aprendizado acontece diferente. Pode ter duas crianças que tenham a mesma idade, mas uma já tem um desenvolvimento bem maior, e a outra, ainda está em uma fase bem anterior, porque se não há estimulação a criança não vai se desenvolver (LAURA, 2015).

É preciso ter, “sensibilidade, saber se colocar no lugar do outro. Embora seja muito difícil, porque cada pessoa é única, cada pessoa vem de uma realidade, cada pessoa vem de um ambiente” (LORENZO, 2015). No ambiente escolar, as dificuldades de inclusão de estudantes com necessidades educacionais especiais visuais resultam, principalmente, da forma educacional adotada pela escola. Isso ocorre porque os alunos são diferentes, mas são tratados de forma igualitária. Por isso, Ferreira e Guimarães (2003), afirmam que para

considerar uma proposta educacional inclusiva, é preciso pensar como os professores devem ser efetivamente capacitados para transformar a sua prática educativa.

Em linhas gerais, sobre a formação e a responsabilidade do estado: “[...]se o estado pensasse nisso, poderia proporcionar. Com certeza, os professores teriam muita vontade de participar” (JÚLIA, 2015). Mesmo diante dessas dificuldades, o CAP oferece cursos para trabalhar a produção de material didático para os cegos.

[...] É feito toda a explicação de como fazer esses materiais, e com boa vontade o professor consegue. Nós sempre falamos que o professor que tem um aluno incluso, um aluno cego, como todos os outros deveria ser uma regra, e não é, ele tem que ter um planejamento, porque se eu sou professor da disciplina de Geografia e vou trabalhar um mapa com o meu aluno que enxerga, eu previamente tenho que pensar naquele aluno que enxerga para deixar esse mapa, adaptar esse mapa, de forma que ele consiga também desenvolver as atividades, ou através de relevos, ou montagem de quebra-cabeça. Eu tenho que encontrar formas de que ele tenha esse material ao mesmo tempo que os outros, e para isso eu tenho que ter um planejamento prévio, na hora eu não consigo elaborar (JÚLIA, 2015).

No que concerne as orientações aos professores do ensino regular, é importante participar das “capacitações que o CAP oferece” (PEDRO, 2015). As formações oferecidas pelo CAP tem como objetivo atender a demanda da região, conforme a necessidade dos professores que tem alunos cegos inclusos.

É importante informar o professor “quanto ao aspecto pedagógico, com relação a como lidar com ele (cego) dentro da sala, com relação às adaptações necessárias”. Também “a orientação com relação à realização ao nosso trabalho, qual diz respeito ao auxílio ao professor da sala regular” (MARINA, 2015).

No que concerne ao atendimento realizado pelo CAP:

nós atendemos no início do ano, nesse núcleo de formação, nós ligamos para esses municípios onde nós atendemos, entramos em contato com as prefeituras e marcamos a formação. O município vem, busca os professores, ficamos três dias trabalhando no município onde nós orientamos também como produzir esses materiais em relevo, mapas, gráficos, adaptamos histórias em quadrinhos, materiais para Matemática, Educação Física, nós ensinamos a fazer isso, como elaborar esse material (JÚLIA, 2015).

Durante o ano letivo, o aluno recebe materiais do CAP, que são os livros didáticos adaptados em Braille, com descrição de mapas, gráficos e imagens. No entanto, a adaptação de mapas táteis é responsabilidade do professor do ensino regular, juntamente com o professor do CAEDV.

Os materiais didáticos são os livros didáticos adaptados com descrição de mapas e gráficos, mas o mapa em relevo, isso quem acaba fazendo é o professor do ensino comum em parceria com o professor da sala de recursos

multifuncional tipo dois¹⁷. Porque onde tem aluno cego, em período contrário, ele recebe atendimento, em uma educação especial na sala de recursos multifuncional tipo dois[...] A professora da educação especial ajuda esse professor do ensino comum fazendo a adaptação, deveria fazer isso, nem sempre ocorre, mas essa sala de recursos multifuncional, é para isso, para auxiliar, falar para o professor, que ali eles estão mais próximos, como ele pode adaptar esse gráfico, esse mapa, esse relevo para o aluno cego (JÚLIA, 2015).

No entanto, são muitos os desafios encontrados pelo professor de Geografia, do ensino regular, para adaptar os materiais didáticos táteis, devido a sua carga horária elevada, pois independente da quantidade de alunos inclusos em sala de aula, a carga horária é a mesma. Além disso, durante a sua formação inicial, na maioria das vezes, não recebeu orientações na área da inclusão, sobre como trabalhar com esses alunos.

A dificuldade na adaptação do material é uma dificuldade que nem é do professor de Geografia, é do professor que começa a estimulação com a criança cega, porque esse professor nem sempre tem a melhor formação, nem sempre tem essa vontade, esse empenho, essa crença na potencialidade da criança cega, falta formação principalmente (JOÃO, 2015).

Em relação à questão da aprendizagem de Geografia para cegos e à importância dos materiais didáticos táteis para trabalhar os conteúdos, a saber:

A Geografia é uma matéria bem tátil, e para o aluno que é cego, ele precisa de uma coisa mais “palpável”, por exemplo, vai trabalhar relevo, como ele vai entender as formas de relevo se ele não tiver uma maquete, ali, que tem todas as formas de relevo? Por exemplo, vai trabalhar o mapa Mundi, os continentes, por exemplo, sem ele ter em mãos uma coisa “palpável” para ele entender melhor. Então, na Geografia se faz necessário mapas adaptados pro cego[...] (PEDRO, 2015).

A gente percebe a dificuldade na questão de compreender todo o espaço geográfico, por mais que você forneça material, parece que essa compreensão de todo o espaço, do todo é difícil pra eles[...]porque é uma coisa muito distante, muito ampla, muito grande. Então, eu tenho um globo adaptado, eu posso mostrar pra ele, mas isso não se resume a esse globo[...] Porque ter uma compreensão, de fato, do todo, de tipos de vegetação, de formas de relevo, você até pode dizer que dessa forma é uma montanha, dessa forma é uma planície (fez gestos com as mãos), mas para eles terem uma noção do que é, essa forma é de fato no concreto: uma montanha, uma serra, uma planície, é diferente, você não consegue levar eles a ter essa imagem, essa ideia mais clara, entende? É nesse sentido. Agora, assim, eles memorizam muito, muitos dados de Geografia [...] (MARINA, 2015).

De fato, será que a dificuldade em explicar o espaço geográfico para os cegos não é dos professores? Não é algo impossível, pois por meio de materiais didáticos táteis podemos

¹⁷ A escola de ensino regular deve ter matrícula de aluno(s) cego(s) em classe comum, registrado(s) no Censo Escolar/INEP. Para a implantação da sala de Tipo II, a escola deve ter disponibilidade de espaço físico para o funcionamento da sala e professor para atuação no AEE. (BRASIL, 2010, p.10)

mostrar aos cegos a realidade próxima e distante. Cabe ao professor proporcionar meios para que os cegos tenham essa compreensão. Ademais, a função da escola não é a memorização, ora citada, mas que esses sujeitos entendam que fazem parte dos lugares estudados.

Os cegos possuem dificuldade em compreender as figuras: “[...]As figuras tem que ser muito bem descritas porque se não eles não conseguem identificar” (LORENZO, 2015). Isso ocorre, como afirma Almeida, R. A. de (2011), devido à capacidade de síntese da percepção visual em contraposição à percepção tátil, que só consegue processar informações por partes, para depois tentar formar o todo. A visão faz o inverso, pois enxergamos o todo para fazer uma análise das partes. Assim, esse aspecto vai definir as diversas formas de leitura dos mapas e das imagens.

No que se refere às necessidades de Geografia dos alunos cegos atendidos pelo CAP:

Eu acredito que uma grande necessidade seja mesmo a produção de materiais didáticos acessíveis, os mapas. Os mapas que sejam adaptados corretamente, o Benjamin Constant até oferece alguma coisa, o CAP adapta alguma coisa também, mas não é o suficiente. Muitas vezes o aluno está lá na escola, às vezes com pouco material. Então, eu acho que esse material didático adaptado é muito importante e a preparação do professor também, porque não adianta o aluno ter um mapa adaptado se o professor não consegue explicar esse mapa (LAURA, 2015).

Existe preocupação com o trabalho realizado com o aluno cego, pois ele precisa de fato de materiais didáticos táteis, não é apenas por meio da memorização que o aluno vai realmente incorporar determinado conteúdo. É preciso insistir no fato de que para compreender o conteúdo ele precisa relacionar com a sua realidade, ou então tudo o que é ensinado não tem sentido nenhum. Pois, como os alunos que enxergam necessitam de materiais didáticos para aprender, cegos precisam também.

Antes de tudo, vale lembrar que os maiores desafios encontrados no ensino regular são com relação ao trabalho individualizado com os alunos, associado à indisciplina em sala de aula.

O maior desafio é como o professor dar um atendimento mais individualizado para o aluno cego, tendo em vista o número de alunos em sala de aula [...] A própria indisciplina de hoje, também dificulta para o aluno cego, porque o aluno cego depende muito da audição, de ouvir, é o que eu percebo com a Alice em sala de aula [...] que tem prejudicado bastante eles. (MARINA, 2015).

Neste sentido, os professores do ensino regular, em sua maioria, apresentam uma preocupação com a inclusão: “existem professores do ensino regular, que ainda tem, não vamos dizer uma resistência, mas é uma preocupação quando vão receber esse aluno, a maioria deles a gente percebe. Eles tem preocupação porque querem também que o aluno saia

aprendendo” (PEDRO, 2015). Essa preocupação também é resultado da falta de conhecimento dos professores em como trabalhar com essa realidade, consequência de uma falha na formação inicial, a inexistência de preparo para trabalhar com a inclusão especificamente na sua área de atuação.

Diante dessa realidade, que o aluno “vai ‘ver’ a miniatura que você fez, uma montanha, ou um conjunto de montanhas, mas aquela imagem que você tem clara do que é a montanha ele não tem” (MARINA, 2015). Porém, será que todos os alunos que enxergam tem compreensão do que é uma montanha? É evidente que, se não existir um trabalho de mediação, de troca de informações para construir o conhecimento, ambos os alunos, tanto os cegos, como os que enxergam, não entenderão o todo, o espaço geográfico. Por isso, para que a dificuldade seja superada é fundamental criar um material didático tátil, mas o professor precisa realizar um trabalho de reconhecimento e mediação do material com o aluno para que tenha sentido.

O trabalho com os cegos precisa ser pensado desde a sua infância. Eles precisam de estímulos para que tenham noção do todo, da realidade que fazem parte: “o aluno que nasce cego, você vai trabalhar a árvore, faz ele abraçar a árvore e tal, fala sobre o tronco, mas se ele não subir e perceber como é, a imagem que ele tem da árvore é só o tronco” (PEDRO, 2015).

Os professores tem função fundamental na mediação dos conteúdos, porque os alunos cegos necessitam ser estimulados desde os anos iniciais para que consigam, ainda na sua infância, adquirir habilidades para realizar a leitura tátil.

[...] O papel do professor é também muito importante, porque, se o aluno, não teve uma coordenação motora desenvolvida lá na idade certa, bem no início, ele vai ter dificuldade para ler uma figura, para identificar, então o professor tem que saber como explicar para o aluno, para que ele possa a partir daí criar o seu mapa mental a respeito daquela figura (LAURA, 2015).

Com relação à formação inicial dos alunos cegos, há necessidade de realizar um trabalho mais aprofundado, desde o início da escolarização. Isso pode resultar no melhor desenvolvimento deles na escola.

[...]acontece que a criança é mal formada lá no começo onde ela deve desenvolver o seu tato, desenvolver a sua lateralidade, e a Geografia precisa muito de lateralidade, de leitura tátil de mapas e de gráficos e se a criança não desenvolveu [...]se ela não passou por isso, por melhor e mais bem adaptado que seja o meu mapa, ela não vai saber ler porque ela é cega e o dedo dela também é “cego” para a leitura do mapa. Ela não tem compreensão do que ela está passando a mão em cima, pode ser uma mapa maravilhoso, com o relevo melhor que tem, com diferença tátil, com tudo aquilo que o material tem que ter, mas a criança não aprendeu a ler lá com os dedos, assim como nós aprendemos a ler com os olhos: Norte, Sul, Leste, Oeste, toda essa lateralidade, questão de maior/menor, tudo mais, se a

criança não aprender a ler com os dedos o material, um todo, não tem sentido nenhum. Então, são duas dificuldades: um, é essa aprendizagem específica da criança cega; e, dois, materiais mal feitos ou não feitos (JOÃO, 2015).

É fundamental apresentar o máximo de informações para os cegos, para que a partir disso possa construir o conhecimento, pois “o trabalho com o cego implica em você dar o máximo de informações pra ele, pra ver onde ele vai chegar com essas informações, que conceito ele vai elaborar com essas informações” (MARINA, 2015). É preciso insistir no fato de proporcionar meios para chegar ao aprendizado.

Um dos meios para superar a limitação física, ocorre pela transcrição dos livros didáticos, que é feita pelo CAP. No entanto, o livro não chega completo para o aluno no início do ano letivo, porque essa transcrição é feita em partes, devido a impressão do livro ser maior em Braille. Cada escola faz a escolha do seu livro e depois é encaminhado para a adaptação,

[...] cada escola, no seu município, faz a escolha e quando chega esse livro eles mandam para o CAP, [...]é feita uma adaptação, uma digitação e impressão em Braille. Nós dividimos o livro em partes, porque são vários volumes, e o volume em tinta duplica, triplica e quadricula em várias partes esse livro, nós vamos fazendo esse livro e vamos mandando para os alunos do ensino comum via correio, sem custo - Porque todo material de cego é transportado via correio com o cecograma, que é uma forma de distribuição de transporte gratuito (JÚLIA, 2015).

O acesso ao livro didático em Braille deveria acontecer desde o início do ano letivo, no entanto existe uma defasagem,

a própria produção do livro didático, nós já estamos na metade do ano e a Alice ainda não tem os livros disponíveis, porque no CAP é um trabalho muito artesanal o processo de produção do livro[...] Como eles atendem 8/10 núcleos de educação (são 6 núcleos de educação), então, eles vão fazendo por partes. Então, hoje vamos fazer até aqui pra Alice e até aqui para outro aluno e vão mandando as partes. Mas acontece que quando chegou essa parte, (do livro) a Alice já está aqui na frente sabe? - se referindo que ao receber o livro, a aluna acaba não utilizando, pois aquele conteúdo já foi trabalhado (MARINA, 2015).

Conforme o relato afluente de Marina e na busca por respostas: “essa produção do livro didático não está dando certo, o aluno tem ficado muito tempo sem o livro”. É sabido que o livro didático não precisa ser seguido pelo professor do início ao fim, como bem pontua Kaercher (2010), o programa é feito pelos professores juntamente com a comunidade escolar, não pelo livro didático. Ele é somente um auxiliar. Porque mais importante do que listar conteúdos é entender o fio condutor que constrói as paisagens: a humanidade na luta pela sobrevivência. Ou seja, o planejamento depende da organização dos conteúdos a partir das diretrizes curriculares estaduais, de forma coletiva. Assim, o livro é apenas um dos recursos a

ser utilizado em sala de aula “se a professora quiser começar pela última página, o livro não é pra ser seguido[...], é um apoio[...]

(MARINA, 2015). Além disso, é um direito dos alunos cegos receber o livro didático em Braille no início do ano letivo, como acontece com os outros alunos que não precisam de adaptação, “o ideal é no início do ano, como os outros já têm o livro em tinta, ele ter o livro impresso em Braille” (PEDRO, 2015).

Convém ressaltar que, o trabalho desempenhado pelo CAP é de suma importância para os professores do ensino regular. Entretanto, o trabalho é realizado de forma artesanal e necessita de mais profissionais para exercerem essa função, pois o material chega até o aluno depois que o professor do ensino regular já trabalhou o conteúdo em sala de aula. “[...] Olha o trabalho que o CAP tem pra fazer e depois, nem usa” (PEDRO, 2015). Ainda complementa “muita coisa não usa” (MARINA, 2015).

No que diz respeito à adaptação de materiais didáticos táteis, “[...] estamos colocando o aluno cego em igualdade com o aluno de visão normal, ou vidente como a gente costuma dizer[...]

(LORENZO, 2015).

Sobre a necessidade da adaptação do material didático para o aluno cego, bem como das especificidades encontradas na Geografia, que é uma disciplina muito visual, ressalta a importância da transposição didática:

[...] quando é texto, é até mais fácil o entendimento do aluno, a dificuldade de Geografia é como o ensino de Biologia, é muito visual. Então, eu tenho que transportar o que é visual para a forma tátil, que são os mapas, o relevo, para que o aluno possa ter algum contato e conhecer um pouco e não ficar somente na oralidade (JÚLIA, 2015).

Júlia comentou sobre a questão do livro didático tátil de Geografia, ao adaptar um livro, por exemplo, com vários mapas do Brasil é adaptado apenas um e depois o professor trabalha a partir daquele mapa. Assim, como o livro didático de Geografia apresenta vários mapas e figuras, é utilizado apenas o necessário, e as figuras são descritas.

[...] Um livro didático de Geografia, ele é cheio de figuras, o ideal seria adaptar todas essas figuras, mas nem sempre é possível pela disponibilidade de pessoal e de material para fazer isso. Então, muitas vezes, o que acontece? Você adapta, vamos dizer, o mapa do Brasil, aí, de repente, vai aparecer um outro mapa do Brasil mostrando outros detalhes. O que nós vamos retomar? Vamos retomar aquele mapa que já está pronto, e, em cima dele, vai acrescentar esse conhecimento teórico[...] (LAURA, 2015).

Com relação às mudanças que percebeu da época que estudava para hoje, relata que o acesso à tecnologia mudou a forma de aprender para os alunos cegos “[...] hoje o aluno tem esse acesso muito fácil, se o professor está falando de um determinado assunto e ele não tiver o material em Braille no momento, ele já pode ir para a internet com programas acessíveis de

computador, ele já pesquisa[...]” (LAURA, 2015). Outro fator relevante é que quando estudava precisava transcrever todo o seu material “[...]nós tínhamos que copiar do jeito que dava, gravar, resumir para termos o material didático em Braille” (LAURA, 2015). Hoje o CAP é responsável pela transcrição do livro didático, o aluno tem o direito de ter esse material em Braille, também o livro digital acessível, que antes não existia, no qual o aluno pode ouvir no computador os conteúdos.

Existem, também, algumas características que são utilizadas para a adaptação dos livros didáticos táteis, como as descrições das figuras e mapas que são feitas pelo transcritor do livro.

O texto basicamente vai ser igual, praticamente uma cópia, nós temos umas adaptações metodológicas para ele ficar melhor, por exemplo, a descrição de uma figura: a figura tem que ser descrita, ela não vai desenhada no livro, porque a maioria dos alunos não vão conseguir ler essa figura e também a maioria dos equipamentos não fazem a figura. Então, ela é descrita, por exemplo, você dizer: “um menino sentado embaixo de uma árvore lendo um livro”, essa descrição vai dentro de um quadrinho[...] (LAURA, 2015).

A dificuldade dos cegos na compreensão tanto do mapa quanto da figura depende da coordenação motora, pois se não for bem desenvolvida, as pessoas cegas tem dificuldade para fazer essa leitura. Além disso, a leitura do mapa para os cegos também depende da “contextualização, como um aluno que enxerga também” (LAURA, 2015). É preciso saber o conteúdo que foi representado no mapa.

Para tanto, é fundamental a construção de materiais didáticos táteis. Entretanto, é preciso simplificar alguns detalhes que estão presentes nos mapas para pessoas que enxergam, como evitar o exagero de informações.

[...]se você entregar para um cego um mapa que tenha, por exemplo, mais de uma folha o tamanho dele, ele fica difícil, porque o cego tem que ler parte por parte desse mapa, não tem como fazer uma leitura global. Então, se ele for muito grande, ele acaba perdendo um pouco o sentido (LAURA, 2015).

Antes de tudo, é importante lembrar que a utilização de materiais didáticos táteis em sala de aula é fundamental, ao trabalhar os conteúdos para [...]que ele possa ter acesso, possa visitar, possa sentir, tocar nas coisas[...] (LAURA, 2015).

Entretanto, Laura relata que a Geografia que aprendeu enquanto frequentava a escola não foi em sala de aula, “aprendi muito Geografia com o futebol, você lembra: ‘hoje meu time vai jogar contra o Vitória da Bahia’, mas de onde que é o Vitória? É de Salvador. Salvador é onde? É na Bahia, a Bahia é onde? É no Nordeste” (LAURA, 2015). Por isso, ressalta a importância de contextualizar o conteúdo para os alunos cegos, de relacionar com a realidade.

Diante das situações evidenciadas, para compreender o comportamento dos professores do ensino regular e da própria escola, ainda a inclusão de cegos no ensino regular desafia, tanto o sistema educacional como a sociedade, em reconhecer as necessidades do outro. É evidente que o trabalho do professor não tem continuidade, devido à forma de organização do ensino público, bem como pela rotatividade de profissionais, além do fato da capacitação não ser prioridade como as demais atividades do âmbito escolar.

Não é prioridade porque não existe preocupação com a formação intrínseca dos professores conforme a sua área de atuação. A formação acontece apenas de modo geral, sem pensar nas especificidades das disciplinas. Além disso, a maior “culpa” é lançada sobre os professores, como se apenas eles fossem os responsáveis por todo o desenvolvimento dos alunos cegos. Assim, o poder público não oferece suporte necessário para a realização das atividades que estão inseridas na “teoria”, nos documentos que regem o ensino.

Em relação à dificuldade mais evidente no cotidiano dos professores que participaram da pesquisa, a saber: a) o despreparo profissional; b) o desconhecimento em trabalhar com estudantes cegos não se refere apenas à falta de materiais de apoio didático em sala de aula, como demonstrado anteriormente, c) os professores não sabem como lidar com os cegos e reconhecem que saber a linguagem utilizada por esses sujeitos faz grande diferença no cotidiano escolar.

É fundamental que os professores desenvolvam atividades durante as aulas. Pois, apenas escrever no quadro, os alunos cegos não saberão o que está acontecendo. São comportamentos simples que orientam esses sujeitos em sala de aula, mas para que isso aconteça os professores precisam compreender as particularidades dos seus alunos.

A busca por respostas é fundamental, pois, para Almeida e Loch (2005), conhecer como se processa a representação mental que os cegos constroem do mundo visual pode ajudar a oferecer a essas pessoas melhores condições para compreender a sua realidade, por meio da adaptação e da inclusão. Assim, é uma forma de propiciar a essas pessoas, meios para a superação da limitação que possuem. Uma das formas de adaptar os materiais didáticos táteis é por meio da utilização da máquina *thermoform* que, geralmente, fica no CAP.

2.6 Reprodução na máquina *thermoform*

Com relação à adaptação de materiais didáticos táteis, segundo Laura (2015), muitas coisas eram construídas de forma improvisada. Hoje, com a tecnologia, existem equipamentos

específicos, como a máquina *thermoform* (figura 3), utilizada para a reprodução de representações gráficas táteis que posteriormente podem ser distribuídas nos centros de atendimento especializado e nas escolas.



Figura 3 - Reprodução na máquina *thermoform*.

Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.

Para Carmo (2009) a máquina funciona utilizando o sistema de vácuo e aquecimento e pode reproduzir matrizes tridimensionais feitas com colagem. Os plásticos utilizados para as cópias são o braillex (nacional), brailon (importado), PET (Politereftalato de etileno) e PVC (Policloreto Cloreto de Vinil).

Sobre a adaptação de materiais didáticos táteis era:

[...]muito na improvisação, nós trazíamos os problemas geralmente para o CAEDV, na época a Júlia era minha professora lá no CAEDV e era ela quem fazia essas adaptações, muitas vezes com os materiais do dia-a-dia, com barbante, com botão, com cola colorida, tudo que ficasse em alto relevo. Hoje já tem equipamentos, tem o *thermoform*, que você faz uma matriz e com um papel especial o *thermoform* faz uma reprodução em alto relevo, já é diferente, o modelo de construir é o mesmo, só que aí o modelo de uma matriz que você faz, que há anos atrás era usada somente por mim e que daqui a pouco iria ter que ir para o lixo, porque era um material improvisado, hoje você pode construir em uma máquina várias cópias (LAURA, 2015).

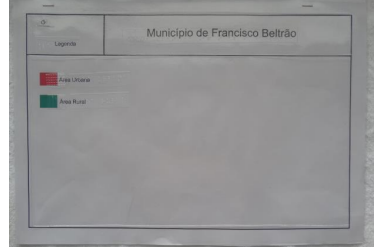
É evidente que o material reproduzido na *thermoform* é resistente ao uso e pode ser facilmente limpo, também é leve para ser levado na sala de aula. Além disso, existe a viabilidade de fazer a cópia em plástico transparente para acrescentar a representação impressa em tinta. Assim, proporciona a utilização desse material por ambos os alunos, cegos e que enxergam. Dentre as desvantagens estão o alto custo na aquisição da máquina e o tempo para a preparação das matrizes.

No quadro 6 apresentamos a metodologia utilizada para a confecção do mapa tátil que foi utilizado com a aluna para a localização da área de estudo, a localização da cidade no município de Francisco Beltrão. Para tanto, consideramos as etapas de produção que são citadas por Arruda (2014).

Quadro 6 - Metodologia para construção de mapas em *thermoform*

Fases	Materiais	Construção	Fotos
1ª etapa: Planejamento - A quem se destina? - O que construir? - Como construir?		Para produzir o material é necessário uma organização inicial para verificar as pessoas a que se destina, o que é fundamental trabalhar na Geografia, bem como os procedimentos mais indicados para esta elaboração.	
2ª etapa: Seleção da área escolhida	Fonte/base:GETSOP/AMSOP/1969 Elaborado por: Maiara Tibola.	Escolha da representação que melhor apresenta as informações a serem trabalhadas com o aluno cego	
3ª etapa: - Seleção de linhas e texturas - Recorte e colagem	Cola, tesoura Cordonê/Textura 230 Cordonê/Textura 550 Diferentes texturas. (Padronização do LABTATE).	No momento da escolha das texturas é preciso ter cuidado na colagem para não interferir na qualidade do mapa como, por exemplo, não utilizar texturas parecidas. Também é preciso considerar a espessura das linhas utilizadas: o cordonê com textura 230 é usado na representação de escala, norte Geográfico, linhas de limites internos dos mapas. Já o cordonê com textura 550 é usado para representar a moldura externa dos mapas e das legendas, linha de limite externo dos mapas.	
4ª etapa: - Escrita em Braille	Reglete e punção; ou máquina de escrever Perkins, ou impressora Braille.	A escrita em Braille é fundamental, também o material precisa passar por um revisor cego.	
			Continuação na página seguinte.

Continuação da página anterior.

5ª etapa: - Teste da matriz	Matriz	A matriz em <i>thermoform</i> deve ser testada por um revisor cego, para que ele possa avaliar o mapa.	
6ª etapa: - Reprodução do mapa na máquina <i>thermoform</i>	Matriz Plástico (PVC braillon 10 mm).	Na máquina <i>thermoform</i> as informações do mapa passam para o plástico por meio do aquecimento.	
7ª etapa: - Teste do <i>thermoform</i>	Mapa tátil em <i>thermoform</i>	No mapa tátil impresso acrescentamos o mapa em tinta para proporcionar o acesso também dos alunos com baixa visão.	
8ª etapa: Legenda	Mapa tátil em <i>thermoform</i>	A legenda apresentava as informações que cada textura representava no mapa. Assim, os alunos conseguem utilizá-lo de forma mais autônoma e com a mediação do professor.	

Fonte: ARRUDA. Luciana, C. de. 2014. Reorganizado por: TIBOLA, Maiara. 2015.

No município de Francisco Beltrão deveria ser criado um grupo de pessoas responsáveis pela construção desses materiais, para serem usados no ensino regular, pois tanto o CAP, quanto o CAEDV estão sobrecarregados com a organização de materiais impressos em Braille, como provas e livros para as escolas, também de outras disciplinas, se tornando impossível a construção desses materiais na máquina *thermoform*, por essas instituições.

Diante de sua função no desafio da inclusão de alunos cegos. Apesar do medo do desconhecido, do diferente, do novo, os professores precisam estar preparados para contribuir com os alunos cegos no processo de ensino e aprendizagem. Contudo, é fundamental que os professores tenham conhecimento prévio ao iniciar as atividades. Entender como eles aprendem, qual a sua linguagem, e os materiais que sustentam o ensino de Geografia, são conhecimentos fundamentais que ajudam no trabalho dos professores.

III - OS PILARES DA ESCOLA E A NOTA DEZ PARA OS PROFESSORES

3.1 Alice no município das “maravilhas”

“Antes de conhecer um avião eu imaginava ele batendo as asas como um pássaro.”
(Alice)

Os materiais didáticos táteis, construídos durante esta pesquisa, são resultados do diagnóstico realizado por meio das atividades desenvolvidas pela aluna, Alice, ao verificar o reconhecimento da sala de aula, bem como do trajeto dela de casa até a escola. A entrevista possibilitou-nos fazer uma análise prévia, bem como conhecer a realidade da mesma. Todas as atividades foram realizadas em turno contrário ao ensino regular (manhã), no ano de 2015. Uma das atividades aconteceu por meio de saída a campo.

Realizamos seis encontros, os quais dividimos em etapas. Cada encontro teve a duração que variou de 60 min a 2h. Os encontros iniciaram em 11 de maio de 2015 e foram concluídos em 30 de novembro de 2015. A 1ª etapa foi a entrevista; a 2ª etapa: desenho das representações da Alice, dos trajetos: casa até a escola, frente da escola até a sala de aula, sala de aula e por último o trajeto de casa até o centro; a 3ª etapa: delimitação das representações e análise da representação simbólica da sala de aula, a maquete com a proporção dos objetos presentes neste ambiente; a 4ª etapa: a atividade consistiu no reconhecimento da sala de aula, foi realizada a identificação dos objetos que Alice não tinha explorado anteriormente; na 5ª etapa: o trajeto de casa até a escola. Como Alice nunca tinha feito o trajeto de casa até a escola caminhando, apenas de ônibus, realizamos essa atividade para perceber como ocorre a orientação do cego nesse percurso. Posteriormente, construímos a representação do trajeto, bem como o mapa da área urbana e área rural do município de Francisco Beltrão, para que reconhecesse onde fica, no mapa, o local que fizemos o trajeto; e, na 6ª etapa: avaliação da Alice dos materiais construídos.

Ao realizar a entrevista com Alice, 16 anos, aluna do 8º ano do Ensino Fundamental II, foi solicitado que relatasse a sua trajetória escolar. Ela estudou em três escolas e percebeu a diferença para a escola que frequenta, devido o CAEDV estar localizado neste estabelecimento de ensino, “aqui eu tenho o CAEDV perto, pra me apoiar.” (ALICE, 2015).

Como o CAEDV fica na escola e o atendimento é realizado em turno contrário, falou que consegue se orientar até a sala, pois: “[...] para chegar no CAEDV tem um pilar aqui na

frente, ai eu já consigo me localizar” (ALICE, 2015). O pilar, que é usado como sustentação de um prédio, é ponto de referência para a aluna, fato que para nós muitas vezes passa despercebido.

Sobre materiais didáticos táteis declarou não conhecer nenhum material que fosse adaptado e disse: “[...]o globo, é o único” (ALICE, 2015). Com relação ao livro didático ela disse que o livro utilizado é no formato *Mecdaisy*¹⁸, que é um programa falado e disse que é uma ferramenta fundamental porque “[...]vai descrever a imagem para mim”.

Apesar dessas informações o material didático específico para Alice não chega no início do ano letivo, fator que dificulta o processo de ensino e aprendizagem. Mesmo com essa dificuldade, fica evidente que ela apresenta interesse pela Geografia, quando indagada sobre o que mais gosta de aprender na disciplina, respondeu: “eu gosto bastante dessa parte que fala mais de mapas, mais de rios, das cidades, [...] a gente também vai conhecendo o espaço” (ALICE, 2015).

Partindo dessa análise, de conhecer o espaço e de como Alice se desloca na escola, ela apresentou certo domínio para se localizar nesse ambiente. Mas na sala de aula, ficou confusa ao responder, “me localizo quando eu chego, porque a minha carteira é a bem da frente” (ALICE, 2015). No entanto, qual a noção de frente representada pela aluna? Para que direção ela estava se orientando? Por isso, é fundamental compreender quais os pontos de referência utilizados para a orientação, no caso da Alice, as carteiras, “como a minha é a mais da frente [...] eu já consigo me localizar pelas fileiras de carteiras”. Em alguns momentos ela apresentou dúvida na sua resposta: “a minha fileira se eu não me engano é a do meio, eu acho que é, é, é a do meio”.

Corroborando com o exposto, Laura (2015) salienta que, como não teve o desenvolvimento tátil com materiais didáticos adaptados desde a sua infância, a melhor forma de compreender a representação da sala de aula, para ela seria por meio da descrição dos elementos que estão inseridos neste espaço.

No que diz respeito à noção de objetos e formas presentes na sala de aula respondeu: “eu penso que ela é quadrada [...]” (ALICE, 2015). Sobre as paredes ela ficou em dúvida do que poderia ter, e continuou descrevendo o local. E ainda salientou “[...]tem duas janelas eu acho, acho que mais que duas janelas[...]”.

¹⁸ É um conjunto de programas que permite transformar qualquer formato de texto disponível no computador em texto digital falado. O software permite converter qualquer texto em formato Daisy e, após a conversão, é possível manusear o texto sonoro de maneira semelhante ao texto escrito.

Diante dessa realidade, percebemos a importância de Alice compreender o local, a sua realidade e necessidade naquele momento, que seria conhecer a sua sala de aula, os objetos que fazem parte deste ambiente. Pois ela ficou em dúvida sobre o que realmente teria na sala, qual o tamanho e a proporção dos móveis.

No que diz respeito ao trabalho realizado pelo professor de Geografia em sala de aula, ela comentou que ele não costuma fazer atividades práticas, saídas a campo, apenas trabalhos em grupo. Além disso, alguns “textos são muito complexos [...]às vezes o professor está explicando, então, eu não consigo prestar atenção no que ele fala” (ALICE, 2015).

A realidade da maioria dos alunos cegos, ainda é o convívio com obstáculos no ambiente escolar. Esses impedimentos ocorrem desde a falta de recursos e condições mínimas de acesso até a falta de conhecimento por parte dos professores e da equipe pedagógica, são respostas de um contexto tênue e despreparado para atender os alunos inclusos. Outro impedimento reiterado no ensino de alunos cegos concerne ao despreparo que conduz o professor aderir procedimentos educacionais utilizados com alunos que enxergam.

Sobre o trabalho com mapas ela disse que precisa “[...]ter alguém pra descrever. Então, se não tiver, já fica mais difícil pra compreender” (ALICE, 2015). Também comentou que já estávamos no final do primeiro semestre de 2015 e ainda não havia utilizado o globo tátil, apenas em outros anos.

Quando indagada sobre o que gostaria de aprender na escola, disse que “a descrição das ruas, onde ficam localizadas” (ALICE, 2015). Com relação ao seu sentimento diante dos demais colegas “eu me sinto como uma pessoa diferente dos outros”. Relatou esse desafio, que por ser cega “tem certas pessoas que me tratam menos que os outros”. Mas que aos poucos está superando essa diferença imposta diariamente pela sociedade.

Sobre as pessoas que ajudaram durante o seu desenvolvimento, a se locomover e ensinaram como aprender a se orientar para a sua vida, falou sobre a importância dos professores do CAEDV e atribuiu nota dez para ambos, ela falou que “[...] tinha muito medo de andar sozinha na rua” (ALICE, 2015) e o Lorenzo auxiliou nesse processo. Marina também, “Ela me ajudou em orientação e mobilidade, [...]ela me ajuda bastante nesse sentido da casa, na vida diária” (ALICE, 2015).

Diante desse panorama evidenciado durante a entrevista, bem como da necessidade imediata de criar um material que auxiliasse Alice no processo de orientação e localização na sala de aula, também no seu trajeto de casa até a escola, seguem algumas atividades que foram aplicadas.

3.2 A representação do espaço geográfico para cegos

O reconhecimento do espaço geográfico depende de trajetórias que são construídas e das representações pelo ser humano. As imagens são formadas pela visão, no entanto, apesar da restrição visual da pessoa cega, é importante ter conhecimento das representações para compreender as relações estabelecidas para a organização espacial.

É preciso insistir no fato de que alfabetizar cartograficamente não é ensinar a copiar mapas, mas sim capacitar o sujeito para compreender as relações de poder existentes nele, bem como na sua construção, para assim realizar a interpretação da mensagem que é ora apresentada. Para Kaercher (1998), a pessoa precisa relacionar o espaço com a natureza, o espaço com a sociedade, perceber o mundo, localizando, descrevendo, e ter uma posição crítica com relação às desigualdades socioespaciais. Alfabetizar geograficamente significa estimular percepções e representações do espaço, onde a criança se coloca como parte do mundo que o cerca.

E como alfabetizar geograficamente pessoas cegas? Como mediar a construção do conhecimento para os cegos? Da mesma forma que se faz com as pessoas que enxergam, apenas com algumas adaptações para que os sujeitos possam compreender a realidade que habitam.

Os alunos cegos podem desenvolver conceitos espaciais como qualquer outro sujeito, ao adquirir o conceito de objeto, orientação e desenvolvendo habilidades para desenhar objetos e sua distribuição no espaço.

Partindo dessa análise, atividades foram pensadas como instrumento da pesquisa e no sentido de possibilitar compreender como o espaço geográfico é representado pelos alunos cegos. Para tanto, foram construídos materiais que possibilitaram uma análise prévia para o desenvolvimento das demais atividades.

A prancheta tátil foi desenvolvida de forma manual. Ao revestir papelão com tule e EVA, o material pode ser utilizado para fazer desenhos e representações, pois os traços ficam em alto relevo. Dessa forma, além de sentir os traços por meio do tato, o aluno consegue se orientar pelo desenho. Observe o material criado (Figura 4):

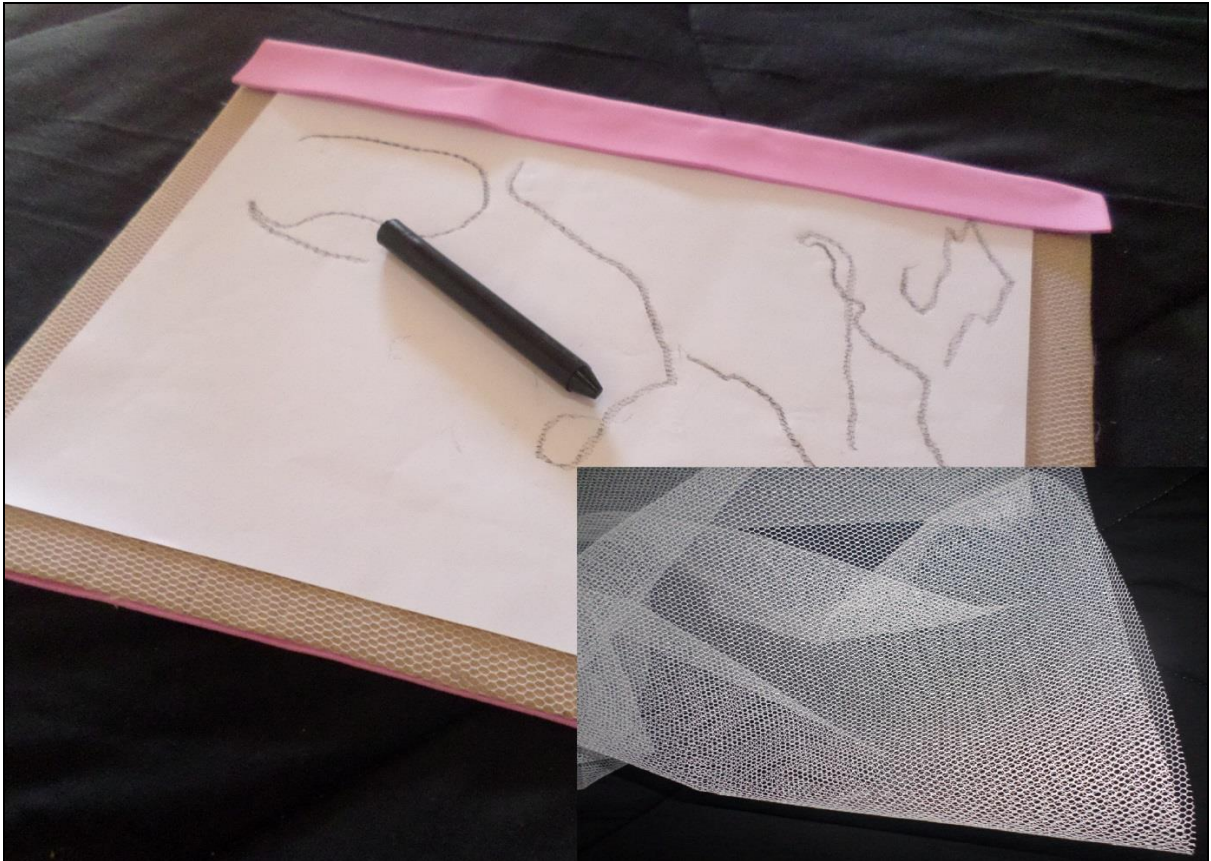


Figura 4 - Prancheta tátil e detalhe do material utilizado para a confecção: Tule.
Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.

Ao colocar uma folha de papel A4 sobre a prancheta tátil, é possível fazer desenhos táteis utilizando giz de cera (Figura 5). Quando foi solicitado para Alice que desenhasse, ela afirmou ter dificuldades para desempenhar essa tarefa, mas realizou um desenho livre para conhecer o material. Os movimentos do desenho aconteceram de forma rápida e contínua.

Diferentes cores de giz de cera foram disponibilizadas à Alice. Ela tocou o giz de cera no decorrer do processo, no sentido de perceber a textura, porque a cor para ela era indiferente.

O conhecimento dos seres humanos consiste na construção de representação para a localização no espaço geográfico. Apesar da limitação restrita, a ausência do sentido visual, os alunos cegos possuem conhecimento e representações que podem ser explorados para compreender as relações que existem na organização espacial.

Desta forma, a utilização de materiais que priorizam o uso de outros sentidos, além da visão, permite aos alunos cegos acesso ao conteúdo e possibilitam aos alunos sem restrições visuais outras formas de se integrar com a realidade das pessoas que não enxergam.



Figura 5 - Alice testando a prancheta tátil.

Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.

Na sequência, as atividades foram realizadas com a intenção de diagnosticar as noções e conceitos de representação do espaço, de trajetos que apresentam a realidade por meio do desenho da Alice na folha de papel.

A proposta foi construir os trajetos: a) casa até a escola (Figura 6), b) frente da escola até a sala de aula (Figura 7), c) sala de aula (Figura 8), e por último, d) trajeto de casa até o

centro (Figuras 9 e 10). Em silêncio e bastante concentrada, Alice traçou quatro linhas curvas com interrupções, como é possível analisar na figura 6:

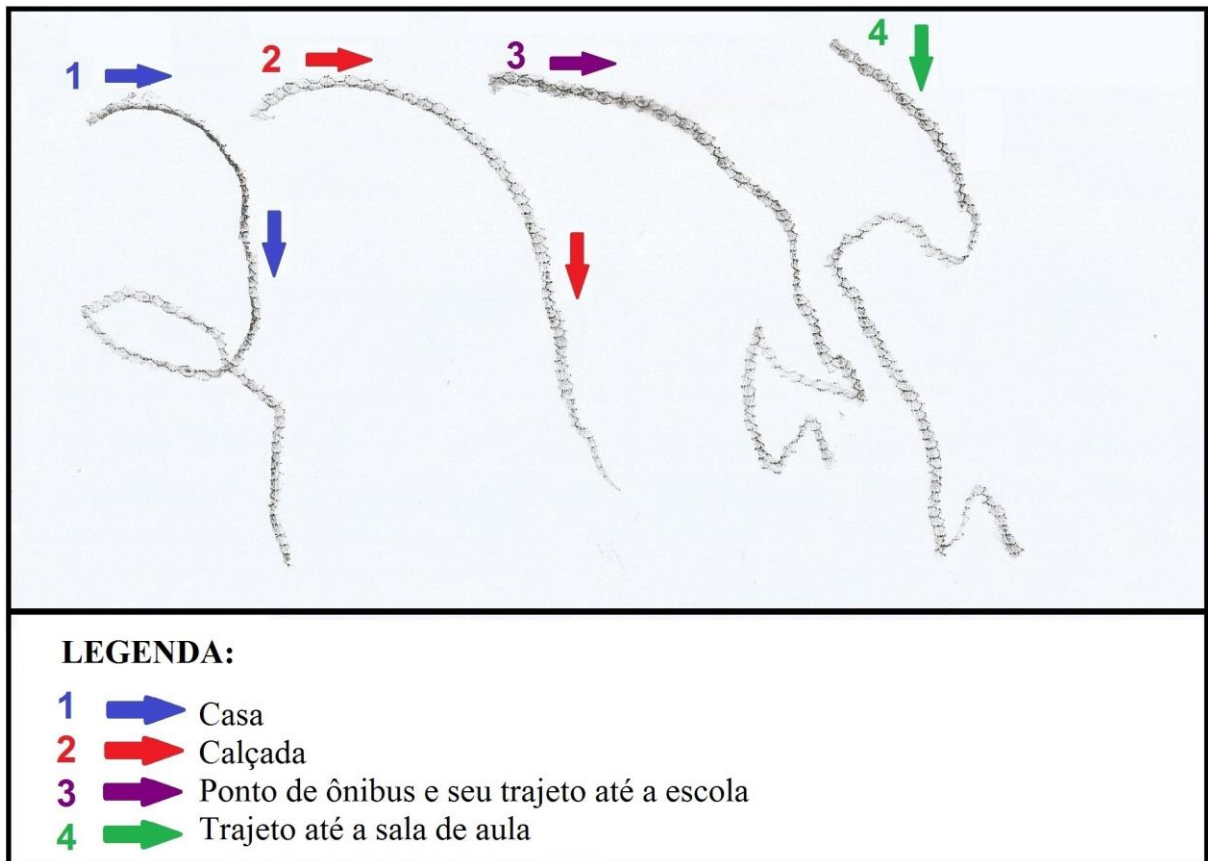


Figura 6 - Representação do trajeto de Alice de casa até a escola.
Organizado por: TIBOLA, Maiara. 2015.

A linha 1 representa o trajeto feito na casa da Alice, a linha 2 representa o percurso realizado até o ponto de ônibus, a linha 3 significa o ponto de ônibus e a rota percorrida até a escola, e a linha 4 significa o trajeto da escola até a frente da sala de aula. Durante a construção do desenho Alice representava o trajeto e após interrompia o desenho para seguir os próximos passos.

Na sequência, Alice fez o desenho do trajeto de frente da escola até a sala de aula (Figura 7). Mais uma vez o trajeto foi construído com interrupções, que representa um momento, relatado por ela, de insegurança, pois parou, pensou e analisou a forma como representou e apresentou dificuldade em continuar. Alice representou os pilares da escola, por se orientar por esse espaço físico. No entanto, os pilares podem significar uma barreira na escola se ela não oferece condições para que possa identificar o espaço a qual faz parte. Os limites apresentados, na construção dessa representação por ela, podem ser percebidos enquanto fazia essa atividade, pois disse que não tinha desenhado dessa forma, demonstrou ansiedade.

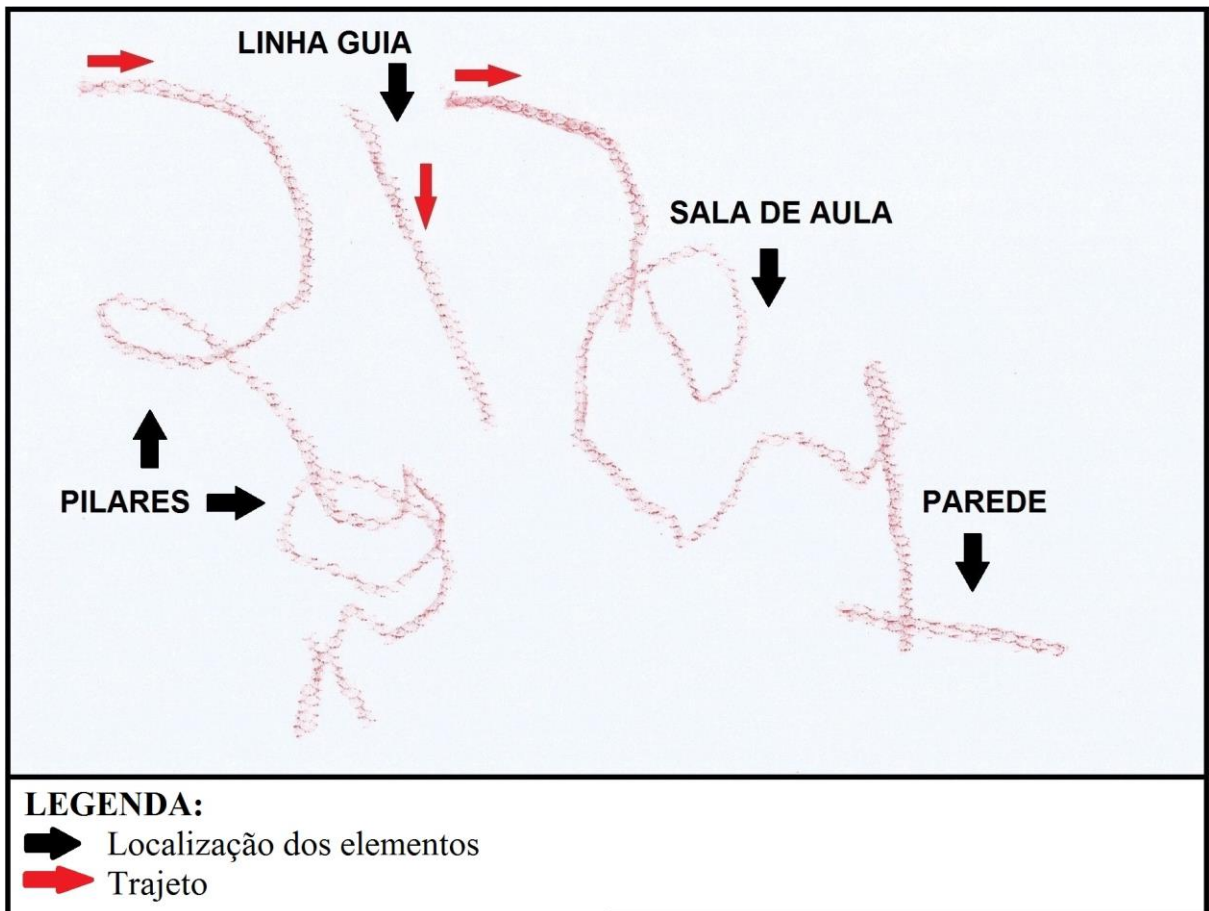


Figura 7 - Representação do trajeto de Alice de frente da escola até a sala de aula.
Organizado por: TIBOLA, Maiara. 2015.

Alice representou o trajeto da frente da escola até a sala de aula de uma forma sequencial, condiz com a realidade, no sentido em que os pilares e a linha guia estão de acordo. No entanto, cada elemento aparece, novamente, com rupturas. Ademais, a sala de aula não configura o espaço material, pois a parede representa o limite, o “final” do desenho.

Também, foi solicitado que ela construísse a representação da sala de aula (Figura 8). Ela (em silêncio...), bastante concentrada elaborou o desenho. Nos momentos de pausa ocorridos durante o esforço para lembrar dos detalhes da sala de aula, acrescia algumas linhas. Demonstrou insegurança durante a realização da atividade, pelo fato de não ter utilizado durante as aulas materiais didáticos táteis que representassem a sala de aula. Diante dessa realidade, justifica-se a importância e a necessidade de construção de material de apoio tátil para que os cegos se localizem na sala de aula.



Figura 9 - Alice utilizando a prancheta tátil para representar o trajeto de casa até o centro de Francisco Beltrão.

Foto: TIBOLA, M. 2015.

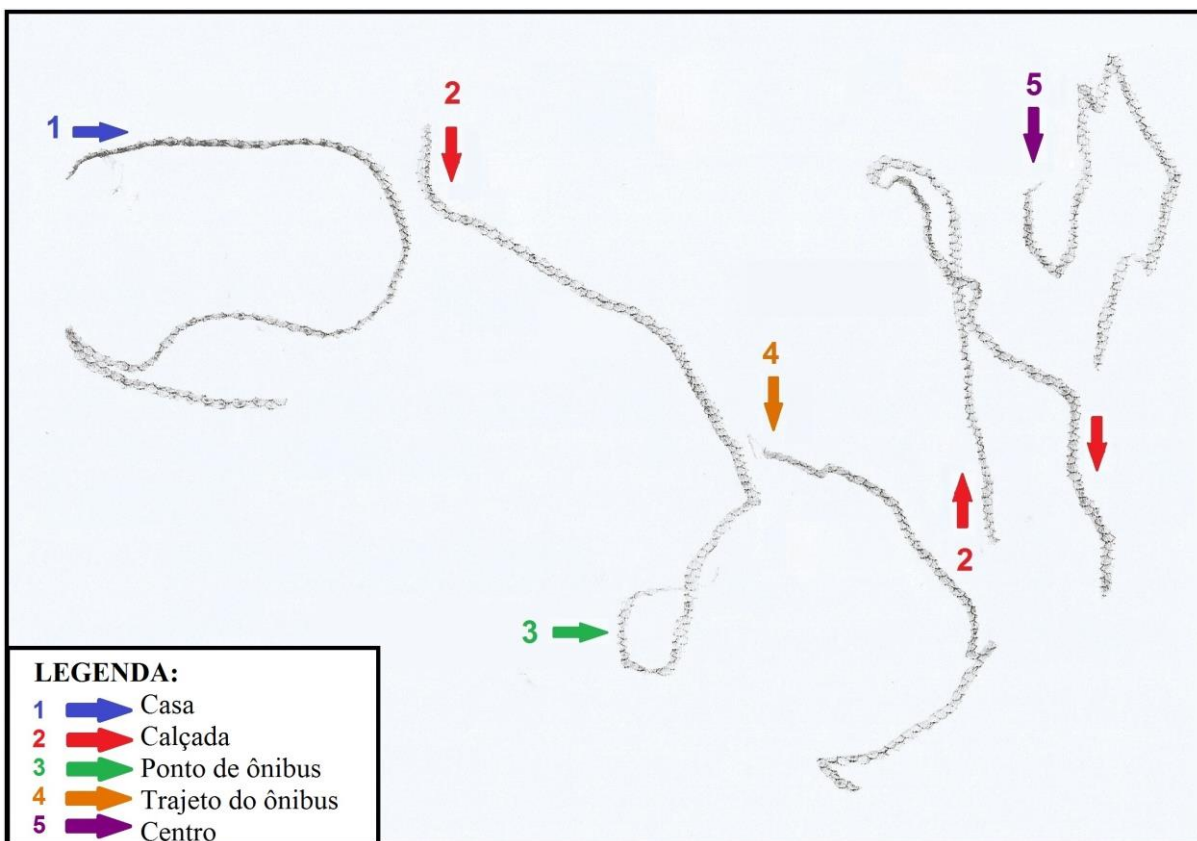


Figura 10 - Representação do trajeto de casa até o centro de Francisco Beltrão.

Organizado por: TIBOLA, Maiara. 2015.

A Figura 9 representa o trajeto percorrido de casa até o centro: o número 1 representa a casa; o número 2 a calçada; o número 3 o ponto de ônibus; o número 4 a rua; o número 5 o centro. A calçada, conforme a fala da Alice, é um ponto de referência, pois se localiza onde começa e onde termina a calçada.

Para desenhar os trajetos Alice necessitou de esforço da memória. Durante o ato de desenhar falava onde ficava cada espaço que era representado. Assim, a atividade de alfabetização cartográfica permitiu analisar de maneira prévia, como Alice se localizava no espaço geográfico.

Os cegos com habilidade tátil exploram os documentos da esquerda para a direita e de cima para baixo. Alice, inicialmente, apresentou pouca desenvoltura na leitura tátil (mesmo conhecendo o funcionamento do Sistema Braille). Após aflição inicial causada, provavelmente, pela insegurança e pela carência na realização de atividades semelhantes, analisou várias vezes as representações. Em alguns momentos os dedos retornavam ao início da linha para realizar a análise do material.

Desta forma, percebemos que Alice não conseguia desenhar os trajetos, como a própria sala de aula, em virtude de não ter utilizado material didático tátil que representasse esse espaço. Os resultados mostram que a falta de reconhecimento do local pode limitar os alunos cegos na organização de seus trajetos. Também, nunca tinha feito desenhos na prancheta tátil. Assim, Alice expressou não possuir informações suficientes para construir a representação da sala de aula de ensino regular. Por isso, ficou insegura durante a realização da atividade, desenhava linhas com interrupções e como não conhecia todos os objetos dispostos nesse ambiente, também tinha dificuldade para desenhá-los.

Corroborando com o exposto, por meio da realização da atividade, fica evidente que os alunos cegos necessitam de materiais didáticos táteis para se localizarem no espaço geográfico. Partindo da dificuldade apresentada e da importância de conhecer o lugar em que vivem, a realidade próxima.

Foi possível notar que Alice não tinha noção da representação no plano da sala de aula. Ela também relatou que não tinha chegado até as janelas. Com a intenção de auxiliar no processo de ensino e aprendizagem, para que Alice compreendesse o todo da sala de aula, a disposição dos móveis, construímos uma representação: a maquete da sala de aula (Figuras 11, 12, 13 e 14).



Figura 11 - Maquete da sala de aula.
Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.

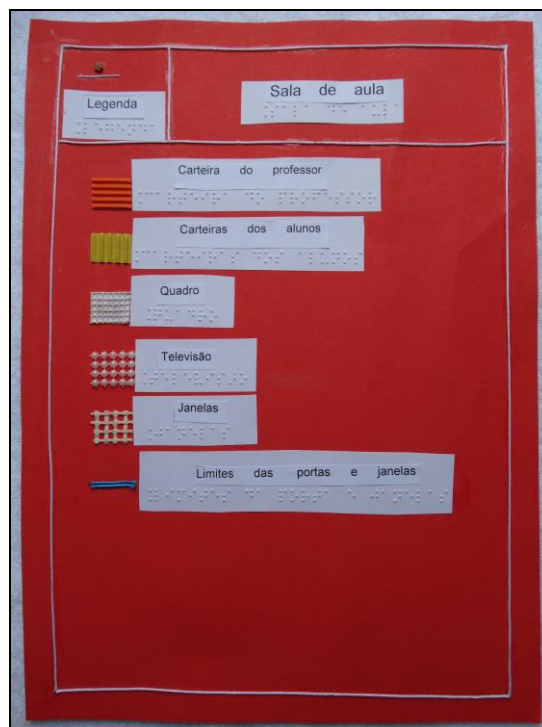


Figura 12 - Legenda da maquete da sala de aula.
Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.



Figura 13 - Alice explorando a maquete.
Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.

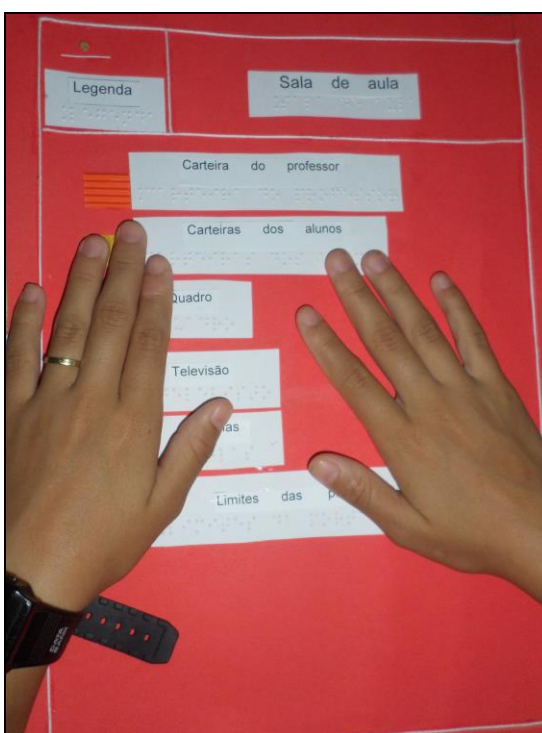


Figura 14 - Alice fazendo a leitura da legenda da maquete.
Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.

Para a construção da maquete evitamos o exagero de detalhes, localizamos apenas o essencial. Evidenciamos as janelas, as carteiras dos alunos, a mesa do professor, o quadro e a porta. A legenda apresentava todas as informações necessárias para a identificação de cada objeto disposto. Na maquete as carteiras que estão juntas: a da direita é da Alice e a da esquerda do colega que a auxilia (Figuras 11 e 13).

Ao utilizar a maquete, Alice percebeu os objetos, que anteriormente não tinha nem noção de que estavam presentes na sala de aula, até mesmo a quantidade de janelas, pois nunca tinha chegado até elas (Figuras 15 e 16). Lorenzo admite que “no início das aulas, deveria ser feito uma descrição minuciosa da sala de aula[...]” para que os alunos pudessem se localizar com autonomia.

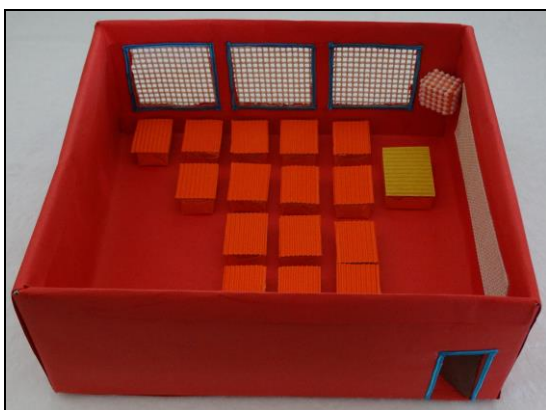


Figura 15 - As janelas da sala de aula.
Foto: TIBOLA, M. 2015.

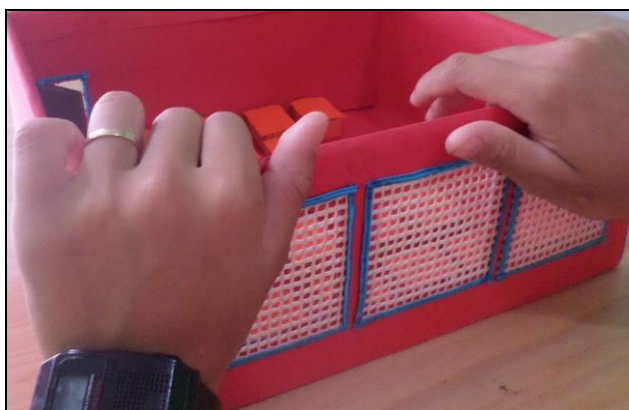


Figura 16 - Leitura tátil das janelas da sala de aula.
Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.

O lugar da Alice, na sala de aula, é próximo à porta, na primeira carteira. Mas ela ressaltou que não explorava os objetos presentes nesse ambiente. Assim, a sua carteira e a do colega que senta ao seu lado (para auxiliar durante as atividades em sala de aula), bem como a mesa do professor, eram os únicos objetos que conhecia e identificava. Isso justifica o fato de não conseguir representar os lugares que foram solicitados.

A partir do reconhecimento da maquete e dos objetos que estavam ali presentes utilizamos a planta baixa da sala de aula (Figura 17), para que ela pudesse perceber de forma reduzida e plana como os móveis ficam dispostos.

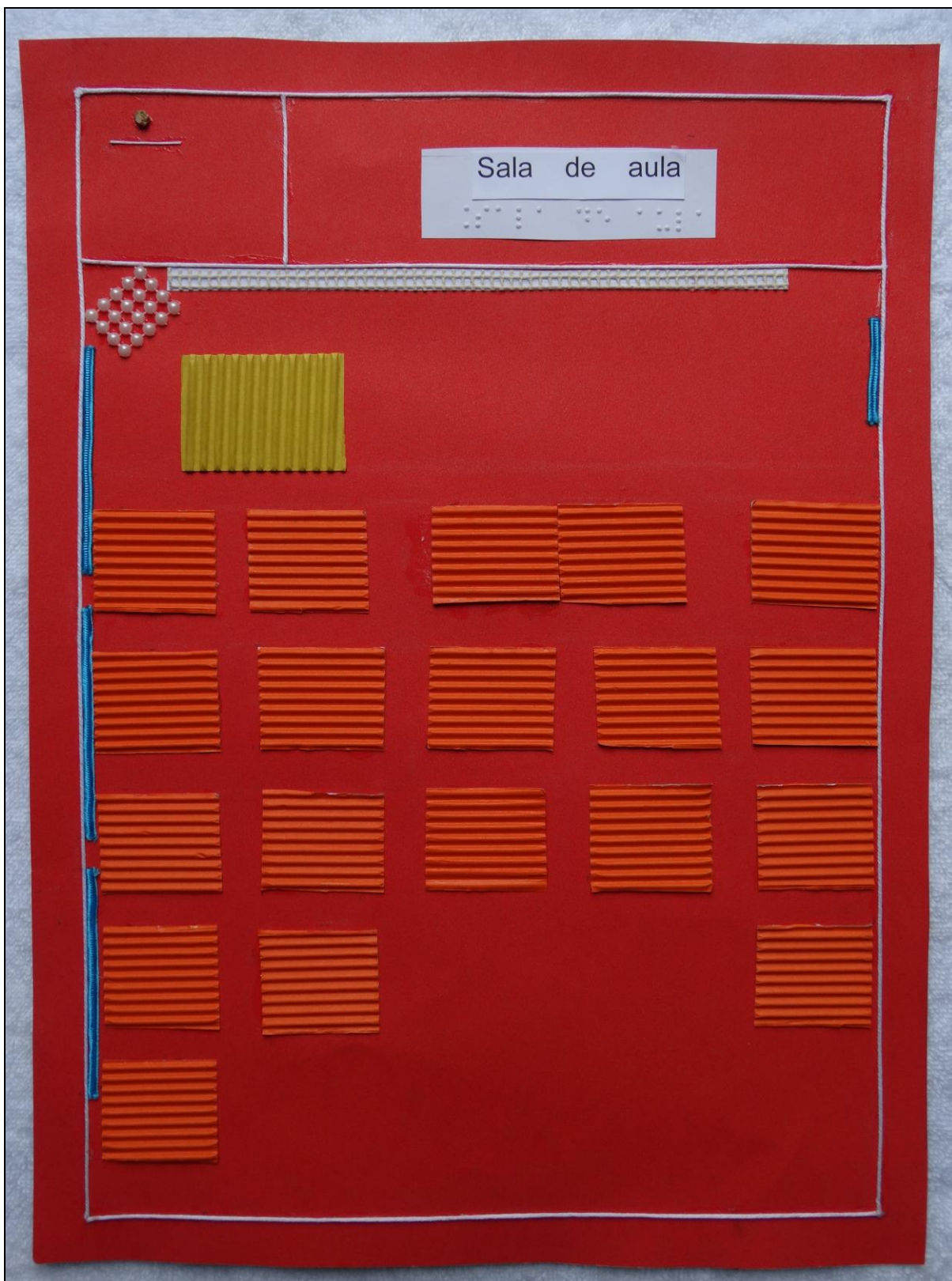


Figura 17 - Planta baixa da sala de aula.
Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.

A partir dessa atividade procuramos fazer o reconhecimento da sala de aula com Alice, para que ela percebesse o tamanho dos móveis, a proporção do quadro, das janelas e da

carteira dos colegas, e para analisar o que ela ainda não tinha contato na sala de aula (Figura 18).



Figura 18 - Alice fazendo o reconhecimento da sala de aula.
Foto: TIBOLA, M. 2015.

Na associação de informações de uma imagem total, as pessoas cegas podem perder características dos objetos. No entanto, Alice analisou a maquete por meio do tato, como a forma das carteiras que relacionou com as impressões que tinha sobre o ambiente representado. Depois de adquirir noções preliminares, Alice utilizou novamente a prancheta tátil para construir a representação da sala de aula, a partir da análise da maquete e do reconhecimento da sala de aula. Assim, alguns objetos, como a mesa do professor e carteira dos alunos foram representados em forma de círculo. Mesmo que não demonstre suas formas originais, utilizou símbolos para representar (Figura 19).

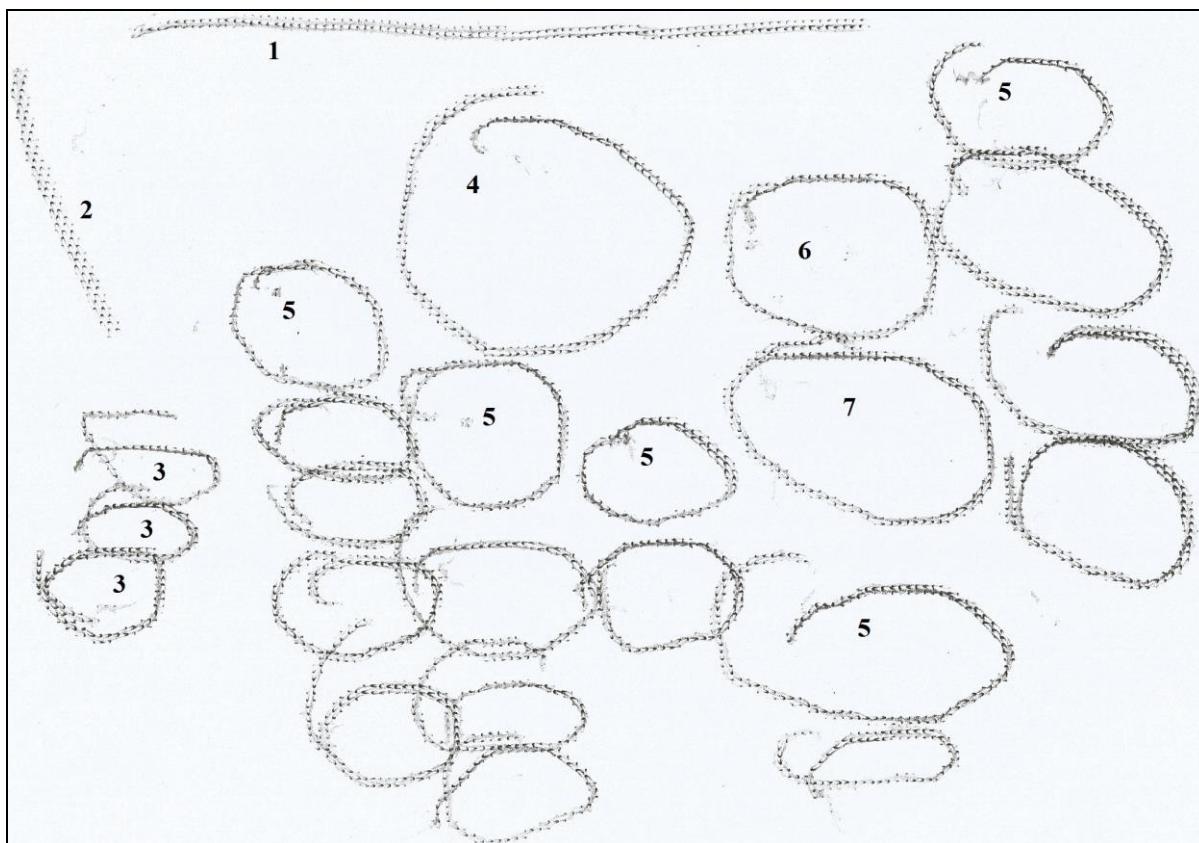


Figura 19 - Representação da sala de aula da Alice, após a utilização da maquete.

Legenda: 1 quadro; 2 televisão; 3 janelas; 4 mesa do professor; 5 fileiras de carteiras; 6 carteira do colega, 7 carteira da Alice.

Organizado por: TIBOLA, Maiara. 2015.

Os resultados indicam que a falta de exploração do local podem limitar os alunos cegos a representar os ambientes. Apesar da dificuldade durante a construção da representação, a evolução da Alice foi evidente ao registrar todas as carteiras e janelas, diferente do que foi realizado antes do contato com a maquete da sala de aula, quando os objetos não tinham nenhuma forma.

Nessa perspectiva, a investigação permitiu compreender a importância de materiais didáticos adaptados, pois os alunos cegos tem potencialidades para serem desenvolvidas. Além disso, o que pode fazer a diferença são as condições proporcionadas pelo meio.

3.3 A minha casa é a única que tem calçada

Para se orientar nos trajetos percorridos de casa até a escola, Alice utiliza o ônibus. Ela comentou que o principal ponto de referência para chegar ao ponto de ônibus é o meio-fio, já que a calçada com pista tátil está presente apenas na área do ponto de ônibus (Figura 20). Ao descer do ônibus, próximo da escola,

[...] para me localizar eu tenho o meio-fio[...] quando eu chego aqui eu atravesso a rua, [...] me localizo pelo barulho das crianças, também pra chegar na escola. Então, eu vou chegando aqui no portão, a minha referência é o muro[...] (ALICE, 2015).



Figura 20 - Ponto de ônibus próximo da casa da Alice.
Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.

Diante dessa realidade, Laura destaca que para entender o trajeto de casa até a escola é importante ter referências “[...] quantas quadras? Quantas lombadas?” Por exemplo, “[...] após três lombadas vire a direita[...]”, essas informações ajudam na localização dos cegos. Para se orientar utiliza a pista tátil, quando tem, quando não tem “a tendência é ir pelo canto da calçada, porque nós sempre precisamos de referências”, afirmou que é perigoso, porque é onde encontram muitos obstáculos que dificultam a locomoção, como os carros, por exemplo.

Com a intenção de analisar os motivos que levaram Alice a utilizar o ônibus para se deslocar até a escola, para identificar os pontos de referência utilizados, bem como a realidade dela em percorrer o caminho, fizemos a pé o trajeto de 1km e 800 metros, partindo da escola até a casa da Alice. Pudemos analisar que o trajeto que ela poderia percorrer sozinha, está com falta de acessibilidade, a pista tátil existe, foi construída há pouco tempo, em parte do percurso. No entanto, apresenta muitos problemas como: terra, grama e pedras em cima do local onde deveria ser a calçada (Figura 21) ou mesmo materiais de construção onde já tem calçada (Figura 22), falta de limpeza (Figuras 23 e 24) e piso tátil quebrado (Figura 25).



Figura 21 - Terra, grama e pedra no local onde deveria existir calçada.

Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.



Figura 22 - Alice na calçada que impede de utilizar o piso tátil.

Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.



Figura 23 - Bengala próximo ao piso tátil que está coberto pelo mato.
Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.



Figura 24 - Piso tátil quebrado na maior parte do percurso.
Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.



Figura 25 - Alice precisou desviar dos obstáculos encontrados várias vezes.
Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.

É importante elencar que durante o trajeto encontramos muitas barreiras, na maioria das vezes foi preciso desviá-las, pois era impossível andar pela calçada. Além disso, chegamos em um local onde o piso tátil terminava próximo do rio, afluente do rio Urutago, e pior, não tinha nenhuma sinalização para orientar os cegos, como é possível notar (Figuras 26, 27, 28 e 29).



Figura 26 - Aos fundos o afluente do rio Urutago.
Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.



Figura 27 - Local próximo ao afluente do rio Urutago, sem calçada e sem proteção.
Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.



Figura 28 - A calçada termina próximo ao afluente do rio Urutago.
Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.



Figura 29 - Alice próximo ao afluente do rio Urutago, local sem sinalização.
Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.

No outro lado da rua, foi possível notar um problema parecido, ou seja, a continuação do afluente que foi canalizado (Figuras 30 e 31), sem nenhuma proteção, um perigo para qualquer pessoa que passe nesse local.



Figura 30 - Afluente do rio Urutago canalizado, trajeto sem calçada.
Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.



Figura 31 - Canalização do afluente do rio Urutago, sem proteção.
Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.

Na sequência do trajeto, onde passa o rio Urutago (Figuras 32, 33, 34 e 35), tem uma “ponte”, mas também não existe calçada e nenhuma proteção indicando o limite entre a ponte e o rio.



Figura 32 - Alice próximo ao rio Urutago. Local em situação precária.
Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.



Figura 33 - Rio Urutago no ano de 2016 e a situação permanece a mesma.
Foto: TIBOLA, Maiara. 2016.



Figura 34 - Rio Urutago, situação parecida com a da foto 33, mas no outro lado da rua.
Foto: TIBOLA, Maiara. 2016.



Figura 35 - Rio Urutago, foto 34 aproximada, detalhe para o descaso com as pessoas que passam nesse local.
Foto: TIBOLA, Maiara. 2016.

Sobre as mudanças necessárias no trajeto, ela ressalta que é fundamental realizar a manutenção e a construção de calçadas, pois a maioria delas estão quebradas, “[...] eu já prefiro ir pela rua, que é melhor, pelo meio-fio, porque pela calçada não tem condições[...]” (ALICE, 2015). Sua angústia fica evidente.

Ao chegarmos na única rua com calçamento do percurso Alice falou: “a minha casa é a única que tem calçada”. É fundamental elencar que, o calçamento e a calçada da sua casa foram utilizados como pontos de referência, de modo que auxiliaram no processo de orientação (Figuras 36 e 37).



Figura 36 - Rua de calçamento, próximo a casa da Alice.
Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.



Figura 37 - Casa da Alice.
Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.

A partir da realização da atividade, verificamos o descaso no que diz respeito à acessibilidade das pessoas cegas no município de Francisco Beltrão. Em alguns trechos, a calçada com a pista tátil era recente, mas logo identificamos pontos com irregularidades como: meios-fios e calçadas quebradas, materiais de construção em cima das calçadas, trechos com o rio sem sinalização para orientar as pessoas cegas, obrigando Alice a utilizar a rua para se deslocar, tendo o meio-fio como ponto de referência. No entanto, as dificuldades logo aparecem devido aos carros estacionados no trajeto.

Para contextualizar a atividade que seria desenvolvida sobre o trajeto, construímos um mapa do município de Francisco Beltrão, para que Alice compreendesse a diferença, no mapa, entre a área urbana e a área rural, e que a escola e a sua casa ficassem na área urbana. Assim, elaboramos a matriz com o mapa e a legenda (Figuras 38 e 39). Depois, reproduzimos na máquina *thermoform* e anexamos a parte em tinta, para que os alunos tanto com baixa visão como os alunos que enxergam possam utilizar o material produzido (Figuras 40, 41 e 42).



Figura 38 - Matriz - Município de Francisco Beltrão.
Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.



Figura 39 - Matriz - Legenda do município de Francisco Beltrão.
Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.



Figura 40 - Mapa tátil do município de Francisco Beltrão - Reprodução na *thermoform*.
Fonte: Fonte/base:GETSOP/AMSOP/1969.
Elaborado por: TIBOLA, Maiara. 2015.
Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.

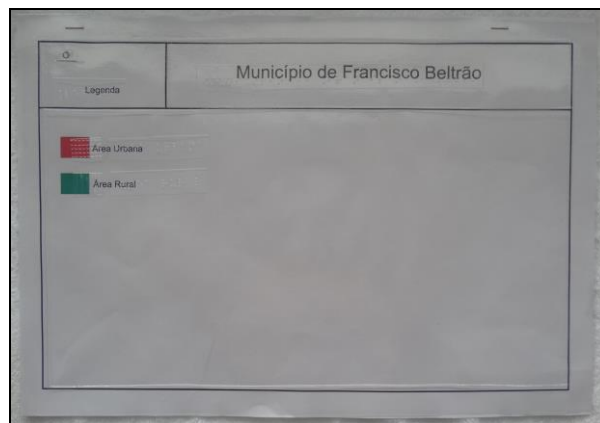


Figura 41 - Legenda do município de Francisco Beltrão - Reprodução na *thermoform*.
Elaborado por: TIBOLA, Maiara. 2015.
Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.



Figura 42 - Alice utilizando o mapa tátil.

Fonte: Fonte/base:GETSOP/AMSOP/1969. Reelaborado por: TIBOLA, Maiara. 2015.

Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.

Corroborando com o exposto e para que Alice compreendesse o caminho percorrido construímos a representação do trajeto de casa até a escola e a legenda, por meio da planta baixa (Figuras 43 e 44), evitamos o exagero de detalhes, procuramos identificar alguns pontos de referência como o rio e o ponto de ônibus, bem como o trajeto percorrido de forma simplificada, de modo que Alice pudesse interpretar o trajeto com o auxílio da legenda (Figuras 45 e 46). Convém ponderar que, a mediação do professor é fundamental nesse processo.

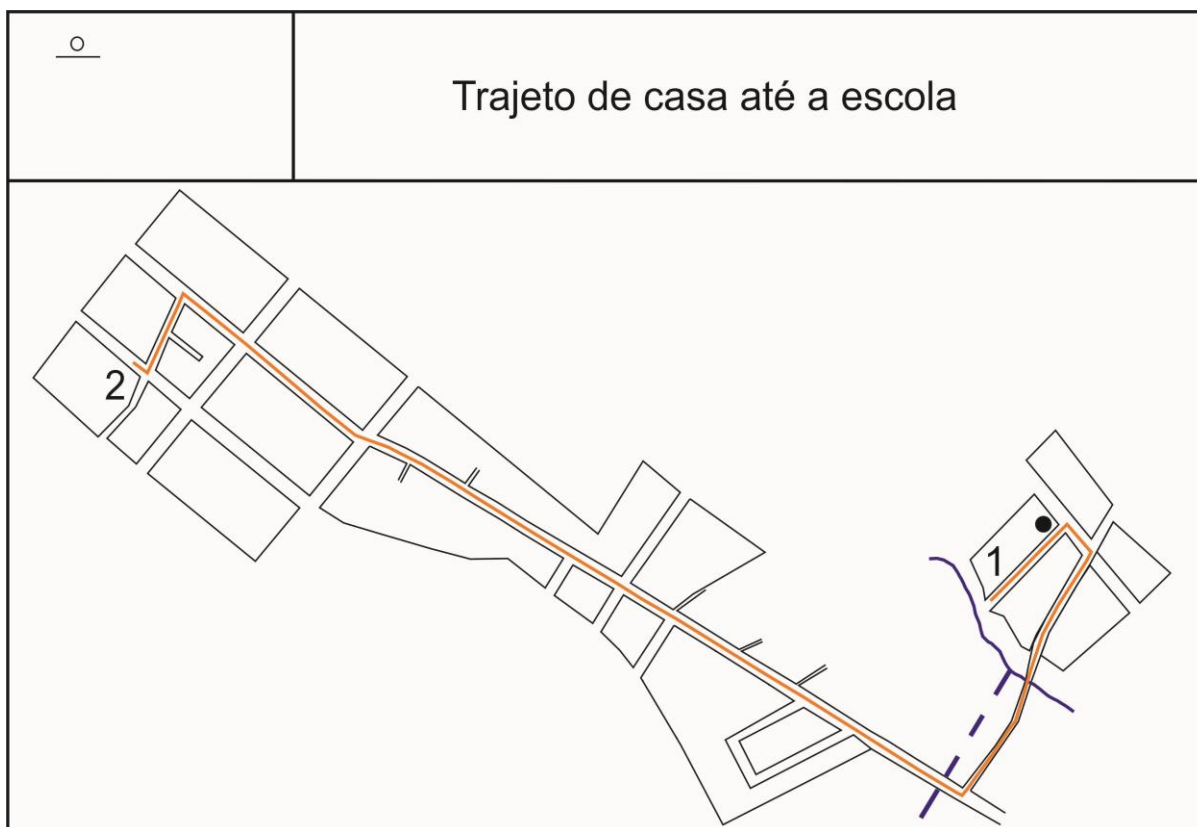


Figura 43 - Representação do trajeto de casa até a escola.

Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.

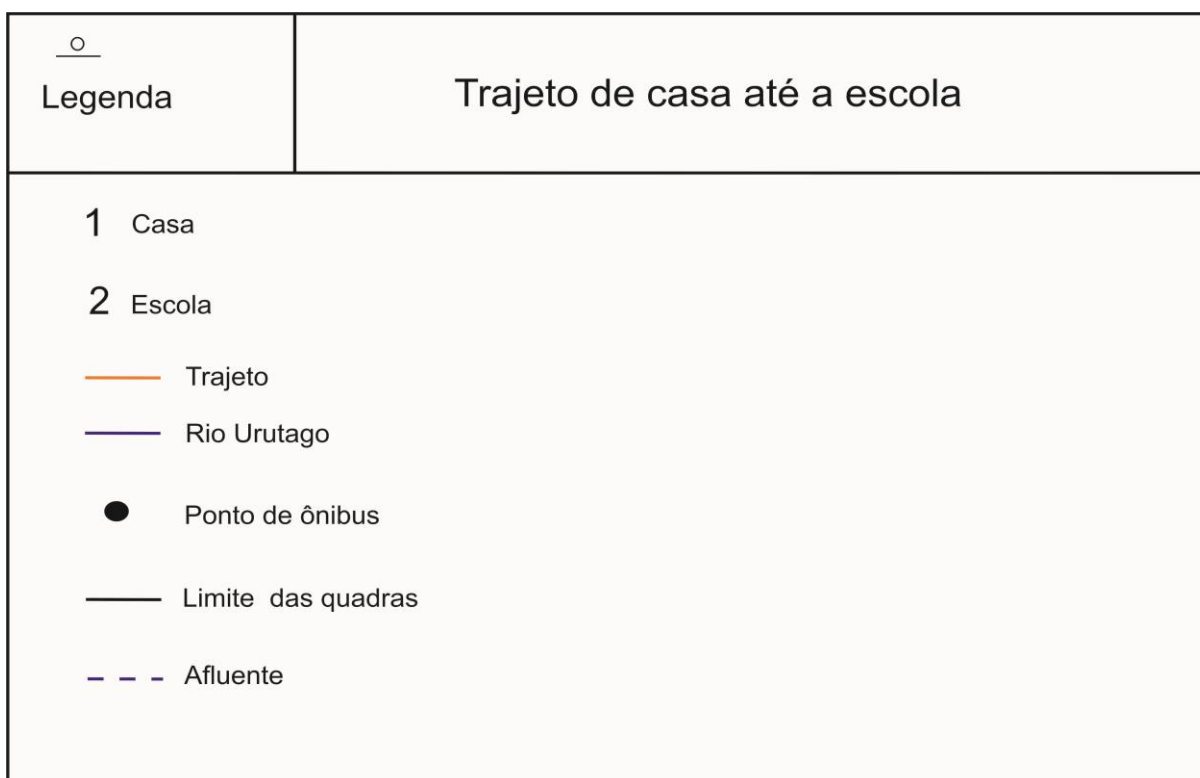


Figura 44 - Legenda do trajeto de casa até a escola.

Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.



Figura 45 - Matriz - Representação do trajeto de casa até a escola.
Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.

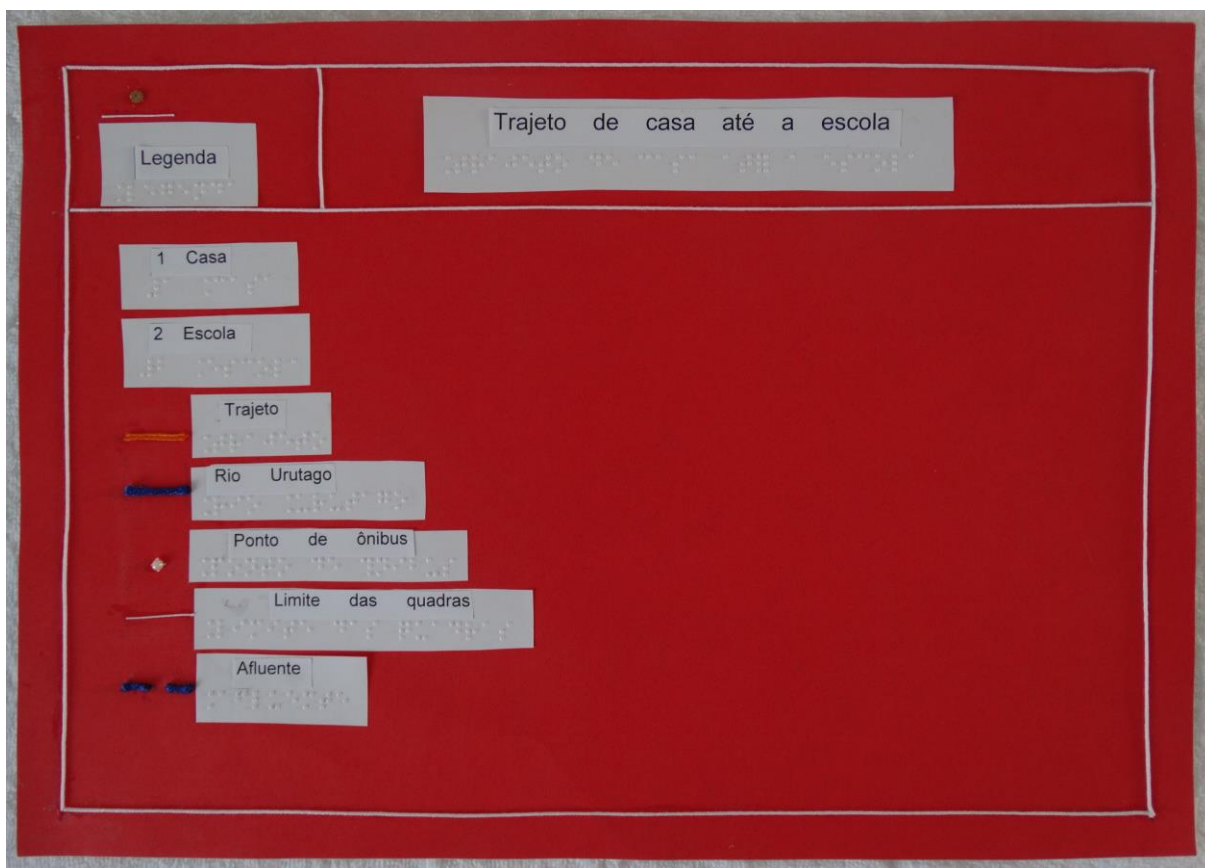


Figura 46 - Matriz - Legenda da representação do trajeto de casa até a escola.
Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.

Ao fazer a leitura tátil do trajeto (Figuras 47 e 48), Alice reconheceu a legenda, e depois procurou as informações no mapa, teve facilidade para encontrar os pontos de referência, de início já localizou a casa e a escola, e complementou “assim fica mais fácil de compreender todo o trajeto”. Na sequência, identificou o ponto de ônibus e enfatizou “aqui é o ponto de ônibus próximo da minha casa!”.

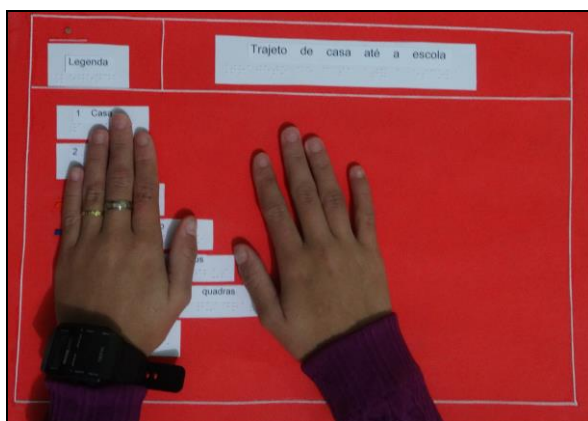


Figura 47 - Alice fazendo a leitura tátil da legenda do trajeto de casa até a escola.
Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.

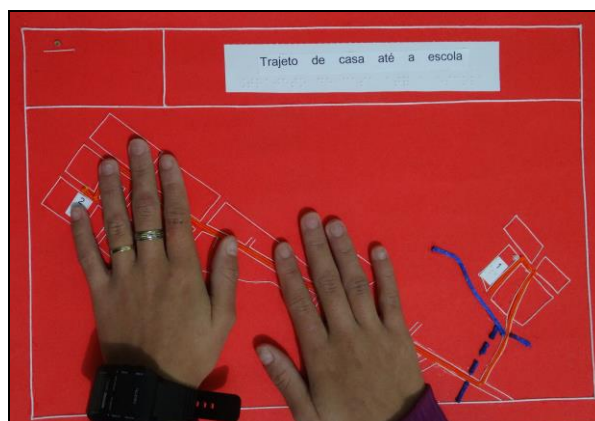


Figura 48 - Alice fazendo a leitura tátil do trajeto de casa até a escola.
Foto: TIBOLA, Maiara. 2015.

Durante a leitura tátil do trajeto explicamos o nome das ruas, que passava identificando na representação, após, Alice comentou sobre a dificuldade em fazer o trajeto a pé devido, principalmente, a falta de acessibilidade em vários trechos.

Em conformidade com os resultados obtidos em Francisco Beltrão, por meio das análises realizadas com Alice, fica evidente que o desenvolvimento dos sujeitos cegos está pautado nos estímulos sociais que são oferecidos pelo meio, pela realidade e não na necessidade especial física ou intelectual.

Neste contexto, para que sejam oferecidas condições ideais para o desenvolvimento das potencialidades de todos os alunos, inclusive dos cegos, as práticas pedagógicas precisam ser pensadas com a intenção de atender as demandas e expectativas de todos. Para tanto, é primordial conhecer a realidade dos alunos para construir o conhecimento.

Dessa maneira, é oportuno dizer que as referências apresentadas pelos alunos são importantes. Diferentemente das aulas, em que a referência visual é preeminente, o ensino pensado para cegos deve priorizar outras formas de representar o mundo, com informações táteis ou sonoras, que são imprescindíveis para atender esses sujeitos que cada vez são mais heterogêneos. As referências que os alunos cegos trazem são diferentes das pessoas que

enxergam, pois possuem experiências que são percebidas por ele e que não são visuais. Estas, são a partir do tato, olfato e por meio da linguagem, que possibilita a interação social.

Nos estudos de Vygotski (1997c), notamos a defesa pelas potencialidades dos cegos, que necessitam de condições favoráveis para que se desenvolvam. A compensação da cegueira por outros sentidos, ora apresentada pelo autor é desmistificada ao justificar que a única forma para a superação da cegueira é construída pela relação com o outro, ou seja, o meio é fundamental nesse processo.

Contudo, os alunos recebem as informações sobre o mundo e cabe ao professor juntamente com o apoio do CAP e do CAEDV considerar essa realidade nas metodologias de ensino. Em outras palavras, com a interação social os alunos adquirem potencialidades que permitem construir o conhecimento.

CONSIDERAÇÕES

Na educação, não há dúvida que, as mudanças sempre são essenciais e urgentes, bem como novas abordagens e perspectivas metodológicas. É preciso repensar as prioridades, rever concepções, técnicas e recursos relacionados ao ensino. A Educação Especial é um exemplo atual disto, mais especificamente quando se relaciona às necessidades dos alunos cegos.

Ao considerar que a socialização do conhecimento deveria ser assegurada ao aluno, a escola precisa ser oportunizada por meio de políticas educacionais que favoreçam e concretizem de fato a inclusão dos sujeitos. Cada aluno necessita de determinadas estratégias de aprendizagem, que possibilitem-no o acesso à cultura e ao conhecimento socialmente construído, condições estas essenciais para o desenvolvimento de sua autonomia. Ademais, é fundamental configurar essas estratégias como parte de um processo educativo emancipatório.

É preciso insistir no fato de que a melhor forma de representar o espaço geográfico, para as pessoas cegas, é registrar as informações que dizem respeito a elas no seu cotidiano. Ao construir a representação tátil é preciso considerar as necessidades específicas deste aluno. É importante criar instrumentos simples e que possibilitem a compreensão.

Os mapas para cegos podem oferecer informações espaciais, que não estão disponíveis na experiência direta, por exemplo, ao percorrer um caminho, ou na leitura de um texto em Braille. Apesar da dificuldade na construção, os mapas devem estar presentes na proposta curricular da escola com a alfabetização cartográfica.

Todavia, os alunos necessitam da Cartografia Tátil. No município de Francisco Beltrão ainda são poucas as pessoas cegas que têm acesso a estes mapas. Na maioria das vezes, estas representações são apresentadas aos alunos apenas pelos professores da Educação Especial (EE), da Sala de Recursos Multifuncional ou do Atendimento Educacional Especializado (AEE) e não pelo professor de Geografia do ensino regular.

Diante desta prática, ler mapas e compreender as informações que eles representam não é nada fácil. São algumas das habilidades adquiridas e precisam ser desenvolvidas na escola, por meio de atividades que envolvam conceitos e práticas espaciais, além da análise e leitura do espaço em mapas. Assim, é inadiável o preparo dos professores desde a sua formação inicial, na universidade até a formação continuada.

Acreditamos que a formação dos professores é fundamental para atender às exigências impostas pela inclusão. E ainda, os professores precisam compreender que a didática não é uma transposição do saber, mas um processo de construção contínua.

Neste sentido, esta pesquisa mostrou que não existe continuidade no processo de ensino e aprendizagem dos sujeitos cegos; é comum a rotatividade¹⁹ dos professores, devido ao sistema de contratação pelo Processo Seletivo Simplificado (PSS), bem como a mudança dos profissionais concursados para outras escolas. Situação que denota limitações do estado do Paraná com a formação continuada, na área de atuação específica do professor, pois, os cursos de capacitação acontecem de forma geral, sem a especificidade na diversidade e na inclusão na área de conhecimento. Os resultados demonstram que há vários aspectos que contribuem para o desconhecimento dos professores quanto ao ensino para alunos cegos. Um principal é o distanciamento entre os professores de Geografia e os professores do AEE.

Deste modo, é fundamental considerar que a formação dos professores influenciam sua prática, pois isto denota inovar suas estratégias didáticas e a utilizar as tecnologias para auxiliar na inclusão dos sujeitos. A Geografia e a Cartografia podem ajudar no ensino e aprendizagem ao transformar a escola e a sala de aula em espaços de construção de conhecimento coletivo, considerando a realidade dos sujeitos.

É importante lembrar que utilizar recursos adaptados em sala de aula auxilia tanto os alunos, com necessidades especiais físicas ou intelectuais, como os demais alunos. A escola inclusiva é aquela que se adequa às necessidades dos “diferentes” por meio de adaptação de materiais e de professores capacitados. A reestruturação das escolas e a formação dos professores precisam acontecer em todas as instituições de ensino, não somente naquelas que recebem alunos com necessidades especiais físicas ou intelectuais.

O professor precisa garantir e proporcionar aos alunos cegos ou não, orientações quanto à capacidade de usar os mapas como meio de comunicação, desde o início de sua aprendizagem, pois mapas também são instrumentos de ensino e não de ilustração. Além disso, são formas de registros de informações, de decisões, reflexões e de comunicação dos resultados obtidos.

Foi possível perceber as necessidades apresentadas tanto por professores quanto pela Alice. Neste sentido, no que tange à construção de materiais didáticos táteis, é preciso considerar as informações necessárias para os alunos cegos em cada espaço representado.

¹⁹ A rotatividade foi colocada no sentido de que o professor não possui a estabilidade, tanto à permanência nas unidades educacionais (por não possuir o padrão lotado em determinada escola).

O ensino de Geografia precisa se adequar ao contexto histórico dos sujeitos, e permitir a eles a leitura e o entendimento do mundo. Para isso, tem de ser mais do que um ensino de conteúdos soltos, desconectados da realidade. Os professores precisam ter clareza com relação a concepção de mundo que eles expressam nas aulas.

A inclusão, legalmente, faz parte do ambiente escolar. Por isso, iniciativas são essenciais no sentido de que as necessidades especiais visuais não sejam consideradas um problema, porque enquanto isto for, esta ação não se dará de fato. A escola ainda não está preparada para trabalhar com essa realidade, especificamente no que tange à disponibilidade de recursos e de práticas didáticas, bem como da construção de materiais didáticos táteis para os alunos cegos.

O trajeto realizado como instrumento na pesquisa serviu de base para a construção dos seguintes materiais: (a) representação dos trajetos na prancheta tátil; (b) maquete da sala de aula; (c) mapa tátil do município de Francisco Beltrão; (d) mapa tátil do percurso. Estes materiais didáticos táteis foram criados para dar significado e identificar a possibilidade da compreensão dos conteúdos. A conclusão é de que os alunos cegos precisam dominar alguns materiais básicos, indispensáveis no processo de ensino e aprendizagem como: reglete e punção, textos transcritos em Braille.

A representação dos trajetos possibilitou compreender como Alice se orientava. A atividade com a maquete da sala de aula permitiu à aluna como representar, em uma folha de papel, o conjunto de objetos que formam o ambiente, pois ela começou a representar a partir do contato com a maquete, antes foram traços soltos, descontínuos. O mapa tátil do município de Francisco Beltrão permitiu à Alice conhecer a área de estudo, bem como a localização da cidade onde reside. O mapa tátil do percurso possibilitou o entendimento geral da realidade vivenciada durante o caminho percorrido. Assim, as atividades permitiram verificar a forma como os cegos se localizam no espaço geográfico.

O desafio na Geografia continua, com evidência para a construção de novas metodologias de ensino que estimulem os alunos cegos e os aproximem dos conteúdos ensinados em sala de aula, e que estes conteúdos façam sentido à realidade desses alunos. Desse modo, é necessário obter novas estratégias de ensino e aprendizagem.

Os materiais didáticos táteis são de suma importância, e as pessoas cegas precisam ser estimuladas a usarem esses materiais. Também é necessário que estes sejam funcionais e que possam propiciar aos alunos o aprendizado da Geografia, que os tornem cidadãos críticos da realidade que os cercam. Não esquecendo do professor como o mediador do processo de ensino e aprendizagem.

Neste sentido, as representações trazem informações particulares, que se referem às localizações e características físicas dos objetos. O conceito de distância para os cegos é adquirido por meio das experiências e das relações apresentadas pelo meio. Esta pesquisa demonstra que os pontos de referência utilizados para a localização de uma pessoa que enxerga não são os mesmos para as pessoas cegas.

Para que a inclusão aconteça, além do comprometimento do professor, é essencial o envolvimento de todos os sujeitos na escola, direção, equipe pedagógica, alunos e comunidade escolar. Não é apenas a postura do professor que está em questão, mas sim a da escola. E, é nesta que as pessoas envolvidas precisam de mudança. Além disso, é preciso reconhecer que não são somente cursos, especializações e formações profissionais que farão com que o professor tenha uma postura inclusiva. Para que a inclusão de alunos cegos aconteça de fato no ensino regular, a escola precisa estar aberta para recebê-los em suas particularidades.

Contudo, este trabalho continua a enfatizar a importância no sentido de considerar a realidade, o acesso dos professores às capacitações, bem como a construção de materiais didáticos táteis para a realização de atividades nas escolas de educação básica. Com todas as limitações aqui apresentadas, pela pesquisa, o grande mérito está na nota dez atribuída por Alice aos professores, o que indica que estes profissionais ainda são o principal referencial no processo educacional dos sujeitos.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Diones Carlos de Souza. **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. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Instituto de Geografia. Uberlândia, MG, 2011. 144 p.
- ALMEIDA, Luciana Cristina de; LOCH, Ruth Emília Nogueira. Mapa tátil: passaporte para a inclusão. **Revista eletrônica de extensão (EXTENSIO)**. Florianópolis, SC: v. 2, n. 3, 2005. pp. 3-36.
- ALMEIDA, Luciana Cristina de. **Mediando a compreensão do espaço vivido para deficientes visuais.** Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Florianópolis, SC, 2008. 149 p.
- ALMEIDA, Luciana Cristina de; NOGUEIRA, Ruth Emília. Iniciação Cartográfica de adultos invisuais. IN: NOGUEIRA, Ruth Emília (Org.). **Motivações hodiernas para ensinar Geografia.** 1ª ed. Florianópolis: [s.n.], 2009. pp. 107-129.
- ALMEIDA, Regina Araújo de. A cartografia tátil no ensino de Geografia: teoria e prática. In: ALMEIDA, Rosângela Doin de (Org.). **Cartografia Escolar.** São Paulo: Contexto, 2011. pp. 119-144.
- ALMEIDA, Rosangela Doin de; PASSINI, Elza Yasuko. **O espaço geográfico:** ensino e representação. 15. ed. São Paulo: Contexto, 2006. 90 p.
- ARRUDA, Luciana Maria Santos de. **O ensino de Geografia para alunos com deficiência visual:** novas metodologias para abordar o conceito de paisagem. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Uberlândia, MG, 2014. 173 p.
- BAKHTIN, Mikhail. **Marxismo e filosofia da linguagem.** 12ª ed. São Paulo: Hucitec, 2006. 201 p.
- BEREZOVSKY, Adriana; COSTA FILHO, Helder Alves da. **Análise crítica do desempenho evolutivo da visão subnormal no Instituto Benjamin Constant.** Trabalho realizado no Instituto Benjamin Constant como pré-requisito à Tese do Mestrado Profissionalizante/ MBA da Prática Oftalmológica da Universidade de São Paulo (UNIFESP). São Paulo (SP). Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abo/v68n6/a18v68n6.pdf>>. Acesso em: 01/07/2015. 6 p.
- BULFINCH, Thomas. **O livro de ouro da mitologia:** (a idade da fábula): histórias de deuses e heróis. Trad. David Jardim Júnior. 10. ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 2000. 417 p.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil de 05/10/1988. Brasília, 1988. s/p.

_____. **Decreto nº 48.252, de 31 de maio de 1960.** Denomina a Campanha Nacional de educação dos cegos. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1960-1969/decreto-48252-31-maio-1960-387860-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 01/08/2015. 1 p.

_____. **Decreto nº 6.094, de 24 de abril de 2007.** Estabelece a garantia do acesso e permanência no ensino regular e o atendimento às necessidades educacionais especiais dos alunos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6094.htm>. Acesso em: 24/05/2015. s/p.

_____. **Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998.** Dispõe sobre a obrigatoriedade da reprodução de obras em caracteres Braille. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9610.htm>. Acesso em: 01/08/2015. s/p.

_____. **Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.** Esta Lei estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/359313.pdf>>. Acesso em: 01/08/2015. 6 p.

_____. Ministério da Educação. **Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica.** Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2001. 80 p.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Manual de Orientação:** Programa de Implantação de Sala de Recursos Multifuncionais. 2010. Disponível em: <http://www.oneesp.ufscar.br/orientacoes_srm_2010.pdf>. Acesso em: 22/11/2015. 33 p.

_____. Ministério da Educação. **Portaria nº 3.284, de 07 de novembro de 2003.** Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/port3284.pdf>>. Acesso em: 23/03/2015. 2 p.

_____. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CEB n. 2, de 11 de setembro de 2001.** Institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2001. 5 p.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial.** Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 1994. s/p.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Brasília, DF, jan. 2008. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducspecial.pdf>>. Acesso em 11 dez. 2015. 19 p.

_____. **Portaria MEC nº 2.678, de 24 de setembro de 2002.** Diretriz e normas para a difusão do Sistema Braille em todas as modalidades de ensino. Disponível em: <<http://www.fnnde.gov.br/fnde/legislacao/portarias/item/3494-portaria-mec-n%C2%BA-2678-de-24-de-setembro-de-2002>>. Acesso em: 06/05/2015. s/p.

_____. **Portaria nº 3.284, de 7 de novembro de 2003.** Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/port3284.pdf>>. Acesso em: 01/08/2015. 2 p.

_____. **Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf>. Acesso em: 25/05/2015. 7 p.

CALLAI, Helena C. O ensino de geografia: Recortes espaciais para análise. In: CASTROGIOVANNI, Antônio C. (Org.). **Geografia em sala de aula: práticas e reflexões.** 5ª ed. Porto Alegre, RS: Mediação, 2010. pp. 57-63

CANADÁ. **Declaração internacional de Montreal sobre inclusão.** 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/dec_inclu.pdf>. Acesso em 10/03/2015. 2 p.

CARMO, Waldirene Ribeiro do. **Cartografia Tátil Escolar: experiências com a construção de materiais didáticos e com a formação continuada de professores.** Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo (USP), Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. São Paulo, SP, 2009. 195 p.

CERQUEIRA, Jonir Bechara; FERREIRA, Elise de Melo Borba. **Recursos didáticos na educação especial.** Benjamin Constant, Rio de Janeiro, ano 6, n. 15, abr. 2000. pp. 24-28.

CERQUEIRA, Jonir Bechara; LEMOS, Edison Ribeiro. O Sistema Braille no Brasil. **Revista Benjamin Constant.** Rio de Janeiro, ano 20, edição especial, nov. 2014. pp. 23-28. Disponível em: <<http://www.ibc.gov.br/?itemid=10235>>. Acesso em: 15/04/2015. s/p.

CHAVES, Ana Paula Nunes. **Ensino de Geografia e a cegueira: diagnóstico da inclusão escolar na Grande Florianópolis.** Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Florianópolis, SC, 2010. 158 p.

CUSTÓDIO, Gabriela Alexandre. **O processo de elaboração de conceitos geográficos em alunos com deficiência visual.** Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Centro de Ciências Físicas e Matemáticas. Florianópolis, SC, 2013. 166 p.

UNESCO. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais.** 1994. 17 p.

ESTADOS UNIDOS. **Declaração dos direitos das pessoas deficientes.** Resolução aprovada pela Assembléia Geral da Organização das Nações Unidas em 09/12/1975. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/dec_def.pdf>. Acesso em: 02/04/2015. 3 p.

ESTADOS UNIDOS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos.** UNESCO, 1948. 17 p.

FERREIRA, Maria Elisa Caputo. GUIMARÃES, Marly. **Educação inclusiva.** Rio de Janeiro: DP&A, 2003. 158 p.

FRANCISCHETT, Mafalda Nesi. **A Cartografia Escolar Crítica**. 2008. Disponível em: <http://www.bocc.ubi.pt/_esp/autor.php?codautor=793>. Acesso em: 15/07/2015. 14 p.

_____. Construindo elos metodológicos na linguagem cartográfica. **Revista Brasileira de Cartografia**. Rio de Janeiro, Nº 63/4, Jul/Ago/2014. pp. 843-859.

FRANCISCO BELTRÃO. **Lei n. 4.310 de 30 de junho de 2015**. Aprova o Plano Municipal de Educação. 2015. s/p.

INGLATERRA. **Carta para o 3º milênio**. 1999. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/carta_milenio.pdf>. Acesso em: 25/03/2015. 2 p.

JOLY, Fernand. **A Cartografia**. Tradução Tânia Pelegrini. 10ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2007. 136 p.

KAERCHER, Nestor André. A Geografia é o nosso dia a dia. In: CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos [et. al], (Orgs.). **Geografia em sala de aula: práticas e reflexões**. 5. ed. Porto Alegre, RS: Mediação, 2010. pp. 11-21.

KAERCHER, Nestor André. Ler e escrever a Geografia para dizer a sua palavra e construir o seu espaço. In: ENCONTRO ESTADUAL DE GEOGRAFIA; SCHAFFER, Neiva Otero. **Ensinar e aprender Geografia**. Porto Alegre: Associação dos Geógrafos Brasileiros, 1998. 189 p.

(LOCH) NOGUEIRA, Ruth Emília. Cartografia Tátil: Mapas para deficientes visuais. **Portal da Cartografia**, v.1, 2008. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/portalcartografia>>. Acesso em: 10 de out. 2014. pp. 35-58.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Igualdade e Diferenças na Escola: como andar no fio da Navalha. In: MANTOAN, Maria Teresa Eglér; PIETRO, R. G.; ARANTES, V. A. (Org.). **Inclusão escolar: pontos e contrapontos** – São Paulo: Summus, 2006. pp. 55-64.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér (Org.). **O desafio das diferenças nas escolas**. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. 152 p.

MARTINELLI, Marcello. A sistematização da Cartografia temática. In: ALMEIDA, Rosângela Doin de (Org.). **Cartografia Escolar**. 2ª ed. São Paulo: Contexto, 2008. pp. 193-220.

MAZZOTTA, Marcos José da Silveira. **Educação especial no Brasil: história e políticas públicas**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2005. 208 p.

MAZZOTA, Marcos José da Silveira. Inclusão e Integração ou chaves da vida humana. In: **Anais III Congresso Ibero-Americano de Educação Especial Diversidade na Educação: Desafio para o Novo Milênio**. Foz do Iguaçu - PR. 1998. V. 1. pp. 48-53.

MOSQUERA, Carlos. **Educação física para deficientes visuais**. Rio de Janeiro: Sprint, 2000. 104 p.

OLIVEIRA, Livia de. Estudo metodológico e cognitivo do mapa. In: ALMEIDA, Rosângela Doin de (Org.). **Cartografia Escolar**. 2ª ed. São Paulo: Contexto, 2008. pp. 15-41.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência**. Disponível em: <<http://www.un.org/disabilities/convention/conventionfull.shtml>>. Acesso em 10/03/2015. s/p.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação - Superintendência da Educação. **Instrução nº 020/2010 - SUED/SEED**. Curitiba, PR: SEED, 2010. Disponível em: <<http://www.educacao.pr.gov.br/arquivos/File/instrucoes/instrucao202010.pdf>>. Acesso em: 07/12/2015. 11 p.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes curriculares da educação especial para a construção de currículos inclusivos**. Curitiba, PR: SEED, 2006. 58 p.

SÁ, Elizabet Dias de; CAMPOS, Izilda Maria de; SILVA, Myriam Beatriz Campolina. **Atendimento Educacional Especializado: Deficiência Visual**. Gráfica e Editora Cromos: Brasília, DF, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aee_dv.pdf>. Acesso e: 01/07/2015. 57 p.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia Histórico-Crítica: Primeiras Aproximações**. 11. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2012. 156 p.

SIMIELLI, Maria Helena. **O mapa como meio de comunicação e a alfabetização cartográfica**. In: ALMEIDA, Rosângela Doin de (Org.). **Cartografia Escolar**. 2ª ed. São Paulo: Contexto, 2011. pp. 71-93.

SISTEMA BRAILLE. Disponível em: <<http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/braille/imagens/braille42.gif>>. Acesso em: 01/08/2015. 1 p.

TIRÉSIAS, O ADIVINHO CEGO. 2011. Disponível em: <<http://eventosmitologiagrega.blogspot.com.br/2011/02/tiresias-o-adivinho-cego.html>>. Acesso em: 04/04/2015. 1 p.

TURECK, Lucia Terezinha Zanato. **A educação dos cegos**. GT HISTEDOPR. 2014. 19 p.

UNESCO. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos: plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem**. Jomtien/Tailândia, 1990. 8 p.

VENTORINI, Sílvia Elena. **A experiência como fator determinante na representação espacial do deficiente visual**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Rio Claro, SP, 2007. 152 p.

VIGOTSKII, Lev Semenovich. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In: LEONTIEV, Alex N.; LURIA, Alexander Romanovich; VIGOTSKII, Lev Semenovich. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. Trad. Maria da Penha Villalobos. São Paulo: Ícone, 2001. pp. 103-117.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores** (6ª ed.). Trad. J. Cipolla Netto et. al. São Paulo: Martins Fontes, (2002). 191 p.

_____. **Psicologia Pedagógica**. Edição comentada. Porto Alegre: Artmed, (2003). 311 p.

VYGOTSKI, Lev Semenovich. Acerca de la psicología y la pedagogía de la defectividad infantil. En: VYGOTSKI, Lev Semiónovic. **Obras Escogidas V: Fundamentos de defectología**. Trad. Julio Guillermo Blank. Madrid: Visor, 1997a. pp. 73-95.

_____. El defecto y la compensación. En: VYGOTSKI, Lev Semiónovic. **Obras Escogidas V: Fundamentos de defectología**. Trad. Julio Guillermo Blank. Madrid: Visor, 1997b. pp. 41-58.

_____. El niño ciego. En: VYGOTSKI, Lev Semiónovic. **Obras Escogidas V: Fundamentos de defectología**. Trad. Julio Guillermo Blank. Madrid: Visor, 1997c. pp. 99-113.

_____. La colectividade como factor de desarrollo del niño deficiente. En: VYGOTSKI, Lev Semiónovic. **Obras Escogidas V: Fundamentos de defectología**. Trad. Julio Guillermo Blank. Madrid: Visor, 1997d. pp. 213-234.

_____. Principios de la educación de los niños físicamente deficientes. En: VYGOTSKI, Lev Semiónovic. **Obras Escogidas V: Fundamentos de defectología**. Trad. Julio Guillermo Blank. Madrid: Visor, 1997e. pp. 59-72.

WERNECK, Claudia. **Textos da mídia legal, 5: especialistas pela não-discriminação/ concepção, organização e realização Escola de gente – Comunicação em Inclusão; organização, produção e edição do conteúdo Marcela Vecchione; coordenação e organização do projeto Claudia Maia; revisão e supervisão geral Claudia Werneck**. Rio de Janeiro: WVA ed., 2008.

ENTREVISTAS

ALICE. **Entrevista concedida a Maiara Tibola**. Francisco Beltrão, 2015.

BERNARDO. **Entrevista concedida a Maiara Tibola**. Francisco Beltrão, 2015.

JÚLIA. **Entrevista concedida a Maiara Tibola**. Francisco Beltrão, 2015.

JOÃO. **Entrevista concedida a Maiara Tibola**. Francisco Beltrão, 2015.

LAURA. **Entrevista concedida a Maiara Tibola**. Francisco Beltrão, 2015.

LORENZO. **Entrevista concedida a Maiara Tibola**. Francisco Beltrão, 2015.

MARINA. **Entrevista concedida a Maiara Tibola**. Francisco Beltrão, 2015.

PEDRO. **Entrevista concedida a Maiara Tibola**. Francisco Beltrão, 2015.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Modelo de termo de consentimento livre e esclarecido - questionários.



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto: A linguagem cartográfica no ensino e aprendizagem de Geografia para alunos cegos

Pesquisadora responsável: Maiara Tibola

Por meio deste estamos estendendo o convite para a sua participação em nossa pesquisa, que vem sendo desenvolvida junto ao Programa de Pós - Graduação Mestrado em Geografia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste) - Campus de Francisco Beltrão. Sob orientação da Profª Mafalda Nesi Francischett. O objetivo é compreender o ensino e aprendizagem de Geografia para cegos que frequentam a Educação Básica do município de Francisco Beltrão.

Sua participação nesta pesquisa consiste em responder ao questionário (em anexo). É importante ressaltar que será mantida a confidencialidade do sujeito e os dados serão utilizados somente na construção da dissertação em questão.

Desde já, agradecemos sua colaboração que é de fundamental importância para o desenvolvimento da pesquisa.

Qualquer dúvida e esclarecimento podem ser obtidos diretamente com a pesquisadora responsável pela pesquisa nos telefones: (46)3524-xxxx ou (46) 9903-xxxx ou no e-mail: maiaratibola@hotmail.com.

Eu, _____ declaro estar
ciente do exposto e desejo participar da pesquisa.

Assinatura: _____

Eu, **Maiara Tibola**, declaro que forneci todas as informações do projeto ao participante e/ou responsável.

Assinatura: _____

Francisco Beltrão, _____ de _____ de 2014.

APÊNDICE B - Questionário aos professores de Geografia do ensino regular



QUESTIONÁRIO – PROFESSORES DE GEOGRAFIA

1) Formação:

() Graduação: _____

Instituição: _____

Ano de Conclusão: _____

() Pós - Graduação (Especialização): _____

Instituição: _____

Ano de Conclusão: _____

() Pós - Graduação (Mestrado): _____

Instituição: _____

Ano de Conclusão: _____

() Outro tipo não citado: _____

Instituição: _____

Ano de Conclusão: _____

2) Colégio/ Escola de atuação:

3) Há quantos anos você é professor(a) da Educação Básica? _____

4) Você tem educandos inclusos na turma?

() Não.

() Sim. Quantos:

() 1 () 2 () Mais que dois. Especifique: _____

5) Quantos educandos são cegos?

() 1 () 2 () Mais que dois. Especifique: _____

6) Em que ano você trabalha com educandos cegos? _____

7) Teve algum tipo de formação para trabalhar com educandos cegos?

() Sim. Qual? _____ Tempo de duração? _____

() Não. Justifique: _____

8) Assinale as alternativas que se encaixam a sua realidade quanto à formação para atuar com cegos:

() Recebeu de forma geral, sobre diversidade e inclusão.

() Recebeu na área específica da Geografia.

() Teve que procurar em instituições especializadas, por conta própria.

() Teve que procurar cursos de especialização em instituições privadas.

() Não recebeu formação do Estado.

() Outro tipo não citado. Especifique: _____

9) Você conhece algum Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual (CAP)?

() Não.

() Sim. Justifique:

Qual? _____

Onde? _____

10) Você sabe qual é a função do CAP?

() Sim. Justifique:

() Não. Justifique:

11) Você conhece algum Centro de Atendimento Especializado ao Deficiente Visual (CAEDV)?

() Não.

() Sim. Justifique:

Qual? _____

Onde? _____

12) Você sabe qual é a função do CAEDV?

() Sim. Justifique:

() Não. Justifique:

13) Quais são as dificuldades para trabalhar com educandos cegos inclusos? Justifique:

14) Sobre a adaptação de materiais de Geografia para o(s) educando(s) cego(s) incluso(s):

() Você é o responsável.

() Recebe o auxílio de instituição especializada. Qual: _____

() Procura adaptar os materiais conforme a necessidade e também recebe o auxílio de outras pessoas. Diga quem: _____

() Não existe adaptação de material.

() Acontece de outra maneira. Especifique: _____

15) Você aceitaria trabalhar com os materiais adaptados para Geografia, com os educandos cegos?

() Sim. Justifique: _____

() Não. Justifique: _____

16) Qual/Quais material/materiais você tem mais necessidade? Especifique:

17) Qual/quais material/materiais de Geografia, você tem dificuldade para trabalhar com os cegos?

18) Qual/quais conteúdo(s) de Geografia você acha que precisa de apoio de material didático para cegos?

19) Quais conteúdos de Geografia você considera mais necessários e difíceis para trabalhar com educandos cegos?

20) Sugestões de materiais de Geografia para trabalhar com cegos:

21) Você aceita trabalhar e avaliar com seus educandos os materiais de Geografia elaborados?

- () Sim. Justifique:_____
- () Não. Justifique:_____

APÊNDICE C - Modelo de termo de consentimento livre e esclarecido - entrevistas**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Título do Projeto: A linguagem cartográfica no ensino e aprendizagem de Geografia para alunos cegos

Pesquisadora responsável: Maiara Tibola

Por meio deste estamos estendendo o convite para a sua participação em nossa pesquisa, que vem sendo desenvolvida junto ao Programa de Pós - Graduação Mestrado em Geografia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste) - Campus de Francisco Beltrão. Sob orientação da Prof^a Mafalda Nesi Francischett. O objetivo é compreender o ensino e aprendizagem de Geografia, pela leitura de mapas, para cegos que frequentam a Educação Básica do município de Francisco Beltrão.

Esperamos, com a realização da pesquisa, levantar dados que nos auxiliem a compreender como se dá o ensino e aprendizagem de Geografia para educandos cegos, beneficiando não somente os sujeitos envolvidos, como também toda a comunidade escolar.

Sua participação nesta pesquisa consiste em entrevista (em anexo). É importante ressaltar que será mantida a confidencialidade do sujeito e os dados serão utilizados somente na construção da dissertação em questão.

Os resultados da pesquisa serão enviados para você e permanecerão confidenciais. Seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Uma cópia deste consentimento informado estará com a pesquisadora do Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE).

Desde já, agradecemos sua colaboração que é de fundamental importância para o desenvolvimento da pesquisa.

Qualquer dúvida e esclarecimento podem ser obtidos diretamente com a pesquisadora responsável pela pesquisa nos telefones: (46) 3524-xxxx ou (46) 9903-xxxx ou no e-mail: maiaratibola@hotmail.com.

Eu, _____ declaro
estar ciente do exposto e desejo participar da pesquisa.

Assinatura: _____

Eu, **Maiara Tibola**, declaro que forneci todas as informações da pesquisa ao
participante e/ou responsável.

Assinatura: _____

Francisco Beltrão, _____ de _____ de 2015.

APÊNDICE D - Entrevista aos professores cegos do CAP e CAEDV**ENTREVISTA - PROFESSORES DO CAP e CAEDV**

1) Formação:

() Graduação:

Instituição:

Ano de Conclusão:

() Pós - Graduação (Especialização):

Instituição:

Ano de Conclusão:

() Pós - Graduação (Mestrado):

Instituição:

Ano de Conclusão:

() Outro tipo não citado:

Instituição:

Ano de Conclusão:

2) Cursos complementares recentes:

a) Na área de Geografia (explique):

Curso:

Ano de conclusão:

Duração:

b) Na educação inclusiva (explique):

Curso:

Ano de conclusão:

Duração:

3) Você é professor da Educação Básica há quanto tempo? Sua experiência foi em quais anos?

4) Há quantos anos você trabalha no CAP? Qual é a sua função no CAP?

5) Você nasceu cego?

6) Como você se tornou professor de cegos?

- 7) Qual o quesito principal para o professor trabalhar com alunos cegos?
- 8) Qual é o principal acompanhamento pedagógico que você como professor que trabalha com cegos recebe? De quem? Como?
- 9) Quais são as maiores necessidades para aprender Geografia dos alunos cegos atendidos pelo CAP?

Adaptação de materiais didáticos táteis

- 10) Como era a adaptação de materiais didáticos táteis quando você estudava?
- 11) O que mudou de quando você estudava para a realidade, agora?
- 12) O que você pensa sobre a adaptação de materiais didáticos táteis?
- 13) Que tipo de material didático tátil os cegos recebem durante o ano letivo?
- 14) Qual o principal problema apresentado pelos materiais didáticos táteis?
- 15) Na sua opinião, os materiais didáticos de Geografia suprem as necessidades dos educandos cegos?
- 16) Com que frequência os professores de Geografia procuram o CAP para a adaptação de materiais didáticos?
- 17) Quais são as principais características para a adaptação dos livros didáticos táteis?

Mapas táteis

- 18) Como é a adaptação de mapas para os alunos cegos?
- 19) Qual a dificuldade dos cegos com mapas táteis?

- 20) Que tipo de representação facilita a localização na sala de aula?
- 21) Que tipo de representação facilita a localização no trajeto de casa até a escola?
- 22) Como você se locomove?
- 23) Qual é a imagem mental que você tem do trajeto do trabalho (escola) até sua casa?
- 24) Você gostaria de sugerir alguma atividade que fosse realizada para trabalhar os conteúdos de Geografia?
- 25) Você tem alguma sugestão para trabalhar Geografia com cegos?
- 26) E sobre o material didático tátil de Geografia? Quais?

Obrigada pela atenção e pelas informações que serão muito importantes para a continuidade pesquisa.

APÊNDICE E - Entrevista com a coordenadora do CAP



ENTREVISTA - COORDENADORA DO CAP

1) Formação:

() Graduação:

Instituição:

Ano de Conclusão:

() Pós - Graduação (Especialização):

Instituição:

Ano de Conclusão:

() Pós - Graduação (Mestrado):

Instituição:

Ano de Conclusão:

() Outro tipo não citado:

Instituição:

Ano de Conclusão:

2) Cursos complementares recentes:

a) Na área de Geografia (explique):

Curso:

Ano de conclusão:

Duração:

b) Na educação inclusiva (explique):

Curso:

Ano de conclusão:

Duração:

3) Há quantos anos você é professora da Educação Básica? Em quais anos?

4) Há quantos anos você trabalha no CAP? Qual é a sua função no CAP?

5) Quais atividades são realizadas no CAP?

6) Quantos municípios abrangem o CAP? Quantos alunos? De que municípios?

- 7) Como você se tornou professora de alunos cegos?
- 8) Qual o quesito principal para o professor trabalhar com alunos cegos?
- 9) Qual é o principal acompanhamento pedagógico que você como coordenadora que trabalha com alunos cegos recebe? De quem? Como?
- 10) Quais são as maiores necessidades de Geografia dos alunos cegos atendidos pelo CAP?
- 11) O CAP oferece curso de formação específico na área de atuação do professor da educação básica? De que forma?

Adaptação de materiais didáticos

- 12) Qual é a função do CAP em relação ao material didático para alunos cegos?
- 13) Que tipo de material didático os alunos cegos recebem durante o ano letivo?
- 14) Com que frequência os professores de Geografia procuram o CAP para a adaptação de materiais didáticos?
- 15) Como é a transcrição dos livros didáticos? Quem oferece? Como é a distribuição e a escolha?
- 16) Como é a adaptação de mapas para os alunos cegos?
- 17) Você gostaria de sugerir alguma atividade que fosse realizada para trabalhar os conteúdos de Geografia?
- 18) Você tem alguma sugestão para melhorar em relação ao ensino de Geografia para alunos cegos? E sobre o material didático de Geografia? Quais?

APÊNDICE F - Entrevista com o professor de Geografia do CAP



ENTREVISTA - PROFESSOR DE GEOGRAFIA DO CAP

1) Formação:

() Graduação:

Instituição:

Ano de Conclusão:

() Pós - Graduação (Especialização):

Instituição:

Ano de Conclusão:

() Pós - Graduação (Mestrado):

Instituição:

Ano de Conclusão:

() Outro tipo não citado:

Instituição:

Ano de Conclusão:

2) Cursos complementares recentes:

a) Na área de Geografia (explique):

Curso:

Ano de conclusão:

Duração:

b) Na educação inclusiva (explique):

Curso:

Ano de conclusão:

Duração:

3) Há quantos anos você é professor da Educação Básica? Em quais anos?

4) Há quantos anos você trabalha no CAP? Qual é a sua função no CAP?

5) Como você se tornou professor de alunos cegos?

6) Qual o quesito principal para o professor trabalhar com alunos cegos?

- 7) Para você, como professor, quais são os principais desafios para trabalhar Geografia com os alunos cegos?
- 8) Qual é o principal acompanhamento pedagógico que você como professor que trabalha com alunos cegos recebe? De quem? Como?
- 9) Quais são as maiores necessidades de Geografia dos alunos cegos atendidos pelo CAP?
- 10) O CAP oferece curso de formação específico na área de atuação do professor da educação básica? De que forma?

Adaptação de materiais didáticos

- 11) Qual é a função do CAP em relação ao material didático para alunos cegos?
- 12) Que tipo de material didático os alunos cegos recebem durante o ano letivo?
- 13) Com que frequência os professores de Geografia procuram o CAP para a adaptação de materiais didáticos?
- 14) Como é a transcrição dos livros didáticos? Quem oferece? Como é a distribuição e a escolha?
- 15) Como é a adaptação de mapas para os alunos cegos?
- 16) Qual é sua principal dificuldade com o material didático para trabalhar Geografia com os alunos cegos?
- 17) Qual é sua principal dificuldade com o conteúdo para trabalhar Geografia com os alunos cegos?
- 18) Quais atividades de Geografia você acha que deveria ter como apoio para trabalhar com os alunos cegos?

19) Você gostaria de sugerir alguma atividade que fosse realizada para trabalhar os conteúdos de Geografia?

20) Você tem alguma sugestão para melhorar em relação ao ensino de Geografia para alunos cegos? E sobre o material didático de Geografia? Quais?

APÊNDICE G - Entrevista com os professores do CAEDV



ENTREVISTA - PROFESSORES DO CAEDV

1) Formação:

() Graduação:

Instituição:

Ano de Conclusão:

() Pós - Graduação (Especialização):

Instituição:

Ano de Conclusão:

() Pós - Graduação (Mestrado):

Instituição:

Ano de Conclusão:

() Outro tipo não citado:

Instituição:

Ano de Conclusão:

2) Cursos complementares recentes:

3) Colégio/ Escola de atuação:

4) Há quantos anos você é professor(a) da Educação Básica?

5) Há quantos anos você é professor(a) de educandos cegos?

6) O que é o CAEDV? Quais atividades são realizadas no CAEDV?

7) Quantas pessoas são atendidas pelo CAEDV? Destas, quantas são cegas? E Quantas possuem baixa visão? Quantos estão na educação básica?

8) Quantos educandos cegos estão estudando no ensino fundamental II? Quais anos estão cursando?

- 9) Quais os aspectos fundamentais para orientar os professores do ensino regular sobre a cegueira e suas implicações?
- 10) Como você considera a aprendizagem e a construção do conhecimentos pelo educando cego?
- 11) Teoricamente, a inclusão está presente na sociedade. Neste sentido, quais os desafios da inclusão de educandos cegos no ensino regular?
- 12) Há preparação para o processo de inclusão do educando cego (professores, educandos, agentes educacionais I e II) ?
- 13) Quais são as maiores dificuldades dos alunos atendidos pelo CAEDV?
- 14) No ensino de Geografia, quais são as necessidades dos alunos?
- 15) Os professores do ensino regular procuram o CAEDV para o auxílio em materiais didáticos?
- 16) Como é a formação dos professores para trabalhar com os sujeitos cegos no ensino regular?
- 17) Há adaptações curriculares individualizadas para os educandos?
- 18) Há estratégias diferenciadas de avaliação? Quais?
- 19) Na sala de aula, existe interação entre os educandos? De que forma?
- 20) Há atividades de desenvolvimento profissional para os professores dentro da escola?
- 21) Você gostaria de comentar algo que não estava presente nas perguntas, mas que é uma experiência, ou alguma expectativa em relação ao ensino para os sujeitos cegos?

APÊNDICE H - Entrevista com o professor de Geografia do Ensino Regular



ENTREVISTA - PROFESSOR DE GEOGRAFIA DO ENSINO REGULAR

1) Formação:

() Graduação:

Instituição:

Ano de Conclusão:

() Pós - Graduação (Especialização):

Instituição:

Ano de Conclusão:

() Pós - Graduação (Mestrado):

Instituição:

Ano de Conclusão:

() Outro tipo não citado:

Instituição:

Ano de Conclusão:

2) Colégio/ Escola de atuação:

3) Há quantos anos você é professor(a) da Educação Básica?

4) Você tem educandos inclusos na turma?

() Não.

() Sim. Quantos:

() 1 () 2 () Mais que dois. Especifique:

5) Quantos educandos são cegos?

() 1 () 2 () Mais que dois. Especifique:

6) Em que ano você trabalha com educandos cegos?

7) Teve algum tipo de formação para trabalhar com educandos cegos? Qual?
Tempo de duração?

8) Quais alternativas que se encaixam a sua realidade quanto à formação para atuar com cegos:

- ☐ Recebeu de forma geral, sobre diversidade e inclusão.
- ☐ Recebeu na área específica da Geografia.
- ☐ Teve que procurar em instituições especializadas, por conta própria.
- ☐ Teve que procurar cursos de especialização em instituições privadas.
- ☐ Não recebeu formação do Estado.
- ☐ Outro tipo não citado. Especifique:

9) Você conhece algum Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual (CAP)? Qual? Onde?

10) Você sabe qual é a função do CAP?

11) Você conhece algum Centro de Atendimento Especializado ao Deficiente Visual (CAEDV)? Qual? Onde?

12) Você sabe qual é a função do CAEDV?

13) Quais são as dificuldades para trabalhar com educandos cegos inclusos? Justifique:

14) Sobre a adaptação de materiais de Geografia para o(s) educando(s) cegos incluso(s):

- ☐ Você é o responsável.
- ☐ Recebe o auxílio de instituição especializada. Qual:
- ☐ Procura adaptar os materiais conforme a necessidade e também recebe o auxílio de outras pessoas. Diga quem:
- ☐ Não existe adaptação de material.
- ☐ Acontece de outra maneira. Especifique:

15) Você aceitaria trabalhar com os materiais adaptados para Geografia, com os educandos cegos?

16) Qual/Quais material/materiais você tem mais necessidade? Especifique:

17) Qual/quais material/materiais de Geografia, você tem dificuldade para trabalhar com os cegos?

18) Qual/quais conteúdo(s) de Geografia você acha que precisa de apoio de material didático para cegos?

19) Quais conteúdos de Geografia você considera mais necessários e difíceis para trabalhar com educandos cegos?

20) Sugestões de materiais de Geografia para trabalhar com cegos:

21) Você aceita trabalhar e avaliar com seus educandos os materiais de Geografia elaborados?

APÊNDICE I - Entrevista com Alice**ENTREVISTA**

- 1) Você nasceu cega?
- 2) Quais os maiores problemas você enfrentou ou enfrenta para se locomover?
- 3) Em que a sua família te ajuda?
- 4) Quais as maiores dificuldades você enfrentou até o momento?
- 5) Em quais escolas vocês estudou? O que você percebe de diferença entre elas?
- 6) Os recursos didáticos da escola são suficientes?
- 7) Você conhece outros recursos didáticos que podem auxiliar na sua aprendizagem?
- 8) Você usa o livro didático em Braille?
- 9) Você tem alguma dificuldade em compreender e estudar pelo livro em Braille?
- 10) Os textos dos livros didáticos (transcrições das imagens gráficas, fotografias, imagens), auxiliam na compreensão dos conteúdos?
- 11) Você consegue se localizar no livro? Como você faz?
- 12) O material didático tátil chega para você no início do ano letivo?
- 13) Como é a qualidade dos materiais e do livro didático?

- 14) Você gosta da aula de Geografia? O que mais gosta da Geografia?
- 15) Como você estuda?
- 16) Como você se desloca no espaço? Na sala de aula? Na escola?
- 17) Qual a imagem que você tem da sala de aula?
- 18) Como você descreve a sala? Como é a sala de aula para você?
- 19) Como é o bairro?
- 20) Como é o centro?
- 21) Como você sabe como termina uma quadra e começa outra? Qual o ponto de referência para você?
- 22) Como você chega na escola?
- 23) Como você se locomove dentro da escola?
- 24) O que você gostaria que mudasse na locomoção da escola? Da escola até o bairro em que mora e o centro.
- 25) O professor usa livro didático para ensinar Geografia?
- 26) O professor faz alguma atividade prática, como saídas para trabalhos de campo ou aulas práticas em sala de aula?
- 27) Você consegue compreender um mapa tátil? Você consegue entender as informações nele apresentadas?
- 28) Você tem alguma dificuldade em entender e estudar pelo mapa?

- 29) O mapa ajuda nos seus estudos? A entender conceitos e conteúdos de Geografia?
- 30) O que você gostaria de aprender na escola? E nas aulas de Geografia?
- 31) Como gostaria de aprender?
- 32) A escola atende as suas necessidades? E os livros e materiais didáticos táteis?
- 33) Como você se sente entre os estudantes da turma? E da escola?
- 34) No seu desenvolvimento, no que você aprendeu se locomover e que usa na sua vida, atribua nota de 0 a 100 para quem mais ajudou:
- a) Para a família. Explique.
 - b) Para a Escola. Explique.
 - c) Para um professor específico, diga qual. Explique.
 - d) Para outra pessoa. Diga quem? Explique.
- 35) Qual seu sonho em relação a escola?

ANEXO

ANEXO 1 - Guia de assinatura



Foto: TIBOLA, Maiara. 2016.