



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE HUMANIDADES - CH
UNIDADE ACADÊMICA DE GEOGRAFIA - UAG
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA

NAUM FILIPE NICÁCIO ALVES

**O ENSINO DE GEOGRAFIA E O USO DOS RECURSOS TÁTEIS
PARA ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL EM ESCOLAS
DE CAMPINA GRANDE**

CAMPINA GRANDE – PB

MARÇO DE 2018

NAUM FILIPE NICÁCIO ALVES

**O ENSINO DE GEOGRAFIA E O USO DOS RECURSOS TÁTEIS
PARA ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL EM ESCOLAS
DE CAMPINA GRANDE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Unidade Acadêmica de Geografia como requisito para obtenção do título de Licenciado em Geografia, sob a orientação da Prof.^a. Dr.^a. Sonia Maria de Lira.

CAMPINA GRANDE – PB

Março de 2018



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE HUMANIDADES
UNIDADE ACADÊMICA DE GEOGRAFIA
CURSO DE GEOGRAFIA

FOLHA DE APROVAÇÃO

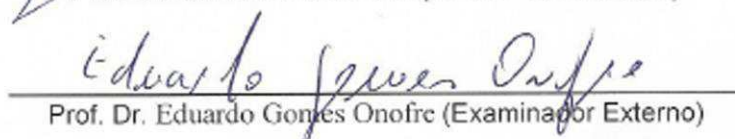
BANCA EXAMINADORA DE: Naum Filipe Nicácio Alves

TÍTULO: O Ensino de Geografia para estudantes com deficiência visual e o
uso dos recursos táteis em escolas de Campina Grande – PB

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Campina Grande (PB), 13 de março de 2018.


Prof. Dr. Sônia Maria de Lira (UFCG - Orientadora)


Prof. Dr. Eduardo Gomes Onofre (Examinador Externo)


Prof. Dr. Sérgio Luiz Malta de Azevedo (UFCG – Examinador Interno)

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL DA UFCG

- A474e Alves, Naum Filipe Nicácio.
 O ensino de geografia e o uso dos recursos táteis para estudantes com
 deficiência visual em escolas de Campina Grande / Naum Filipe Nicácio
 Alves. – Campina Grande, 2018.
 40 f. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Geografia) –
 Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Humanidades, 2018.
 "Orientação: Profa. Dra. Sônia Maria de Lira".
 Referências.
1. Ensino de Geografia. 2. Educação Inclusiva. 3. Recursos Táteis. 4.
 Adaptações Curriculares. I. Lira, Sônia Maria de. II. Título.

CDU 911:37.014(043)

DEDICATÓRIA

À minha mãe e professora Neci Ferreira Nicácio (in memoriam), que tinha o sonho de ver seu filho formado, e contribuiu intensamente com esta vitória.

A Antonio Alves do Nascimento, meu pai, que faz parte desse triunfo.

À minha irmã Maria Niedja Nicácio Alves, que sonhou comigo esta licenciatura.

À minha esposa Taynara Alves Pequeno Nicácio, que me acompanhou e não mediu forças para a aquisição deste sonho.

A vocês dedico esta grande conquista com muito amor e carinho.

AGRADECIMENTOS

À minha mãe (in memoriam) que contribui excessivamente para a realização deste sonho, agradeço profundamente pela mulher que foi, e será minha eterna mãe, Neci Ferreira Nicácio. Jamais sairá dos meus pensamentos e do meu coração. Esse título é nosso!

Ao meu pai, que também faz parte desse sonho, Antonio Alves do Nascimento, essa conquista também é sua.

À minha irmã Maria Niedja Nicácio Alves, que acreditou nessa minha trajetória, e torceu por mim em todos os momentos.

À minha esposa que acompanhou os diversos momentos dessa graduação e esteve presente nos altos e baixos desse curso, sendo paciente no processo de produção desta monografia e vencendo as barreiras ao meu lado.

À minha orientadora, Sonia Maria de Lira, por ter sido paciente e acreditado em mim, ajudando nesta pesquisa desde o primeiro momento iniciado na extensão de 2016.

Ao LAEG por ter sido um local de aquisição de conhecimentos e produção de materiais que contribuíram com este trabalho.

Aos companheiros do GPPEG pelos diversos debates e trocas de conhecimentos desde quando entrei para o grupo.

Ao professor supervisor de estágio, Jonas Marques da Penha, por mostrar como a educação deve ser praticada no cotidiano escolar.

Aos professores que fizeram parte dessa graduação, os Doutores da Geografia: Sonia Maria de Lira, Sergio Malta, Xisto Junior, Lincoln Diniz, Thiago Romeu, Luiz Eugênio Carvalho, Martha Priscila, Aline Lima, Sergio Murilo, Nicolly Almeida, Angélica, Zenon Sabino, Débora e a todos que contribuíram com a minha formação.

Aos colegas de graduação da UFCG: Bismark, Solaine, Matheus Almeida e tantos outros que dividiram e compartilharam conselhos e conhecimentos comigo.

Aos diretores e professores das escolas, E.E.E.F Maria Emília Oliveira de Almeida e E.E.E.F.M Prof. Raul Córdula, por terem aceitado o meu estágio e permitir os projetos realizados em ambas.

Aos componentes da banca: Dr. Sergio Luiz Malta e Dr. Eduardo Gomes Onofre por examinarem o meu trabalho e confirmarem presença na defesa.

Ao PET – EDUCAÇÃO, pelos conhecimentos adquiridos nos últimos tempos e que continuaram fazendo parte desta caminhada.

A quem compõe a UAG, por contribuir com todo este processo tanto da minha formação como da parte burocrática.

E a todos que de alguma forma contribuíram e torceram por mim. Muito Obrigado!

LISTA DAS SIGLAS

AEE- Atendimento Educacional Especializado

DV- Deficiência Visual

GPPEG- Grupo de Política e Pesquisas em ensino geográfico

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MEC- Ministério da Educação

LAEG- Laboratório de Ensino em Geografia

OCDE - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico

PEC – Proposta de Emenda Constitucional

PET- Programa de Educação Tutorial

PNE – Plano Nacional de Educação

PPP – Projeto Político Pedagógico

UAG- Unidade Acadêmica de Geografia

UEPB- Universidade Estadual da Paraíba

UFMG- Universidade Federal de Campina Grande

TGD – Transtornos Globais de Desenvolvimento

ZDP – Zona de Desenvolvimento Proximal

LISTA DE FIGURAS

Figura 01. Maquete de Escola.....	24
Figura 02. Maquete de Curvas de Nível.....	24
Figura 03. Produção de Soja no Brasil.....	27
Figura 04. Evolução das exportações de frango.....	27
Figura 05. Bacias Hidrográficas Brasileiras.....	28
Figura 06. Orientação Corporal.....	31
Figura 07. Hemisferização do Globo.....	31
Figura 08. Atividade da Caça ao Tesouro.....	31
Figura 09. Mapa-múndi.....	33
Figura 10. Domínios morfoclimáticos brasileiros.....	33
Figura 11. Relevo terrestre.....	33
Figura 12. Deriva continental.....	33

Não é a cegueira e, sim, a atitude dos videntes em relação aos cegos a carga mais pesada a ser enfrentada.

Hellen Keller.

Resumo

A educação inclusiva não é respeitada nas escolas brasileiras, como também os estudos espaciais ocorrem de forma precária para aqueles com deficiência visual (DV). Através de projetos de extensão, no campo da educação geográfica, vivenciados em escolas de Campina Grande, para estudantes com DV, verificamos que a aquisição dos conhecimentos geográficos não ocorre a contento, inclusive com ausência de uso de materiais adaptados táteis para esta área, por isso despertou-se o interesse de entender as causas desta realidade educacional. Desta forma, o presente trabalho objetiva analisar sobre o ensino de Geografia para estudantes com deficiência visual através de recursos táteis em escolas de Campina Grande, PB. Utilizamos a pesquisa qualitativa, a partir da pesquisa bibliográfica e da entrevista semiestruturada. Neste contexto, foram entrevistados oito profissionais da educação, entre eles: três docentes de Geografia, dois Profissionais do Atendimento Educacional Especializado (AEE) e dois gestores das escolas. Com os resultados identificamos que um dos problemas mais sérios é a falta de formação dos docentes para o atendimento àqueles estudantes, não tendo recebido nenhuma qualificação para o trabalho com aqueles segmentos, como também as condições de trabalho com falta de tempo pedagógico e excesso de alunos por sala inviabilizam melhoria no processo educacional, mesmo havendo alguns materiais geográficos táteis nas escolas. Além disso, os profissionais do AEE não estão preparados para contribuir com a apropriação do espaço escolar para aqueles com DV e são sobrecarregados enquanto cuidadores. Sendo assim, para que haja a construção conceitual geográfica por estes segmentos são necessárias políticas que garantam mais profissionais para o AEE, formação adequada e melhores condições de trabalho docentes e investimentos em infraestrutura para as escolas que recebem estes estudantes.

Palavras-chave: Ensino de Geografia, Educação Inclusiva, Recursos Táteis, Adaptações Curriculares.

Abstract

Most of Brazilian schools still do not respect inclusive education, as well as spatial studies do not happen properly for those with visual impairments (VI). By extension projects in the field of Geography education for visual impaired students of Campina Grande/PB, it was noticed that the construction of geographic knowledge do not happen satisfactorily, inclusive with a lack of adapted materials for the field – the reason that led us to understand the causes of this educational reality. Thus, the present work goals to assess how Geography teaching works for visual impaired students using the tactile material of the schools of Campina Grande, PB. Applying qualitative research, made from bibliographic research and semi structured interview. In this context, it were interviewed, eight education, between them: three Geography teachers, three Specialized Educational Services (SES) and the two schools' managers. We found that one of the main problems is that teachers lack proper formation/qualification to deal with this segment, and their pedagogical time is not sufficient as well as the classes being too crowded do not make feasible the improvements even the schools having some geographic tactile materials. Besides it, the professionals of SES are not prepared to contribute with the appropriation of space by visual impaired students meanwhile are too much overloaded as caregivers. In such way, in order to improve the construction of geographic knowledge for this segment, policies that guarantee more SES professionals, proper qualifications and better working conditions for teachers are heavily necessary, as same as more investment and better infrastructure in the schools.

KEYWORDS: Geography Teaching, Inclusive Education, Tactile Resources, Curricular Adaptations.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
Alguns enfoques metodológicos.....	12
I- A EDUCAÇÃO INCLUSIVA, AS ADAPTAÇÕES CURRICULARES E A CONSTRUÇÃO DOS CONHECIMENTOS GEOGRÁFICOS.....	14
1.1 A inclusão educacional.....	15
1.2 Adaptações curriculares.....	15
1.3 A inclusão também passa pela apropriação conceitual.....	18
1.3.1 A alfabetização cartográfica.....	19
1.3.1.1 As relações espaciais topológicas.....	20
1.3.1.2 As relações espaciais projetivas.....	21
1.3.1.3 As relações espaciais euclidianas.....	21
II - A CONSTRUÇÃO DOS CONHECIMENTOS ESPACIAIS PARA AS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL.....	23
2.1 A importância dos mapas táteis para aqueles com DV.....	23
2.2 Acessibilidade e mobilidade no espaço escolar para os estudantes com DV.....	25
2.3 Gráficos, tabelas e outros recursos táteis.....	27
III – OS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO, A INCLUSÃO DAS PESSOAS COM DV E OS CONHECIMENTOS GEOGRÁFICOS.....	30
3.1 Os profissionais do Atendimento Educacional Especializado.....	30
3.2 Os docentes de Geografia.....	32
3.3 O(a)s gestor(a)s das escolas.....	34
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
REFERÊNCIAS.....	36

INTRODUÇÃO

A partir de projetos de extensão, no campo da educação geográfica, vivenciados em escolas de Campina Grande, para estudantes com deficiência visual (DV), verificamos que a inclusão ainda não ocorre a contento, como também a aquisição dos conhecimentos espaciais possui muitas falhas, inclusive no uso de materiais adaptados táteis para esta área, por isso despertou o interesse de entender as causas desta realidade educacional.

Por isso, o presente trabalho, tem o seguinte objetivo geral: analisar sobre o ensino de Geografia para estudantes com deficiência visual através dos recursos táteis em escolas de Campina Grande, PB. Como também, possui os objetivos específicos: entender sobre o papel das adaptações curriculares no contexto da construção dos conhecimentos geográficos para pessoas com deficiências visuais; o segundo é verificar se há apropriação dos conhecimentos espaciais pelos estudantes com DV, através da ação docente; e o terceiro verificar se os professores das escolas utilizam os recursos táteis disponíveis.

Assim, no primeiro capítulo, abordamos sobre a inclusão educacional e discutimos a respeito das adaptações curriculares, apresentando a importância da apropriação conceitual no ensino de Geografia e refletindo como é construída a noção de espaço a partir da alfabetização cartográfica.

No segundo capítulo, enfatizamos sobre a construção dos conhecimentos espaciais para as pessoas com DV, destacando os processos compensatórios e a importância dos mapas para aqueles com DV, além de explicar sobre a necessidade de orientação e mobilidade deles no espaço escolar, destacando como é necessária a percepção espacial e a construção da autonomia para o exercício da cidadania.

No terceiro, analisamos as falas de segmentos do espaço escolar que trabalham com os estudantes com deficiências visuais, a respeito do processo inclusivo e do ensino de Geografia e fizemos as considerações finais.

Na execução da pesquisa, seguimos os caminhos metodológicos elencados a seguir.

Alguns enfoques metodológicos

Escolher trabalhar o ensino da Geografia para estudantes com DV, como objeto da pesquisa, requer uma abordagem metodológica que busque compreender e interpretar tal

fenômeno, por isso esta investigação foi realizada com o uso da abordagem qualitativa, pois segundo Ludke “supõe o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo investigada” (LUDKE, 1986, p,11).

Além disso, de acordo com Triviños (2013).

O foco essencial destes estudos reside no desejo de conhecer a comunidade, seus traços característicos, suas gentes, seus problemas, suas escolas, seus professores, sua educação, sua preparação para o trabalho, seus valores, [...] as reformas curriculares, os métodos de ensino, o mercado ocupacional, os problemas do adolescente etc. (TRIVIÑOS, IBIDEM, p. 110).

Por isso, buscamos entender os problemas relativos à aquisição dos conhecimentos espaciais pelos estudantes com DV, relatados por vários agentes educacionais que trabalham com eles, entre estes destacamos: os docentes de Geografia, gestores das escolas e profissionais do Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Ademais, desenvolvemos a pesquisa bibliográfica que segundo Malheiros, (2011) tem a finalidade de “identificar na leitura disponível as contribuições científicas sobre um tema específico. Ela consiste em localizar o que já foi pesquisado em diversas fontes, confrontando seus resultados” (MALHEIROS, 2011, p.81).

Como também, foram utilizadas as técnicas de entrevistas. Reiterando Cruz Neto, em muitos casos,

[...] torna-se possível trabalhar com a entrevista aberta ou não-estruturada, onde o informante aborda livremente o tema proposto; bem como as estruturas que pressupõem perguntas previamente formuladas. Há formas, no entanto, que articulam essas duas modalidades, caracterizando-se como entrevistas- semiestruturadas. (CRUZ NETO, 1994, p.58).

Nesse contexto, desenvolvemos entrevistas semiestruturadas, as quais foram gravadas, transcritas e depois analisadas de acordo com os objetivos da pesquisa, destacando as principais inferências encontradas. Para esta investigação, seguimos alguns princípios éticos como o sigilo dos sujeitos entrevistados e anonimato das escolas, utilizando nomes fictícios.

CAPÍTULO I

A EDUCAÇÃO INCLUSIVA, AS ADAPTAÇÕES CURRICULARES E A CONSTRUÇÃO DOS CONHECIMENTOS GEOGRÁFICOS

1.1 A inclusão educacional

Nas últimas décadas a inclusão vem sendo muito debatida no campo educacional, porém ainda estamos distantes de possibilitar que os estudantes, de fato, sejam incluídos na educação escolar brasileira em todos os níveis de ensino. Isto, porque as legislações avançaram muito, mas a operacionalização das políticas inclusivas ainda fica muito a desejar.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), através do Censo (2010), foi identificado que quase metade da população brasileira (49,25%), com 25 anos ou mais, não tem o ensino fundamental completo, ou seja, esta parcela significativa do povo brasileiro não conseguiu concluir a fase inicial da Educação Básica, excluindo estas pessoas de outras oportunidades educacionais, de empregabilidade, etc.

Caso levemos em conta outros níveis de ensino a exclusão ainda é mais grave, pois conforme a Folha de São Paulo (2016) “Apenas 14% dos adultos brasileiros chegaram ao Ensino Superior, percentual considerado baixo se comparado à média dos países da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) de 35%”.

Dessa forma, o Brasil se encontra com os piores índices educacionais entre os vários países mundiais, contradizendo a exigência de legislações que já completam 30 anos, como é o caso da Constituição Federal de 1988, a qual no capítulo III afirma que,

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988).

Contudo, o Estado brasileiro não tem feito o suficiente para o pleno desenvolvimento das pessoas, continuando a excluir grande parte dos seus cidadãos ao direito educacional, e, na atualidade esta situação tem piorado com as emendas constitucionais que reduzem os recursos para a Educação, Saúde e Seguridade Social. Neste contexto, a Educação Especial também é negligenciada, impedindo a inclusão daqueles com necessidades educacionais especiais.

Para o Ministério da Educação (MEC):

[...] A Educação Inclusiva visa reduzir todas as pressões que levem à exclusão e todas as desvalorizações, sejam elas relacionadas à capacidade, ao desempenho cognitivo, à raça, ao gênero, à classe social, à estrutura familiar, ao estilo de vida ou à sexualidade. Entretanto, será que as sociedades e os sistemas educacionais estão preparados para realizar essa Educação Inclusiva? Será que as sociedades e os sistemas educacionais modificaram suas concepções e atitudes no olhar dado aos alunos com necessidades educacionais especiais? (BRASIL, 2006, p.7.)

E acrescentamos outras interrogações: será que as condições estruturais foram dadas para que a inclusão acontecesse? Será que os profissionais estão sendo formados para contribuir com a inclusão? Quais as condições de trabalho desses profissionais? Sem que estas questões também sejam problematizadas ou, quem sabe, serem respondidas pelo próprio MEC, seria difícil a garantia da inclusão em nosso país.

Freitas e Ventorini (2011, p. 165) citam que,

É preciso não esquecer que direitos iguais a todos os cidadãos estão expressos na nossa Constituição Federal, embora as pessoas não estejam preparadas para entender as necessidades especiais e para realizar a inclusão na sua totalidade. Na escola é ainda mais difícil, pois incluir estudantes com deficiências requer formação e conhecimentos de Educação Especial, além de materiais didáticos adaptados.

Nesse sentido, o MEC preparou documentos com o intuito de contribuir com a formação dos docentes que trabalham com a educação especial com orientações para os diferentes entes federados e também para os micro espaços escolares. Entre eles podemos destacar as adaptações curriculares.

1.2 Adaptações curriculares

As adaptações curriculares, conforme orientações elaboradas pelo MEC propunham a organização de estrutura e currículo adaptado para o ensino/aprendizagem de estudantes que possuem algum tipo de deficiência, tanto a partir de modificações de grande porte quanto de pequeno porte.

Conforme Brasil (2000, p. 07),

À administração municipal cabe mapear as pessoas com deficiência existentes na comunidade, identificar suas necessidades especiais, planejar a implementação dos ajustes necessários para que se possa acolhê-las e a elas responder efetivamente, garantindo orçamento para a implementação desses ajustes.

Podemos identificar nos encaminhamentos dados pelo MEC para a esfera municipal que tal instância federativa deveria dar as principais estruturas à educação inclusiva, mas como a União repassa tal responsabilidade a um setor que menos arrecada? Observamos, então, que esta é a lógica neoliberal de passar compromissos diversos para o poder local. Além disso, na atualidade, os recursos da educação ainda diminuirão mais para as próximas décadas e as responsabilidades educacionais mantêm-se as mesmas. Questionamos se a educação inclusiva é possível em tais condições.

De acordo com essa logicidade, vejamos o que diz Soto (2012, p. 2):

Nessa conjuntura, insere-se uma questão importante de ser abordada: a gestão pública da educação especial. Estudos a respeito dessa temática, principalmente no âmbito municipal, ainda têm pouca divulgação, sendo ainda menos expressivos os que se dispõem a refletir acerca do financiamento para garantia de oferta de recursos e serviços dessa modalidade de educação à população com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento (TGD) e altas habilidades/superdotação.

Desse modo, são necessários mais estudos e ações dos vários segmentos que lutam pela inclusão para que sejam dadas as garantias mínimas de financiamentos e gestões de políticas para uma educação de qualidade para as pessoas com deficiência, sejam na esfera municipal, estadual ou federal.

Ademais, as adaptações curriculares enfatizam:

[...] Que não há aprendizagem se não houver um ensino eficiente. Para que haja um ensino produtivo e eficiente, entretanto, há que se considerar as características e peculiaridades de cada aluno, que devem direcionar as respostas educacionais que o sistema dará a cada um e todos os alunos (BRASIL, 2000, p. 08).

Para refletirmos melhor, as adaptações curriculares que deveriam guiar a educação inclusiva, responsabiliza o professor pelo ensino produtivo, pois ele deveria estudar com detalhes as características e peculiaridades individuais de cada aluno. Mas o docente que fica encarregado dessa tarefa será que tem tempo pedagógico para garantir este acompanhamento? Porque o professor da Educação Básica, muitas vezes, trabalha dois ou três turnos em escolas diferentes para complementar a renda, ficando impossibilitado de avaliar, planejar e, com turmas superlotadas, é inviabilizado também de investigar as características e história de cada aluno.

Levantamentos informais em nossa realidade têm mostrado que o número de 25 crianças (sendo destes, um máximo de 2 alunos com deficiência) é o ideal, em termos de viabilizar uma administração competente da classe inclusiva. Entretanto, um

número de até 30 crianças permite um bom trabalho de ensino, respeitado o número máximo de 2 (dois) alunos com deficiência, na sala. Mais do que isso inviabiliza o acompanhamento individual que o ensino responsável requer (BRASIL, IBIDEM, p. 20).

No caso brasileiro a maioria das turmas da Educação Básica possuem quantidades superiores a 30 alunos por sala, principalmente na segunda etapa do Ensino Fundamental e Ensino Médio. Como também, em algumas escolas de Campina Grande encontramos turmas com número superior a três estudantes com deficiência por salas.

As quantidades de alunos por sala, as duplas ou triplas jornadas de trabalho e outras condições inadequadas de trabalho dificultam que os docentes encaminhem questões importantes para o bom andamento da aprendizagem, entre elas podemos destacar os atos de planejar, avaliar e acompanhar individualmente os estudantes. Para Lira (2014, p. 313)

Na organização do trabalho docente o planejamento e a avaliação são instrumentos fundamentais. No entanto, com um tempo insuficiente, esse trabalho não consegue ser efetuado de forma satisfatória. Por isso, deveria ser garantida quantidade de aulas atividades no mesmo quantitativo de aulas em regência, pois, nesses momentos, a pesquisa e a reflexão também seriam possibilitadas.

Nesse caso, com uma carga horária menor, em regência, proporcionaria que o restante do tempo pedagógico fosse usado no acompanhamento individual dos estudantes. Mas, para isso deveria haver também dedicação exclusiva e salário digno. Estas melhorias nas condições de trabalho poderiam favorecer às individualidades daqueles que necessitassem.

Entre as adaptações no âmbito do projeto pedagógico da escola é destacado:

- a abertura, por parte das instâncias administrativas, para a flexibilização curricular (de objetivos, de conteúdos, de método de ensino, de estratégias de avaliação, de temporalidade, de organização), em função do conhecimento da diversidade de seus alunos;
- conseqüentemente, definição de objetivos gerais que levem em conta a diversidade do alunado na unidade escolar;
- planejamento da realização de análise institucional, sistemática, do contexto escolar, de forma a identificar os elementos que interferem na instituição de um ambiente escolar inclusivo (PROJETO ESCOLA VIVA, IBIDEM, p. 10).

Contudo, como já foi ressaltado anteriormente, todas estas questões estão relacionadas com outros elementos das relações de trabalho e são necessárias políticas educacionais que levem em conta tais elementos.

Meira apud Cenci (2011, p.13)

Lembra que, na realidade escolar brasileira já se assistiu a implantação de projetos e reformas que ‘visam prolongar a ilusão da inclusão, principalmente pela via do afrouxamento dos critérios de avaliação utilizados’. Esse afrouxamento seria materializado em estratégias com intenção disfarçada de empurrar qualquer aluno para a conclusão da escolarização obrigatória.

E embora não defendamos a reprovação dos estudantes ressaltamos a necessidade do apoio individual daqueles com dificuldades nas aprendizagens e demais estudantes que tenham necessidades individuais, inclusive com ambiente estruturado para atender suas singularidades. Nesse sentido, as adaptações curriculares também ressaltam:

- a criação de condições físicas, ambientais e materiais para o aluno em sua unidade escolar;
- a adaptação do ambiente físico escolar;
- a aquisição do mobiliário específico necessário;
- a aquisição dos equipamentos e recursos materiais específicos;
- a adaptação de materiais de uso comum em sala de aula;
- a capacitação continuada dos professores e demais profissionais da educação;
- a efetivação de ações que garantam a inter-disciplinaridade e a trans-setorialidade (PROJETO ESCOLA VIVA, IBIDEM, p, 14).

Entretanto, as condições relatadas na citação anterior ainda não foram garantidas eficazmente aos espaços escolares e nem aos profissionais da educação que trabalham com as pessoas com deficiência. Como também, a construção do conhecimento através da apropriação conceitual nas várias áreas do conhecimento, continua sendo dificultada a estes segmentos.

1.3 A inclusão também passa pela apropriação conceitual

A apropriação conceitual é necessária para o estudante em qualquer área do conhecimento, mas a utilização das adaptações curriculares não garante que tal apropriação aconteça.

Dada a importância dos conceitos científicos para o desenvolvimento do sujeito, retoma-se a reflexão acerca das adaptações curriculares. Sob justificativa de adequar o ensino e o currículo às especificidades dos alunos com necessidades especiais acentuadas, muitas vezes, abre-se mão dos conteúdos escolares formais, pressupondo que não estariam ao alcance deles (CENCI, 2011, p.14).

Por isso faz-se necessário ir além das intervenções adaptativas, pois é indispensável que a construção conceitual aconteça, porque é a partir dela que, de fato, o estudante se apropriará de cada área do conhecimento.

É por intermédio das construções conceituais que a criança vai internalizando os conceitos através do seu desenvolvimento psicogenético. Neste contexto, o docente deve intermediar para que o estudante atinja sua zona de desenvolvimento proximal (ZDP). Para Vygostki (1998, p.112) a zona de desenvolvimento proximal é,

A distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes.

Mas, para que o desenvolvimento favoreça a aprendizagem ou vice-versa, a mediação docente precisa acompanhar esta construção que é progressiva, pois cada indivíduo possui níveis diferenciados de evolução, por isso o profissional da educação deveria conhecer os pressupostos sociocognitivos para a apropriação conceitual em sua área específica.

No campo geográfico alguns estudiosos vêm se debruçando sobre os avanços da apropriação espacial pelos estudantes e sobre a necessidade da alfabetização cartográfica para todas as pessoas, pois os mapas estão presentes nos mais diversos locais e com o avanço tecnológico são usados constantemente através dos Google Maps e outros aplicativos. No entanto, a maioria das pessoas não é alfabetizada cartograficamente e não consegue entender as informações encontradas nos mapas convencionais.

1.3.1 A alfabetização cartográfica

A alfabetização cartográfica é importante porque favorece a construção da noção de espaço pela criança. Assim, ela perceberá o seu espaço de ação antes de representá-lo, e, ao representá-lo usará os símbolos. Antes, portanto de ser leitora de mapas, ela deverá agir como mapeadora do espaço conhecido.

De acordo com Cavalcante (1999, p. 136).

A cartografia é um importante conteúdo do ensino por ser uma linguagem peculiar da Geografia, por ser uma forma de representar análises e sínteses geográficas, por permitir a leitura de acontecimentos, fatos e fenômenos geográficos pela sua localização e pela explicação dessa localização, permitindo assim sua espacialização.

Nesse sentido, produzir mapas é transmitir para o papel os fenômenos encontrados no espaço e entender as relações socioespaciais que ali se apresentam. Mas, para isso é necessário desenvolver o raciocínio espacial. Passini (1998, p.47) relata que:

O sujeito (precisa ser) levado a pensar de forma lógica e a utilizar o raciocínio espacial, seja: - fazendo comparações para diferenciar, classificar, ordenar; - estabelecendo relações e correlações: objeto x espaço; - compreendendo as extensões, delimitações e repartições dos fenômenos, particularizando ou generalizando-os, fazendo a síntese e chegando à essência do conteúdo.

Nesse contexto, o ensino de Geografia é fundamental e deve encaminhar o trabalho com a cartografia em etapas. De acordo com Almeida e Passini (2013, p.23):

Podemos organizar três momentos nesse processo: tarefas operatórias: para a construção de pré-aprendizagens, que facilitarão a leitura de mapas. São elas as atividades de orientação, observação de pontos de referência, localização com a utilização de retas coordenadas como pontos de referência, coordenação de pontos de vista, proporcionalidade, conservação de forma, tamanho e comprimento; Atividades de decodificação do cotidiano: para o exercício da função simbólica no mapeamento; leitura propriamente dita: decodificar, ligando o significante e o significado para melhor compreensão.

Essas orientações se tornam importantes devido à necessidade de se trabalhar Geografia desde a infância, pois muitas crianças chegam no Ensino Fundamental II (6º ano) sem estar alfabetizadas cartograficamente, por isso muitos alunos não conseguem decifrar as informações nas cartas geográficas.

Desta forma, é importante destacar que na evolução das análises espaciais os estudantes desenvolvem relações diferenciadas com o espaço, entre elas destacamos: as topológicas, as projetivas e as euclidianas, as quais nos deteremos a seguir.

1.3.1.1 As relações espaciais topológicas

É a partir das relações topológicas que a criança amplia a sua percepção do espaço a sua volta, possibilitando um progressivo avanço cognitivo espacial. Nessas relações a criança fixa o posicionamento dos objetos, usando referenciais elementares como: dentro, fora, ao lado, na frente, atrás, perto, longe, etc.

Essas relações partem do espaço vivido pela criança, em que ela percorre o quarto e/ou a casa e procura situar os objetos contidos na mesma, como também a relacionar cada um com a proximidade corporal. É a partir dessa fase que se cria a capacidade de

explorar outros espaços e a desenvolver referenciais. Por isso, é fundamental que se possibilite à criança explorar tudo que está a seu redor, para que construa parâmetros para análises espaciais futuras mais abrangentes.

1.3.1.2 Relações espaciais Projetivas

As relações projetivas como o nome sugere, é quando a criança projeta o objeto conforme o seu ponto de vista. Nesta etapa, começa a obtenção de referenciais e a percepção dos objetos a partir de um outro ponto de vista, além do seu corpo, passando a descentrar-se no espaço.

De acordo com Almeida e Passini (2013, p. 38) “o aparecimento da perspectiva traz uma alteração qualitativa na concepção espacial da criança, que passa a conservar a posição dos objetos e a alterar o ponto de vista até atingir as relações espaciais projetivas.”

Sendo assim, a criança avança no espaço percebido, começando a distinguir os objetos em perspectivas diferentes, como por exemplo, o início de sua rua, a posição da casa em que reside em relação às outras etc. Nesse sentido Castrogiovanni (2009, p. 19) reitera que,

Com a liberação do egocentrismo, a criança consegue, usando as relações projetivas, dar a posição aos objetos nas três fases, ou seja, colocando vários objetos a sua frente, consegue localizá-los em relação aos outros, pois exerce movimentos espaciais de situação descentrada. Com isso está dando os passos que permitem a transposição da orientação corporal para a geográfica, estabelecendo as relações Norte/Sul e Leste/Oeste, num espaço de três dimensões ou no mapa.

Desta forma, contribuir para que a criança avance nas relações projetivas é fundamental para que ela se aproprie de conhecimentos espaciais de orientação, localização etc. No caso dos estudantes com deficiência visual isto é mais importante ainda, pois pode ampliar sua mobilidade.

1.3.1.3 Relações espaciais euclidianas

As relações euclidianas derivam das topológicas e projetivas, tendo como base a noção de distância, situando os objetos uns em relação aos outros, mas a partir de um sistema fixo de referência.

Para Castrogiovanni (IBIDEM, p. 21):

A construção do espaço euclidiano é simultânea a do espaço projetivo. A conservação das distâncias e das superfícies implica a reciprocidade ou a simetria da perspectiva. As primeiras evidências das relações euclidianas ocorrem nas primeiras constatações de grandeza e de forma pela criança, e já são organizadas em nível da inteligência sensório-motora (permanência do objeto ausente, por exemplo), mas permanecem intuitivas, sujeitas às deformações geradas pelo caráter estativo e irreversível das representações imagináveis.

Desta forma, as relações espaciais vão avançando de nível, conforme vai se dando a apropriação espacial da criança, contribuindo para que em estágios mais avançados ela possa retratar o espaço através de sua representatividade. Por isso, neste processo são necessários os usos de materiais concretos, principalmente para aqueles com deficiência visual. Como também, que o professor esteja preparado para entender tal evolução espacial e possa mediar a construção dos conhecimentos geográficos.

CAPÍTULO II

A CONSTRUÇÃO DOS CONHECIMENTOS ESPACIAIS PARA AS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

2.1 A importância dos mapas táteis para aqueles com DV

Como já foi ressaltado no capítulo anterior os mapas são importantes para a apropriação espacial de qualquer pessoa e nos estudos geográficos eles são fundamentais. Mas, para a apreensão das informações nele decorrentes são necessários conhecimentos de aspectos específicos, os quais devem ser trabalhados com os estudantes desde as séries iniciais, e, para aqueles com DV, podem ser trabalhados através de maquetes, mapas táteis ou outros recursos pedagógicos.

O mapa é uma representação indispensável para o ensino de Geografia, onde a construção e a interpretação desse suporte, em outra linguagem, se torna prioritária na educação dos anos iniciais. Estes possuem convenções e devem ser considerados por todos. Não são apenas imagens ou figuras, é preciso respeitar alguns princípios cartográficos como o uso adequado das cores, os símbolos nas legendas, clareza no título, as escalas com medidas exatas e a orientação certa. Para os alunos cegos é importante trabalhar com mapas e globos táteis, em relevo, com clareza de informações, acompanhados da descrição pelo professor. Esse tipo de material didático possibilita o acesso ao conhecimento da cartografia no plano, uma experiência bidimensional, nas maquetes, tridimensionais com uma percepção de perspectiva. (FAÉ, 2009 p. 07-08)

Neste sentido, tais materiais contribuem com informações também acessíveis para aqueles com DV e o tato proporcionará as condições para a visualização das informações nos instrumentos cartográficos com proporções reduzidas. De acordo com Dias (2016, p.2),

[...]O tato, apesar de ser uma forma mais lenta de captação da informação comparado à visão, é por meio dele que se possibilita o conhecimento das características dos objetos: textura, formato, temperatura etc. Crianças com deficiência visual e cegas baseiam principalmente em seu sentido do tato para aprender as formas geométricas e orientações de objetos, bem como as relações espaciais entre eles.

Sendo assim, desde os primeiros contatos da criança cega com o espaço que a rodeia utilizará dos seus sentidos para apreendê-lo e o tato é o principal deles. De acordo com Ballestero-Ávarez (2002) citado por Arruda (2009, p.5).

Na ausência de um sentido, na maioria dos casos obtemos a informação de elementos por meio de outros sentidos de percepção sensorial, em separado ou em conjunto, naquilo que se denomina multissensorial, são aquelas percepções elaboradas entre: ouvido e tato, nariz e tato, boca e tato e etc.

Por isso, em muitos casos, maquetes e outros recursos cartográficos táteis, trazem em seu conjunto também instrumentos sonoros para que os estudantes possam perceber outras informações do espaço representado. Além disso, os recursos cartográficos possuem uma importância diferenciada para as pessoas com DV.

Os mapas podem ser considerados recursos até mais necessários para os deficientes visuais do que para aqueles que enxergam. As pessoas cegas podem usar mapas para se orientarem, sem ajuda, em centros urbanos ou edifícios. 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, 2001, p.15)

Desse modo, percebemos que a utilização de mapas, maquetes (Figuras Nº 01 e 02) e outros recursos táteis geográficos são indispensáveis na formação do educando com DV. Mas, nem sempre a escola dispõe desses materiais e muitas vezes, os professores por falta de formação e condições de trabalho adequadas, na maioria das vezes não usam os referidos materiais.



Figura 01: Maquete de Escola
Fonte: Arquivo Pessoal, 2018.



Figura 02: Maquete de Curvas de Nível
Fonte: Arquivo pessoal, 2018.

Além disso, é importante ressaltar que os mapas táteis contribuem para ampliar a mobilidade e orientação dos estudantes com DV, dando-lhes mais autonomia, por isso deveriam ser trabalhados nas escolas. Para Lira (2017, p.83),

[...] os mapas táteis além de atender as necessidades relacionadas ao ensino de conteúdos de Geografia, no âmbito da educação, também atendem às necessidades de orientação e mobilidade destes segmentos. Desta forma, sua produção abrange desde mapas em escalas pequenas até mapas em escalas maiores, como plantas que auxiliem na mobilidade em edifícios públicos de grande circulação, por exemplo. Os mapas utilizados nas aulas de Geografia, são aqueles que localizam fenômenos geográficos e divisões políticas em escalas menores.

Dessa forma, os mapas em escalas maiores auxiliam as mobilidades em espaços mais próximos, sendo fundamentais para a apropriação espacial dos estudantes, contribuindo para desenvolver a autonomia deles no espaço escolar.

2.2 Acessibilidade e mobilidade no espaço escolar para os estudantes com DV

A pessoa com DV precisa construir a percepção espacial para ter autonomia de se locomover pelos espaços que fazem parte de seu cotidiano, por se tratar de movimentos que representam riscos para ela, exigindo cuidados no acompanhamento dos pais, professores e responsáveis por conduzirem a mobilidade dela, mas também construindo instrumentos para estes deslocamentos. De acordo com Brasil (2010, p. 7),

Orientação e mobilidade fazem parte de nossa rotina. Quando estamos dentro de nossa casa e nos deslocamos de um ambiente para outro, estamos nos movendo de forma orientada, pois conhecemos o ambiente e sabemos as direções que devemos seguir para chegar até lá e também porque temos nossa consciência corporal e de como devemos nos mover para cumprir nossa meta.

Nesse sentido, as pessoas com DV precisam adquirir esta consciência corporal no espaço escolar e para isso necessitam do apoio do Atendimento Educacional Especializado (AEE) e de outros profissionais da escola, inclusive dos professores de Geografia. Contudo, tais profissionais falham na orientação e mobilidade dos estudantes com DV, isso em consequência de muitas vezes estarem sem formação adequada ou sobrecarregados, ficando impossibilitados de explorarem com estes alunos os diversos locais da escola e suas imediações, o que deixa-os impedidos de ter a noção do espaço escolar e de suas proximidades.

Atividades que constroem essa representação espacial são importantes de serem desenvolvidas, como por exemplo a construção de um mapa mental, seguido de maquetes e plantas da escola, ou outras atividades introdutórias como a hemisferização corporal, permitindo que esses alunos tenham uma maior apropriação espacial. Giacomini (IBIDEM, p. 8) reitera que:

Para reforçar essa construção mental, podemos realizar junto com a criança maquetes, ou mapas táteis levando em consideração sua forma de comunicação mais eficiente para que ela possa reforçar seu aprendizado diário e possa ter estes mapas/maquetes como material de consulta para se certificar do local para onde deseja ir, bem como para solicitar ao professor onde deseja chegar.

Mas, será que os profissionais do AEE possuem formação para elaborar tais materiais? E os professores de Geografia possuem tempo e materiais disponíveis na escola para confeccionar tais instrumentos geográficos? Para os dois questionamentos respondemos que não. Então, mesmo que o MEC tenha colocado tais orientações para as escolas, através do Fascículo 07: “A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar: Orientação e Mobilidade, Adequação Postural e Acessibilidade Espacial”; não possibilitou as condições formativas para que isto se efetivasse e nem tem viabilizado condições de trabalho, com tempo pedagógico adequado, para tais fins.

Além disso, muitas escolas não têm adequações estruturais, como pisos táteis, tapetes e outras adequações que facilitem a orientação e mobilidade daqueles com DV. Ou, como verificamos em escolas de Campina Grande, os referidos tapetes foram instalados, mas não houve manutenção e o mesmos se desgastaram e não atendem mais às necessidades daqueles com DV.

Por isso, é necessário que o poder público assuma suas responsabilidades e não repasse somente para as escolas tais encaminhamentos, porque as ausências de recursos financeiros, qualificações adequadas dos profissionais e condições de trabalho inadequadas inviabilizam a inclusão espacial e educacional daqueles com deficiências.

Mas, além das orientações para mobilidade e dos instrumentos cartográficos táteis, os estudantes com DV necessitariam de outros instrumentos táteis para os estudos geográficos, entre eles: gráficos e tabelas táteis, pois estes recursos estão disponíveis nos livros didáticos para os estudantes videntes. Contudo, aqueles com DV não têm acesso a tais informações.

2.3 Gráficos, tabelas e outros recursos táteis

Os gráficos e tabelas trazem informações de instituições como Instituto de Geografia e Estatística (IBGE) e outros órgãos governamentais ou privados que precisam ser atualizados constantemente. Para Passini (1997) citado por Zucherato (2011, p.8).

O gráfico deve ser considerado dinâmico e não um produto pronto e acabado. É o sujeito que em sua interação com a informação dá forma para que o gráfico transmita o conteúdo utilizando as propriedades do gráfico: essência, síntese e monossemia.

Ou seja, os estudantes precisam interpretar e entender as informações ali existentes. Tais gráficos e outras imagens com diversos saberes geográficos estão presentes nos conteúdos escolares, inclusive nos livros didáticos.

Os mapas e gráficos armazenam informação espacial abstrata e estruturada e devem ser considerados instrumentos indispensáveis ao aprendizado dos temas relacionados com o ambiente, o território e a Geografia como um todo. O mapa fornece uma perspectiva simultânea de uma área e organiza o conhecimento espacial, expressando relações (ALMEIDA, 2011, p.119-120).

Por isso, são recursos que deveriam estar à disposição dos estudantes com DV e alguns destes materiais foram adaptados aos livros didáticos utilizados em escolas públicas de Campina Grande, as quais atendem estudantes com DV, e doados àquelas instituições. Apresentamos, a seguir, alguns destes materiais, conforme figuras Nº 03 e 04.

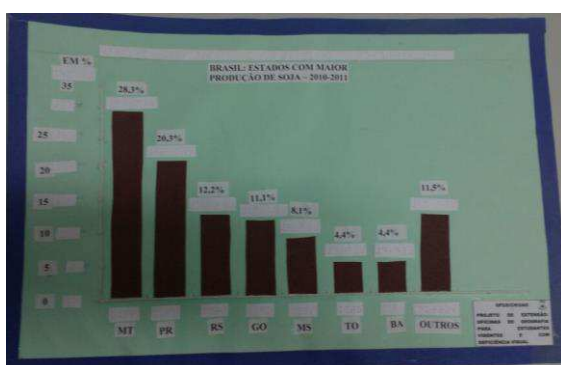


Figura 03: Produção de Soja no Brasil
Fonte: Arquivo pessoal, 2018.

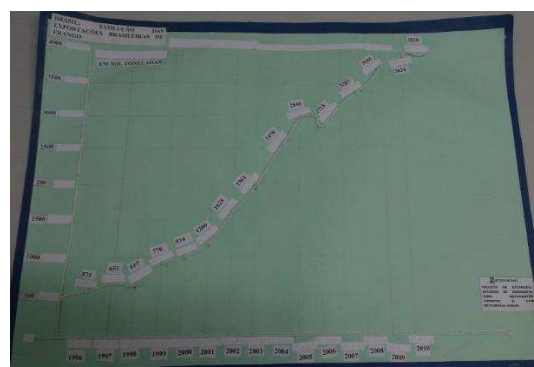


Figura 04: Evolução das exportações de frango
Fonte: Arquivo pessoal, 2018.

Trata-se de uma estratégia pedagógica que utiliza materiais adaptados, usando o braille e outros recursos de diferentes texturas (lixas, barbantes etc.) que podem proporcionar aos estudantes uma melhor percepção de informações quantitativas ou outras, de forma sensitiva. E os conteúdos podem ser aplicados conforme o ano escolar,

acompanhando, em muitos casos, o principal instrumento pedagógico utilizado pelo docente, pois dessa forma, todos os estudantes poderão aprender de maneira mais inclusiva. Mas, como já foi ressaltado anteriormente, para a produção de tais materiais há a necessidade de tempo pedagógico e nas atuais condições de trabalho dos profissionais de educação brasileiros isto não é viabilizado.

Ademais, na elaboração dos recursos táteis geográficos deve-se ter alguns cuidados. Para Loch e Almeida (2007) citados por Ferreira (2012, p. 03)

Durante a construção dos mapas táteis deve-se levar em consideração os seus usuários e ter especial atenção nas formas táteis elaboradas sem que ocorram falsas interpretações. Para que haja o correto entendimento por parte do deficiente visual, aconselha-se uma interação contínua do produtor do mapa com seus usuários, pois são estes que poderão reconhecer se o mapa está sendo eficiente para transmitir, ou não, a informação.

Por isso, muitos dos materiais táteis elaborados para os estudantes com DV de Campina Grande, sejam mapas, gráficos ou tabelas, precisaram ser refeitos, pois conforme aponta Souza (2017, p. 34) “para o aluno com DV não basta transcrever as informações na forma tátil, tem que se levar em conta as diferenças entre os sentidos, para que os materiais tragam bom aproveitamento na aprendizagem”. Por isso, o mapa apresentado na figura nº 05 precisou ser refeito para atender às necessidades daqueles estudantes, porque inicialmente os rios tinham sido feitos com uma linha mais fina e não favoreceram a leitura das informações apresentadas no mapa.

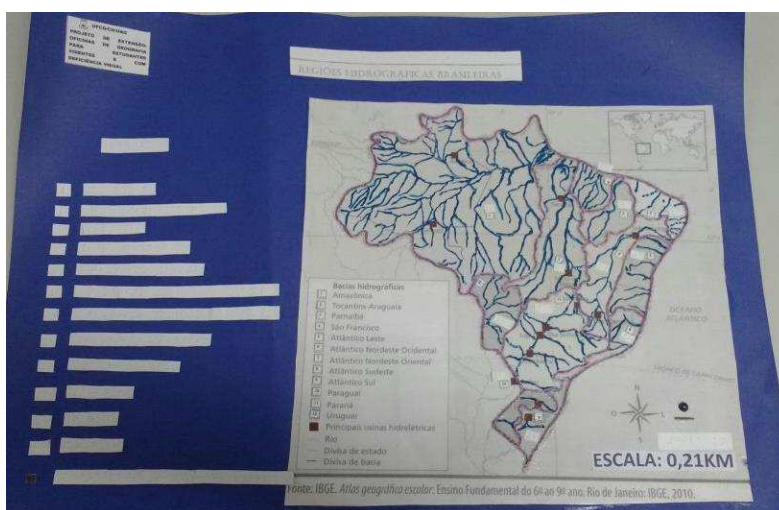


Figura 05: Bacias Hidrográficas Brasileiras

Fonte: Arquivo pessoal, 2018.

Neste contexto, retomamos que os produtos táteis são extremamente necessários para aqueles com DV, mas precisam ser testados com os seus usuários para ver se

atendem às suas necessidades de aprendizagens. Por isso, é necessário planejamento, utilização e avaliação de sua funcionalidade.

No próximo capítulo nos deteremos em analisar sobre o ensino de Geografia e o uso de recursos táteis, em duas escolas públicas de Campina Grande, e o atendimento dos estudantes com deficiências visuais a partir da ótica dos profissionais daquelas entidades.

III CAPÍTULO

OS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO, A INCLUSÃO DAS PESSOAS COM DV E OS CONHECIMENTOS GEOGRÁFICOS

Ao desenvolvermos projetos de extensão, vinculados ao curso de Licenciatura em Geografia da UFCG, nas escolas supracitadas, verificamos que aqueles estabelecimentos não dispunham de recursos táteis geográficos. E isto dificultava para que os alunos com DV se apropriassem dos conhecimentos espaciais.

Em virtude das limitações e da pouca disposição de mapas, plantas táteis e outros materiais utilizados pela Geografia, os projetos de extensão “Oficinas de Geografia para estudantes videntes e com deficiência visual”, no ano de 2016, e “Inclusão dos estudantes com deficiência visual no Ensino Superior”, realizado em 2017, coordenado pela Profa. Dra. Sonia Maria de Lira, da Unidade Acadêmica de Geografia (UAG/UFCG), elaboraram diversos recursos cartográficos táteis, e encaminhou oficinas de Geografia e outras áreas do conhecimento, em algumas turmas.

Os referidos projetos favoreceram a prerrogativa do MEC que explana sobre “a aquisição dos equipamentos e recursos materiais específicos” para àqueles com deficiência. No entanto, verificamos que os docentes daquelas escolas não haviam recebido formação específica para trabalhar com este público.

Ademais, a realização das oficinas demonstrou que não basta encaminhar as adaptações curriculares, pois para que a construção conceitual aconteça são necessários outros encaminhamentos pedagógicos, entre eles retomada individual com os alunos com dificuldades, avaliação contínua e replanejamento das atividades. Por isso, realizamos entrevistas com oito profissionais da educação (três profissionais do AEE; três docentes de Geografia e dois gestores das escolas), para verificarmos as principais questões referentes à pesquisa.

Passaremos a analisar os depoimentos dos profissionais do AEE, os quais nos deteremos, a seguir.

3.1 Os profissionais do Atendimento Educacional Especializado

Identificamos que nas séries iniciais os profissionais do AEE não possuíam conhecimentos suficientes para trabalhar os estudos espaciais, priorizando o processo de alfabetização e os conhecimentos matemáticos, pois davam suporte aos docentes regentes das salas de aulas.

Contudo, a ação da extensão despertou tanto a professora regente como a profissional do AEE, para encaminharem trabalhos no campo geográfico. Por exemplo, em uma das oficinas iniciais em que trabalhamos com lateralizações, hemisferização e orientação (Figuras 04 e 05), percebemos que a docente retomou tais conhecimentos com os estudantes, pois eles estavam bem mais seguros na segunda oficina da extensão.



Figura 06: Orientação Corporal
Fonte: Arquivo pessoal, 2018.



Figura 07: Hemisferização do Globo
Fonte: Arquivo pessoal, 2016.

Como também, a pedagoga do AEE, colocou o seguinte:

Vocês fizeram uma aula onde eles íam pela escola, e perguntamos se eles gostaram e eles responderam que “eu não pensei que tinha terra na escola e nem árvore”. É como se eles pensassem que a escola era somente o pátio e as salas [...] (Profissional do AEE na escola A)

Este depoimento demonstra como os estudantes não tinham apropriação do espaço escolar em sua totalidade e que a partir do projeto de extensão, o qual desenvolveu as atividades da “Caça ao Tesouro”, em que os estudantes se locomoviam pela escola em suas várias áreas, ampliou-se a percepção espacial daqueles com DV, conforme figura nº06.



Figura 08: Atividade da Caça ao Tesouro

Fonte: SOUZA, E. M. (2017)

A referida atividade teve também a participação dos estudantes videntes, os quais foram vendidos para vivenciarem as mesmas dificuldades daqueles com DV. Mas, a maior importância ocorreu a partir da experiência em áreas abertas da escola, pois os estudantes com DV até então

só se locomoviam nas partes cimentadas e passaram a conhecer outros territórios da escola, conforme ressaltado pela pedagoga.

Quanto às profissionais da sala de AEE da escola B, identificamos que elas possuem funções muito mais ligadas à atuação de cuidadoras. Isto, porque existem muitos estudantes com DV e outras deficiências que precisam de tal atendimento. Entretanto, de acordo com uma das entrevistadas o trabalho é cansativo, alegando: “desde que entrei na sala de AEE nunca tive um intervalo, porque preciso levá-los para locais que eles precisam como banheiros, sala de aula e outros locais”, demonstrando a necessidade de mais profissionais e que, por isso outras de suas funções passam a ser inviabilizadas. Contudo, percebemos que ao colocarmos os recursos táteis geográficos, na referida sala, trouxeram possibilidades para tais profissionais trabalharem alguns conhecimentos espaciais com aqueles com DV.

Sendo assim, nas escolas investigadas o atendimento educacional especializado não havia contribuído com os avanços espaciais daqueles estudantes, antes dos projetos de extensão ocorrerem; e mesmo que o MEC tenha lhes dado tais atribuições, principalmente com referência à acessibilidade e mobilidade no espaço escolar, como já citado neste texto através das orientações do Fascículo 07, as condições de trabalho inadequadas, a ausência de formação para este fim, o número insuficiente de profissionais, a falta de materiais geográficos táteis, dificultavam este processo.

3.2 Os docentes de Geografia

Os três docentes de geografia da escola B foram enfáticos quanto à dificuldade de aprendizagem de muitos conceitos geográficos por parte dos estudantes com DV, ressaltando que possuíam dificuldades em trabalhar com imagens e também com aspectos cartográficos. Um dos professores citou: “Eu para trabalhar escala com deficiente visual teria que ter todo um material específico para trabalhar com ele”. Além disso, enfatizou que não recebeu formação para trabalhar com estudantes com DV.

Entre os materiais doados à escola, existem vários instrumentos cartográficos, entre eles: maquetes e curvas de níveis, réguas táteis e materiais de conversão de unidades, mapas táteis em escalas diversas (Figuras nº 07 e 08). Contudo, durante certo período, tais materiais estiveram guardados em residência de uma das professoras, e, apenas recentemente foram recolhidos e colocados na sala de AEE, conforme listas, em anexo. Acreditamos que o referido professor ainda não teve acesso ao material por ter sido entregue no final de 2017.



Figura 09: Mapa-múndi
Fonte: Arquivo pessoal, 2016.

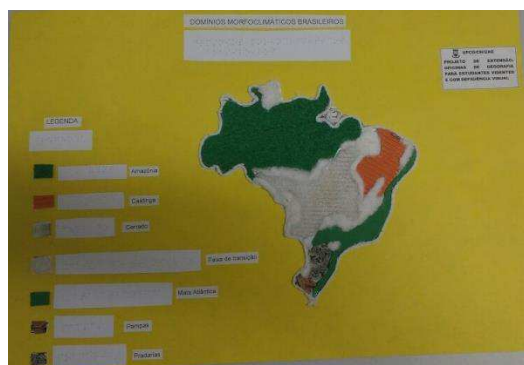


Figura 10: Domínios morfoclimáticos brasileiros
Fonte: Arquivo pessoal, 2016.

Outra professora da mesma escola, mais antiga, relatou que não haviam recursos táteis na instituição antes do projeto de extensão, por isso disse: “De Geografia nunca tivemos recursos, só após o trabalho feito pela universidade”. Tal depoimento demonstra a importância daqueles recursos produzidos para a escola.

Outro docente que chegou àquela instituição recentemente ressaltou: “Se você tiver um material tátil ele vai conseguir fazer a leitura de mapas em alto relevo, ele vai aprender o que é planalto, planície e depressão”. Alguns desses materiais também podem ser feitos através de maquetes em formato de alimentos ou em massa modelável, como apresentadas nas figuras N° 09 e 10, os quais também foram usados em outras oficinas de extensão realizadas na escola.



Figura 11: Relevo terrestre
Fonte: Arquivo pessoal, 2018.



Figura 12: Deriva continental
Fonte: Arquivo pessoal, 2018.

Retomamos que os materiais táteis podem contribuir com a aprendizagem geográfica, porém não são suficientes para garantir a apropriação conceitual, como já discutimos neste texto, pois para isso seriam necessárias outras mediações pedagógicas.

Ademais, ressaltamos que, ao final dos projetos, foram feitas listas dos materiais doados às escolas e entregues para os profissionais da sala de AEE (local em que os

materiais táteis foram guardados em uma das escolas), como também outras cópias foram encaminhadas aos gestores e aos docentes de Geografia.

Na escola das séries iniciais foi encaminhado um momento formativo para os docentes e gestores da entidade e entregue um KIT com textos, ressaltando teoricamente a construção dos conhecimentos geográficos, além de serem doados os recursos táteis produzidos.

3.3 O(a)s gestore(a)s das escolas

Os dois gestores entrevistados ressaltaram que suas maiores preocupações seriam com a formação dos professores. Por isso, um deles falou:

Existe uma lei para a inclusão e a dificuldade é a falta de orientação para os professores[...] os diretores fazem esforços para aprender a lidar com alunos deficientes visuais. É necessário mais formação, motivação [...] algo que acrescente ao PPP que a escola possa tentar ajustar as estruturas [...]

Isto demonstra a falta de assistência do poder público em garantir a qualificação necessária para os docentes que atendem às pessoas com deficiência, mesmo com a exigência da legislação em vigor. Além disso, enfatizamos que a equipe pedagógica não tem condição de dar tal formação e as Diretrizes curriculares nacionais gerais para a Educação Básica, no capítulo II, em seu artigo 29, determinam que as escolas incluam em seus Projetos Políticos Pedagógicos (PPP) a educação especial, orientações com as quais concordamos. No entanto, seriam necessárias mais adequações estruturais e formações para as escolas assumirem tamanhas responsabilidades.

Ademais, o Plano Nacional de Educação (PNE), também apontava sobre as perspectivas para a qualificação dos professores,

Meta 16: formar, em nível de pós-graduação, 50% (cinquenta por cento) dos professores da educação básica, até o último ano de vigência deste PNE, e garantir a todos(as) os(as) profissionais da educação básica **formação continuada em sua área de atuação, considerando as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino** (GRIFO NOSSO).

No entanto, as universidades também possuem suas dificuldades de preparar tais profissionais, pois bem recentemente iniciaram estas discussões, como também o número de docentes que atua no campo da inclusão é bem reduzido.

Além disso, com a redução dos recursos para a educação através da Proposta de Emenda Constitucional (PEC 55), aprovada pelo congresso brasileiro, em dezembro de 2016 e sancionada em pelo governo brasileiro atual, acreditamos que esta meta e muitas outras, também estão inviabilizadas.

Por isso, a formação profissional também está comprometida para os próximos anos; e outras estruturações das escolas para as pessoas com deficiência serão muito mais dificultadas, devido ao congelamento das áreas sociais e falta de comprometimento dos governantes atuais com a educação pública.

Considerações Finais

Diante das investigações realizadas, verificamos que os estudos geográficos ocorrem com limitações nos espaços escolares de Campina Grande – PB, para os estudantes com DV, pois mesmo com o apoio dos projetos de extensão, vivenciados nas escolas, ainda existem muitas dificuldades para efetivar a inclusão, também na perspectiva espacial.

Dentre as limitações para essa efetivação destacamos a ausência do uso de adaptações curriculares através dos recursos táteis, como também a necessidade de formação dos profissionais da Geografia para trabalhar com estes segmentos, número elevado de estudantes para os docentes, falta de tempo pedagógico adequado para a realização de questões fundamentais como: planejamento, elaboração de materiais, acompanhamento individual dos discentes com deficiências etc.

Por isso, são necessárias ações governamentais urgentes que garantam a inclusão de fato e não apenas de direito, como são ressaltadas na legislação. Contudo, sabemos que para que isso aconteça continua sendo necessária a mobilização de toda sociedade, das instituições da Educação Básica e Superior, para que se efetive a inclusão nas diferentes instâncias educacionais do país.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, R.D. (Org). **Cartografia Escolar**. 2.ed. São Paulo: Contexto, 2011.
- ALMEIDA, R. D. de. **Do desenho ao mapa: iniciação cartográfica na escola**. São Paulo: Contexto, 2014.
- ALMEIDA, R. D. de; PASSINI, E. Y. **O espaço geográfico: ensino e representação**. 15°. Ed. 6 ° reimpressão. São Paulo: Contexto, 2013.
- ARRUDA, L. M. S. de; Dalmolin. M; PERNANBUCO, M. P; SOUSA, P. F. B. **Experiências compartilhadas: Prática Docente e Cotidiano Escolar no Instituto Benjamin Constant**. Revista De Magistério de Filosofia. Ano VI, no. 12, segundo semestre de 2013 Ano VI, p. 90-98.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso: 16 de dez de 2017.
- _____. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação**. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&Itemid=30192. Acesso: 05 mar. de 2018.
- _____. **Lei nº 13.146, de 6 de Julho de 2015**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm. Acesso: 05 mar. 2018.
- CASTROGIOVANNI, A. C. **Ensino de geografia: prática e textualizações no cotidiano**. Porto Alegre: Mediação, 2009.
- CAVALCANTI, L. de S. **Propostas curriculares de Geografia no ensino: algumas referências de análise**. Terra Livre. São Paulo: AGB, n. 14, p. 125-145, jan. -Jul., 1999.
- CENCI, A.; DAMIANI, M. F. **Adaptações curriculares e conceitos científicos: o ensino como promotor de desenvolvimento dos alunos com necessidades educacionais especiais**. In: I Seminário Internacional Imagens da Justiça, Currículo e Educação Jurídica, 2011, Pelotas. Ed. da UFPel, 2012. v. GT2. p. 1-20. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/272479706_Adaptacao_curricular_e_o_papel_dos_conceitos_cientificos_no_desenvolvimento_de_pessoas_com_necessidades_educacionais_especiais. Acesso: 09 de jan de 2018.
- DIAS.G. A. do N. **O uso de modelo tátil de placas tectônicas na difusão das geociências para a inclusão**. In: IV Seminário Internacional Inclusão em Educação: Universidade e Participação. p. 53-59, 2016.
- FAÉ, M. **O Ensino de Geografia na Perspectiva da Inserção dos Deficientes Visuais**. In: 10º Encontro Nacional de Prática de Ensino de Geografia – ENPEG. Anais. v. 10, p. 1-12, 2009.

FERREIRA, M. E. dos S; SILVA, L. F. C. F. da. **Construção de matrizes táteis pelo processo de prototipagem rápida**. Revista Brasileira de Cartografia 2012 N0 64/1: P. 45-55.

FREITAS, M. I. C; VENTORINI, S. E. **Cartografia tátil: Orientação e mobilidade ás pessoas com deficiência visual**. Jundiaí- SP: Paco editorial, 2011. p.165.

GIACOMINI, L. **A educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar: orientação e mobilidade, adequação postural e acessibilidade especial**. Brasília: MEC, 2010.

IBGE: **Quase metade da população com 25 anos ou mais não tem o fundamental completo**. UOL. Disponível em: uol: <https://educacao.uol.com.br/noticias/2012/12/19/ibge-quase-metade-da-populacao-com-25-anos-ou-mais-nao-tem-o-fundamental-completo.htm>. Acesso: 04 jan. 2018.

LIRA, S. M. de L; ALENCAR, D. do N. F de. **A dialética inclusão/ exclusão no context socioespacial do semiárido nordestino: O direito á educação geográfica para as pessoas com deficiência visual**. REVISTA INCLUSIONES, Vol.4, Universidad de Los Lagos, Santiago- Chile, 2017. p. 75-104

LIRA, S. M. O ensino de Geografia, a construção do conhecimento geográfico e a operacionalização da prática docente. In: FARIAS, P. S. C; OLIVEIRA, M. M. (Org.) **A formação docente em Geografia: teorias e práticas**. Campina Grande: EDUFPG, 2014.

LUDKE, M. ANDRÉ, M. E. D. A. de. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986; p. 11-44.

MALHEIROS, B. T. **Metodologia da pesquisa em educação**. Rio de Janeiro: 2011.

MEC. **A inclusão escolar de alunos com necessidades educacionais especiais: deficiência física**. Documento elaborado por Adilsom Florentino da Silva, Ana de Lourdes Barbosa de Castro, Maria Cristina Mello Castelo Branco. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2006. 67p.

CRUZ NETO, O. O Trabalho de campo como descoberta e criação. In: MINAYO, M. C. de. S. (org). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 23 ° ed. Petrópolis: Vozes, 1994. 51-64.

PASSINI, E. Y. **Alfabetização cartográfica e o livro didático: uma análise crítica**. Belo Horizonte: Lê, 1994.

Projeto Escola Viva - **Garantindo o acesso e permanência de todos os alunos na escola - Alunos com necessidades educacionais especiais**. v. 5, Brasília, DF: MEC, SEESP, 2000. Disponível em: <http://gephisnop.weebly.com/uploads/2/3/9/6/23969914/adaptaes.curriculares.cartilha05.pdf> >. Acesso: 05 de jan de 2018.

SOTO, A. P. de. O. M; ZICHIA, A. de C; CONZALER, R. K; PRIETO, R. G. **Financiamento da Educação especial no Brasil na arena do público e do privado**. In: Revista do programa de pós-graduação em educação. Mestrado- Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL) n. 10, vol. 6, jul. / Dez.2012.

SOUZA, E .M. de. **A cartografia Tátil para alunos com deficiência visual do 1° ano do ensino fundamental**. Campina Grande: UFCG, 2017. (Monografia do curso de Licenciatura em Geografia)

UOL, **Só 14% dos adultos brasileiros têm ensino superior, diz relatório da OCDE**. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/educacao/2016/09/1813715-so-14-dos-adultos-brasileiros-tem-ensino-superior-diz-relatorio-da-ocde.shtml>. Acesso em 03 jan. 2018.

TRIVIÑOS, A. N. S. A Pesquisa Qualitativa. In. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Editora Atlas, 2013. p. 94-129.

VIGOTSKI, L. S. **Formação Social da Mente**. 6ª edição. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

ZUCHERATO, B; FREITAS. M. I. C de. **A construção de gráficos táteis para alunos deficientes visuais**. Rev. Ciênc. Ext. v.7, n.1, p.24-41, 2011.

ANEXOS



UFCG/ CH/ UAG

Universidade Federal
de Campina Grande

PROJETOS DE EXTENSÃO: OFICINAS DE GEOGRAFIA PARA
ESTUDANTES VIDENTES E COM DEFICIÊNCIA VISUAL (2016)
COORDENADORA: PROFA. DRA SONIA MARIA DE LIRA

Lista de materiais doados para as séries iniciais:

01. Imagem de Satélite do Bairro onde se situa a escola
02. Mapa tátil da cidade de Campina Grande
03. Globo Tátil
04. Planta baixa da escola
05. Régua tátil para medidas cartográficas
06. Maquete tátil da escola
07. Rosa dos ventos Tátil
08. Boneco Tátil com os pontos cardeais
09. Disco Voador
10. Kit com textos de fundamentação teórica sobre a construção conceitual geográfica para crianças e CD com músicas.



UFCG/ CH/ UAG

PROJETOS DE EXTENSÃO: OFICINAS DE GEOGRAFIA PARA ESTUDANTES VIDENTES E COM DEFICIÊNCIA VISUAL (2016) E INCLUSÃO DOS ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO ENSINO SUPERIOR (2017)
COORDENADORA: PROFA. DRA SONIA MARIA DE LIRA

Lista de materiais doados para trabalhos com o 1º ano da escola B

1. Curva de nível
2. Mapa mundi tátil
3. Domínios morfoclimáticos brasileiros
4. Planta tátil de Campina Grande
5. Planta baixa de curva de nível
6. Régua tátil para medidas cartográficas
7. Sistema métrico decimal tátil para cálculo de escala e distancias

Lista de materiais doados para trabalhos com o 2º ano da escola B

MATERIAIS ADAPTADOS AO LIVRO DIDÁTICO

1. Brasil: lavouras transgênicas – 2010/2012
2. Tamanhos das propriedades
3. Brasil: Distribuição das indústrias automobilísticas – 1980 e 2010
4. Brasil: Estados com maior produção de soja – 2010/2011
5. Brasil: Evolução das exportações brasileiras de frango
6. Regiões hidrográficas brasileiras
7. Tamanho das propriedades
8. Regiões hidrográficas brasileiras

Lista de materiais doados para trabalho com o 3º ano da escola B

1. Mapa dos países que expulsam e atraem refugiados
2. Mapa: 15 conflitos que surgiram ao se reiniciaram nos últimos 05 anos.

Deslocando dezenas de milhões de pessoas

3. Mapa: Região Nordeste e aves que estão em extinção
4. Globo tátil
5. Bandeira do Brasil Tátil.