



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
LICENCIATURA EM GEOGRAFIA**

ZUILA DA SILVA SOUSA

**RECURSO DIDÁTICO INTERATIVO PARA ALUNOS CEGOS E COM BAIXA
VISÃO: UM ESTUDO EPISTEMOLÓGICO DO PROCESSO ENSINO
APRENDIZAGEM EM GEOGRAFIA**

SANTARÉM –PARÁ
2023

ZUILA DA SILVA SOUSA

**RECURSO DIDÁTICO INTERATIVO PARA ALUNOS CEGOS E COM BAIXA
VISÃO: UM ESTUDO EPISTEMOLÓGICO DO PROCESSO ENSINO
APRENDIZAGEM EM GEOGRAFIA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Licenciatura em Geografia, no Instituto de Ciências da Educação da Universidade Federal do Oeste do Pará, com intuito de obter o título de licenciada em Geografia, sob a orientação da Profa. Dra. Ednea do Nascimento Carvalho.

SANTARÉM –PARÁ

2023

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/Ufopa

-
- S725r Sousa, Zuila da Silva
Recurso didático interativo para alunos cegos e com baixa visão: um estudo epistemológico do processo ensino aprendizagem em geografia./ Zuila da Silva Sousa. – Santarém, 2023.
37 p. : il.
Inclui bibliografias.
- Orientadora: Ednea do Nascimento Carvalho.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Oeste do Pará, Instituto de Ciências da Educação, Programa de Ciências Humanas, Licenciatura em Geografia.
1. Deficiência visual. 2. Ensino de geografia. 3. Recurso didático. I. Carvalho, Ednea do Nascimento, *orient.* II. Título.

CDD: 23 ed. 372.58

Bibliotecária - Documentalista: Renata Ferreira – CRB/2 1440



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE CIÊNCIAS HUMANAS
LICENCIATURA EM GEOGRAFIA

No sexto dia do mês de dezembro, do ano de dois mil e vinte e três, às 15h, de maneira remota por videoconferência: <https://meet.google.com/kxw-rjgi-mti> (Google Meet), realizou-se a Defesa Pública do Trabalho de Conclusão de Curso da discente ZUILA DA SILVA SOUSA, intitulado: "RECURSO DIDÁTICO PARA ALUNOS CEGOS E COM BAIXA VISÃO: UM ESTUDO EPISTEMOLÓGICO DO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM EM GEOGRAFIA", sob orientação da professora Dra. Ednea do Nascimento Carvalho (presidente) que compôs a banca examinadora juntamente com os professores avaliadores: a professora Dra. Mizant Couto de Andrade Santana e a professora Me. Euricleia do Rosário Galucio. A presidente fez a abertura do trabalho com a apresentação dos componentes da banca e da discente e atribuiu o tempo de vinte minutos para a apresentação do trabalho e para as devidas arguições pelos membros da banca. Após a apresentação, seguiu-se a arguição e, em seguida, as respostas. Posteriormente, os membros da banca fizeram suas considerações finais passando a palavra para a discente que efetuou seus agradecimentos. A comissão reuniu-se e apresentou o parecer final, **APROVADA** com a nota **10,0**. Nada mais havendo a tratar, eu, professora Ednea do Nascimento Carvalho, lavrei a presente ata que, após ser lida, será assinada pelos membros da banca e pela discente.

Santarém, 06 de dezembro de 2023.

gov.br
Documento assinado digitalmente
EDNEA DO NASCIMENTO CARVALHO
Data: 2023.12.06 15:07:37 -0300
Validar em: <https://validar.sig.br>

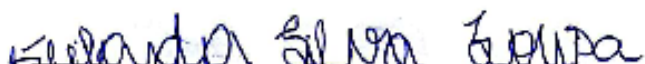
Prof.^a Dra. Ednea do Nascimento Carvalho (orientadora)

gov.br
Documento assinado digitalmente
MIZANT COUTO DE ANDRADE SANTANA
Data: 2023.12.06 15:33:35 -0300
Validar em: <https://validar.sig.br>

Prof.^a Dra. Mizant Couto de Andrade Santana (1^o Avaliador)

gov.br
Documento assinado digitalmente
EURICLEIA DO ROSÁRIO GALUCIO
Data: 2023.12.06 15:34:44 -0300
Validar em: <https://validar.sig.br>

Prof.^a Me. Euricleia do Rosário Galucio (2^o avaliador)


Zuila da Silva Sousa (Discente concluinte)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
REITORIA
SISTEMA INTEGRADO DE BIBLIOTECAS

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS

1. Identificação do autor

Nome completo: Zula da Silva Souza
CPF: 334.334.226-8 RG: 5154005 Telefone: (93) 991587700
E-mail: zula.souza23@gmail.com
Seu e-mail pode ser disponibilizado na página de rosto?
(X) Sim () Não

2. Identificação da obra

(X) Monografia () TCC () Dissertação () Tese () Artigo científico () Outros:
Título da obra: Curso didático interativo para alunos egressos e com baixa visão: um estudo epistemológico do processo ensino aprendizagem em geografia.
Programa/Curso de pós-graduação: não

Data da conclusão: 06 / 12 / 2023
Agência de fomento (quando houver):
Orientador: Prof.ª Dra. Ednea do Nascimento Carvalho
E-mail: ednea.carvalho@ufopa.edu.br
Co-orientador: não
Examinadores: Prof.ª Dra. Mizant Couto de Andrade Santana e prof.ª. M. Euricélia do Rosário Galvão

3. Informação de disponibilização do documento:

O documento está sujeito a patentes? (X) Sim () Não
Restrição para publicação: () Total () Parcial (X) Sem restrição
Justificativa de restrição total*:

4. Termo de autorização

Autorizo a Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA) a incluir o documento de minha autoria, acima identificado, em acesso aberto, no Portal da instituição, no Repositório Institucional da Ufopa, bem como em outros sistemas de disseminação da informação e do conhecimento, permitindo a utilização, direta ou indireta, e a sua reprodução integral ou parcial, desde que citado o autor original, nos termos do artigo 29 da Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, e da lei 12.527 de novembro de 2011, que trata da Lei de Acesso à Informação. Essa autorização é uma licença não exclusiva, concedida à Ufopa a título gratuito, por prazo indeterminado, válida para a obra em seu formato original.

Declaro possuir a titularidade dos direitos autorais sobre a obra e assumo total responsabilidade civil e penal quanto ao conteúdo, citações, referências e outros elementos que fazem parte da obra. Estou ciente de que todos os que de alguma forma colaboram com a elaboração das partes ou da obra como um todo tiveram seus nomes devidamente citados e/ou referenciados, e que não há nenhum impedimento, restrição ou limitação para a plena validade, vigência e eficácia da autorização concedida.

Santarém, 30 / 01 / 2024.

Zula da Silva Souza
Assinatura do autor

5. Tramitação no curso

Secretaria / Coordenação de curso

Recebido em 10/01/24
como por e-mail

Responsável: Stágei/Cacimbas

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por tudo.

Agradeço aos meus pais que sempre me apoiaram durante toda a vida e não mediram esforços para me dar o que há de melhor e o que estava ao alcance deles.

Agradeço aos meus irmãos, que sempre me incentivaram a estudar.

Agradeço aos meus amigos do núcleo de acessibilidade que sempre estiveram ao meu lado nesse trabalho e me ajudou em muitos momentos com palavras incentivadoras durante o tempo que passei pesquisando e escrevendo.

Agradeço especialmente a minha orientadora, professora Dra. Ednea Nascimento Carvalho, por acreditar no meu trabalho desde o primeiro dia que eu lhe falei e por todos os

ensinamentos durante as disciplinas ministradas no decorrer do curso, foram fundamentais para minha formação acadêmica e profissional.

Agradeço a banca examinadora: Professora Dra. Mizant Couto de Andrade Santana e a Professora Me. Euricleia do Rosario Galucio por aceitarem participar deste momento.

RESUMO

O processo ensino aprendizagem dos conteúdos da ciência geográfica, na educação básica, requer um debate a respeito de como o mesmo vem sendo apregoado para alunos cegos e com baixa visão. O objetivo geral desse trabalho é analisar, epistemologicamente, como o recurso didático interativo contribuiria no processo ensino aprendizagem dos conteúdos geográficos para alunos cegos e com baixa visão. Esse estudo acarreta uma perceptividade da realidade que esses alunos/alunas, são submetidos uma vez que acabam sendo excluídos novamente, por conta da metodologia adotada em sala de aula. Assim para o alcance dos objetivos propostos, a metodologia adotada foi a pesquisa qualitativa em que realizou levantamento bibliográfico e documental, com o intuito de interpretação e compreensão quanto ao que vem sendo debatido em relação ao fomento de recursos didáticos que valorize o conhecimento e a aprendizagem dos alunos cegos e com baixa visão, rompendo o paradigma de que os mesmos não conseguem visualizar os fenômenos geográficos. Por conseguinte sabe-se que esse estudo coloca em voga uma discrepância entre o que se preconiza na formação de professores, nos cursos de licenciatura, e a realidade vivenciada por professores e alunos, principalmente, os cegos e com baixa visão. Outro mesmo, o que pode ser feito, de maneira concreta para estimular a confecção de recurso didático que estimule a aprendizagem dos conteúdos geográficos.

Palavras chave: Deficiência visual. Ensino de geografia. Recurso didático.

.

ABSTRACT

The teaching-learning process of geographical science content, in basic education, requires a debate regarding how it has been promoted to blind and visually impaired students. The general objective of this work is to analyze, epistemologically, how the interactive teaching didactic resource would contribute to the teaching-learning process of geographic content for blind and visually impaired students. This study entails a perception of the reality that these students are subjected to since they end up being excluded again, due to the methodology adopted in the classroom. Thus, to achieve the proposed objectives, the methodology adopted was qualitative research in which a bibliographic and documentary survey was carried out, with the aim of interpreting and understanding what has been debated in relation to the provision of teaching resources that value knowledge and learning of blind and visually impaired students, breaking the paradigm that they cannot visualize geographical phenomena. Therefore, it is known that this study puts into question a discrepancy between what is recommended in teacher training, in undergraduate courses, and the reality experienced by teachers and students, mainly those who are blind and have low vision. In this way, what can be done, in a concrete way, to encourage the creation of teaching resources that encourage the learning of geographic content.

Keywords: Didactic resource. Geography teaching. Visual impairment.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
1.1	Iniciando nosso diálogo	9
2	PRIMEIRO EIXO: DIREITOS HUMANOS, CEGUEIRA E BAIXA VISÃO.14	
2.1	Breve apontamento sobre direitos humanos e cegueira	15
3	SEGUNDO EIXO: A INCLUSÃO ESCOLAR, O ENSINO DE GEOGRAFIA	
	E O RECURSO DIDÁTICO INTERATIVO	20
3.1.	Recurso didático interativo e o ensino da geografia.....	23
3.2.	A produção do globo terrestre tátil e sua aplicabilidade.....	25
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	34
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	36

1 INTRODUÇÃO

1.1 Iniciando nosso diálogo

Meu nome é Zuila da Silva Sousa, tenho 30 anos, nasci na Cidade de Santarém no Pará, sou filha de Anadir Bernarda da Silva e Manuel Elivaldo Nogueira de Sousa, tenho dois irmãos e sou a filha do meio, minha mãe nasceu com deficiência visual diagnosticada com catarata ocular e em virtude disso eu e meus irmãos nascemos com a limitação visual congênita também, todos considerados com baixa visão.

Sempre fui uma criança calma e tímida e muito curiosa, que gostava de cantar e assistir o dia todo desenho animado. Eu me sentava próxima à televisão para poder enxergar os personagens. Minha visão era restrita e eu não conseguia enxergar para longe, somente de perto.

Passei a maior parte da minha infância sendo acompanhada por uma oftalmologista do SUS, uma jovem médica muito gentil e atenciosa comigo. Eu não gostava quando ela pingava o colírio nos meus olhos, pois me incomodava e ardia. A sala era estranha, cheia de máquinas e objetos que ela utilizava para colocar no meu rosto.

Aos seis anos de idade minha tia entrou em contato com a direção da escola em que trabalhava e conseguiu uma bolsa para estudar no turno matutino. No meu primeiro dia de escola após ter passado o portão, me vi refletindo e observando um novo mundo, outra rotina. Comecei a vivenciar, não sabia o que esperar só se via alunos correndo e um corredor com várias salas e muitas novidades para assimilar em um dia.

Nos dias seguintes eu chegava na sala e me sentava, ficava quieta no canto. Infelizmente, o que era para ser um local acolhedor foi totalmente o contrário e após algumas semanas acabei percebendo certa rejeição pela minha primeira professora. Ela não me dava atenção como dava para outras crianças, não perguntava se eu estava tendo dificuldade, e assim, me sentia estranha e negligenciada, como se eu não estivesse em sala de aula.

Diante dessa situação, tia acabou percebendo que eu não estava tendo nenhum aprendizado e sem saber como me ajudar na escola, passou a me dar aulas de reforço em casa à tarde. Sou muito grata à minha tia Maria de Jesus por me ensinar a plenitude de ler e escrever.

Os anos se passaram e eu acabei mudando de escola e de casa. Em 1998 passamos a morar na casa própria, uma simples casa de madeira que meu pai construiu. Um local muito

tranquilo onde só se via a cor verde da mata e a Serra da Embratel. No quintal de casa havia uma goiabeira e eu adorava apanhar a fruta. Colocava as goiabas na mochila junto com um livro e subia na árvore, e entre os galhos, me ajeitava em uma posição confortável para começar a ler o livro.

Quando completei onze anos, a minha visão começou a dar sinais de complicações e eu passei a ter dores de cabeça e nos olhos. Meu pai me levou logo à médica e ela disse que eu tinha que fazer uma cirurgia, e que também passaria a usar óculos de grau. O reflexo disso foi imediato na minha vida escolar.

No decorrer do ensino fundamental, ainda me adaptando-me às mudanças da adolescência e também quanto a minha visão, vivenciei diversas experiências positivas e outras negativas que me fizeram refletir muito quanto ao tratamento dado ao aluno com cegueira ou baixa visão nos mais variados ambientes, mas principalmente no escolar. Mas as que mais deixaram boas impressões foram as aulas de Geografia, e os conteúdos sobre a Amazônia e seus movimentos históricos, assim como os fenômenos naturais. Uma temática que me deixava perplexa era o entendimento do por que a região norte não ter as estações outono e primavera.

Considero que os três anos do ensino médio foram serenos, pois eu era adolescente e sabia lidar com as circunstâncias. Tive bons professores, passei a ser acompanhada em sala de aula e tive o auxílio de professores na sala de recurso. Em 2011 fiz pela primeira vez a prova do Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM para adentrar no ensino superior, mas somente no ano de 2018 ingressei na UFOPA e passei a estudar no turno da noite.

O ambiente universitário era, naquele momento, um local cheio de novidades para assimilar. Lembro que no meu primeiro dia de aula me senti desorientada. Em meio aos corredores só se via mais escuridão do que luz. Recebi a notícia que eu ia ser acompanhada pelos monitores do núcleo de acessibilidade da instituição. Com passar dos dias algumas demandas foram solicitadas e atendidas.

Em relação às disciplinas, a minha maior dificuldade foi no campo da geografia física em que muitas aulas constavam com diversas ilustrações como a geologia, geomorfologia, hidrografia e principalmente na área da cartografia. Do primeiro semestre até o terceiro, tive as disciplinas de Cartografia I, II e III. Cartografia I se apresentou de maneira suave, era somente a parte introdutória e teórica, gostava dos livros e textos que o professor trabalhava, todos eram acessíveis no formato PDF, diferentemente dos outros professores que só utilizavam materiais impressos.

Entretanto em Cartografia II, foi um pouco mais complicado. Os arquivos só exibiam as representações cartográficas com seus respectivos detalhes para que os mapas fossem mais perceptíveis pelos videntes. O professor desligava as luzes da sala e só ficava a claridade do slide. Quando eu olhava para frente, eu enxergava as cartas topográficas embasadas e às vezes via contraste de cores o que me chamava a atenção. Depois de algumas horas eu não conseguia olhar mais para frente por conta da claridade que era forte, e meus olhos começavam a lagrimar, e o único jeito era ficar de cabeça baixa. Sabia que não ia ser fácil desse jeito, e foi quando eu tive a ideia de gravar a aula toda no meu celular.

Cartografia III foi bem frustrante. Eu e minha turma passamos a maior parte da disciplina no laboratório de geografia em meio aos computadores. No fundo da sala só se ouvia voz da professora substituta de cartografia, orientando os alunos a manusear as técnicas de mapeamento no computador, e eu permanecia quieta na sala, na frente de uma tela sem saber o que fazer me restando somente escutar a explicação e gravar a aula.

Em certo dia de aula, a professora passou uma atividade para turma que tinha como objetivo desenhar e pintar mapas. Quando de repente, ouço a professora chamar o meu nome, dizendo que eu ia pintar também. Eu a questionei. Em uma mesa ela colocou uma folha e alguns lápis de cor, pegou na minha mão e pediu para eu sentir o relevo em que estava no papel. Passando os dedos, eu senti alguns pontilhados contornando algumas regiões, e ela disse que era o mapa. Por fim, me orientou a pintar dentro da região pontilhada e que não era para ultrapassar.

Apesar da atividade não ser recomendada e a professora não ser capacitada para lidar com a minha deficiência, acabei gostando da atividade. Eu senti e valorizei o esforço da professora e pelo menos nesta aula não me senti frustrada e nem apática. Minhas atividades e avaliações eram diferentes dos demais alunos e muitas vezes elas eram realizadas na forma oral com ajuda dos monitores que acessibilizavam ou transformavam arquivos para que eu acessasse a leitura.

A perspectiva do memorial introdutório é a condução quanto à incidência de que a sociedade ainda persiste em descartar aqueles que não apresentam um padrão considerado pelo “status quo” demandado. Todas as experiências pelas quais passei no decorrer da minha educação básica trouxe ponderações, no sentido de realizar análises voltadas para a efetivação de uma garantia constitucional que é a educação, e no caso para a pessoa com deficiência, por conseguinte, o que recomenda o art. 208 Inciso III, da Constituição Federal de 1988 é que o: “atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, seja

realizado, preferencialmente, na rede regular de ensino”.

O avanço que o artigo 208 da CRFB/88 trouxe para o debate incutiu discussões acerca da inviabilização das pessoas PCDs e, conseqüentemente, constituiu um novo olhar para a educação inclusiva por conta dos novos apontamentos institucionalizados em face de presença dos alunos PCDs na rede regular de ensino, legitimando o princípio da igualdade.

No mesmo patamar da Constituição, outras leis federais e estaduais foram criadas visando o objetivo da inclusão. A preocupação da LDB em seus artigos 58, 59 e 60 visa incluir os alunos com necessidades educacionais especiais na rede regular de ensino, o que representa um importante avanço para o nosso sistema educacional. (Bezerra, 2018, P. 13).

Mesmo com tantos avanços, quanto à legislação e a política educacional, notoriamente tem-se plena consciência de que a inclusão de fato e de direito só acontecerá quando houver a efetivação e a mudança do sistema educacional brasileiro e que não apenas traga uma valorização profissional e adaptações na infraestrutura, mas que volte o olhar para a formação de professores e demais profissionais ligados à educação, bem como a produção de livros didáticos, recursos didáticos pertinentes aos mais variados níveis de deficiências e síndromes existentes. (Bezerra, 2018).

A vida das pessoas em comunidade exige adaptações, sejam elas de caráter pessoal, seja no que se refere à flexibilidade para conviver harmonicamente em sociedade. Partindo do pressuposto do que consta na Constituição da República Federativa do Brasil/1988 em seu artigo 5º: “todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade”.

A construção de um discurso relevante quanto à sociedade livre, justa e solidária, demanda reflexões acerca das várias dimensões às quais as pessoas estão submetidas. Dentre as ponderações destacam-se como as pessoas com deficiência vêm sendo acompanhadas e se seus direitos constitucionais estão sendo assegurados tanto no âmbito familiar quanto no contexto social e educacional.

Suas principais diretrizes, a serem implementadas solidariamente nas três esferas de gestão e incluindo as parcerias interinstitucionais necessárias, são: a promoção da qualidade de vida, a prevenção de deficiências; a atenção integral à saúde, a melhoria dos mecanismos de informação; a capacitação de recursos humanos, e a organização e funcionamento dos serviços. (Brasil, 2010, p.05).

Isso significa que as políticas públicas instituídas pelo Estado brasileiro devem se

consolidar para que os princípios e garantias fundamentais sejam observados no âmbito da pessoa com deficiência, não somente o acesso, mas a permanência da mesma em todos os serviços a serem oferecidos pelo poder público.

Assim, este estudo tem como objetivo geral analisar, epistemologicamente como o recurso didático interativo contribuiria no processo ensino-aprendizagem dos conteúdos geográficos para alunos cegos e com baixa visão, e, especificamente: identificar as especificidades do aluno cego e com baixa visão no contexto do uso de recursos interativos nas aulas de geografia; compreender as potencialidades do aluno cego e com baixa visão a partir do uso de recurso didático interativo de aprendizagem; caracterizar as possibilidades de recursos didáticos interativos para o processo ensino-aprendizagem em geografia de alunos cegos e com baixa visão.

Mediante aos objetivos apresentados e com intuito de cumpri-los, tem-se a concepção de entendimento quanto à importância da pesquisa no sentido de valorização do objeto de estudo, o que segundo Ander-Egg (1978, p. 56) a pesquisa consiste em um “procedimento reflexivo sistemático, controlado e crítico, que permite descobrir novos fatos ou dados, relações ou leis, em qualquer campo do conhecimento”.

Para tanto, a relação entre a pesquisa e o pesquisador tem que proporcionar um elo no sentido de propiciar um alinhamento entre o que pesquisar método e tipo de pesquisa. Pensando desta forma, a metodologia adotada aqui, está, diretamente, ligada ao tipo de pesquisa que foi proposta no sentido de compreensão quanto aos procedimentos e instrumentos metodológicos que viabilizasse a estruturação do Trabalho de Conclusão de Curso - TCC.

A abordagem qualitativa tem como fundamento uma base epistemologicamente constituída em que se assegura ao pesquisador o intento em apresentar problemáticas que possam gerar debates congruentes com a perspectiva de reflexões que viabilize possibilidades de mudança no cotidiano da humanidade, valorizando o indivíduo e a coletividade. Para Stake (2011, p. 41) “a pesquisa qualitativa caracteriza-se por ser interpretativa baseada em experiências, situacional e humanística, ou seja, sendo consistente com suas prioridades de singularidade e contextos”.

O delineamento quanto à abordagem qualitativa da pesquisa permite ao pesquisador a obtenção de inúmeras técnicas acerca do objeto de estudo pelo qual se pretende deleitar com a intencionalidade de promover conhecimento e estruturação quanto à complexidade demonstrada. Conforme Gil (2008, P. 50) “é desenvolvida a partir de material já elaborado

constituído principalmente de livros e artigos científicos”.

Sabe-se que nesse tipo de pesquisa o método investigativo acontece por meio de leitura de documentos, legais como a Constituição Federal de 1988, a LDB, a declaração de Salamanca, bem como referencial teórico embasado por Looch (2008), Almeida (2010) e Souza (2020), entre outras fontes que possibilite a interpretação quanto a proposta de pesquisa. Sendo, portanto, considerada como uma maneira de investigação na qual o pesquisador obtenha as informações das quais precise por conta da falta de estrutura em obter entrevistas e, ou ainda aplicação de questionários.

É relevante que se pregue que foi realizada uma visita na Unidade Educacional Especializada José Tadeu Bastos – UEES, anexa à 5ª. Unidade Regional de Ensino no município de Santarém/PA, mas por razões que desconhecemos, o universo de alunos os quais possuem baixa visão e cegueira que realmente possui frequência é muito pequena, ou seja, apenas dois (02) alunos do ensino fundamental - CEEJA, sendo que um é cego e o outro é baixa visão. Mesmo assim, fomos visitar uma escola e tivemos a oportunidade de conversar com o aluno com cegueira que não frequenta a UEES, apenas a sala de aula comum. O quantitativo dos sujeitos da pesquisa era muito pequeno perto do universo de pessoas que têm cegueira e baixa visão no meio urbano de Santarém, e que muitas vezes acabam sendo invisibilizadas pela própria política pública de educação.

Em razão de todas essas questões apresentadas, justifica-se a opção por um estudo epistemológico no qual pudesse ser levantadas situações quanto a utilização de recursos didáticos interativos que viabilize a construção do conhecimento acerca dos fenômenos geográficos sem que ocorra a exclusão em salas de aula da educação básica e também do ensino superior.

O trabalho de conclusão de curso está estruturado em dois grandes eixos: sendo o primeiro que trata as questões dos direitos e garantias das pessoas com cegueira e baixa visão, apontando as diferenças existentes entre ambas. E o segundo que dialoga acerca do debate da inclusão escolar, a aprendizagem e o uso de recursos didáticos interativos tratando diretamente com a ciência geográfica e seus conteúdos.

As considerações finais trazem os desafios encontrados pela pesquisadora, bem como seus anseios, mas também sugere possibilidades de construção de recurso didático que ofereça ao aluno com cegueira e baixa visão tanto a igualdade quanto a equidade no processo ensino-aprendizagem dos conteúdos da disciplina geografia.

2 PRIMEIRO EIXO: DIREITOS HUMANOS, CEGUEIRA E BAIXA VISÃO

As reflexões sobre a aprendizagem de pessoas com deficiência - PCDs, com ênfase na cegueira e baixa visão, são elencados com as prerrogativas de adaptações no cotidiano de suas vidas. Entretanto, essa limitação não deve negar a nenhum indivíduo o direito de viver e conviver-nos mais diversos ambientes.

A inserção de PCDs com dificuldades de acesso ao ambiente escolar em razão da falta da visão, sem dúvida requer inúmeros desafios. A trajetória é longa, porém não é impossível. Existe ainda um longo caminho a ser percorrido para alcançar melhorias nesse cenário.

Isso permite dizer que o prosseguimento deste estudo foi construído a partir de um alicerce em que se institui, inicialmente, um breve apontamento acerca dos direitos humanos e cegueira, perpassando pelo diferenciamento do que seja a cegueira e a baixa visão.

2.1 Breve apontamento sobre os direitos humanos e a cegueira

O século XXI traz a prerrogativa de que exista um cenário favorável ao processo de inclusão de pessoas com deficiência – PCDs, e aqui especificamente, a abordagem se faz com pessoas com cegueira e baixa visão. Realmente, se comparado aos séculos anteriores, em que ocorria o descarte dos indivíduos que não se enquadravam no padrão preestabelecido das sociedades, o cenário, atualmente, se apresenta bem mais promissor, sendo resultado de diversas lutas, manifestações sociais, com ênfase nos direitos humanos instituídos pós Segunda Guerra Mundial, a partir da instalação do Tribunal de Nuremberg.

Direitos Humanos são aqueles inerentes a todos os seres humanos, independentemente de raça, sexo, nacionalidade, etnia, religião ou qualquer outra condição, incluindo, pertinamente, o direito à vida e à liberdade, à liberdade de opinião e de expressão, bem como o direito ao trabalho e à educação, entre muitos outros. E em se tratando de educação, o olhar preciso ser extremamente minucioso. (ONU, 1948, S/P).

A Declaração Universal dos Direitos Humanos, claramente, aponta que nenhum indivíduo pode sofrer qualquer ato discriminatório, preconceituoso, ou outro que possa lhe ferir tanto quanto a sua vida ou a sua personalidade e intelecto. Assim, o processo de

inclusão tem buscado por meio da garantia do acesso físico, cultural, comunicacional, entre outros, a aceitação de uma postura de enfrentamento e afirmação das diferenças enquanto parte constituinte da condição humana.

O reconhecimento dos direitos humanos de caráter econômico e social foi o principal benefício que a humanidade recolheu do movimento socialista, iniciado na primeira metade do século XIX. O titular desses direitos, com efeito, não é o ser humano abstrato, com o qual o capitalismo sempre conviveu maravilhosamente, é o conjunto dos grupos sociais esmagados pela miséria, a doença, a fome e a marginalização. (Comparato, 2010, P.66).

No Brasil, apesar de ter uma legislação que alvitra a “educação é um direito humano, fundamental e inalienável e é dever do Estado e da família”. (Brasil, 1996); e, ainda na previsão da Lei 12.796/13, apontando que: “enquanto cidadãos, pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação têm direito à educação, como todos os demais”, o que na prática é revelado que ainda trata-se de um direito muito longe de ser garantido.

Destarte que as pessoas com cegueira e baixa visão têm seus direitos negados, isso acontece por diversas maneiras, ora pela ausência de sinalização tátil que conduza a orientação e mobilidade, por falta de descrição de imagens nos espaços sociais, nos quais é participantes ou, ainda, pelo não acesso aos instrumentos de tecnologia assistivas de baixo e grande porte devido seu alto custo. (Ferreira, 2006).

A invisibilidade recai sobre as pessoas com cegueira e baixa visão, mesmo diante dos avanços científicos e tecnológicos que contribuem significativamente para que se estabeleçam relações mais equiparadas. Isso conduz às reflexões que são pontuadas por diversos autores, entre os quais se destaca a afirmação de que:

A convivência com a diferença nos faz perceber, entre tantas outras coisas, que não é a falta do sentido da visão, por exemplo, que tem condenado pessoas à marginalidade, ao esquecimento, ao abandono, sim, a arrogância das relações de poder instituídas e das concepções e ideologias de homem e sociedade ideais, concebidas ao longo da história da humanidade. (Silva, 2011, p. 160).

Quiçá o apontamento de que a inclusão não é apenas escolar e social, é, também, econômica, política e cultural, sendo visível a incessante luta no campo dos Direitos Humanos. Bobbio (1992, p. 5) enfatiza que:

“os direitos humanos são direitos históricos que emergem gradualmente das lutas que o homem trava por sua própria emancipação e das transformações das condições de vida que essas lutas produzem”.

Os direitos, por meio dos mecanismos legislativos, foram conquistados, destacando que o Brasil é considerado um dos países que possui mais leis com o intuito de garantir os direitos de todos os cidadãos/ãs. Contudo, segundo Capellini (2003, p. 2) “é preciso estar atento para que esta construção seja pautada em princípios éticos como respeito à diversidade e igualdade de direitos, tão perseguidos pela humanidade”. Infelizmente, os dados sobre número de brasileiros com cegueira e baixa visão constam, ainda, do censo demográfico do IBGE de 2010:

[...] mais de 6,5 milhões de pessoas cegas e com baixa visão, sendo 528.624 (quinhentos e vinte oito mil, seiscentos e vinte quatro) pessoas são incapazes de enxergar (cegos) e 6.056.654 (seis milhões, cinquenta e seis mil, seiscentos e cinquenta quatro) pessoas possuem baixa visão ou visão subnormal (grande e permanente dificuldade de enxergar); além de que outros vinte nove milhões de pessoas declararam possuir alguma dificuldade permanente de enxergar, ainda que usando óculos ou lentes. (IBGE, 2010, S/P).

Entretanto, sabe-se que essa não é mais a realidade brasileira, e com certeza o cenário é outro. Mas ainda não consta nos documentos oficiais e muito menos nas projeções de dados que sejam confiáveis para a exposição da veracidade.

É sabido que a portaria nº 3.128/2008 em artigo 1º, parágrafo 1º “Considera-se pessoa com deficiência visual aquela que apresenta baixa visão ou cegueira”, o que implica em dizer que, de acordo com Laplene e Batista (2008, p. 78), “as circunstâncias que alberga a deficiência visual constitui-se em uma pluralidade de conjunturas orgânicas e sensoriais que são instituídas por conta das repercussões quanto ao desempenho visual de cada sujeito”.

A cegueira, ou perda total da visão, pode ser adquirida, ou congênita (desde o nascimento). O indivíduo que nasce com o sentido da visão, perdendo-o mais tarde, guarda memórias visuais, consegue se lembrar das imagens, luzes e cores que conheceu, e isso é muito útil para sua readaptação. Quem nasce sem a capacidade da visão, por outro lado, jamais pode formar uma memória visual, possuir lembranças visuais. (BRASIL, 2000, P, 10).

Entende-se que cegueira e baixa visão são situações completamente diferentes que devem ser esclarecidas, principalmente nos cursos de formação de professores, para que quando os mesmos estiverem atuando consiga entender que tem diferença entre os indivíduos com cegueira e baixa visão, mas que ambos possuem capacidades de

aprendizagem.

Carvalho et al. (1992) e Veitzman, (2000) apontam que uma pessoa com baixa visão ou visão subnormal possui uma diminuição de sua capacidade visual que acomete e restringe seu desempenho, mesmo após a correção de erros de refração comuns. Dentre as causas que leva a baixa visão podem ser citados os traumatismos, doenças ou imperfeições no órgão ou no sistema visual, tendo como consequência a baixa acuidade visual, dificuldade para enxergar de perto e/ou de longe, campo visual reduzido e problemas na visão de contraste, entre outros.

Uma definição simples de visão subnormal é a incapacidade de enxergar com clareza suficiente para contar os dedos da mão a uma distância de 3 metros, à luz do dia; em outras palavras, trata-se de uma pessoa que conserva resíduos de visão. Até recentemente, não se levava em conta a existência de resíduos visuais; a pessoa era tratada como se fosse cega, aprendendo a ler e escrever em Braille, movimentar-se com auxílio de bengala etc. Hoje em dia, oftalmologistas, terapeutas e educadores trabalham no sentido de aproveitar esse potencial visual nas atividades educacionais, na vida cotidiana e no lazer. (BRASIL, 2000, p. 10).

Salienta-se que algumas dessas pessoas terão autonomia na locomoção e outras deverão desenvolver estratégias para atingi-la. Realizar-se-ão com pouca dificuldade as tarefas escolares sem qualquer auxílio, mas outras denotarão uma maior necessidade de auxílios ópticos (lupas e telescópios) ou não ópticos (ampliações, iluminação especial e outras adaptações do ambiente). A utilização de materiais visuais e táteis com o sistema Braille de escrita ou ainda os auditivos. Cabendo a compreensão quanto a natureza humana em adaptar-se no que se refere às variações estabelecidas pelos diferentes tipos de deficiência visual e seus efeitos no desenvolvimento e na comunicação com os outros.

Recursos ou auxílios ópticos para visão subnormal são lentes especiais ou dispositivos formadas por um conjunto de lentes, geralmente de alto poder, que se utilizam do princípio da magnificação da imagem, para que possa ser reconhecida e discriminada pelo portador de baixa visão. Os auxílios ópticos estão divididos em dois tipos, de acordo com sua finalidade: recursos ópticos para perto e recursos ópticos para longe. (BRAGA, 1997, p. 12).

A visão é uma função altamente motivadora para o desenvolvimento do indivíduo seja no cognitivo, físico, biológico entre os demais aspectos com o mundo exterior. Crianças com baixa visão ou cegueira podem ter esse interesse diminuído pela falta de estímulos e podem, assim, tornarem-se apáticas e quietas.

Sendo a visão uma função importante, que sua ausência ou deficiência não impeça o desenvolvimento e muito menos a socialização de uma pessoa. É preciso que o ambiente seja organizado para promover ativamente o desenvolvimento por meio dos canais sensoriais que a criança possui, de modo tal, que ela seja capaz de participar nas atividades cotidianas e de aprender como qualquer criança.

Os olhos, desde que se tem conhecimento, são considerados a porta de entrada da realidade que circunvizinha os indivíduos. É difícil imaginar como seria se toda a humanidade não tivesse visão, possuindo uma cegueira na totalidade.

Em nosso mundo visual, muitas informações são tratadas exclusivamente como visuais quando, na verdade, não são. Isso pode ser percebido em algumas ações como encontrar objetos em bolsas, digitar números de telefone, tocar instrumentos, vestir-se, entre outras. A visão é, possivelmente, o “guia” dessas ações, mas sua ausência não é demasiadamente prejudicial para a execução da ação (BATISTA, 2005).

Masini (1992) nos aponta a reflexão de que a pessoa com cegueira e baixa visão apresenta uma racionalidade dialética de aprendizagem diferenciada devido ao seu conteúdo não ser visual, aportando-se o desenvolvimento das atuações pedagógicas que valorizem o tato, a audição, o olfato e a sinestesia como meios de acesso para construção do conhecimento e melhoramento da aprendizagem.

Refletir sobre a escolaridade de alunos com diferenças visuais é buscar compreender como esses alunos vêm se constituindo ao longo do processo de inclusão. Parte-se da premissa de que uma diferença visual não representa em si mesma, alterações nas possibilidades de aprendizagem da criança, na sua capacidade de estabelecer relações com os outros, com objetos e situações que acontecem ao seu redor. Como qualquer outra, a criança com diferenças visuais precisa de oportunidades, de convivência com seus pares, de forma que possa aprender a se relacionar com o mundo. É no contexto cultural que a criança aprende, desenvolvem os sentimentos em relação a si mesmos, as atitudes em relação aos outros e a familiaridade com o meio ambiente. (LIRA; SCHLINDWEIN, 2008, p. 171).

A desmistificação da concepção de que a pessoa com deficiência visual é coitada, incompleta e incapaz deve ser imediatamente suprimida, pois a cegueira não incapacita a pessoa. Ela impõe algumas limitações que podem ser superadas na aceptividade de que a sociedade aceite a deficiência como expressão das diferenças.

Segundo Galvão (2004, p. 25): “para isso, é imprescindível que o mundo dos videntes possa ser o mundo da raça humana, acolhendo a todos nas suas especialidades

perceptivas, criando caminhos, onde cada um possa perceber o mundo na sua inteireza”, ou seja, afinal de contas, independentemente de quaisquer deficiências, os direitos humanos são para todos, sem distinções.

Partindo para o próximo eixo desse estudo, a intencionalidade ocorrer-se- a quanto o processo de inclusão escolar e de ambientação no sentido de valorização de metodologias que viabilize o aprendizando e instigue a criança, o adolescente e até mesmo o adulto no enaltecimento de seu processo de aprendizagem.

3 SEGUNDO EIXO: A INCLUSÃO ESCOLAR, O ENSINO DE GEOGRAFIA E O RECURSO DIDÁTICO INTERATIVO.

O discurso acerca da inclusão escolar no Brasil passou a ter destaque a partir da Conferência Mundial de Educação Especial, em 1994, quando foi implementada a declaração de Salamanca, um documento redigido e assinado por diversas nações que ratificaram a inserção de alunos com deficiência nas escolas regulares. O documento supracitado prevê o direito legal da educação, obrigando 92 países a se responsabilizarem pelo desenvolvimento social e cognitivo.

Nós congregamos todos os governos e demandamos que eles:

- Atribuíam a mais alta prioridade política e financeira ao aprimoramento de seus sistemas educacionais no sentido de se tornarem aptos a incluir todas as crianças, independentemente de suas diferenças ou dificuldades individuais.
- Estabeleçam mecanismos participatórios e descentralizados para planejamento, revisão e avaliação de provisão educacional para crianças e adultos com necessidades educacionais especiais.
- Garantam que, no contexto de uma mudança sistêmica, programas de treinamento de professores, tanto em serviço como durante a formação, incluam a provisão de educação especial dentro das escolas inclusivas. (SALAMANCA, 1994, p. 1 e 2).

No Brasil, apesar da seguridade legislativa, a prática quanto às políticas públicas educacionais muitas vezes provoca um efeito reverso, produzindo um sentido contrário, não concretizando o que se espera que a lei por meio da implantação de políticas públicas educacionais eficientes. Apesar das variáveis dificuldades que são encontradas, discorre-se que a inclusão escolar não pode ser encarada como um problema ou como uma barreira intransponível, assim, mais do que falar em dificuldades é preciso que se busquem as potencialidades, ou seja, é preciso enxergar a pessoa pelo que ele/ela é, e não por rótulos. (MELO SAMPAIO, 2007).

Além disso, a declaração também orientava a inclusão das pessoas com deficiência na escola determinando caráter inclusivo preferencialmente na rede regular de ensino. O respaldo legislativo fora constituído não somente pela declaração de Salamanca, mas internamente, pela Constituição Federal e pelo então Projeto de Lei que seria aprovado no final do ano de 1996 como sendo a 3ª. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

A inclusão, portanto, implica mudança desse atual paradigma educacional, para que se encaixe no mapa da educação escolar que estamos retrazendo. É inegável que os velhos paradigmas da modernidade estão sendo contestados e que o conhecimento, matéria-prima da educação escolar, está passando por uma reinterpretação. As diferenças culturais, sociais, étnicas, religiosas, de gênero, enfim, a diversidade humana está sendo cada vez mais desvelada e destacada e é condição imprescindível para se entender como aprendemos e como compreendemos o mundo e a nós mesmos. (MANTOAN, 2003, P.11).

O ato de inclusão de pessoas com cegueira e baixa visão, traz à tona a indispensabilidade de uma prática pedagógica comprometida com a diferença, em que as limitações impostas pela deficiência sejam atendidas de forma plena. Parafraseando Coimbra (2003) o papel da escola frente às necessidades do deficiente visual no ato de conhecer, faz referência à necessidade de acompanhar como esse aluno utiliza seus referenciais e perceptivas para se relacionar com o mundo.

Os mais diversos estudos e práticas pedagógicas que propiciam a inclusão escolar, almejam o exercício pleno da cidadania, garantindo que todos os alunos aprendam juntos, em classes de ensino regular. Para tanto, a escola deve acolher indistintamente a todos os estudantes, procurando assim valorizar a diversidade e considerar as desigualdades naturais ou adquiridas, inerentes das pessoas.

[...] a inclusão implica uma mudança de perspectiva educacional, pois não atinge apenas alunos com deficiência e os que apresentam dificuldades de aprender, mas todos os demais, para que obtenham sucesso na corrente educativa geral. Os alunos com a deficiência constituem uma grande preocupação para os educadores inclusivos. Todos sabem, porém, que a maioria dos que fracassam na escola são alunos que não vêm do ensino especial, mas que possivelmente acabarão nele! (MANTOAN, 1999, P15).

Salienta-se que a inclusão provoca uma mudança de atitude do professor da escola regular, no sentido de aceitar o aluno com deficiência, não apenas porque todos têm os mesmos direitos, mas porque ninguém é igual a ninguém. (SILVA, 2003).

A acessibilização e a permanência do aluno com deficiência na escola devem ser

asseguradas não apenas como um ritual de cumprimento da obrigatoriedade de matrícula e manutenção porque, assim, exige a lei. Incube-se em uma ação transformadora e intervencionista com o intuito de construção de um espaço de aprendizagem, de socialização em que se permite atendimento a todos/as sem quaisquer distinções. (PRIETO, 2006).

No que se refere à concepção de aprendizagem, de acordo com Vygotsky (1993), o destaque ocorre no sentido de que o conhecimento seja instituído por meio da interação do sujeito com o ambiente social em que esteja inserido, perfazendo com que desponte várias situações, evidenciando que o processo de desenvolvimento e aprendizagem começa desde o nascimento da criança.

O Ministerio da Educação e Cultura - MEC (2008), em seu dialogo com a proposta educacional brasileira assegura que o aluno com deficiência visual não precisa de um currículo diferente dos demais, mas sim de adaptações e complementações curriculares. Neste contexto, com a perspectiva de aprendizagem de alunos em regime de inclusão em classes comuns, faz-se indispensável, em muitos casos, um apoio especializado, que deve ser realizado em salas de Atendimento Educacional Especializado, que prioriza o atendimento de cada aluno de acordo com sua deficiência.

Os sistemas de ensino devem matricular os alunos com deficiência, os com transtornos globais do desenvolvimento e os com altas habilidades/superdotação nas escolas comuns do ensino regular e ofertar o atendimento educacional especializado – AEE, promovendo o acesso e as condições para uma educação de qualidade. O atendimento educacional especializado - AEE tem como função identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas. Esse atendimento complementa e/ou suplementa a formação dos alunos com vistas à autonomia e independência na escola e fora dela. Consideram-se serviços e recursos da educação especial àqueles que asseguram condições de acesso ao currículo por meio da promoção da acessibilidade aos materiais didáticos, aos espaços e equipamentos, aos sistemas de comunicação e informação e ao conjunto das atividades escolares. (BRASIL, 2008, p.04).

Destacando que Atendimento Educacional Especializado - AEE não tem níveis ou serializações, devendo ser ofertado, tanto na educação básica, quanto na superior por meio dos núcleos de acessibilidade instalados nas Instituições de Ensino Superior - IES, de acordo com as necessidades de cada educando. Silva, Landin e Souza (2014, p. 08) apontam que “em relação ao processo de ensino e aprendizagem, se deve considerar certos aspectos

relevantes quanto às referências visuais adotadas pelo educador”, permitindo a valorização dos outros sentidos e fazendo com que a construção do conhecimento seja interativa entre os alunos que tem cegueira e baixa visão com os demais alunos da sala regular. (MASINI, 1992).

Nesse sentido, o debate quanto aos recursos didáticos interativos e tecnologias assistivas manifesta uma relevância na educação de alunos com cegueira e baixa visão, porque dinamiza e contribui, significativamente, com o processo ensino aprendizagem quanto aos conteúdos desenvolvidos em sala de aula. É imprescindível o comprometimento, tanto do educador quanto, da instituição educacional pública ou privada em promover estratégias de ensino que englobe ações educacionais pertinentes efetivando o processo ensino aprendizagem. (SILVA E SOUZA, 2014).

Por esse motivo, os recursos didáticos e Tecnologias assistivas assumem fundamental importância na educação de alunos com deficiência visual. Principalmente quando se trata do ensino de ciências, que por diversas vezes o uso de imagens, tais como fotos, tabelas, e até mesmo vídeos, contribuem para o entendimento dos alunos sobre o conteúdo que está sendo abordado. (SILVA, E SOUZA, 2014, P. 12).

É substancial que tenha a consciência de que não é uma tarefa simples e fácil, porque a formação de professores no Brasil, ainda, é incipiente no que se refere ao conhecimento de tecnologias assistivas com o objetivo de transformar o cotidiano das salas de aula, especialmente no que diz respeito à inserção do aluno com deficiência. É um desafio constante que exige empenho e disposição dos professores e demais profissionais da educação.

Dissertando junto a Cerqueira e Ferreira (2000), a discussão que envolve o Atendimento Educacional Especializado – AEE por meio das salas de recursos multifuncionais deve tratar os recursos didáticos interativos não somente aos meios físicos, mas a estruturação metodológico-didática que visa o oferecimento de uma aprendizagem significativa nas mais variadas áreas de conhecimento.

[...] consideram que os recursos didáticos podem ser percebidos por todos os sentidos do corpo, de forma a promoverem a concretização dos conceitos, mediante as vivências cotidianas dos educandos. Tais recursos constituem-se em procedimentos imprescindíveis para uma educação mais abrangente, que contemple as diversidades dos educandos (BRUNO & MOTA, 2001, p.89).

A carência de recursos didáticos interativos disponíveis para a inclusão dos alunos PCDs ainda é um dos grandes desafios enfrentados pelo contexto educacional, isso deve-se

ao fato de que o comprometimento das políticas públicas, que por ora se apresenta, são poucas ou quase nenhuma, e isso provoca uma falta de acesso ao processo ensino aprendizagem no que condiz a realidade de cada aluno em sala de aula seja ele PCDs ou não.

3.1 Recurso didático interativo eo ensino da geografia

A realidade educacional precisa estar atenta a toda e qualquer mudança, principalmente na adequação de práticas diferentes de estudos, com o propósito de unificação quanto os sujeitos envolvidos no processo educativo em sua totalidade sejam eles: pais, estudantes, educadores e demais profissionais da educação.

A efetivação de formação continuada que envolva diretamente os educadores, promovendo autonomia e incentivos com perspectivas reflexivas e observadores quanto a sua própria prática profissional educacional é uma necessidade cotidiana. Ressalta-se a pertinência quanto a novas exigências de promoção aos projetos pedagógicos e práticas avaliativas que permitam em um fornecimento de ferramentas interacionistas permeie o acesso, a permanência e a equidade de todos os alunos.

Vale ressaltar que o professor pode buscar recursos didáticos que se aproximem da realidade do aluno. Até o uso de apenas documentários e slides, podem refletir e tirar dúvidas do cotidiano. Esses recursos didáticos tornam as aulas mais interativas, possibilitando ao educando a capacidade contextualizá-los estabelecendo conexões entre ideias, fatos e conceitos que foram apresentados no decorrer da aula. (BATISTA et al, 2014, P.08).

A caracterização dos recursos didáticos, em que os docentes utilizam para aproximar o conteúdo aos seus alunos, de maneira integrativa e participativa, em que o objetivo principal seja a participação dos mesmos de maneira mais motivadora, cabe inicialmente ao planejamento das aulas, ou seja, a construção de uma proposta em que envolva os alunos de maneira natural, simplificada e construtiva. (FISCARELLI, 2007).

Consideramos que o conjunto de saberes, valores e significados construídos em torno de um objeto é que o faz tornar-se útil ao processo de ensino-aprendizagem, transformando-o em um material didático, e que esses saberes criam “regimes de verdade” dominantes, capazes de orientar nossa visão e pensamento sobre “como” ensinar. Assim, em torno dos materiais didáticos tem se construído, ao longo da história da educação brasileira, um discurso que legitima sua utilização em sala de aula, salientando as suas potencialidades rumo a um ensino moderno, renovador, eficiente e eficaz. (FISCARELLI, 2007, p.22).

Diversos discursos acerca do recurso didático permeia a manifestação incutida no teor da política educacional, no que se refere tanto ao debate pedagógico, quanto professores mas cada um desses partícipes contribui sistematização e construção de um saber a respeito dos recursos didáticos no que equivale ao ensino e tudo aquilo que o cerca. Contudo, é pertinente que há de se considerar que tudo correlaciona ao campo educacional e ao contexto no qual estão inseridos. (FISCARELLI, 2007).

A relevância do uso de recursos didáticos interativos provoca na prática docente a exigência de um exercício autônomo docente, em que ambos se apropriam de práticas escolares novas. Esses caminhos singulares e significativos que os recursos didáticos contraem junto aos professores, são constituídos como verdadeiros no cotidiano escolar, que por vezes conflitua com o da política educacional, mas ao mesmo tempo, revela práticas interacionais e transformadoras quanto as concepções do discurso pedagógico.

Para os professores, a formação sobre a utilização do material didático realiza-se na sala de aula, in locus, e o professor percebe o seu aprimoramento profissional em relação a esta utilização. Ao selecionar, planejar, utilizar o material didático que conhece muito bem, independente de ser um material visto como tradicional ou um material mais sofisticado e moderno, o professor sente-se realizado como profissional quando percebe que o material selecionado e utilizado por ele deu certo; ou seja, conseguiu facilitar a aprendizagem do aluno e principalmente estimulá-lo para a aquisição do conhecimento. (FISCARELLI, 2007, p35).

Diante das práticas escolares, as percepções e o ensino aprendizagem dos alunos se junta às condições em que a escola os oferece não somente aos alunos que não são PCDs, mas também àqueles que o são, isso faz com que ocorra uma aproximação que, na medida do possível, estabelece um processo de inclusão educacional. No Brasil, as instituições educacionais públicas, ainda, apresenta uma escassez de recursos didáticos inclusivos para a participação efetiva nos conteúdos escolares das crianças e adolescentes que possuem cegueira e baixa visão.

Por conta disso é pertinente que os professores e demais profissionais que atuam no cotidiano escolar percebam que apenas a descrição verbal é insuficiente no processo de compreensão quanto aos conceitos e significados dos conteúdos em quaisquer que seja a área do conhecimento, em especial ao recorte espacial da ciência geográfica. O artigo 59 da LDBEN/1996 em seu caput, incisos do I ao V, claramente versa a respeito previsão de recursos educativos para o atendimento a qualquer que seja a demanda que o aluno precise no sentido de valorização de seu aprendizado.

Pois, a agregação de diferentes métodos de ensino se faz necessário para a

efetivação do processo ensino-aprendizagem, quando se trata do ensino da geografia para alunos com cegueira e baixa visão, destaca-se que, apesar desse conhecimento se apoiar em grande parte na informação visual, é possível construir um recurso que seja interativo e promova a interpretação dos fenômenos geográficos.

3.2 A produção do globo terrestre tátil e sua aplicabilidade

A geografia como ciência, permite ao homem conhecer a realidade que está à sua volta. Possibilita a interação com o meio, a partir do momento em que se aprende a ler o mundo por meio de conceitos geográficos como paisagem, lugar, região, território, espaço. Também ajuda a compreender as mudanças provocadas pelo homem a partir de sua relação com a natureza. (CALLAI, 2005).

Assim sendo, como parte do conteúdo de geografia na educação básica, a cartografia é um instrumento de representações espaciais que promove a confecção do uso de mapas e, que por meio da visão podem ser explorados e identificados os objetos que compõem as espacialidades dos lugares como prédios, casas, praças, áreas rurais entre outros, sendo de fundamental importância para a vida cotidiana. (MELO SAMPAIO, 2007).

Segundo Souza et al (2003) as práticas cartográficas podem ser representadas por meio de imagens de satélites, globo terrestre, gráficos e maquetes sendo que dentre eles se destaca o mapa, um artefato representativo mais utilizado pelas antigas civilizações. Desde os primórdios, o homem vem registrando e armazenando os conhecimentos sobre a superfície da Terra por meio das pinturas rupestres, entre outras formas representativas, trazendo a perspectiva sobre a cultura própria de sua sociedade cujo principal objetivo é o conhecimento e o reconhecimento quanto à tratativa administrativa do uso do espaço geográfico que ocupavam.

Uma metodologia do mapa não pode se prender unicamente ao processo perceptivo; também é preciso compreender e explicar o processo representativo, ou seja, é necessário que o mapa, que é uma representação espacial, seja abordado de um ângulo que se permita explicar a percepção e a representação da realidade geográfica como parte de um conjunto maior, que é o próprio pensamento do sujeito. O processo de mapear não pode se desenvolver isoladamente, mas deve sim ser solidário com todo o desenvolvimento mental do indivíduo. (ALMEIDA, 2010, p. 17)

A cartografia sempre esteve em meio a sociedade, e, por conta dos avanços tecnológicos vem se desenvolvendo com o passar dos anos, sendo que o ato de cartografar é considerado simultaneamente uma arte, ciência e técnica que tem como objetivo organizar

o espaço geográfico através dos mapas os quais resultam de um conjunto de operações e ações humanas. Atualmente os documentos cartográficos estão explícitos nos livros didáticos, slides, metodologias e nos dispositivos tecnológicos como os aplicativos, todos considerados essenciais como possíveis potencializadores da comunicação cartográfica.

Menezes et. al (2019) discorre que os mapas ganham relevância no ensino geográfico pois tem presença e importância na sociedade atual. A popularização de navegadores por GPS, o crescente acesso aos mapas e imagens de satélites online, os aplicativos de mapas interativos e colaborativos, tudo isso mostra que as pessoas têm na palma das mãos um instrumento poderoso para a transformação da realidade.

Os mapas constituem, sem dúvida, um dos mais valiosos recursos do professor de Geografia. Eles ocupam um lugar definido na educação geográfica de crianças e adolescentes, integrando as atividades, áreas de estudo ou disciplinas, porque atendem a uma variedade de propósitos e são usados em quase todas as disciplinas escolares. Mas é somente o professor de Geografia, que tem formação básica para propiciar as condições didáticas para o aluno manipular o mapa. Como parte inerente de todos os programas de geografia, qualquer que seja o assunto tratado ou a série considerada, o mapa ocupa um lugar de destaque. (ALMEIDA, 2010, p. 19).

Em sala de aula os conteúdos são transmitidos com o auxílio da cartografia, que por meio do sentido da visão permite o educando analisar e interpretar uma determinada área do espaço geográfico. O aluno com visão normal consegue abstrair detalhes, formas e símbolos nos slides e dispositivos tecnológicos.

No entanto, há uma camada minoritária que não faz o uso da visão, para estas pessoas, como poderiam abstrair informações de um instrumento tão visível que são os documentos cartográficos. É preciso que as instituições educacionais disponibilizem para estes educandos na disciplina de geografia, recursos cartográficos adaptados ao tato, ou seja, recursos didáticos específicos para pessoas que possuem cegueira e baixa visão, rompendo com o paradigma tradicional de um ensino mnemonico e enciclopédico.

A cartografia tátil pode ser definida como um ramo específico da cartografia que se ocupa da confecção de mapas e outros produtos cartográficos que possam ser lidos por pessoas cegas ou com baixa visão, desta forma os mapas táteis são produtos principais da cartografia tátil, sendo representações gráficas em textura e relevo que serve para orientação e localização de lugares e objetos às pessoas com deficiência visual. Eles também são utilizados para disseminação de informação espacial, ou seja, para o ensino de geografia e história, permitindo que o deficiente visual amplie a sua percepção de mundo, portanto são valiosos instrumentos de inclusão social. (LOCH, 2008, P. 39).

O mapa tátil é uma ferramenta acessível para ser trabalhado como recurso didático

para transmitir as informações conhecimentos da geografia e que tem o intuito de facilitar o entendimento do conteúdo, reduzindo as dificuldades do processo de ensino e aprendizagem da geografia. A linguagem cartográfica tem como objetivo permitir que seus usuários leia e escreva sobre o seu território, conheça outros lugares e que possam transcender os códigos de um mapa lendo de forma crítica o mundo. (JULIAZ, 2017).

Um recurso didático interativo deva ser pensado para o ensino de uma educação geográfica em que o professor explore o conteúdo em sala de aula e fora dela também em trabalho de campo. É possível que os recursos didáticos interativos, e aqui, especificamente dos cartográficos táteis são considerados excelentes na construção do pensamento acerca dos fenômenos geográficos, pois eles dão condições de entendimento e possuem texturas, informações em Braille, contrastes de cores quando confeccionados para alunos com baixa visão e auxiliam as pessoas com cegueira e baixa visão quanto à orientação, localização, e análises espaciais. (CUSTÓDIO; REGIS, 2018).

Segundo Loch (2008) há uma produção de materiais de forma automatizada com máquinas que fazem leituras de mapas e geram um mapa base, assim como a produção de mapas em relevo de forma manual que posteriormente são moldados em equipamento específico que produz cópias em plásticos, garantindo a reprodução das formas em relevo (técnica termofórm). É relevante apontar que isso evidencia a problemática da não existência de padronização no desenvolvimento de materiais táteis.

Em Portugal os materiais são produzidos pelo ministério da educação, sendo normalmente elaborados em papel microcapsulado. Entretanto, também existem produções em acetato executadas a partir de matrizes feitas de forma artesanal. Ainda se tem a Itália, onde se verifica a existência de mapas táteis somente para a mobilidade presente em alguns pontos turísticos do país, sendo elaborados em bronze ou em material emborrachado. (LOCH, 2008, P. 39).

É pertinente a afirmação de que no Brasil a produção de recursos didáticos interativos para uma cartografia tátil, ainda, é pouco difundida e ocorre de maneira precária em face de falta de padronização na produção deste tipo de recurso didático. A prioridade é que o ensino e aprendizagem da geografia devam considerar as experiências, os saberes significativos que os alunos carregam conseguem, e, assim buscar tecnologias assistivas que contemple o aprendizado dos mesmos.

Pensando a partir desse contexto e atendendo a proposta dessa pesquisa enveredou-se a produção do Globo tátil como uma possível proposta da cartografia atrelada à educação geográfica, objetivando a transmissão do ensino geográfico de forma lúdica e inclusiva a

ser inserido no ambiente escolar. O Globo Tátil é um recurso didático interativo que facilita a percepção da realidade. Além disso, a prática requer hoje cuidados sobre as informações geográficas e as escolhas dos materiais. No entanto, se faz necessário refletir no uso de acordo com uma didática sensorial, na qual não se propõe somente um sentido, isso porque as pessoas cegas e com baixa visão utilizam todos os seus sentidos para organizar os aspectos contidos no espaço.

É interessante que após o material ser produzido para aulas de geografia, o mesmo poderá ser reutilizado para outras áreas do conhecimento. Como descreve (SOUZA, 2020, p. 89) “o globo terrestre tátil possibilita o ensino dos mais variados assuntos, tanto partindo da biologia e biomas quanto para questões humanas, como fronteiras e culturas”.

No intuito de materialização do debate constituído na confecção do corpus da pesquisa, construiu-se um Globo terrestre tátil com a intenção de aplicabilidade na prática. A construção se deu por meio de diferentes materiais de fácil acesso, por ser um instrumento representativo, o globo se apresenta na forma simplificada do planeta Terra. Dessa forma, utilizou-se na produção do globo tais como: bola de isopor do tamanho médio, para a legenda uma folha de isopor e entre outros utensílios como EVA, tinta de tecido, cola de isopor, bijuterias, botões, grãos, areia e papel crepom.

O núcleo de acessibilidade por meio dos monitores apoiou e auxiliou na confecção do recurso didático interativo como também na redação da pesquisa. É certo que, muito ainda se deve fazer pelo acesso de recursos interativos que possibilite uma maior autonomia dos educandos PCDs, tanto na educação básica, quanto no ensino superior.

A aplicabilidade do exercício junto aos alunos com cegueira ou baixa visão aconteceu na Unidade de Educação Especializada Jose Tadeu Bastos – UEES, por meio de ofício, requereu a ida até a supracitada instituição, objetivando perceber na prática o debate e a reflexão aqui instituída. Como citado anteriormente, a frequência de alunos com cegueira e baixa visão é um tanto tímida na instituição, obteve-se a informação de que na Escola Estadual Jader Barbalho, no bairro da Jardelandia, tem um aluno com cegueira que está no ensino médio, mas que não frequenta a UEES. Assim, por meio de ofício foi se até a escola e aplicou o exercício.

A referida instituição unidade especializada José Tadeu Bastos - UEES funciona na Cidade de Santarém, localizada na Avenida Curuá-Una bairro Livramento. É importante esclarecer que a unidade é assistida pelo Estado do Pará – Secretaria Estadual de Educação - SEDUC e, tem como intuito oferecer atendimento educacional especializado para as

peças com deficiência em prol de contribuir para o desenvolvimento deste público.

O papel da instituição tem como o princípio promover a inclusão e seu objetivo é fornecer serviços para alunos com necessidades educacionais do sistema regular da educação básica, como o Centro de Educação de Jovens e Adultos - CEEJA, no ensino fundamental II e médio, sendo que a mesma trabalha com os seus alunos por módulos e não por séries.

A realização da atividade ocorreu nas dependências da UEES e também da Escola Jader Barbalho. Primeiramente, explicou tanto, para a direção quanto, para a coordenação pedagógica do que se tratava a atividade e em seguida explicou-se aos alunos que prontamente concordaram em participar. Foi esclarecido qual era o objetivo daquela atividade e a importância da participação deles na mesma. Com a anuência dos alunos registrou-se o momento em que ambos participavam da realização da atividade.

Inicialmente começou um debate acerca dos conteúdos de geografia, e do quanto eles tinham conhecimento acerca, especificamente, da localização geográfica do Brasil e dos demais países. Após esse primeiro movimento, o recurso didático foi entregue aos alunos para que pudessem ter o primeiro contato e, em seguida foram relatado quais eram os elementos contidos no globo adaptado, sendo eles a orientação e localização dos continentes, países e a legenda tátil.

Em seguida foram orientados a tatear o globo adaptado com calma para reconhecer seu formato, tamanho e suas características. (Figura 01, 02 e 03). Venturini (2007, p.14) destaca que “pelo tato precisamos percorrer todo o contorno e meio do objeto com as mãos para sentir seu tamanho, forma, textura, temperatura dentre outros”, por isso o tempo de exploração de um objeto pelo tato é maior do que a exploração pela visão. Posteriormente foi aplicada a primeira questão, sendo perguntado se eles em suas aulas de geografia haviam tocado em um globo terrestre e todos responderam que não, nem o globo normal e nem o adaptado.

Figura 01: Aluno com baixa visão tateando o Globo.



Fonte: Pesquisa direta, 2023.

Figura 02: Aluno com cegueira tateando o globo



Fonte: Pesquisa Direta, 2023.

Figura 03: Aluna com cegueira tateando o Globo Tatil.



Fonte: Pesquisa Direta, 2023.

Os alunos não tiveram acesso a um recurso didático interativo em suas trajetórias educacionais em nenhum conteúdo. Também foi relatado por eles que as aulas de geografia geralmente são apenas na oralidade e quando tem exercícios pouco se usa recursos didáticos interativos que possibilite o tato para o reconhecimento dos fenômenos geográficos. Os estudantes foram orientados a identificar em qual continente está localizado o Brasil como mostrado na figura 04.

Figura 04: Localizando o continente ao qual o Brasil pertence.



Fonte: Pesquisa Direta, 2023.

Na figura 05 e 06 foi realizada as questões 2 e 3 na qual foi perguntado aos alunos qual é o principal paralelo e o meridiano. Todos conseguiram responder corretamente. O aluno com baixa visão ou subnormal identificou o principal paralelo por meio de uma raspagem superficial na horizontal, dividindo em hemisfério Norte e hemisfério Sul, e também com facilidade o meridiano de Greenwich que está simbolizado por um cordão de strass amarelo. Os alunos cegos conseguiram identificar e diferenciar as duas principais linhas que dividem o globo terrestre.

Figura 05: Linha do Equador e Meridiano de Greenwich



Fonte: Pesquisa Direta, 2023.

Figura 06: Linha do Equador e Meridiano de Greenwich.



Fonte: Pesquisa Direta, 2023.

Em relação aos países, objetivou-se apenas representar um país por cada continente como (Austrália, Brasil, China, França e Gana), pois uma representação cartográfica tátil seguida da legenda não deve conter muitas informações para que a atividade não se torne exaustiva. A produção da legenda tátil se fez necessário revestir a folha de isopor com o papel crepom na cor preta. Em relação à escrita portuguesa optou-se por retirar da web moldes de letras em que foram confeccionados no EVA na cor amarela. É notório observar também que foi utilizado a escrita Braille para auxiliar na interpretação das informações inseridas na legenda.

Na figura 07 e 08 ilustra os estudantes manuseando e interpretando a legenda tátil.





Fonte: Pesquisa Direta, 2023.

Essas disposições dos elementos segue a forma mais ergonômica de leitura. A escrita de um texto na nossa língua e também na escrita em Braille, faz-se da esquerda para a direita e de cima para baixo. Além disso, facilita a exploração tátil, pois uma pessoa deficiente visual primeiramente explora o todo, ou seja, os contornos da área mapeada. Depois com o auxílio da legenda vai interpretando as partes, os elementos pontuais, os limites internos que constituem áreas e os elementos lineares caso existam.

Deste modo, a pesquisa se desenvolveu a partir da produção de um globo terrestre tátil, a fim de contribuir para o processo de ensino e aprendizagem de geografia, no tocante aos deficientes visuais, tendo em vista a grande escassez de práticas inclusivas que aliam conceitos e conteúdos desta disciplina.

É pertinente que se faça uma reflexão quanto ao processo ensino aprendizagem e o uso de recursos didáticos interativos no ensino dos conteúdos de geografia. As experiências que foram vivenciadas tanto na UEES e na escola Jader Barbalho, ficou explícito que a inclusão não acontece nas aulas de geografia, e os alunos ficam apáticos durante todo o período em que estão em sala de aula.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os momentos que vivenciei como aluna da educação básica me fizeram refletir como a educação brasileira apesar de possuir um histórico legislativo em que as políticas publicam está alicerçada, ainda mantem um distanciamento abissal entre a o discurso e a pratica.

Quando vemos na pratica que as aulas de geografia continuam na mesmice sem o interacionismo e, para os alunos com cegueira e baixa visão a situação é ainda mais

preocupante porque continua apenas na oralidade. Infelizmente a proposta de construção de recurso didático interativo é incipiente e por vezes inexistente.

O despertar para uma nova concepção de ensino e aprendizagem não é exclusividade dos professores que estão inseridos na rede educacional, mas deve começar pela formação dos mesmos. Um curso de licenciatura que trava uma batalha diária entre as disciplinas pedagógicas e as teóricas das ciências fragmenta o processo formativo dos novos professores.

Destarte que uma instituição em que a valorização dos laboratórios fica aquém do processo de formação de professores, além da falta de oferta de formação continuada lato sensu acaba por construir uma fragilidade sonora que reflete diretamente no cotidiano da educação básica.

A geografia não é a única disciplina que utiliza a observação, a descrição, a comparação e a explicação, mas talvez seja a área que mais necessita desses procedimentos para ser bem compreendida. Muitas vezes, a descrição é vista como a única forma de interpretação, mas descrever é apenas um dos momentos do aprendizado, e a observação constitui um ponto de partida para a leitura e explicação de conceitos no âmbito do ensino da geografia.

Refletir acerca de recursos didáticos táteis, que trabalhe com as categorias geográficas e seus fenômenos, é alternativas significativas para o ensino-aprendizagem de alunos com cegueira e baixa visão. É fundamental que os professores da educação básica busquem meios de inserir novas experiências no campo da tecnologia assistiva e que reduza a exclusão em ambientes escolares, pois a inclusão escolar não se encerra no ato de inserir o educando na escola.

A garantia de um aprendizado com equidade por meio de adaptações de práticas inclusivas deve considerar o ritmo do aprendizado do aluno com cegueira e baixa visão e suas particularidades, assim, o ato de pensar em recurso didático interativo que envolva não só o aluno pcds, mas também toda a classe escolar.

Sendo assim, a contribuição que desejo deixar para os leitores é no sentido de despertar o debate para as questões da falta de recursos didáticos interativos, em busca da redução das lacunas existentes. O aluno que não enxerga contém restrições sociais, no entanto, estas restrições podem ser rompidas por meio da interatividade e do convívio social.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Luciana Cristina de. LOCH, Ruth Emília Nogueira. Mapa tátil: passaporte para a inclusão. **Revista Eletrônica de Extensão**, n. 3, 2010. Disponível em: < [Mapa tátil: passaporte para a inclusão \(diaadia.pr.gov.br\)](http://Mapa_tátil_passaporte_para_a_inclusão(diaadia.pr.gov.br))> Acesso em: 12 set. 2023.

ANDER EGG, Ezequiel. VALLE. Pablo. **Como preparar monografias, artigos e outros textos científicos: Técnicas e procedimentos**. Homo Sapiens Edições, 2019.

BATISTA, Claudio R. (org). **Inclusão e escolarização: múltiplas perspectivas**. Porto Alegre: Mediação, 2005.

BEZERRA, G. F. A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva: a problemática do profissional de apoio à inclusão escolar como um de seus efeitos. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Bauru, v. 26, n. 4, p. 673-688, out./dez. 2018.

BEZERRA, A. **Constituição Federal, PNE e LDB na prática: como se executam as leis que regulamentam a inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais no Brasil?** Universidade Estadual Paulista UNESP/Assis. 2018.

BOBBIO, Noberto. **A Era dos Direitos**. 9. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1992.

BRAGA, Ana Paula. Recursos Opticos para a visão subnormal seu uso por crianças e adolescentes. **Revista Contato**. São Paulo. Larama, 1997.

BRASIL. **CONSTITUIÇÃO DA REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**, 1988.

BRASIL. IBGE. **Pessoas com deficiência**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

BRASIL. LDB - **Lei nº 9394/96**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2 out. 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF: MEC, jan. 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. **A consolidação da inclusão escolar no Brasil**. Brasília: MEC, 2008.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, 2008.

BRUNO, M. M. G.; MOTA, M. G. B. Da. **Programa de capacitação de recursos humanos do ensino fundamental: deficiência visual**. Brasília, DF: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2001, v. 1, 196 p.

CALLAI, HELENA COPETTI. Aprendendo a ler o mundo: a geografia nos anos iniciais do ensino fundamental. **Cad. Cede**, Campinas, vol. 25, n. 66, p. 227-247, maio/ago. 2005.

CAPELLINI, Vera Lúcia Messias Fialho. Concepções de professores acerca dos fatores que dificultam o processo da educação inclusiva. **Educação. Porto Alegre** 2003.

CARVALHO, K.M.M. et al. **Visão subnormal - orientações ao professor do ensino regular**. Campinas: Editora da UNICAMP, 1992.

CERQUEIRA, J. B. & Ferreira, E. D. M. B. (2000). **Recursos didáticos na educação especial**. Benjamin Constant. 6 (15) , p. 24-28.

COMPARATO, Fábio Konder. **A afirmação histórica dos direitos humanos**. 4. Ed. São Paulo: Saraiva 2005.

CUSTÓDIO, G.A. RÉGIS, T. C. Recursos Didáticos no processo de Inclusão Educacional nas aulas de Geografia. In: Nogueira, R. E. (org) **Geografia e Inclusão Escolar**: teoria e práticas. Florianópolis: Edições do Bosque, 2016.

FERREIRA, Windyz B. EDUCAÇÃO INCLUSIVA: Será que sou a favor ou contra uma escola de qualidade para todos? **INCLUSÃO - Revista da Educação Especial** - Out/2005. Disponível em: < [EDUCAÇÃO INCLUSIVA: Será que sou a favor ou contra uma escola de qualidade para todos???](http://educacao.inclusiva.org.br/) (deficienteciente.com.br)> Acesso: 18 set. 2023.

FISCARELLI, R. B. de O. Material didático e prática docente. **Revista Ibero- Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 2, n. 1, p. 31–39, 2007.

Galvão Filho, T. A. A Tecnologia Assistiva: de que se trata? In G. J. C. Machado, & M. N. Sobral (Orgs.). **Conexões**: educação, comunicação, inclusão e interculturalidade. Porto Alegre, RS: Rede Editora. 2004.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.
JULIASZ, Paula Cristiane Strina. **O pensamento espacial na educação infantil: uma relação entre geografia e cartografia**. 2017. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo.

LAPLANE, ADRIANA LIA FRISZMAN DE. BATISTA, CECÍLIA GUARNEIRI. Ver, não ver e aprender: a participação de crianças com baixa visão e cegueira na escola. **Cad. Cede**, Campinas, vol. 28, n. 75, p. 209-227, maio/ago. 2008.

LOCH, Ruth Emilia Nogueira. Cartografia Tátil: mapas para deficientes visuais. In: **Portal da Cartografia**, Londrina, v. 1, n. 1, p. 35-58, maio/ago. 2008.

MANTOAN, Maria Eglér. Igualdade e diferenças na escola: como andar no fio da navalha. In: ARANTES, Valéria Amorim (Org.). **Inclusão escolar**: Pontos e Contrapontos. São Paulo: Summus, 2003.

MASINI, E.F.S.. O perceber e o relacionar-se do deficiente visual: orientando professores especializados. **Revista brasileira de educação especial**, 1, 1, 29-39, 1992.

MELO, Sampaio Adriany de Avila. **Ler o Mundo com as Mãos e Ouvir com os Olhos** – Edição Padrão, 2007.

MENEZES, P. K., PEREIRA, B. M. , CORRÊA, A. P. S. **Desafios da cartografia escolar no ensino de geografia** (Orgs.). Anápolis: Editora UEG, 2019.

PRIETO, R.G. Atendimento escolar de alunos com necessidades educacionais especiais: Um olhar sobre as políticas públicas de educação especial no Brasil. *In*: Mantoan, M.T.E.; Prieto, R.G. e Arantes, V.A. (Orgs.), **Pontos e contrapontos: Inclusão escolar** (pp. 31-69). São Paulo: Summus, 2006.

SANTOS, Cátia dos. PEDROTTI, Alceu. MATOS, Alda Lisboa de. SANTANA, Ana Paula Silva de. A cartografia e o ensino da geografia. *In*: **ENCUENTRO DE GEÓGRAFOS DE AMÉRICA LATINA**, 13., 2011, Costa Rica.

SILVA, L. G. S. Estratégias de ensino utilizadas, também, com um aluno cego em classe regular. *In*: MARTINS, L. A. R. [et al.] (orgs). **Inclusão: compartilhando saberes**. 5. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

SILVA, Maria Odete. **A análise de Necessidades na formação Contínua de Professores: Um Contributo para a Integração e Inclusão dos Alunos com Necessidades Educacionais no Ensino Regular**. *In*: RIBEIRO, Maria Luisa S; BAUMEL, Roseli Cecília Rocha. **Educação Especial do Querer ao Fazer**. São Paulo: Avercamp, 2003.

SILVA, Tatiane Santos Silva. SOUZA Myrna Friederichs Landim de. Tecnologias assistivas no ensino de ciências a discentes com deficiência visual: a perspectiva de suas professoras, 2014. **Revista Ibero Americana de Educação**, 2014. Disponível em: < [TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS A DISCENTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL: A PERSPECTIVA DE SUAS PROFESSORAS | Investigações em Ensino de Ciências \(ufrgs.br\)](#)> Acesso em: 14 set. 2023.

SOUZA, L. P.. **O ensino da Geografia acessível a pessoas com deficiência visual por meio do uso de globos terrestres táteis**. Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Geografia, 2020.

UNESCO. **Declaração de Salamanca sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais**. Salamanca: UNESCO, 1994.

VEITZMAN, S. **Visão subnormal**. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2000. (Coleção de Manuais Básicos CBO).

VYGOTSKY: **Aprendizado e desenvolvimento um processo sócio histórico**. São Paulo: Spcione, 1993.

