



A CARTOGRAFIA TÁTIL COMO FERRAMENTA METODOLÓGICA INCLUSIVA NA MEDIAÇÃO DE CONTEÚDO INTERDISCIPLINAR ENTRE GEOGRAFIA E HISTÓRIA

David de Abreu Alves¹; Lavínia de Sousa Almeida Mendes².

TACTICAL CARTOGRAPHY AS AN INCLUSIVE METHODOLOGICAL TOOL IN THE MEDIATION OF INTERDISCIPLINARY CONTENT BETWEEN GEOGRAPHY AND HISTORY

Resumo

Nas configurações atuais da educação brasileira ainda vivenciamos um contexto de contrastes das propostas educacionais, déficits recursais e metodológicos, circunstâncias que levam a exclusão dos estudantes, e problemas nas condições de trabalho de muitos profissionais, principalmente nas condições de trabalho dos professores. Conforme o mencionado, acreditamos que pesquisas no âmbito da educação, que venham a ser propositivas para melhoria de toda e qualquer circunstância, são válidas e de grande importância. E assim, justificamos a nossa proposta que versa sobre algumas das barreiras que a educação brasileira ainda esbarra, ainda que nos documentos e diretrizes que norteiam o nosso sistema educacional se façam presentes propostas de melhorias para tais. Aqui trataremos de discorrer um pouco sobre os desafios da inclusão das pessoas com deficiência, da interdisciplinaridade entre Geografia e História, e das possibilidades concretas de propostas recursais metodológicas como o uso de sequências didáticas e de ferramentas como a Cartografia Tátil. O nosso problema central parte das nossas próprias experiências e vivências no cotidiano das escolas e sala de aula (seja atuando enquanto professores titulares das disciplinas de Geografia e/ou História, sejam nos nossos estágios educacionais), onde fomentar a interdisciplinaridade e contextos inclusivos de pessoas com deficiência esbarra na sistematização e correlação de conteúdos, bem como na seleção de recursos adequados. Deste modo, as nossas perguntas iniciais foram: como trabalhar conteúdo(s) de Geografia e História de forma interdisciplinar e inclusiva em sala de aula? Quais conteúdos podem propiciar esta ação pretendida? Quais os recursos mais adequados para a ação que se pretende ser realizada? É possível construir uma sequência didática adequada para ser efetuada posteriormente por outras pessoas? O nosso objetivo não é apresentar nossos resultados como modelo de prescrição único e ideal de uma

1 Email: davidabreu.cz@hotmail.comDoutorando no Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Goiás

2 Email: lavinia23mendes@hotmail.comGraduanda de Licenciatura em História no Instituto Federal de Goiás



VII ENALIC

VII ENCONTRO NACIONAL DAS LICENCIATURAS
VI SEMINÁRIO DO PIBID
I SEMINÁRIO DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

05 a 07/12/18

FORTALEZA - CE

atividade prática educacional, porém é nosso desejo chegar o mais próximo possível de uma possibilidade educacional e prática capaz de ser aplicada em um ou mais realidades de salas de aula, ou seja, objetivamos apresentar por meio de um determinado recurso didático (Cartografia Tátil) algumas possibilidades teórico-metodológicas interdisciplinares entre a Geografia e História, capaz de incluir pessoas com Deficiência Visual. Para nossa construção teórica tomamos como base as definições do que seria de fato a Cartografia Tátil, sendo está uma área do conhecimento que se ocupa da concepção, elaboração e uso dos mapas e recursos táteis, transpondo informações que naturalmente se apresentam de forma visual de modo que pessoas com deficiência visual também possam compreender/assimilar/tatear; Deficiência Visual, uma alteração nas funções normais da visão, podendo classificar essas alterações em baixa visão e cegueira total, adquirida ou congênita; Interdisciplinaridade, como uma forma de correlação, organização, delimitação, estratégica, seletiva, de conhecimentos científicos, escolares, didáticos, teóricos, metodológicos, e avaliativos, que podem ser utilizados nos processos de ensino-aprendizagem; Inclusão escolar, sendo uma conjuntura que não segregue, ambiente onde não existam critérios ou exigências para inserção/execução/seleção de natureza alguma, ambiente sem discriminação para o acesso e a permanência; e sequência didática, como um conjunto de atividades escolares organizadas, de maneira sistemática, em torno de conteúdos. Metodologicamente nos situamos em uma abordagem qualitativa, com uma natureza aplicada, procedimentalmente se enquadrando nas características de pesquisas documentais e bibliográficas, bem como do uso e análise de questionários com professores de uma instituição pública do município de Goiânia. No decorrer de nossas reflexões apontamos para a existência da possibilidade da interdisciplinaridade entre Geografia e História, apresentamos o potencial que a Cartografia Tátil apresenta quando se trata da efetivação do pensamento inclusivo nas salas de aula, destacamos algumas limitações no processo de Ensino-Aprendizagem apresentadas pelos professores de Geografia e História que lecionam na instituição pesquisada, bem como descrevemos o processo de estruturação de uma sequência didática. Consideramos válido a nossa proposta uma vez que avança e/ou contribui com propostas de ensino inclusivo e interdisciplinar entre duas áreas do conhecimento que se relacionam e diversos aspectos.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade, Sequência Didática, Inclusão, Cartografia Tátil.

ABSTRATC

In the current configurations of Brazilian education we still experience a context of contrasts of educational proposals, recursional and methodological deficits, circumstances that lead to the



VII ENALIC

VII ENCONTRO NACIONAL DAS LICENCIATURAS
VI SEMINÁRIO DO PIBID
I SEMINÁRIO DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

05 a 07/12/18

FORTALEZA - CE

exclusion of students, and problems in the working conditions of many professionals, especially in the working conditions of teachers. As mentioned above, we believe that research in the field of education, which may be propitious for the improvement of any and all circumstances, is valid and of great importance. And so, we justify our proposal that addresses some of the barriers that Brazilian education still faces, although in the documents and guidelines that guide our educational system if proposals for improvements are made. Here we will try to talk about the challenges of inclusion of people with disabilities, the interdisciplinarity between Geography and History, and the concrete possibilities of recursive methodological proposals such as the use of didactic sequences and tools such as Tactile Cartography. Our central problem is based on our own experiences and experiences in the daily life of the schools and the classroom (whether acting as teachers of the subjects of Geography and / or History, or in our educational stages), where to foster interdisciplinarity and inclusive contexts of people with a deficiency in the systematization and correlation of contents, as well as in the selection of adequate resources. So our initial questions were: how to work Geography and History content (s) in an interdisciplinary and inclusive way in the classroom? What contents can propitiate this intended action? What are the most appropriate resources for the action to be carried out? Is it possible to construct an appropriate didactic sequence to be carried out later by other people? Our goal is not to present our results as a model of unique and ideal prescription of an educational practice, but it is our desire to get as close as possible to an educational and practical possibility capable of being applied in one or more realities of classrooms, that is, we intend to present, through a specific didactic resource (Tactile Mapping), some interdisciplinary theoretical-methodological possibilities between Geography and History, capable of including people with Visual Impairment. For our theoretical construction we took as a basis the definitions of what would be the Tactile Cartography, being an area of knowledge that deals with the design, elaboration and use of maps and tactile resources, transposing information that naturally presents in a visual way. that people with visual impairment can also understand / assimilate / grope; Visual deficiency, a change in the normal functions of the vision, being able to classify these alterations in low vision and total, acquired or congenital blindness; Interdisciplinarity, as a form of correlation, organization, delimitation, strategic, selective, scientific, school, didactic, theoretical, methodological, and evaluative knowledge that can be used in teaching-learning processes; School inclusion, being an environment that does not segregate, environment where there are no criteria or requirements for insertion / execution / selection of any nature, environment without discrimination for access and permanence; and didactic sequence, as a set of school activities organized,



systematically, around content. Methodologically we place ourselves in a qualitative approach, with an applied nature, procedinently being framed in the characteristics of documentary and bibliographical research, as well as the use and analysis of questionnaires with teachers of a public institution in the city of Goiânia. In the course of our reflections we point to the existence of the possibility of interdisciplinarity between Geography and History, we present the potential that the Tactile Cartography presents when it comes to the realization of inclusive thought in classrooms, we highlight some limitations in the Teaching-Learning process presented by teachers of Geography and History who teach in the research institution, as well as describe the process of structuring a didactic sequence. We consider our proposal valid since it advances and / or contributes with proposals of inclusive and interdisciplinary teaching between two areas of knowledge that are related and diverse aspects.

Keywords: Interdisciplinarity, Didactic Sequence, Inclusion, Tactile Cartography.

Introdução

Os avanços nas pesquisas sobre Educação e Inclusão de Pessoas com Deficiência estão cada vez mais em pauta, contribuindo para o avanço de práticas mais inclusivas, **políticas públicas** e diminuição de barreiras/preconceitos que durante longos anos se fizeram postos de maneira deplorável em nosso contexto social.

O problema central parte das nossas próprias experiências e vivências no cotidiano das escolas e sala de aula (seja atuando enquanto professores titulares das disciplinas de Geografia e/ou História, sejam nos nossos estágios educacionais), onde fomentar a interdisciplinaridade e contextos inclusivos de pessoas com deficiência esbarra na sistematização e correlação de conteúdos, bem como na seleção de recursos adequados. Deste modo, as nossas perguntas iniciais para elaboração do questionário foram: como trabalhar conteúdo(s) de Geografia e História de forma interdisciplinar e inclusiva em sala de aula? Quais conteúdos podem propiciar esta ação pretendida? Quais os recursos mais adequados para a ação que se pretende ser realizada? É possível construir uma sequência didática adequada para ser efetuada posteriormente?

O nosso objetivo não é apresentar nossos resultados como modelo de prescrição único e ideal de uma atividade prática educacional, e muito menos de responder agora todas essas perguntas (vistas como complexas e que requerem tempo e maturidade de pesquisa para serem respondidas). Porém, é nosso desejo chegar o mais próximo



VII ENALIC

VII ENCONTRO NACIONAL DAS LICENCIATURAS
VI SEMINÁRIO DO PIBID
I SEMINÁRIO DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

05 a 07/12/18

FORTALEZA - CE

possível de uma possibilidade capaz de ser aplicada em um ou mais realidades de salas de aula, ou seja, objetivamos apresentar por meio de um determinado recurso didático (Cartografia Tátil) algumas possibilidades teórico-metodológicas interdisciplinares entre a Geografia e História, capaz de incluir.

Pensando no avanço dessas questões, de forma simplória alertamos para possibilidades de interdisciplinaridade inclusiva de alunos com Deficiência Visual nas aulas de Geografia e História, e mediante o contexto de informações (coletadas por meio de questionários) que alertaram negativamente para a mediação de conhecimento dessas ciências em turmas de Educação Básica, fizemos uso de um recurso didático que acreditamos ser inclusivo (Cartografia Tátil) para elaboração de uma sequência Didática.

Essa pesquisa se justifica pelo anseio em adentrarmos e contribuirmos com o viés da Educação Especial Inclusiva e pelo desafio de refletir sobre o universo que envolve o Ensino de Geografia e História para alunos com Deficiência Visual. O passo inicial para pesquisa parte das vivências, reflexões e conversas com colegas que atuam ou já atuaram com esse perfil de estudante nos contextos educacionais atuais.

Para nossa construção teórica tomamos como base as definições do que seria de fato a Cartografia Tátil, Deficiência Visual, Interdisciplinaridade, Inclusão escolar, e sequência didática. Textualmente iniciamos uma contextualização sobre a Cartografia Tátil, em seguida apresentamos nossa metodologia, resultados, a sequência didática proposta, seguidos dos outros elementos textuais comuns em artigos.

A Cartografia Tátil para o ensino de Deficientes Visuais

Nos estudos feitos sobre a História da Cartografia é notório que essa ciência vem crescendo desde os desenhos primitivos que remetiam as rotas em busca de comida, passando pelas pinturas rupestres, até o uso da mesma como ferramenta para demarcação e exploração do território.

Com o passar dos séculos, tal Ciência ganhou as massas burguesas que cada vez mais se utilizavam das suas informações, e logo adentrou aos espaços educacionais, mas apenas de acesso das pessoas com grande poder aquisitivo e privilegiadas pela visão. Tal situação não se configurou tão alarmante, uma vez que historicamente os produtos cartográficos foram construídos privilegiando o sentido da visão, e o acesso à maioria das



melhores e mais importantes inovações, no passado, sempre eram de alcance dos mais desenvolvidos economicamente (SILVA, 2015, p.65).

Os mapas podem ser explorados não só pelos videntes, mas pelos deficientes visuais, eles apresentam o benefício de exemplificar melhor as representações espaciais para esses sujeitos. Sá, Campos e Silva (2007, p. 16) mencionam o porquê do uso de mapas por parte das pessoas que apresentam Deficiência Visual, para eles:

As retas, as curvas, o volume, a rugosidade, a textura, a densidade, as oscilações térmicas e dolorosas, entre outras, são propriedades que geram sensações táteis e imagens mentais importantes para a comunicação, a estética, a formação de conceitos e de representações mentais.

A ausência da visão faz com que outros sentidos aumentem sua capacidade de percepção e o tato se destaca, pois “permite captar diferentes propriedades dos objetos, tais como temperatura, textura, forma e relações espaciais. Essa captação tem caráter sequencial e funciona a curta distância, correspondendo ao alcance da mão” (BATISTA, 2005, p.13). Para Almeida (2011, p.120),

[...] Os mapas são até mais necessários para esse grupo de usuários do que para aqueles que conseguem enxergar. Pessoas cegas podem usar um mapa para se orientar, sem ajuda, dentro de um edifício. Por esse motivo, todos os tipos de materiais cartográficos deveriam estar disponíveis na forma tátil, incluindo mapas temáticos e de referência, em diferentes escalas.

Complementando as palavras da autora citada no parágrafo anterior, Tuan (1983, p. 84 e 85) ressalta a importância de mapas no formato tátil para uso de pessoas com deficiência visual. Segundo ele:

Os cegos, principalmente os de nascença, têm grandes limitações para se movimentarem. Para compensar a falta de visão, seus sentidos auditivo e tátil são altamente desenvolvidos. O uso de suas mentes para formular conceitos espaciais melhora ainda mais suas habilidades espaciais. Os mapas táteis, por exemplo, ajudam as crianças a visualizar as localizações relativas de referenciais significantes. Os meninos cegos de nascença aprendem a seguir um trajeto e até a resolver um problema de mudança de direção a partir de mapas táteis. Alguns cegos parecem ser capazes de usar o sol como um meio de achar o caminho. Verbalizar o trajeto é outro recurso.



VII ENALIC

VII ENCONTRO NACIONAL DAS LICENCIATURAS
VI SEMINÁRIO DO PIBID
I SEMINÁRIO DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

05 a 07/12/18

FORTALEZA - CE

Conforme exposto, apontando para uma Cartografia Tátil (CT) mais inclusiva e capaz de ser apreendida por videntes e DV'S, podemos defini-la 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, principais produtos da cartografia tátil, são representações gráficas em textura e relevo, que servem para orientação e localização de lugares e objetos às pessoas com deficiência visual. Eles também são utilizados para a disseminação da informação espacial, ou seja, para o ensino de Geografia e História, permitindo que o deficiente visual amplie sua percepção de mundo; portanto, são valiosos instrumentos de inclusão social. (LOCH, 2008 p. 39)

Para Silva (2015, p. 66), nas escolas, a CT “se configura como possibilidade de acessibilizar os processos de representação, análise e interpretação de informações espaciais aos alunos com deficiência visual”. Porém, existe dentro do âmbito de pesquisas dessa área do conhecimento quem pondera sobre sua destinação, indo contra ao discurso dela ser apenas uma ferramenta de inclusão dos deficientes visuais, e afirmando que a mesma não visa apenas esses sujeitos. Acreditamos ser importante apresentar essa informação por acreditarmos que o uso da Cartografia Tátil no sentido de inclusão, dentro das salas de aula, deve considerar tal ferramenta como recurso de uso para todos os alunos em sala, videntes ou deficientes visuais. Nas colocações de Silva e Arruda (2009, p. 03) isso fica evidente quando os mesmos afirmam que a:

Cartografia Tátil tem a sua importância constituída, por desenvolver meios de representações na forma tátil não só visando o acesso aos portadores de deficiência visual, como a elaboração de novas formas de codificação que possam ser adicionadas às tradicionais e, com, isso ampliar os meios de representação oferecendo ao profissional responsável pela produção dos mapas uma maior gama de possibilidades para que o processo de comunicação cartográfica seja realizado sem interferências e o entendimento se torne mais simplificado e direto ao usuário.

Perante as definições, o que não se nega é que independente de ser ou não totalmente destinada aos deficientes visuais, essa ferramenta ganha espaço nas pesquisas e debates dentro da própria Cartografia em escalas internacionais, bem como aqui no Brasil, visando essa simplicidade de apresentar à linguagem cartográfica.

No Brasil, pesquisas nessa área de CT são recentes, datados nos primórdios da década de 1990, que conforme Silva (2015, p. 66) iniciaram no “Departamento de Geografia da Universidade de São Paulo, com a tese de doutorado da professora Regina



Araujo de Almeida Vasconcellos, defendida em 1993. No cenário internacional de forma bem significativa os estudos datam os anos de 1970. Destacam-se pesquisadores como Wiedel e Groves, James e Armstrong, Franks e Nolan, Kiedwell e Greer, Weidel, Schiff e Foulke, Nicolai, Tatham e Dodds, Ishido, Levi e Amick, Bentzen, Barth, Keming, Coulson, Tatham, Edman, e Rener.

Dentro do pensamento inclusivo de mediar a educação e o ensino de disciplinas, como Geografia e História, a Cartografia Tátil surge como um recurso didático, para metodologias de ensino que visam à inserção de pessoas com deficiência visual. Sendo este um recurso que dá dinâmica as aulas, permite a interação e que respeita “as mais distintas necessidades das pessoas que dela fazem parte, reconhecendo e valorizando suas diferenças” (GIEHL; DUARTE, 2016, p. 6). Conforme Loch (2008, p.40).

As representações táteis não apresentam uma legislação, regulamentação, ou padronização na sua forma de se constituir-se como ferramenta usual ao dia a dia dos deficientes visuais. Não existem padrões de confecção do mesmo e essa é uma preocupação de diversos pesquisadores.

Rossi (2013) corrobora com o descrito anteriormente quando afirma ter uma preocupação com uma série de aspectos que possam e/ou devem estar presentes nos mapas táteis para facilitar o entendimento por parte principalmente dos deficientes visuais. Preocupações com o material gráfico e textura são os principais. Sobre tais colocações, Loch pondera afirmando que:

Não existem padrões cartográficos táteis aceitos mundialmente, como acontece na cartografia analógica (aquela produzida para pessoas com visão normal). Portanto, verifica-se a necessidade de cada país criar seus padrões e estabelecer normas para a cartografia tátil, tomando como base a matéria-prima existente, o grau de desenvolvimento tecnológico, a acessibilidade e o preparo dos deficientes visuais para uso desses produtos. (LOCH, 2008, p.43)

Contudo, existem alguns itens que sempre estão presentes nos mapas táteis e sua ausência dificulta a compreensão por parte dos deficientes visuais. Listamos a seguir alguns desses itens baseados nas diversas leituras sobre a temática: título traduzido em braile e que simplifique a ideia geral do que é representado; a legenda deve ter tradução em braile e o mais próximo possível do campo de identificação dos mesmos; as representações ou itens presentes no mapa devem apresentar-se em alto-relevo ou em



texturas, formatos, espessuras distintas para facilitar a identificação; textos ou resumos devem ser evitados devido à tradução extensa em braile; a oralidade ou sonoridade no material tátil, que apresenta uma descrição detalhada, pode ser o caminho para a necessidade de textos em grandes extensões; e o tamanho dos itens presentes no mapa e/ou na maquete pode ser um fator de dificuldade quando apresentados em pequenas extensões.

O professor deve refletir sobre suas práticas a fim de propor aos alunos, independentemente de serem ou não deficientes visuais, alternativas de compreensão da linguagem cartográfica, sendo esta “uma ferramenta fundamental que pode auxiliar demasiadamente as [...] aulas, já que se baseia na leitura, interpretação, análise e representação dos diversos recortes do espaço”, independentemente de apresentarem deficiência ou não (CAMPOS, 2016, p.98).

“Os mapas táteis são a principal ferramenta cartográfica que utiliza a percepção tátil como forma de decodificação da representação do espaço geográfico e de seus fenômenos” (SILVA; ARRUDA, 2009, p. 01). No ensino, seu uso se objetiva em possibilitar “um aprendizado [...] que os tornem cidadão críticos da realidade que os cercam, fazendo com que esses alunos reflitam e questionem sobre questões relacionadas ao seu cotidiano, a sua escola, ao mundo” (ARRUDA, 2016, p.220).

Metodologia

Metodologicamente, podemos classificar a nossa pesquisa de acordo com a sua abordagem, quanto a sua natureza, aos seus objetivos e aos seus procedimentos, tomando como base as classificações metodológicas de pesquisa científica elaborada por Gerhardt e Silveira (2009).

Do ponto de partida de uma pesquisa científica escolhemos realizar uma abordagem qualitativa, sendo que esta “não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc.” (GERHARDT; SILVEIRA, 2009, p. 31). Nesse sentido, realizamos reflexões que venham corroborar, discordar e ampliar as considerações sobre a temática que estamos dissertando.



Quanto à natureza da pesquisa a classificamos como aplicada, principalmente, pelo fato de que se trata de reflexões teórico-qualitativas que geram conhecimentos aplicáveis ao cotidiano.

No tocante aos objetivos pretendidos com a pesquisa realizada e apresentada textualmente em forma de artigo científico, nos enquadramos em um tipo de pesquisa exploratória e descritiva. O tipo exploratório justifica-se porque a “pesquisa tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses” (GERHARDT; SILVEIRA, 2009, p. 35); já o tipo descritivo aponta para um elencado contexto de informações universais e sólidas sobre determinada temática que exige uma revisão teórica.

Por fim, nossa última classificação metodológica está relacionada quanto aos procedimentos e/ou técnicas de pesquisa utilizadas que, nesse caso, é entendida como pesquisa documental, bibliográfica e uso/aplicação/análise de questionários.

No que diz respeito ao uso/aplicação/análise de questionários, foram selecionados trinta de um total de cinquenta participantes que se dispuseram a responder um questionário com um total de dez perguntas. Nosso critério de inclusão/exclusão foi considerar os questionários preenchidos por alunos de cursos de graduação de História e Geografia que estivessem em atividade docente. Obtivemos questionários respondidos por sete mulheres e oito homens que cursam Licenciatura em História e dos graduandos em Licenciatura em Geografia cinco mulheres e dez homens, todos de instituições públicas do município de Goiânia.

O questionário versava sobre Metodologias de Ensino, Interdisciplinaridade entre Geografia e História, e Recursos Didáticos de Ensino. As informações coletadas nos auxiliaram na definição temática, abordagem adotada na composição textual deste artigo, e elaboração da chamada Sequência Didática³ de ensino.

³ Entendida como “um conjunto de atividades escolares organizadas, de maneira sistemática, em torno” de conteúdos (Dolz, Noverraz e Schneuwly, 2004, p. 97). Por meio dessa organização “pode-se fazer proposições para um projeto de intervenção docente considerando [...] elementos conceituais para serem trabalhados no intuito de compor a análise geográfica [...] e permitir que os alunos construam/reconstruam/ampliem” (CAVALCANTI, 2014, p.33)



Resultados

Entre as informações coletadas, de início nos chama atenção respostas que revelam um despreparo para o uso de metodologias de ensino inclusivas (25 das 30 pessoas que responderam o questionário revelam tal dado), sendo que, o mesmo quantitativo de pessoas conhece ao menos um recurso que pode ser vinculado em uma perspectiva inclusiva de alunos com Deficiência Visual (o mais citado entre professores/estudantes foi o recurso da Cartografia Tátil).

Entendemos nesse momento que se faz importante a difusão de cursos que disseminem propostas e perspectivas da Educação Especial Inclusiva nos cursos superiores de ensino, nas formações continuadas ofertadas pelas três esferas governamentais (quando ofertadas), e busca autônoma por informações e capacitações nesse viés educacional. Essa nossa afirmativa é reconhecida pelos pesquisados que em quantitativo máximo apontam como “muito importante” a capacitação de professores para atuarem em turmas com a presença de alunos com Deficiência Visual. Sete dos nossos pesquisados afirmam já terem procurado informações e cursos nesse âmbito.

Retomando o recurso mais citado pelos sujeitos pesquisados, destacamos a importância de sua vinculação nas aulas de Geografia e História, principalmente pelos relatos de que nessas disciplinas do conhecimento a maior dificuldade no trato com alunos com Deficiência Visual é em transformar as informações do campo visual por meio de ferramentas sonoras e/ou táteis, em momentos que lidamos com conteúdos que necessitam do entendimento de informações espaciais. Entre os vinte professores que apontam possuírem ou já terem possuído a presença de alunos com Deficiência Visual em suas turmas, dez destacaram as dificuldades em relação ao exposto.

Deste modo, os mapas táteis, que também podem conter sonoridade, auxiliam as pessoas com Deficiência Visual principalmente nas questões de orientação, mobilidade, reconhecimento de lugares e breve caracterização de paisagens. (NOGUEIRA, 2009, p. 07-08). Ao explorar o recurso tátil os estudantes deficientes visuais passam a ter o “entendimento dos elementos que compõem um espaço de vivência, assim como de suas disposições e relações espaciais, possibilita ao indivíduo [...] movimentar-se com segurança [...], maior autonomia e independência em suas ações e relações cotidianas”.



(SILVA; BUENO, 2013, p.02) Algo que se torna pertinente dentro das propostas educacionais inclusivas atuais.

É comum utilizar esse recurso para mediar a construção do conhecimento relacionado às Categorias de Análises da Geografia (principalmente Paisagem e Lugar), para inserir concepções sobre as formas da Terra e tipos de relevo, divisão territorial, e até mesmo concepções espaciais sobre a escola, o bairro, ou cidade. Essa também foi uma informação que nos foi revelada pelo questionário. Assim como na Geografia, na História esse recurso, pouco utilizado, auxilia na construção de conhecimento sobre lugares, culturas, questões de território, aspectos da cidade, elementos da memória.

Buscamos através das problemáticas sobre lugar e espaço da Geografia e sobre memória da História, além de relacionar as duas ciências, estabelecer interdisciplinaridade com objetivo de construir uma proposta tendo como preocupação os alunos com deficiência.

Nas áreas da Filosofia, Sociologia e Antropologia as discussões sobre memória, como conceito, já estavam afloradas, enquanto na historiografia, na década de 70, os teóricos da Nova História ainda fermentavam pesquisas relacionadas (SILVA, SILVA, 2009). Para os estudos da História o que mais interessa não é desvendar as obscuridades da memória biológica, nem mesmo se debruçar sobre a memória individual: o que mais interessa ao historiador são as memórias coletivas (SILVA, SILVA, 2009). Dessa forma, compreendemos que a abordagem histórica pode se respaldar, mas não se fada, nas perspectivas da psicofilosofia, da psicologia, da biologia, entre outras (LE GOFF, 1990). A memória como elemento impulsionado pela Cartografia Tátil está relacionada ao resgate de informações, instigador de analogias, construtor de conhecimento, e desenvolvimento cognitivo dos alunos.

A distinção básica entre História e memória "está no fato de a História trabalhar com o acontecimento colocado para e pela sociedade, enquanto para a memória o principal é a reação que o fato causa no indivíduo" (SILVA, SILVA, 2009, p. 276). A fim de pesquisar indícios de memórias, através de distintos vestígios que resistiram ao tempo, é necessário se atentar que as formas de se preservar e a própria preocupação em se preservar as memórias se transformam ao longo tempo (LE GOFF, 1990).

O exemplo disso, estamos destacando perspectivas diversas ao tratar das memórias das populações astecas (que se caracterizavam fundamentalmente pela



oralidade) produzidas a respeito de si mesmas e aquelas construídas sobre essas populações. Ainda, caberia questionar, entre várias possibilidades, no que distinguiria nesses aspectos os astecas a outras organizações sociais.

Para Carmo (2009, p. 36) o uso da CT na sala de aula é importante para auxiliar nas atividades que desenvolvem habilidades de observação, percepção e representação do espaço. Conforme a autora, existe uma pluralidade de informações que a Geografia e História identificam, no entanto, não são exploradas pelos docentes, por não compreender o uso do recurso de forma devida.

A seguir buscaremos propor algo que valorize o que está exposto no paragrafo anterior, e possibilite uma aplicação de forma adequada sobre o recurso que estamos mencionando desde o inicio do texto. A nossa intenção também é respaldada nas informações coletadas, onde vinte e cinco dos nossos sujeitos pesquisados apontam para desconhecimento, não execução, e dificuldades ao vincular algo interdisciplinar nessa perspectiva.

Uma sequência didática a partir de conteúdo interdisciplinar

A seguir (no quadro 01) dispomos a nossa proposta de percurso didático baseado nas informações colhidas nos questionários aplicados. A temática/conteúdo explorada, diz respeito as questões territoriais do Brasil presente no 7º Ano do Ensino Fundamental II.

Quadro 01: Sequência/percurso Didático

Tema	Memória e espaço: Interdisciplinaridade entre Geografia e História
Conceitos	Cultura, Lugares, Limites, Memória, Localização Geográfica e Tempo.
Conteúdo	Formação Territorial do Brasil Contemporâneo
Recurso Didático	Mapas/Gráfico/Desenhos/Materiais Táteis (Cartografia Tátil)
Procedimento Metodológico	<p>Problematização: A partir de roda de conversa com os alunos, dialogar sobre suas memórias afetivas dos lugares diversos que eles possam ser originários, sempre tentando dar destaque para questões de cultura, paisagem, limites de território e questões temporais.</p> <p>Sistematização: Após o diálogo com os alunos o conteúdo sobre Formação Territorial do Brasil pode ser inserido usando sempre os exemplos dados pelos alunos, fortalecendo a ideia de que eles são representações vivas das características pertinentes ao conteúdo e saber que estão sendo trabalhados. Com a solicitação ou disponibilização de materiais (caixão de papelão, folhas de isopor, tintas, materiais em texturas diversas, borrachas, palitos de picolé, algodão, grãos de alimentos, dentre outros), auxiliar os alunos na construção de um material tátil, seja ele mapa, esboço, maquete, ou qualquer elemento que remeta a questões culturais de lugares e territórios do Brasil. Para os alunos com deficiência visual faz importante que o professor esteja atento para a necessidade de um molde já estabelecido onde ele possa da forma cognitiva dele construir seu material tátil. É o aluno que vai remeter-se ao conhecimento ao apresentar e fazer uso de tal recurso</p>



	<p>construído por ele. É importante nesse caso que também o professor construa seu recurso e apresente suas memórias, a ação dos alunos acabará sendo segmentária a ação do professor.</p> <p>Síntese: Após a confecção de materiais que podem levar de 2 a 4 aulas, sempre contextualizadas com o conteúdo proposto, os professores devem pedir que os alunos conheçam um pouco sobre o material tátil montado pelo outro. Nesse momento o professor pode fazer pontes entre a oralidade do aluno e o produto tátil apresentado para tudo. Mais uma vez esse é um dos momentos de integração, inclusão, valorização do trabalho dos outros, construção de identidades e conhecimentos de características regionais e territoriais do ponto de vista étnico, cultura, político, apresentados e presentes na memória de cada estudante.</p>
Expectativa de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none">Almeja-se que os discentes possam compreender a importância das memórias, não apenas no sentido biológico, mas sociocultural. Ademais, como o requerido fora justamente relatar seus lugares de origem, temos como intuito que os alunos compreendam a relação entre a memória e o lugar. A partir do recurso e das dinâmicas que este pode proporcionar, espera-se gerar tanto empatia por parte dos videntes, quanto compreensão das especificidades de outros colegas e importância da integração dos mesmos.
Avaliação	<ul style="list-style-type: none">A elaboração será mediante a construção do material tátil e contribuições que cada aluno passa a apresentar para construção do conhecimento sobre o tema de aula proposto.

Considerações Finais

De forma simplória, porém salutar e atual, a pesquisa realizada oportunizou um olhar para além das questões já discutidas e conhecidas no contexto da Educação Especial Inclusiva. Mediar conhecimento interdisciplinar é possível, e torna-se eficaz quando se utilizam recursos didáticos de forma correta e exploratória.

A Cartografia Tátil como recurso didático não pertence apenas aos limites dos estudos e direcionamentos geográficos, a mesma pode ser utilizada por diversas disciplinas escolares, onde seu papel é dinamizar, explorar, construir, incluir todos os estudantes dentro de uma sala de aula (principalmente os deficientes visuais).

Nessa perspectiva de construção do conhecimento e compartilhamento de experiências, é muito importante que práticas educacionais sejam expostas e presentes em textos científicos, por meio de sequências didáticas e/ou descrições textuais simples. Mesmo com realidade diferentes, adaptações sempre podem ser feitas para efetivação de práticas que apresentam êxito.

Por último, entendemos que existe a necessidade de adentrar no viés da Educação Especial cada vez mais, uma vez que os sujeitos antes segregados hoje se encontram na



luta pela cidadania, a educação, a cultura, ao esporte, ao direito de existir enquanto ser social com suas garantias sociais asseguradas.

Referências

- AMORIM, Eliã S. M dos S.; CARVALHO, Jucineide L; MENEZES, Luana K. B. **Educação de cegos mediada pela tecnologia**. Secretaria de Educação de Salvador. Salvador, 2009.
- ANJOS, S. P. História, política da educação especial no Brasil. In: **Anais Eletrônicos do VI Fórum Internacional de Pedagogia**. Santa Maria V. 1, 2014, ISSN 2316-1086, 2014.
- ARRUDA, L.M.S. Geografia na infância para alunos com deficiência visual: a utilização de uma maquete multissensorial para a aprendizagem do conceito de paisagem. In: **Revista Brasileira de Educação em Geografia**. Campinas, v. 6, n. 11, p.208-221, 2016
- BERSCH, Rita. Introdução à Tecnologia Assistida. **Centro Especializado em Desenvolvimento Infantil**. Porto Alegre, 2013.
- BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008.
- CAVALCANTI, L. de S. A Metrópole em foco no Ensino de Geografia: o que/para que/para quem ensinar? In: PAULA, Flávia Maria de Assis; CAVALCANTI, Lana de Souza; SOUZA, Vanilton Camilo de. **Ensino de Geografia e Metrópole**. 1º Edição. Goiânia: Gráfica e Editora América, 2014.
- CUNHA, Patrícia; MATA, Odilon Marciano da. Rompendo Paradigmas na Gestão Escolar. In: ROTH, Berenice Weissheimer. **Experiências educacionais inclusivas: Programa Educação Inclusiva: direito à diversidade**. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial. Brasília, 2006. p. 121-127
- DOLZ, J.; NOVERRAZ, M.; SCHNEUWLY, B. Sequências didáticas para o oral e para o escrito: apresentação de um procedimento. In.: SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J. **Gêneros orais e escritos na escola**. [Tradução e organização Roxane Rojo e Glais Sales Cordeiro] Campinas, SP: Mercado de Letras, 2004, p. 95 – 128.
- FLANCO, Tula de Vito. Interdisciplinaridade e Educação. In: **Anais eletrônicos / II Encontro de Pesquisadores Mineiros: pesquisa e reflexão na Educação Básica - CAPES/FAEMIG – Edital 13/2012**. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2015.
- GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5º Edição. Editora Atlas. São Paulo, 1999.
- GIACOMINI, Lilia; SARTORETTO, Maria Lúcia; BERSCH, Rita de Cássia Reckziegel. **Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar: orientação e mobilidade, adequação postural e acessibilidade espacial**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial; [Fortaleza] : Universidade Federal do Ceará, 2010.
- LE GOFF, Jacques. Memória. **História e memória**. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 1990, pp. 366-419.
- LOCH, Ruth Emilia Nogueira. Cartografia Tátil: Mapas para Deficientes Visuais. In: **Portal da Cartografia**. Londrina, volume 1, nº.1, maio/ago. p. 35-58, 2008.
- SILVA, Kalina Vanderlei; SILVA, Maciel Henrique. Memória. **Dicionário de conceitos históricos**. 2ª ed. 2ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2009, pp. 275-279.



VII ENALIC

VII ENCONTRO NACIONAL DAS LICENCIATURAS
VI SEMINÁRIO DO PIBID
I SEMINÁRIO DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

05 a 07/12/18
FORTALEZA - CE

TIBOLA, Maiara. A realidade do ensino de geografia para alunos cegos ou com baixa visão. In: **Anais do V Seminário Nacional Interdisciplinar em Experiências Educativas. UNIOESTE, 2015. V SENIEE.** Francisco Beltrão, 2015.
ZANON, Sebastião Reis Teixeira; PEDROSA, Andressa Teixeira. Interdisciplinaridade e Educação. In: **Cadernos do CNLF - fonética, fonologia, ortografia e política linguística e de ensino.** Vol. XVIII, nº 07. Rio de Janeiro, 2014.

