



GEOGRAFIA, CARTOGRAFIA E INCLUSÃO ESCOLAR
Uma análise acerca dos potenciais elementos dessa articulação

Edna Telma Fonseca e Silva Vilar¹
Mariana Guedes Raggi²

RESUMO

O artigo objetiva evidenciar a articulação Geografia, cartografia e inclusão com destaque para os potenciais elementos que a favorecem. Para consubstanciar a discussão recorreremos a duas bases de dados: 1) a de Eventos Científicos que agregam pesquisas voltadas para a Geografia Escolar e/ou Ensino de Geografia, a saber: o Encontro Nacional de Prática de Ensino de Geografia (ENPEG) e o Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares; e 2) a Revista Brasileira de Educação em Geografia. Das referidas bases, destacamos perspectivas lidas como tendências de/para pesquisas. Nas análises guiamo-nos pelas categorias circunscrição da deficiência, ancoragem teórico-metodológica, estratégias de pesquisa e/ou ensino mobilizadas e recursos didáticos apresentados. Concluímos reafirmando o potencial que a Geografia enquanto área do conhecimento apresenta de modo a favorecer uma educação inclusiva, notadamente por meio de sua perspectiva Humanista e Cultural, seu objeto de estudo e suas categorias analíticas paisagem e lugar, aliadas aos elementos visuais e gráficos. Além disso, as Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC) com o recurso as geotecnologias e aos programas e *softwares* utilizados em laboratórios de pesquisas têm gerado conhecimentos e produtos vários que consideram as deficiências sob a perspectiva pedagógica, bem como a parceria entre Universidades, escolas e sociedade, conforme se evidenciou nos trabalhos que constituíram *corpus* para a análise empreendida neste trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: Geografia Humanista e Cultural. Inclusão. Geotecnologias. Ensino de Geografia. Cartografia escolar.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

As discussões acerca da inclusão³ escolar e da inclusão de alunos com deficiência vêm avançando no cenário educacional brasileiro, desde a Constituição Federal de 1988, passando pela LDB em 1996, incluindo-se as diversas Leis e Decretos que dispõem sobre a inclusão e a educação especial.

Contudo, para que essa legislação seja efetivada, faz-se necessário também pensar na formação de professores e em currículos sintonizados com as demandas

¹ Professora Dra. do Centro de Educação da Universidade Federal de Alagoas – ednatelma@yahoo.com.br.

² Professora Dra. do Centro de Educação da Universidade Federal de Alagoas – marianagrafia@gmail.com.

³ A inclusão escolar compreendida em sua dimensão mais ampla engloba questões várias, incluindo-se as condições de trabalho do professor, das escolas e das concepções das políticas e práticas curriculares.

políticas, sociais e pedagógicas que uma atuação e prática inclusiva requerem. A Resolução n. 2/2015, ao definir as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial de professores em nível superior propõe uma educação inclusiva mais ampla de modo que seja considerada a diversidade, além de manter como obrigatória a disciplina Libras. Cabe ressaltar que a introdução da referida disciplina nos cursos de licenciatura, certamente vem gerando fluxos na perspectiva de contribuir com a inclusão dos alunos surdos.

Neste artigo, tratamos da articulação Geografia, cartografia e inclusão, destacando os potenciais elementos que vêm possibilitando efetivar atuações diversas no contexto da pesquisa e do ensino numa perspectiva inclusiva, considerando-se também as deficiências.

Para consubstanciar a análise aqui empreendida, recorreremos às produções publicadas em duas bases de dados, a saber: a dos eventos científicos e a de revistas, elegendo-se para este artigo o Encontro Nacional de Prática de Ensino de Geografia em sua última edição (ENPEG, 2017), o Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares (2016) e a Revista Brasileira de Educação em Geografia com período delimitado aos três últimos anos. Tal escolha se justifica por considerarmos que esses espaços de socialização de produções constituem elementos potenciais a articulação em pauta, uma vez que agregam pesquisas voltadas para a Geografia Escolar e/ou Ensino de Geografia.

Argumenta-se no artigo que a renovação da Geografia vem contribuindo por dentro da área por meio de discussões epistemológicas e teórico-metodológicas com rebatimentos tanto nas pesquisas quanto nas práticas de ensino que se pautam pela apreensão e compreensão de saberes geográficos, visando uma educação geográfica inclusiva.

Nessa perspectiva, constitui questão de base para este trabalho a seguinte indagação: Em que medida Geografia, cartografia e inclusão estão sendo articuladas nas pesquisas e quais elementos potencializam e/ou se apresentam como fluxos a sua ampliação? Outra pergunta decorrente da primeira foi formulada nos seguintes termos: Por quais meios e modos as deficiências vêm sendo consideradas no/para o ensino-aprendizagem de saberes geográficos?

Assim sendo, o principal objetivo deste trabalho é apresentar e discutir a articulação Geografia, cartografia e inclusão, de modo a evidenciar os elementos

potenciais a sua efetivação. Para tanto, visou-se identificar nas bases de dados já mencionadas, produções relativas ao tema em questão; identificar as deficiências já abordadas em pesquisas, bem como seus desmembramentos práticos em instituições escolares ou não; situar e discutir os elementos que se erigem das pesquisas, articulando-os aos aspectos que vem sendo discutidos no âmbito do ensino de Geografia.

2 DA PRODUÇÃO ANALISADA AOS POTENCIAIS ELEMENTOS PARA UMA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Para consubstanciar as análises aqui empreendidas, destacamos das duas bases de dados - eventos e revista com seus artigos selecionados - perspectivas ou pontos de inflexão vistos como tendências de/para pesquisas.

A partir da leitura dos trabalhos, elencamos categorias que se articulam aos nossos objetivos e nos guiam nas análises, a saber: circunscrição da deficiência, ancoragem teórico-metodológica, estratégias de ensino mobilizadas e recursos didáticos apresentados.

Na exposição dos dados, optamos por separá-los por eventos para, posteriormente apresentar e discutir o que se erige como recorrência, singularidade ou fluxos, de modo a relacionar os potenciais elementos do que se se compõe a articulação Geografia, cartografia e inclusão.

Iniciando pelo evento Colóquio de Cartografia, cabe ressaltar o trabalho de revisão bibliográfica feito por Rosângela Doin de Almeida e Regina Araújo de Almeida - pesquisadoras brasileiras de referência na área de Cartografia Escolar -, na qual situaram a formação desta área de conhecimento no Brasil a partir de uma bibliografia ampla que envolveu os Colóquios realizados desde o ano de 1995. Considerando-se que as citadas autoras incluíram em suas análises o Colóquio de 2013 realizado em São João Del Rey, optou-se por delimitar para o nosso estudo as duas últimas edições do evento - 2016 e 2018.

No trabalho supracitado, Almeida & Almeida (2014) assinalaram avanços e demandas da área nos seguintes termos:

Outra área em que se tem realizado estudos recentes refere-se à cartografia escolar na educação especial, buscando uma educação geográfica inclusiva, por meio do desenvolvimento de mapas táteis para

alunos com deficiência visual. Neste campo da cartografia tátil há muitas pesquisas realizadas no Brasil, desde 1988 [...].

Nessa direção, destacaram que muitas pesquisas já foram produzidas, citando laboratórios⁴, pesquisadores e instituições. Com relação a cartografia tátil e a etnocartografia, situaram-nas como “exemplos de metodologias e iniciativas que trabalham para os direitos de todos os cidadãos”, acrescentando que “[...] diversidade de cultura, etnia, experiência e deficiência sensorial ou física devem ser respeitadas nas escolas, o que abrange também as aulas de geografia e cartografia (ALMEIDA & ALMEIDA, 2014, p. 888).

Nas considerações finais do trabalho Almeida & Almeida (2014, p. 894) como a apontar caminhos e desafios a serem enfrentados, recomendaram:

Devemos visar uma cartografia escolar inclusiva, aberta as diferenças e necessidades especiais. Os mapas devem ser multissensoriais e multiculturais, tanto quanto possível. Eles têm que envolver tecnologias digitais e todos os tipos de possibilidades do processo cartográfico.

Destaca-se das sinalizações apresentadas a solidificação da cartografia tátil, a filiação da área a uma perspectiva de educação inclusiva, o recurso às tecnologias digitais não somente para a produção de mapas (e outros materiais), mas também para torná-los multissensoriais e multiculturais.

Da primeira base de dados considerada para o contexto deste artigo - O Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares - evento que completou em 2016 vinte anos de realização, o marco que se destacou na sua IX edição refere-se ao atendimento a uma demanda que vinha se construindo e que se configurou como eixo na citada edição, denominado Cartografia Escolar e Inclusão.

Nessa perspectiva, o eixo temático supracitado foi assim caracterizado pela comissão científica do evento: “são os trabalhos que se ocupam em estudar e/ou desenvolver práticas escolares ou materiais que potencializam o ensino e a aprendizagem da Cartografia para pessoas com deficiência (IX CCCE, 2016, p. 17).

O evento que veiculou como subtema ou propósito, comemorar seus vinte anos, assinalou percursos e perspectivas da temática cartografia, situada por

⁴ Laboratório de Ensino e Material Didático do Departamento de Geografia da USP – LEMADI; Laboratório de Cartografia Tátil e Escolar (LabTATE- www.labtate.ufsc.br).

representar-se para além do escolar, de modo a considerar outros sujeitos, espaços e conceitos geocartográficos.

Na referida edição do Colóquio, cinco trabalhos foram inscritos no eixo citado, conforme registramos no quadro a seguir:

Quadro 1 – Trabalhos apresentados no IX Colóquio de Cartografia Escolar no eixo 4 - Cartografia Escolar e Inclusão

Nº	Título do artigo	Autoria	Instituição de produção
01	O LUGAR ONDE VIVO CABE NA MINHA MÃO: construção da noção de proporção e do conceito de escala cartográfica através de maquetes táteis	Flávia Domingos Bueno; Gabriela Silva; Miriam Aparecida Bueno	(Instituto de Estudos Socioambientais - IESA-UFG). Centro Brasileiro de Reabilitação e Apoio ao Deficiente Visual (CEBRAV)
02	OS MAPAS MENTAIS DE CRIANÇAS E JOVENS AUTISTAS E O ENSINO DE GEOGRAFIA	Mariza Santos da Silva; Clezio Santos	PPGGeo -UFRRJ
03	MAQUETE TÁTIL DA SALA COMO APOIO A INVESTIGAÇÃO SOBRE A ORGANIZAÇÃO ESPACIAL DE ALUNOS CEGOS	Patrícia Assis da Silva; Sílvia Elena Ventorini	Geociências UFSJ Instituto São Rafael (Belo Horizonte)
04	A UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS RECICLÁVEIS PARA A PRODUÇÃO DE MAPAS TÁTEIS	Wesley de Sousa Lima; Mazinho Valdemar Viana	URCA
05	CARTOGRAFIA E LÍNGUA DE SINAIS (LIBRAS): problemáticas no ensino-aprendizagem de geografia	Pedro Moreira dos Santos Neto	(Instituto de Estudos Socioambientais - IESA-UFG)

Fonte: Anais do IX Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares (2016)

Considerado o critério seleção por eixo específico para essa edição do Colóquio, reitera-se a circunscrição da deficiência para a visual, sendo a auditiva e o transtorno do espectro autista⁵ abordados em dois artigos.

O reconhecimento recente do autismo como deficiência e a produção de um trabalho que lhe dá visibilidade (trabalho 2) pode ser visto como um influxo, principalmente pelo recurso aos mapas mentais, conexos às vivências dos sujeitos participantes do estudo e com potencial para expressão de subjetividades e mobilização do *graf* da Geografia. No artigo aludido, o ensino de Geografia é explicitamente associado, destacando-se uma de suas categorias mais apropriadas à inclusão, a saber: lugar. Tal categoria merece destaque pela possibilidade de expressão do vivido, da identidade e pertencimento dos sujeitos.

⁵ Na edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), o Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é caracterizado como um déficit de comunicação e socialização, apresentando, também, padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades.

Outro elemento que favorece, sobremaneira a articulação Geografia-cartografia-inclusão é a que se desdobra para a sociedade, estabelece parcerias, incluindo-se espaços formativos outros, tais como: associações e/ou instituições que cuidam de pessoas com deficiências específicas (trabalhos 1 e 3).

No que se refere às estratégias e/ou recursos didáticos, destaca-se o uso de materiais recicláveis para a produção de mapas táteis (trabalho 4 - único oriundo de instituição da Região Nordeste). Alude-se que tal preocupação ao tempo que se distancia da cartografia digital, considera os desafios postos a produção de materiais pelos professores nas escolas.

Corroboramos Silva e Aranha (2005, p. 377) ao enunciar que a escola inclusiva ou imbuída dessa perspectiva, assume (pro)posições e desafios ao inserir novas/outras rotas que propiciem a desinvisibilização de sujeitos e práticas.

No que se refere à circunscrição da deficiência o destaque para a visual pode ser associado ao desenvolvimento da Cartografia tátil como área de pesquisa e referencial teórico-metodológico, constituindo temática de investigação já consolidada na Universidade Federal de Santa Catarina, haja vista as produções do grupo coordenado por Ruth Nogueira.

Com relação ao X Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares,⁶ a opção por um novo formato com professores convidados a contribuir com o aprofundamento e inovação dos estudos e pesquisas no campo da Cartografia Escolar e Educação Geográfica no Brasil, não nos permitiu continuar com a mesma sistemática de análise aqui apresentada.

Contudo, vale ressaltar que para este Colóquio, ampliaram-se o número de eixos para oito, mantido o de Cartografia Escolar Inclusiva.

Com relação ao ENPEG (2017) a temática da inclusão fez-se presente desde a abertura do evento, conforme se evidencia no título da conferência feita pela Profa. Dra. Maria Victoria Fernandez Caso da Universidade de Buenos Aires - *GEOGRAFÍAS INCLUSIVAS: configuraciones pedagógicas y reflexiones críticas*. Avalia-se que este relevo à questão assinala o quão a temática tem sido mobilizada como pauta contemporânea global.

⁶A X edição do Colóquio também agregou o I Encontro Internacional de Cartografia Escolar e Pensamento Espacial, realizado em São Paulo em julho de 2018. Os trabalhos (apresentados) não foram mencionados devido a não publicização dos anais no *site* do Evento.

Apresentamos a seguir os artigos identificados no ENPEG (2017.) como representativos da articulação Geografia, Cartografia e Inclusão, circunscritos as deficiências que abordaram. Vale enfatizar que para esta seleção, a condição de se veicular no título ou nas palavras-chave os constructos inclusão, educação inclusiva ou a menção a pessoas com deficiência ou mesmo a citação da deficiência foi o critério basilar.

Quadro 2 – Trabalhos apresentados no XII ENPEG, conforme a deficiência assinalada

DEFICIÊNCIAS			
Visual	Auditiva	Física	Indefinida
COMO ELABORAR ATLAS ESCOLARES VISANDO A EDUCAÇÃO INCLUSIVA (Tamara de C. Régis; Ruth E. Nogueira – UFSC)	ADAPTAÇÃO CURRICULAR EM GEOGRAFIA PARA ALUNOS COM SURDEZ: fotografia como instrumento de aprendizagem na construção do conceito de paisagem. (Glaucia Aparecida R. Cintra Diretoria de Ensino de Presidente Prudente/SP)	TERRITÓRIO, LUGAR E PAISAGEM NA PERSPECTIVA DE UMA EDUCAÇÃO INCLUSIVA (Juliandersson Victoria Alexandre; Liz Cristiane Dias (UFPel)	AS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA NOS LIVROS DIDÁTICOS DE GEOGRAFIA: onde estão? (Reinaldo de Freitas PBH - SMED; Rogata S. Del Gáudio (IGC – UFMG)
ESTRATÉGIAS DOCENTES NO ENSINO DE GEOGRAFIA PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL EM CAMPINA GRANDE-PB (Priscila M. Chaves; Marluce Silvino; Josandra Araújo B. de Melo - UEPB)	ENSINO E APRENDIZAGEM DE GEOGRAFIA PARA ALUNOS SURDOS: entre a dimensão visual da LIBRAS e a espacialidade geográfica (Pedro M. dos Santos Neto; Míriam A. Bueno - Geografia IESA/UFG)		O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO DE GEOGRAFIA NUMA PERSPECTIVA INCLUSIVA (Luiz Martins Junior; Rosa Elisabete M. Martins - UDESC)
AS PRÁTICAS DOCENTES PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL: Um estudo de caso em Campos dos Goytacazes-RJ (Vicente Passaglia P. Cantanhede; Raul R. Amorim - (Geografia, IGC/ UNICAMP)			
CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DA CARTOGRAFIA TÁTIL NA INCLUSÃO ESCOLAR DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL: Estudo de caso realizado no Instituto Hélio Góes			

(Fortaleza-CE). (Eduardo R. Alves; Marnielly B. Carneiro; Francisco Herbster A. Cruz; Alexsandra M. V. Muniz - UFC)			
INVISUAIS, E INVISIBILIDADES DA GEOGRAFIAS DA CIDADE... Ressignificações espaciais amparadas numa estética formativa (Vânia A. Martins Chaigar; Priscila Wally V. Chagas - FURG)			

Fonte: Anais do o XIII Encontro Nacional de Prática de Ensino em Geografia (2017)

Vale ressaltar que no ENPEG 2017 as referências a uma perspectiva inclusiva aparecem nos grupos de Trabalho e eixos temáticos pelos referentes pluralidade sociocultural, multiculturalidades e diversidades (GT-1); e linguagens e representações espaciais, mídias e tecnologias digitais (GT-4).

Assim sendo, os trabalhos que fazem menção direta a uma deficiência - foram apresentados no âmbito do GT-1, eixo nominado de Conhecimentos da Geografia Escolar e a Pluralidade Sociocultural, totalizando seis artigos. Os trabalhos que, embora abordem a temática da inclusão ou educação inclusiva, mas que não delimitam uma deficiência específica - dois artigos - foram localizados no GT-4, eixo intitulado Os Conhecimentos da Geografia Escolar, suas Linguagens e as Representações Espaciais.

Depreende-se dessa marca locacional, mas também discursiva que se erige do/no ENPEG (2017), que as diversidades sociais vêm se apresentando como fluxos que se reverberam em pesquisas e práticas, constituindo demandas e desafios postos a Academia em sua articulação com a sociedade, de modo geral e a escola, em particular.

Ademais, produtos culturais (dis)postos para utilização nas escolas são problematizados em suas representações e linguagens, no caso do livro didático e das tecnologias digitais em seus objetivos e potenciais usos, objetivando uma educação inclusiva. Tomando de empréstimo as palavras do título da conferência de abertura do evento em tela, são as configurações pedagógicas de e para geografias inclusivas que estão na base dos trabalhos socializados.

Nos trabalhos extraídos do ENPEG 2017, reitera-se que a centralidade na deficiência visual, a consolida como objeto de pesquisa e prática, mas também a faz renovada pela diversidade de habilidades e temas que enceta, a exemplo da cidade.

À deficiência auditiva vem sendo agregada novos recursos de/para o trabalho com destaque para as visualidades, de modo que lança luzes a um aspecto basilar da Geografia que merece ser recuperado, a saber: o visual. Esse aspecto tem grande potencial metodológico que bem pode ser adequado à problematização, a comparação e a representação.

Deste modo, o Decreto n. 5.626/2005 pode ser viabilizado em propostas que consideram, efetivamente, que a pessoa surda ou com perda auditiva, “compreende e interage com o mundo por meio de experiências visuais”.

Com relação à segunda base de dados, localizou-se na *Revista Brasileira de Educação em Geografia* três artigos referentes a temática em questão, guiando-nos pelo mesmo critério de busca por filtro de palavras empreendido para seleção dos trabalhos em anais dos eventos - educação inclusiva, deficiência ..., inclusão - e os anos de delimitação temporal (2016 a 2018).

Quadro 3 – Artigos que abordam as temáticas inclusão e deficiências publicados na Revista Brasileira de Educação em Geografia (2016-2018)

Nº	Título do artigo	Autoria	Instituição de produção
01	GEOGRAFIA NA INFÂNCIA PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL: a utilização de uma maquete multissensorial para aprendizagem do conceito de paisagem	Luciana Maria Santos de Arruda	UFU/MG
02	CARTOGRAFIA ESCOLAR INCLUSIVA: construindo pontes entre a universidade, a escola e a comunidade	Maria Isabel Castreghini de Freitas	UNESP/Rio Claro / Centro Dia de Referência para Pessoas com Deficiência de Rio Claro.
03	AS POSSIBILIDADES DE APRENDIZAGEM DE GEOGRAFIA PARA ALUNOS COM TRANSTORNO DE DÉFICITS DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE (TDAH)	Lilian de Sá Leite, Adriana de Sá L. de Brito	UECE/UFC

Fonte: Revista Brasileira de Educação em Geografia

Com relação aos trabalhos selecionados da Revista, reafirma-se a deficiência visual como objeto de pesquisa e intervenção consolidado, contemplando-se nessa investida a infância, particularmente as crianças do primeiro ano do ensino fundamental na construção do conceito geográfico de paisagem. O destaque para a multissensorialidade, ao tempo que alude a uma particularidade de e para a

aprendizagem dos invisuais, agrega atributos que colaboram para a construção do referido conceito e sua conseqüente apreensão. Os constructos paisagem sonora e olfativa são referências importantes veiculadas no trabalho em tela.

Consideradas as especificidades do conceito, mas também da deficiência, enfatiza-se a relevância desse conhecimento para que pesquisas e práticas inclusivas possam ser desenvolvidas.

Cabe destacar como ponto de inflexão nas pesquisas em Geografia a abrangência de outras deficiências, conforme se evidenciou no trabalho que abordou o TDAH, apontando a relevância do uso de materiais concretos - a exemplo do globo, mapas e maquetes -, das aulas de campo, da leitura de imagens e a utilização das TDIC.

Feitas essas considerações, destacamos os potenciais elementos que vêm propiciando a articulação da Geografia e a inclusão ou dito de outro modo, a prática de uma geografia inclusiva.

Vale ressaltar que a Geografia Humanista e Cultural vem fornecendo um lastro teórico-metodológico que nos permite redimensionar as categorias de análise do espaço geográfico, sobretudo as de lugar e paisagem, as quais se agregam elementos do vivido, do percebido, do representado.

Nessa perspectiva, a mobilização de saberes geográficos vem sendo favorecida por dentro da própria área ou por seu objeto de estudo: o espaço geográfico.

Quanto aos teóricos referenciados nos trabalhos, destacam-se pela recorrência: Tuan (1983), Vygotski (2007), Almeida (2008), Nogueira (2009), Vantorini (2009), dentre outros

Retomando-se o propósito de se apresentar os potenciais elementos da articulação Geografia, cartografia e inclusão, destacam-se os seguintes recursos digitais pela possibilidade de subsidiarem a inclusão dos sujeitos nas escolas: 1) as Geotecnologias, cujo uso deve ser potencializado no ensino de Geografia por meio da mediação e do planejamento de modo a se considerar não somente a forma como serão incorporadas à prática pedagógica, mas também os conteúdos, conceitos e habilidades a serem igualmente explorados; e 2) os programas e softwares multimídias que auxiliam na produção de materiais diversos, a exemplo dos aplicativos *Hand Talk* que realiza a tradução automática da Língua Portuguesa

para a Libras; do *Dosvox - Software* que possibilita a utilização do computador por deficientes visuais, dentre outros.

Corrobora-se Pedro (2018) ao enfatizar que o uso das TDIC requer uma intencionalidade pedagógica, de modo que os seus contributos favoreçam todos os alunos nas suas diferenças e/ou deficiências.

Com efeito, as Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC) e sua ampla gama de recursos inovadores com acessos facilitados, têm favorecido visões múltiplas do espaço geográfico, auxiliado localizações, deslocamentos e leituras em escalas que ora podem ser ampliadas, ora reduzidas em movimentos de *zoom in* e *zoom out*. As visualizações e visualidades possibilitadas pelo *Google earth* com os recursos do *Google maps* e *Street view* vem nos permitindo transitar do bidimensional ao tridimensional, dos ângulos de visão vertical, ao oblíquo, ao horizontal; das paisagens em seus aspectos mais objetivos, mas também funcionais e estruturais.

Lidos como potenciais elementos de inclusão para e pela Geografia com possibilidades diversificadas de usos, as TDIC, além de integrarem o meio técnico-científico informacional (SANTOS, 1997) podem ser utilizadas como recursos didáticos, razão pela qual se agrega a um movimento por uma educação inclusiva.

Dentre os objetos de e para o ensino e a aprendizagem produzidos, tematizados em pesquisas e/ou utilizados em práticas de inclusão de pessoas com deficiências - referidos no âmbito da Cartografia tátil -, localizamos produtos vários: maquetes, mapas, atlas escolares municipais, gráficos e jogos táteis. Acrescente-se o recurso a tecnologia com a utilização de programas específicos⁷ ou mesmo com materiais de baixo custo, adequados às condições especiais dos alunos, visando estimular os seus sentidos para melhor compreenderem o “espaço”.

As noções básicas de Cartografia para orientação, localização e aprendizado de conceitos geográficos, notadamente aqueles relacionados a temática do urbano, tem sido os conteúdos mais mobilizados nos recursos produzidos para fins de inclusão das pessoas com deficiências.

⁷Muitos dos materiais didáticos táteis foram desenvolvidos por meio de parcerias, a exemplo do programa computacional *MAPAVOX*, software criado em 2005, parceria entre pesquisadores do Projeto Cartografia tátil do IGCE/UNESP e Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) ou em laboratórios específicos, como é o caso do LABTATE (UFSC).

Os chamados materiais táteis têm sido elaborados para atender principalmente as duas necessidades: a educação formativa e a orientação/mobilidade de pessoas com deficiência visual severa ou com cegueira, razão pela qual são experienciados em outras instituições de atendimento para além da escola, conforme trabalhos registrados nesse artigo.

A segunda deficiência mais abordada nos trabalhos selecionados na base considerada para o levantamento dos dados foi a auditiva, cujos sujeitos são referidos como surdos⁸. Embora, sejam ainda reduzidas as incursões no ensino de Geografia e Cartografia para surdos - conforme a base de dados aqui utilizada -, ficou evidenciado que explorar o campo visual, assim como aprender aspectos relativos à cultura e a língua dos não ouvintes são apresentadas nas produções examinadas como proposições ou desafios.

Destarte, ser a Geografia uma disciplina extremamente visual e com forte apelo à mobilização deste sentido e de outros, principalmente pela potencialidade de leitura que a paisagem como categoria geográfica e a fotografia como recurso didático encetam na/para exploração do vivido e do percebido do lugar do aluno e de outros.

Com relação a outras tipologias de deficiências, na base de dados obtida, localizamos apenas quatro artigos, tendo três destes abordado uma deficiência específica - um trabalho que se voltou para pessoas com problemas de mobilidade, e os demais que trataram do TEA e do TDAH - e outro que incluiu as múltiplas deficiências.

Da análise apresentada, depreendemos que as pesquisas voltadas para a inclusão das pessoas com deficiência e/ou da inclusão escolar, em geral, tendem a tomar novas conformações a partir das demandas postas pela sociedade, considerando-se uma diversidade de fatores dentre os quais destacamos: a constituição de grupos ou comunidades específicas, as legislações que contemplem a formação dos professores, as condições materiais das escolas, as problematizações e questões transformadas em objetos de estudos.

⁸ Segundo o Decreto n. 5.626/2005, pessoa surda é aquela que, “[...] por ter perda auditiva, compreende e interage com o mundo por meio de *experiências visuais*, manifestando sua cultura principalmente pelo uso da Língua Brasileira de Sinais – Libras”.

Corroboramos Marchesi (2004, p. 36) ao destacar que as principais condições que favorecem a inclusão são: “projeto compartilhado, currículo adaptado, organização flexível e atitudes positivas da comunidade educacional [e acadêmica]”. Consoante a postura referida, o desafio que nos impele pode ser expresso com Mendes e colaboradores (2014, p. 123) como a necessidade de “melhorar a qualidade do ensino comum para poder se avaliar o quanto essa escolarização qualificada na classe regular pode fazer pela educação de crianças com necessidades educacionais especiais [...]” ou na direção inversa.

Para o ensino de Geografia as referências sensoriais, como a tátil, a visual, a auditiva, a olfativa e a cinestésica experienciadas por meio de recursos sonoros e visuais são aliados importantes para a apreensão e compreensão de saberes geográficos dos alunos com deficiência, conforme se evidenciou nos trabalhos lidos.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A principal tarefa de um professor de Geografia, talvez nem seja a de ensinar Geografia, mas realçar um compromisso que ultrapassa a Geografia: fortalecer os valores democráticos e éticos. A partir de nossas categorias centrais (espaço, território, Estado, região, natureza, sociedade, etc.) expandiremos cada vez mais o respeito ao outro, ao diferente. (KAERCHER, 2003, p. 50).

Apresentamos no artigo um cenário mais específico da articulação Geografia, Cartografia e Inclusão, considerada a base de dados aqui mobilizada, bem como as categorias recortadas em sua vertente mais didática, consoante ao nosso objetivo.

Mediante as análises, apresentamos as perspectivas, tanto no sentido de enfoque quanto de expectativa, uma vez que ainda há muito que se investigar acerca da inclusão escolar e das muitas deficiências, de modo que sejam consideradas também em práticas que agreguem segmentos sociais (sujeitos) que ainda estão invisibilizados, possivelmente, pelo desconhecimento de especificidades com vistas ao atendimento de necessidades cognitivas e pedagógicas como condição e demanda posta a produção de conhecimentos via pesquisas e práticas.

Ao analisar os artigos que serviram de base a análise aqui empreendida percebeu-se que, principalmente, a Cartografia predomina como temática, metodologia ou recurso mobilizados para todas as deficiências mencionadas, servindo tanto ao ensino do espaço geográfico quanto ao processo de inclusão.

Por fim, reafirma-se neste trabalho que as perspectivas que envolvem a pesquisa tendem a tomar novas conformações a partir das questões e problematizações que vão sendo postas pela sociedade em um movimento que não se constitui por via de mão única, mas que requer como imperativo configurações que favoreçam deslocamentos por outras vias ao articular teoria e prática, pesquisa e ensino, universidade-sociedade-escola.

A Geografia tem servido de ponte a unir essas perspectivas, conforme se evidenciou nos trabalhos que serviram de base empírica a análise aqui apresentada, destacando-se a singularidade do seu objeto de estudo (espaço geográfico) e as dimensões que o caracterizam, incluindo-se o vivido, o percebido, o problematizado, o representado, o cartografado, o transformado; ampliado por meio de suas categorias de estudo - a paisagem, o lugar, o território, o espaço geográfico.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rosângela Doin. (Org.). **Cartografia Escolar**. São Paulo: Contexto, 2008.

ALMEIDA, Rosângela Doin & ALMEIDA Regina Araújo de. Fundamentos e Perspectivas da Cartografia Escolar no Brasil. **Revista Brasileira de Cartografia**, n. 66/2, p. 885-897, jul-ago./ 2014.

KAERCHER, Nestor. **Desafios e Utopias no Ensino de Geografia**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2003.

MARCHESI, Álvaro. A prática das escolas inclusivas. In: COLL, C.; MARCHESI, Á.; PALACIOS, J. (Org.). **Desenvolvimento psicológico e educação: transtornos do desenvolvimento e necessidades educativas especiais**. Porto Alegre: Artmed, p. 31-52, 2004.

MENDES, Enicéia G.; VILARONGA, Carla Ariela R.; ZERBATO, Ana Paula. **Ensino colaborativo como apoio à inclusão escolar: unindo esforços entre educação comum e especial**. São Carlos: UFSCar, 2014.

NOGUEIRA, Ruth Emília (Org.) **Motivações hodiernas para ensinar Geografia: representações dos espaços para visuais e invisuais**. Florianópolis: Nova Letra, 2009.

NOGUEIRA, Ruth Emília. Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), Inclusão e Cartografia Escolar. **Revista Geografias**, n. 12, p. 228-257, jul. 2012.

NOGUEIRA, Ruth Emília (Org.) **Geografia e Inclusão Escolar: teoria e práticas**. Florianópolis: Edições do Bosque, 2016.

PEDRO, Ketilin Mayra; Chacon Miguel Claudio Moriel. Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na educação contemporânea: um olhar para os estudantes da educação especial. In: NETO, Humberto Perinelli (Org.) **Ensino, Diversidades e Práticas Educativas**: pistas, experiências e possibilidades. Porto Alegre, RS: Editora Fi, p. 233-248, 2018. Disponível em: <http://www.editorafi.org>.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço**. Técnica e Tempo, Razão e Emoção. São Paulo: Editora Hucitec, 1997.

SILVA, Simone Cerqueira da; ARANHA, Maria Salette Fábio. Interação entre professora e alunos em salas de aula com proposta pedagógica de educação inclusiva. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v.11, n. 3, p. 373-394, 2005.

TUAN, Yi-Fu, **Espaço e lugar: a perspectiva da experiência**. São Paulo: Ed. DIFEL, 1983.

VENTORINI, Silvia Elena. **A experiência como fator determinante na representação espacial da pessoa com deficiência visual**. São Paulo: Ed. UNESP, 2009.

VYGOTSKI, Lev Semenovich **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. COLE, M. et al. (org) Tradução NETO, J.C; BARRETO, S. M; AFECHÉ. Ed: 7. São Paulo: Martins Fontes, 2007.